

NÚMERO 91 - 2022
ANO - XXVII
BRASÍLIA DF
ISSN 2763-9053



REVISTA
CFMV

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA

91



FORÇA ESTRATÉGICA

MÉDICOS-VETERINÁRIOS MILITARES SE DESTACAM PELA
DISCIPLINA E PELO AMPLO CONHECIMENTO TÉCNICO

Acesse onde você **QUISER**

A Revista CFMV
agora é 100%
digital



Entrevistas &
Artigos &
Vídeos &
Fotos

SUMÁRIO

nº 91

CAPA

8 A serviço da Medicina Veterinária - médicos-veterinários militares e seus campos de atuação

14 No campo, de farda - Aeronáutica mantém fazenda em Pirassununga (SP)

ENTREVISTA

5 Ana Tasaka, médica-veterinária que atua com mediação de conflitos

COMENDA MUNIZ DE ARAGÃO

22 Um bravo defensor da Medicina Veterinária Militar

INSTITUCIONAL

24 Fortalecimento dos CRMVs e reorganização institucional destacam-se na nova gestão

ARTIGOS TÉCNICOS

28 A importância do diagnóstico de dor de coluna no cavalo

34 Brucelose ocupacional e acidente vacinal em veterinários em Minas Gerais

43 SUPLEMENTO CIENTÍFICO

44 Síndrome de *burnout* e suicídio na Medicina Veterinária

51 Pesquisa qualitativa no contexto da Medicina Veterinária

57 Atuação do médico-veterinário na pandemia contra o Sars-CoV-2 (covid-19)

61 GESTÃO NA MEDICINA VETERINÁRIA - Novo olhar para o mercado veterinário, por João Abel Buck

Ch. Estevami/Exército Brasileiro (cedida pelo Ag. Verde-Olive)



5



Freepix

22



Daniela Scaffo - Divulgação/CRMV-RJ

24



Divulgação/CRMV-RN

28



iwbaby.com

PALAVRA DO PRESIDENTE

ADMIRÁVEIS PROFISSIONAIS

Em 2019, fui convidado pela Academia Militar das Agulhas Negras (Aman), no estado do Rio de Janeiro, a participar do I Seminário Muniz de Aragão de Medicina Veterinária Militar. A partir dali, fundamentada no trabalho de excelência apresentado pelos palestrantes daquele evento, desenvolvi grande admiração pelos médicos-veterinários que servem às Forças Armadas brasileiras.

Fiquei muito bem impressionado com as áreas de cinotecnia militar; de desenvolvimento de tecnologias para combater a contaminação dos alimentos, intencional ou não; e de controle de vetores, zoonoses e qualidade da água em missões, entre outras atividades.

Por isso, as conquistas e valorosas pesquisas da Medicina Veterinária Militar inspiraram minha sugestão de dedicarmos uma grande reportagem ao tema, na Revista CFMV. Assim, todos os colegas poderão conhecer melhor e, quem sabe, compartilhar meu entusiasmo pelo trabalho que começou há mais de 100 anos, quando o tenente-coronel médico João Muniz Barreto de Aragão combateu o mormo nos equinos e na tropa do Exército Brasileiro.

Espero, assim, que o CFMV não só valorize o trabalho dos médicos-veterinários militares, como também possa inspirar os profissionais de todo o país a desenvolverem um trabalho de excelência e dedicação. Boa leitura!



Francisco Cavalcanti de Almeida
Presidente do CFMV



A Revista CFMV é trimestral e se destina a divulgar ações do CFMV, promover educação continuada e valorizar a Medicina Veterinária e a Zootecnia. Encontrase disponível exclusivamente em meio digital, em formato PDF, para ser lida diretamente *on-line* ou para *download*, no endereço cfmv.gov.br/revista-cfmv/.

AGRI L70
CDU619 (81)(05)

Submissão de artigos

O conteúdo dos artigos técnicos e científicos é de inteira responsabilidade de seus autores e não representa, necessariamente, a opinião do CFMV e do jornalista responsável pela revista. Não há retribuição financeira pelos artigos enviados, cujas assinaturas configuram declaração de autoria.

Parte ou resumo das pesquisas publicadas, quando enviados a outros periódicos, deverão assinalar, obrigatoriamente, a fonte original. As fotos enviadas, com os devidos créditos, serão indexadas ao banco de imagens do CFMV.



Conselho Federal de Medicina Veterinária
SIA – Trecho 6 – Lotes 130 e 140
Brasília-DF – CEP 71205-060
Fone: (61) 2106-0400
www.cfmv.gov.br
cfmv@cfmv.gov.br
Diretoria Executiva

Presidente

Francisco Cavalcanti de Almeida
CRMV-SP nº 1012

Vice-Presidente

Ana Elisa Fernandes de Souza Almeida
CRMV-BA nº 1130

Secretário-Geral

Helio Blume
CRMV-DF nº 1551

Tesoureiro

José Maria dos Santos Filho
CRMV-CE nº 0950

Conselheiros Efetivos

Célio Pires Garcia
CRMV-CE nº 1157
Júlio Cesar Rocha Peres
CRMV-RO nº 0371
Marcelo Weinstein Teixeira
CRMV-PE nº 1874
Marcilio Magalhães Vaz de Oliveira
CRMV-MG nº 1117
Olízio Claudino da Silva
CRMV-GO nº 0547
Paulo de Araújo Guerra
CRMV-PR nº 1925

Conselheiros Suplentes

André Luiz Teixeira de Carvalho
CRMV-AC nº 0124
Flávio Pereira Veloso
CRMV-SC nº 3381
Márcia França Gonçalves Villa
CRMV-RJ nº 2954
Thiago Augusto Pereira de Moraes
CRMV-AL nº 0395
Valney Souza Correa
CRMV-MT nº 1641
Wilton Peixoto Costa
CRMV-RN nº 0309

Diretora de Comunicação

Laura Snitovsky

Revista CFMV

Editora

Francisca Neide Costa
CRMV-MA nº 0539

Subeditora e Jornalista Responsável

Viviane Marques
MTb 22701-RJ
revista@cfmv.gov.br

Conselho Editorial

Emanuel Elzo Leal de Barros
CRMV-DF nº 240/Z
Rodrigo Távora Mira
CRMV-PR nº 3103

Diagramação

Mota Produções

Foto da capa

Arquivo pessoal da tenente veterinária
Clarissa Vitória Lopes



ANA TASAKA

Viviane Marques

Medicina Veterinária e Direito são paixões entrelaçadas na vida profissional de Ana Tasaka. A médica-veterinária, formada em 1989, voltou aos bancos universitários, quase 20 anos depois, para a segunda graduação, motivada pela sua área de atuação na docência: Deontologia e Medicina Veterinária Legal.

Foi no Direito que conheceu a mediação de conflitos, tema que considera fundamental no dia a dia, principalmente para quem lida com clientes, como é o caso de muitos médicos-veterinários e zootecnistas. Para a professora, “o profissional, inclusive para se prevenir de processos judiciais, deve se pautar na correta aplicação das normas e questões técnicas, além de refletir sobre como lidar com o outro colega e aqueles para quem ele presta ou de quem compra serviços”.

Como se tornou mediadora de conflitos e de que forma isso se relaciona com a Medicina Veterinária?

Eu me formei em 1989, na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde também cursei mestrado e doutorado sob orientação da professora Silvana Gorniak, que me estimulou à docência. Meu primeiro emprego foi como professora substituta na Universidade Federal do Paraná (UFPR), por dois anos, e no retorno a São Paulo, comecei a lecionar em faculdades particulares. Em 2008, resolvi cursar Direito e, no estágio, tive meu primeiro contato com promotores que praticavam a justiça terapêutica. Entre eles, estava Airton Buzzo Alves, que gestava a ideia do primeiro curso ligado à mediação de conflito pelo Ministério Público de São Paulo (MPSP). Por estar muito ocupada com a docência, não participei naquele momento. No ano de 2015, já professora de Medicina Veterinária Legal, fui apresentada ao desembargador aposentado Gilberto Passos de Freitas, entusiasta da mediação, que me estimulou a procurar o Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (Nupemec), do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP), onde tive acesso à lista de escolas credenciadas para formar mediadores e conciliadores. Um dos cursos era justamente coordenado por Buzzo e, assim, iniciei com a sexta turma. Na ocasião, conheci minha primeira parceira de mediação, a analista jurídica Renata Porto Adri, do Ministério Público da União (MPU), que veio a pertencer ao grupo multidisciplinar Café com Mediação (que visava disseminar a cultura da mediação entre agentes públicos e privados no Brasil). Fui convidada a intermediar a aplicação de mediação de conflitos entre instituições públicas por algum tempo, a maior parte como voluntária, no Núcleo de Incentivo em Práticas Autocompositivas (Nuipa). Possivelmente, minha maior contribuição para a Medicina Veterinária seja abordar, nesta entrevista, a possibilidade de uso da mediação e conciliação por médicos-veterinários.

A mediação, então, não está diretamente ligada à sua formação profissional, ou seja, você não atua em litígios que envolvam animais?

ENTREVISTA

Qualquer pessoa maior de 18 anos pode fazer a formação como mediador/conciliador; entretanto, só pode atuar no âmbito judicial quem tiver curso superior, em qualquer área, há mais de dois anos. Não é desejado que o mediador seja especializado no caso em que esteja atuando, para evitar qualquer tipo de pré-julgamento ou influência, também não devendo conhecer previamente nem os envolvidos nem o caso.

O mais importante é assegurar que as partes se sintam empoderadas e com a mesma voz para decidir. No atendimento, o mediador/conciliador será imparcial e manterá sigilo. A participação dos envolvidos não é obrigatória, pois depende de sua vontade, boa-fé e seu respeito ao outro para que bons acordos sejam estabelecidos. É papel do mediador estimular a escuta ativa, isto é, que um ouça com atenção a queixa do outro, sem interrupções nem desdém.

Mesmo para quem não queira atuar na área, o curso alavanca o autoconhecimento e estimula o uso de formas adequadas de resolução de conflitos para qualquer pessoa, podendo o médico-veterinário aplicar o que aprender na sua vida profissional ou privada. Para saber mais, vale consultar o [site do Conselho Nacional de Justiça \(CNJ\)](#).

Qual é a diferença entre mediação e conciliação?

Aplica-se a mediação quando o conflito ocorre numa relação de convivência próxima, isto é, de conflito em ambiente de trabalho, familiar, de vizinhança, empresarial e mesmo ambiental, em que os envolvidos tendem a encontrar-se com frequência e buscam soluções efetivas e duradouras. O mediador é um terceiro neutro capacitado que não sugere saídas, mas visa facilitar a comunicação entre as partes para que cheguem a concessões e acordos mutuamente aceitáveis. O atendimento é confidencial e ocorre por meio de reuniões presenciais ou remotas, que se repetem num intervalo de 15 dias, para que os envolvidos reflitam e sintam-se à vontade para resolver a questão ou não. Já as reuniões de conciliação costumam ser mais breves e, nelas, o conciliador pode sugerir soluções para o conflito. A conciliação é mais frequentemente aplicada quando há conflito pontual, sem foco na relação interpessoal continuada. Por exemplo, há Conselhos Regionais de Medicina Veterinária que oferecem conciliação para a negociação de dívidas de pessoas físicas (médicos-veterinários e zootecnistas) ou jurídicas (empresas) diretamente com o conselho, sem uma figura externa para intermediar a negociação.

Sua atuação como professora foi influenciada pelos conhecimentos adquiridos na área de Direito?

Como as disciplinas de Deontologia e Medicina Veterinária Legal lidam com a ocorrência de processos cíveis, criminais e administrativos, enfatizo que o profissional, inclusive para se prevenir de processos judiciais, deve pautar-se na correta aplicação das normas e questões técnicas, além de refletir sobre como lidar com o outro colega e aqueles para quem ele presta ou de quem compra serviços.

Recomenda-se sempre que, em todos os ambientes, o médico-veterinário e sua equipe sejam capacitados e engajados para que se comuniquem de forma informativa, esclarecedora, cordial e não violenta, devidamente documentada. Quando se depararem com problemas, não devem utilizar redes sociais para desabafar nem terceirizar a resolução, levando a situação, por meio de convite à conversa e à negociação, a quem tem poder de solucioná-los.

Caso os ânimos estejam acirrados, as partes podem e devem tentar acordos extrajudiciais. Assim, todo cidadão pode utilizar-se do serviço mediação/conciliação do Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (Cejusc) de sua região, cujo atendimento é público e gratuito, ou de câmaras especializadas particulares. Os problemas mais co-

muns dos profissionais de Medicina Veterinária são relacionados ao Código de Defesa do Consumidor, como insatisfação com serviços prestados e valores devidos. Quando há acordo, o resultado deve ser homologado por juiz ou promotor e há segurança de que ele deverá ser cumprido, sob pena de execução.

Médicos-veterinários treinados pela técnica da mediação/conciliação podem ser excelentes assistentes técnicos judiciais e extrajudiciais, ao utilizarem as técnicas consensuais para instruir a parte que representa a procurar o acordo. Há previsão de conciliação, inclusive, quando há recurso em andamento. O trabalho de assistente técnico deve ser realizado por meio de contrato de trabalho específico e remunerado com base no que estabelece a Associação Brasileira de Medicina Veterinária Legal (ABMVL).

É importante frisar que processos judiciais geram não somente custos judiciais, mas também transtornos emocionais e até físicos aos envolvidos, pois costumam ser demorados e nem sempre satisfatórios às partes, mesmo em caso de vitória, justamente por serem decididos por um terceiro (juiz da causa).

A Lei nº 14.064/2020 (Lei Sansão) está aumentando o campo de atuação da Medicina Veterinária Legal?

Sem dúvida! A Lei Sansão alterou a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e aumentou a pena, para quem comete crimes de maus-tratos contra cães e gatos, para dois a cinco anos de reclusão, multa e proibição da guarda. E ainda temos a Resolução CFMV nº 1.236/2018, que define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, orientando a conduta de médicos-veterinários e zootecnistas. Isso impôs ao poder público a necessidade de melhorar a investigação policial sobre a materialidade dos fatos.

O médico-veterinário cumpre um papel essencial na identificação de maus-tratos, pois o atendimento de rotina ou a fiscalização podem levantar suspeitas de maus-tratos antigos, recentes ou crônicos. A anotação detalhada em prontuário de lesões, condições físicas e comportamentais e de exames complementares são fundamentais para subsidiar futuros inquéritos policiais e a sentença judicial criminal. Como a investigação de crimes é realizada pela polícia, haverá necessidade de maior integração entre médicos-veterinários e o setor de segurança pública.

Em 2021, o Instituto de Criminalística do Estado de São Paulo (IC-SP) instituiu a primeira Comissão de Medicina Veterinária Forense do IC, composta por oito policiais médicos-veterinários. Eles têm a missão de

coordenar e supervisionar os trabalhos de pesquisa nos campos da Criminalística e da Medicina Veterinária Forense no estado de São Paulo e atuarão em parceria com universidades para a realização de exames de corpo de delito e necropsias.

Por fim, é importante deixar claro que a mediação/conciliação não se destina a diminuir ou aumentar penas de sentenças judiciais; entretanto, pode trazer reflexão quanto aos fatores emocionais envolvidos, visando transformar comportamentos, minorando ou mesmo evitando conflitos futuros. A Teoria do Link (ou Teoria do Elo), proposta pelos pesquisadores norte-americanos Frank Ascione e Phil Arkow, relaciona que algumas pessoas que provocam maus-tratos contra animais podem ser capazes de maltratar seres humanos e vice-versa, além de apresentarem maior probabilidade de terem sido vítimas de maus-tratos na infância. Portanto, temos de interromper o ciclo da violência e refletir sobre como nos portamos em família e sociedade, evitando falas e exemplos violentos. Os médicos-veterinários podem e devem atuar como agentes pacificadores sociais entre aqueles com quem se relacionam, sobretudo educando os responsáveis por animais quanto à importância da aplicação dos princípios de bem-estar animal e de posse responsável. ●

CAPA - MEDICINA VETERINÁRIA MILITAR

Cb Estevam / Exército Brasileiro (cedido pelo Ag. Verde-Olive)

A SERVIÇO DA MEDICINA VETERINÁRIA

VERSATILIDADE E TÉCNICA PERMEIAM O TRABALHO DOS
MÉDICOS-VETERINÁRIOS MILITARES

Quando se fala em Medicina Veterinária Militar, a associação óbvia é ao trabalho na cavalaria e com os cães de guerra. No entanto, a rotina dos profissionais que atuam nas Forças Armadas brasileiras – Exército Brasileiro (EB), Força Aérea Brasileira (FAB) e Marinha do Brasil (MB) – e nas Polícias Militares e nos Corpos de Bombeiros dos estados e do Distrito Federal guarda surpresas até mesmo para muitos colegas de farda.

Médicos-veterinários cuidam muito mais do que da sanidade de cães e equinos. O EB também administra um [zoológico](#), no seu Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), em Manaus (AM), com o propósito de promover a conservação de espécies e a educação ambiental. Já a Base Aérea do Galeão, área da FAB, no Rio de Janeiro, conta com um profissional para cuidar da segurança de voo, atuando no controle de fauna para evitar acidentes aéreos, principalmente com pássaros.

Para além dos cuidados e do manejo de animais, a Medicina Veterinária Militar atua fortemente na inspeção, segurança e defesa dos alimentos e da água; na biossegurança e defesa biológica, bem como no controle ambiental, de zoonoses e de pragas. A diferença é que os médicos-veterinários militares devem agregar ao conhecimento técnico requisitos como disciplina, flexibilidade para exercer diferentes funções nas organizações militares e facilidade para lidar com a rígida hierarquia e seus ritos, além de disponibilidade para atuar, muitas vezes, em locais afastados dos grandes centros.

Dentre esses, encontra-se um grupo peculiar, cujo trabalho é pouco conhecido até mesmo por muitos que estão na caserna. São cinco médicos-veterinários e dois zootecnistas alocados em uma fazenda no interior do estado de São Paulo. Criada há 74 anos, numa área de 6.502 hectares, a Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (Fays) cumpre a função de ocupar produtivamente parte das terras pertencentes à Academia da Força Aérea (AFA). A fazenda produz grãos e fornece laticínios, carne bovina e suína que abastecem, prioritariamente, escolas da Aeronáutica, além de outras organizações militares da FAB.

Em termos sanitários, de produtividade e de qualidade, os produtos da Fays se equiparam a grandes indústrias. O laticínio, por exemplo, tem Selo de Inspeção Federal (SIF). “Chegamos ao recorde diário de

30 litros de leite por vaca, mas buscamos não só alta produtividade, mas uma alta quantidade de sólidos (gordura, proteína e minerais). É o chamado leite gordo, para que o rendimento na indústria seja alto”, explica o tenente veterinário Igor Dias, chefe do setor de Laticínios.

Além desse oásis de qualidade em produção animal, a Medicina Veterinária Militar obteve bons avanços na área da cinotecnia militar, método de treinamento com bases científicas e empíricas que subsidiavam uma medicina voltada especificamente aos cães de trabalho.

Autor do recém-lançado livro “Cães de Guerra”, o major do Exército Augusto Soares afirma que ainda falta avançar muito para o país chegar ao patamar de nações que são referência no tema, como Estados Unidos, Alemanha, Bélgica e França, mas reconhece que a técnica melhorou e vem crescendo muito nos últimos anos em território nacional. “Na cinotecnia, no geral, o maior desafio é a profissionalização da atividade. Isso vem acontecendo, os grandes eventos [como Copa do Mundo e Jogos Olímpicos] impulsionaram isso”, comenta Augusto (nome de guerra), que tem outras publicações sobre o tema.

A defesa do país é outro ponto de destaque, afinal nem só das armas de fogo surgem potenciais ameaças. O Ministério da Defesa, por exemplo, planeja publicar ainda neste ano um Manual de Defesa Alimentar, voltado à prevenção do terrorismo por meio da contaminação intencional de alimentos e bebidas. A comissão responsável pelo conteúdo reúne especialistas das três Forças.

Segundo levantamento feito diretamente com as corporações, hoje há cerca de 350 médicos-veterinários militares no país, considerando as Forças Armadas, as Polícias Militares e os Corpos de Bombeiros estaduais. No EB, 95 são oficiais de carreira, enquanto 141 são temporários. Na FAB, há 29 oficiais médicos-veterinários temporários (permanecem até oito anos na instituição), situação que se repete com os dez profissionais da Marinha, responsáveis pela sanidade dos cães de guerra e inspeção de alimentos. O impulso iniciado há mais de um século pelo tenente-coronel João Muniz Barreto de Aragão (1874-1922), pioneiro e patrono da Medicina Veterinária Militar, ganha cada vez mais relevância e prestígio.

DO MORMO À BIOSSEGURANÇA

A atividade veterinária no contexto militar evoluiu ao longo da história. No Brasil, o estudo do mormo por Muniz de Aragão, médico do Exército, foi o estopim para que hoje a Medicina Veterinária Militar ultrapasse as fronteiras dos cuidados com os animais e se faça presente em equipes multidisciplinares nos laboratórios de inspeção e bromatologia, na inspeção, segurança e defesa de alimentos e da água, em atividades voltadas à biossegurança, além dos controles ambiental, de zoonoses e de pragas.

A major Jacqueline Roberta Soares Salgado, por exemplo, é a única médica-veterinária e atual adjunta da Seção de Defesa Biológica do Instituto de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (IDQBRN) do Exército, ao lado de farmacêuticos e biólogos. O instituto é uma das unidades do EB cuja missão é prestar assessoria técnico-científica nas questões relacionadas aos agentes patogênicos de destruição em massa, bioterrorismo, guerra biológica, biossegurança e bioproteção. Jacqueline, por exemplo, tem como área de pesquisa o bacilo antraz (*Bacillus anthracis*).

“Considerando o contexto histórico, o tipo de pesquisa hoje desenvolvida em locais como o IDQBRN é uma amostra da evolução da Medicina Veterinária Militar no Brasil”, observa a oficial.

Um avanço importante na chamada *food defense* virá da Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas (Ceafa), criada pelo Ministério da Defesa. Presidida, atualmente, pelo coronel veterinário Francisco Augusto Pereira dos Santos (vencedor da primeira Comenda Muniz de Aragão, em 2020), a comissão prepara protocolos para a adoção de medidas de defesa alimentar nos quartéis, navios, acampamentos e bivaques, bem como nos deslocamentos.

“O Ministério da Defesa deverá publicar um Manual de Defesa Alimentar, criado a partir de um Grupo de Trabalho (GT) com especialistas das três Forças, que tem previsão de estar disponível até o final deste ano. Ele contará com uma lista de verificação que irá orientar a atividades internamente nas Forças”, informa o coronel.

CINOTECNIA MILITAR E EQUINOS

Mesmo em áreas já consagradas da atuação do médico-veterinário militar, a pesquisa e o desenvolvimento são de suma importância para a evolução das técnicas



Tony Winston/Agência Brasil (2018)

^ A preparação dos cavalos da PMDF ocorre no Regimento de Polícia Montada

cas aplicadas. Augusto, além do livro “Cães de Guerra”, é autor de uma apostila sobre cinotecnia militar e tem mestrado e doutorado em fisiologia animal pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), campus Jaboticabal. Desde que ingressou no Exército, em 2006, fez cursos como Adestramento de Cães de Guerra, na Marinha do Brasil, entre outros.

A obra, lançada em 2022, bebe de fontes históricas, documentais e científicas sobre o trabalho de equipes cinotécnicas nas instituições militares e poli-

ciais do Brasil. Ele explica que o treinamento dos cães varia de acordo com as necessidades de cada tipo de trabalho, que podem ser detecção de drogas, de explosivos e de proteção – no caso dos animais que atuam nas ruas. Já os cães das equipes de bombeiros atuam no resgate de vítimas humanas após desastres, enquanto nos presídios farejam celulares, dinheiro e outros objetos ilícitos. Mas, afinal, como os animais aprendem a reconhecer esses odores?

“Existe um entendimento equivocado de que o animal pode se viciar em drogas, talvez pelo desconhecimento das pessoas sobre como é o treinamento. Toda substância que o cão fareja tem moléculas que volatilizam e viram gás, ou seja, têm cheiro. O cão entra em contato e aprende a reconhecer esse perfil de odor, e nunca encosta na droga, no alimento ou no explosivo, então não há a menor chance de ele ficar viciado. Quando encontra aquilo para o que foi treinado, é recompensado com um brinquedo de que goste”, explica Augusto.

EFETIVO CANINO

- 600 cães no efetivo do Exército
- Mais de 2 mil cães nas forças militares e de segurança (PMs e Bombeiros)

Vale lembrar que os cães de guarda e proteção têm outro tipo de treinamento, embora haja muitas semelhanças na primeira fase, composta por socialização e ensino de comandos básicos, que vai até cerca de 1 ano de idade. É quando começa o treinamento específico e, aos 2 anos, o animal está pronto para o serviço, no qual costuma ficar por aproximadamente seis anos. “Quando aposentado, normalmente o cão é doado a um dos militares do canil, com prioridade para o seu condutor. Nessa fase, ele se torna um *pet* e a maioria se adapta muito bem”, relata o major.

Os equinos da Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF), por sua vez, ganham aposentadoria em uma fazenda da corporação, onde se situa o Regimento de Polícia Montada (RPMont), em um espaço à parte dos animais em atividade. A hora de parar, explica o médico-veterinário Carlos Henrique Câmara Saquetti, capitão da PMDF, “é quando ficam fracos e começam a perder massa muscular”.



^ Cavalos da PMDF auxiliam no patrulhamento das ruas da capital

Denio Simões/Agência Brasília (2015)

No entanto, com os cuidados de manejo, saúde e alimentação que recebem ao longo da vida, é comum que haja equinos na faixa de 22 a 24 anos de idade auxiliando o patrulhamento na capital. São três médicos-veterinários responsáveis pelo plantel, além de uma equipe com cerca de 40 policiais que cuidam das baias e alimentam os cavalos, além de ferradores profissionais, civis contratados por meio de processo licitatório.

No mesmo local, ocorre a preparação dos jovens cavalos. O treinamento inclui equitação, para que estejam sob o controle de quem está montando, e dessensibilização para elementos sonoros e físicos que possam assustá-los, como sirenes, sacos de lixo e outros barulhos. "Eles começam a ir para a rua em locais de baixa densidade populacional e aos poucos evoluem para locais mais movimentados", explica Saquetti.

A maioria dos cavalos da PMDF, pouco mais de 200 animais que trabalham em escalas de serviço, são da raça Brasileiro de Hipismo, adotada também em outras polícias do país, informa Saquetti. "São cavalos de es-

tatura elevada, que a gente chama de cavalo franco, com coragem de enfrentar obstáculos, altos e muito inteligentes. Eles se sobressaem perante outras raças", comenta o capitão.

Quanto aos cães, de acordo com a Normas para o Controle de Caninos do Exército Brasileiro (Norccan), cuja última atualização é de 2016, as raças empregadas pelo EB são: pastor-alemão, pastor-belga, pastor-belga-malinois, dobermann, rottweiler e labrador, mas, segundo Augusto, os dobermanns não são mais empregados. Entre as características físicas requisitadas, estão força, resistência e agilidade; já as comportamentais são agressividade controlada e boa resposta aos comandos – o que popularmente se chama de "animal inteligente".

Vale destacar que há uma gradação na complexidade do trabalho dos cães. "Detectar explosivos é considerado o mais delicado, pois o animal não pode encostar em nada, exige mais capacidade e para esse trabalho são selecionados os melhores", detalha.

VIDA LABORAL DOS CÃES DE GUERRA

No geral, nascem ou dentro da própria instituição ou em canis especializados. Há um processo de seleção e reprodução para esses cães já nascerem com essas habilidades.

Com exceção do Exército, com três canis reprodutores (São Paulo, Brasília e Manaus), as demais instituições militares adquirem animais externamente.

Raças mais empregadas: pastor-alemão, pastor-belga, pastor-belga-malinois, rottweiler e labrador.

O protocolo de vacinas ocorre em paralelo com o início dos treinamentos. Com isso, são necessários cuidados sanitários extras, como afastamento dos outros animais e de locais possivelmente infectados.

Um dos primeiros processos a ser estabelecido é o *bond* – ligação criada entre o animal e seu condutor, que passa a se encarregar dos cuidados com o cão e dos treinamentos de comando básico iniciais, de acordo com o protocolo.

Com 1 ano de idade, o treinamento é para valer, com três a quatro sessões de meia hora por dia. É quando começam a participar de operações.

Algumas condições de saúde, como problemas de coluna, impedem a continuação do trabalho. Nesses casos, o médico-veterinário é preponderante na decisão. Com a idade, o cão pode também diminuir seu desempenho e todo o processo de aposentadoria está indicado pela Norccan.



Fonte: Norccan e major Augusto Soares.

DOENÇAS MAIS COMUNS DOS CÃES E CAVALOS DE TRABALHO

A rotina de atendimentos é muito mais focada na profilaxia, na prevenção, dando atenção ao calendário de vacinação, à vermifugação e ao cuidado nutricional com os animais. Cães e equinos de emprego militar costumam ter problemas semelhantes aos seus pares *pets*. Augusto, no entanto, alerta que é importante o profissional estar atento sobre a correlação entre treinamentos e problemas de saúde.

“A torção gástrica pode ocorrer em cães de grande porte que se alimentam em grande quantidade perto da hora em que se exercitam. Por isso, cães de trabalho devem se alimentar mais vezes ao dia, com intervalo entre refeições e treinamento”, comenta, acrescentando que animais de trabalho ainda costumam ter mais problemas ortopédicos em relação aos demais.

Já os equinos que atuam no patrulhamento correm mais riscos de sofrer machucados e cortes, além das cólicas comuns à espécie. A PMDF conta com estrutura ambulatorial e centro cirúrgico próprios, enquanto nas Forças Armadas isso varia, mas o mais comum é haver parcerias, porque em muitos canis menores há um militar capacitado a prover os cuidados com alimentação e treinos, porém sem formação em Medicina Veterinária. Em caso de problemas, o animal é levado ao profissional do Exército mais próximo ou a estabelecimentos parceiros.

“Algumas instalações possuem até centro cirúrgico, outras têm parcerias com instituições públicas e universidades. Quando atuei em São Paulo, por exemplo, havia uma parceria com a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), que nos apoiava em situações mais complexas”, assinala.



Acácio Pinheiro/Agência Brasília

CFMV RECONHECE MÉRITO DA MEDICINA VETERINÁRIA MILITAR DESDE 2019

Ao participar do I Seminário Muniz Aragão de Medicina Militar, realizado na Academia Militar das Agulhas Negras, em 2019, o presidente do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), Francisco Cavalcanti de Almeida, encantou-se pela história do patrono da atividade e pelo conteúdo apresentado na ocasião. Foi ali que resolveu levar, à plenária do CFMV, a ideia de criar uma comenda direcionada aos médicos-veterinários militares, batizada de Comenda Muniz de Aragão.

Aprovada a homenagem, que pode ser concedida a membros das Forças Armadas e também das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros, até o momento três militares do Exército Brasileiro foram escolhidos: Francisco Augusto foi o primeiro,

em 2020, e a ele seguiram-se o coronel José Roberto Pinho de Andrade Lima (2021), na época ainda tenente-coronel, e, em 2022, o coronel da reserva William Ribeiro Pinho.

A entrega das duas primeiras comendas ocorreu, devido à pandemia, no II Seminário Muniz de Aragão, em Brasília. Na ocasião, Francisco Augusto lançou a [Revista da Medicina Veterinária Militar](#), relatando toda história da atividade – que se confunde, no Brasil, com a própria história da profissão, como um todo.



Arquivo CFMV

No campo, de farda

Uma paisagem surpreendente é o que se encontra na Fazenda da Aeronáutica, na cidade de Pirassununga (SP). Trata-se de uma fazenda (bastante) produtiva, que ocupa parte do terreno destinado à Academia da Força Aérea e vem se profissionalizando cada vez mais nos últimos anos. A Fays fornece gêneros alimentícios, como leite e derivados, carne suína e bovina para outras organizações da FAB.

Embora exista há 74 anos, completados no início de junho, ela ainda é pouco conhecida tanto nas Forças Armadas quanto pela sociedade civil. Uma baita injustiça com a equipe encarregada por tornar produtivos os seus 6.502 hectares, metade destinada ao plantio de milho, milheto, sorgo, soja e cana-de-açúcar, cultivos parcialmente usados para a produção de ração dos animais.

No restante da área da fazenda, entra o trabalho dos médicos-veterinários e zootecnistas: na criação de gado de leite, produto que ali mesmo é beneficiado e industrializado, virando leite pasteurizado tipo A, queijo, iogurte, doce e, mais recentemente, sorvete; na criação de suínos em ciclo completo (da gestação ao abate); na fábrica de ração animal e no abatedouro, onde também há processamento de carnes. Vale uma nota pessoal: dizem que dali sai “o melhor bacon do mundo”, que, infelizmente, não provei, mas o lombrinho defumado é de se comer rezando.



HPereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ Os zootecnistas Giuliana e Manvailler são responsáveis pela fábrica de rações



Divulgação/Setor de Bovinocultura - Fays

^ Vaca utiliza coçador: bem-estar animal é prioridade

FAYS - RAÇÕES

- 145 mil kg de ração produzidos mensalmente
- 13 tipos de dietas (nove para suínos e quatro para bovinos)

Voltando à estrutura da fazenda, cada setor possui médicos-veterinários como responsáveis técnicos. Até na fábrica de ração, o tenente zootecnista Gabriel Manvailler também é formado em Medicina Veterinária. Ele chefia a seção e tem como adjunta a tenente zootecnista Giuliana Ribeiro Toneloto. No local, oficiais e equipe superaram possíveis dificuldades com conhecimento técnico e muito zelo. “O alimento seguro e de qualidade começa pelas rações”, destaca Manvailler.

Mas por que fabricar, em vez de comprar rações prontas? Bom, como em qualquer repartição pública, aquisições devem ser feitas via processo licitatório. “Como prevenir se e quando vai haver animais com diarreia ou problemas respiratórios para fazer a compra das rações prontas na quantidade correta? Com a fábrica, conseguimos ter maior controle das formulações e as modificamos pontualmente, se necessário”, explica Giuliana.

Assim, esclarece Manvailler, além de usarem milho e soja plantados na própria fazenda, adquirem externamente polpa cítrica (fonte de carboidratos solúveis que também aumenta a palatabilidade do alimento), óleo de soja, além dos farelos de trigo, de caroço de algodão e de soja (pois não há extrusora para obter o material da soja plantada ali). O alimento oferecido a

bovinos e suínos é enriquecido com minerais, vitaminas e aditivos nutricionais. Os silos externos têm capacidade para armazenar 850 toneladas de milho e 150 de soja a granel. Não há estoque da ração produzida, tudo é embalado diariamente no local e enviado para as áreas de bovinos e suínos, sempre separadamente, para evitar contaminação cruzada.

PRODUÇÃO NÃO PARA

Como em qualquer fazenda, a atividade não tem folga e a rotina é bastante regrada, o que para uma organização militar também não é mistério. Na bovinocultura de leite, por exemplo, os animais em lactação ficam em sistema free stall (um tipo de estrutura utilizada para confinamento de rebanhos leiteiros). A ordenha é realizada duas vezes ao dia e a produção segue diretamente aos tanques de resfriamento do laticínio. As instalações são focadas no conforto e bem-estar animal.

"As vacas possuem sombreamento natural e artificial, espaço externo para expressar seu comportamento natural, tomar sol e interagir com outros animais do rebanho. Além disso, o galpão possui sistema de ventilação moderno e eficaz energeticamente, aspersores e coçadores", descreve o tenente veterinário Thiago Santin, chefe da seção de Bovinocultura, adicionando que os animais são alimentados três vezes ao dia e monitorados por meio de um *software* específico, que gerencia dados sobre o rebanho.

Um dos destaques da bovinocultura da fazenda, segundo ele, é a baixa taxa de mortalidade e o ganho



#Pereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ Santin faz o planejamento estratégico do rebanho da Fays

de peso dos bezerros, fatores que Santin atribui ao manejo sanitário rigoroso, à dieta balanceada e à equipe bem treinada, que alimenta os jovens animais desde o colostro pós-parto até o desmame. O tenente, como responsável técnico do rebanho, monitora todos os processos, como o consumo de ração e silagem – junto com a equipe da fábrica – e realiza ultrassonografias nos animais após a inseminação, atividade privativa do médico-veterinário.

Como parte do planejamento estratégico do rebanho, conta com o apoio de uma empresa especializada em genética para fazer a inseminação com sêmen seco nas fêmeas holandesas de melhor mérito para a reposição do plantel leiteiro. Paralelamente, estão também recebendo inseminação de gado Aberdeen Angus, visando à produção de gado de corte. "Em 2023, a fazenda já terá a capacidade de produzir carne bovina de mestiços Angus com Holandês", assinala Santin.

Quanto ao meio ambiente, revela haver um projeto de ferti-irrigação em andamento, de modo a substituir, futuramente, até 30% do adubo químico na fazenda usando como matéria-prima dejetos da bovinocultura e da suinocultura.

Já no matadouro e frigorífico, a pausa se resume ao sábado. Os animais chegam aos domingos, no fim do dia, vão para o abate na segunda-feira e para a desossa na terça-feira, dia em que o processo recomeça e vai até quinta-feira, ficando a sexta-feira para a produção de embutidos e organização interna.

Responsável pelo setor, a tenente veterinária Paloma do Espírito Santo Silva tem quatro anos de FAB e, antes de ingressar na carreira militar, era clínica de pequenos animais. Ela conta que a carreira militar a fez entender mais sobre a área de inspeção de produtos de origem animal, bem como a parte burocrática de gestão industrial no meio público.



#Pereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ A tenente veterinária Paloma do Espírito Santo mostra alguns produtos que o frigorífico encaminha aos ranchos

Uma vez por mês, há o abate de bovinos, substituindo uma das sequências de abate de suínos. Todos os cortes *in natura*, embutidos e defumados são inicialmente oferecidos aos ranchos das organizações militares; o excedente, ou seja, tipos de cortes não absorvidos pelos ranchos, segue para o processo de venda externa, sempre em conformidade com os preceitos legais.

A produção é programada de acordo com a demanda e tem lá seus segredinhos, que a médica-veterinária está usando para otimizar o trabalho. “Os ranchos pedem bacon, mas não querem panceta; rejeitam toucinho, mas compram banha moída. Em comparação com a bisteca, os ranchos têm preferência pelo lombo”, detalha Paloma, que vê como vantagem o fato de trabalhar com um volume pequeno de abates (em média, 220 suínos e dez bovinos por mês) e poder conferir cada carcaça detalhadamente.

Na suinocultura, que fica num ponto um pouco mais afastado do centro da fazenda, a rotina também é sem interrupções. Afinal, são três sítios de ciclo completo: maternidade, gestação e creche; crescimento; e terminação. A tenente veterinária Fabiane Zaffalon é a responsável pelo setor, que trabalha com manejo de banda, em ciclos de 21 dias, com semanas dedicadas aos partos, ao desmame, à inseminação e à transferência. “As suinoculturas que trabalham assim conseguem concentrar a atenção naquele trabalho específico semanal, otimizando o uso das instalações e da mão de obra”, explica.



HPereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ Suínos na creche da Fazenda da Aeronáutica

O plantel fixo conta com 150 matrizes, que vão parir 115 dias após a inseminação, além de quatro cachasos. A cada ano, 50% desses machos reprodutores e das matrizes mais velhas são substituídos. Já os leitões, quando desmamam, vão para a creche e, em seguida, para o crescimento e a terminação. O abate ocorre aos 150 dias de vida. A médica-veterinária acompanha os animais e orienta os dois funcionários militares e nove civis, divididos em equipes alocadas nas diferentes granjas, de modo a não haver contaminação, sendo que os grupos se alternam no trabalho de fim de semana.

Assim como as demais instalações do local, a suinocultura da Fays vem se modernizando em busca da melhoria das condições de bem-estar animal. As



A tenente veterinária Fabiane Zaffalon, da Fays, segura um porquinho recém-nascido: setor aplica técnica do manejo de banda

HPereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)



H Pereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ Júlia e Dias, responsáveis, respectivamente, pelo laboratório e pelo laticínio, exibem alguns produtos da marca própria da Fazenda da Aeronáutica

fêmeas, por exemplo, ficam em baias coletivas após completarem 42 dias de gestação (antes disso, como brigam muito, pode haver perda gestacional), com bebedouros e ração a granel distribuída por meio de sistema automatizado.

É também por meio de dutos que o leite ordenhado chega ao laticínio. Alguns anos atrás, aliás, esses canais foram otimizados para reduzir o inevitável desperdício no momento da limpeza. "Isso reduziu o impacto ambiental e as perdas, o que gera resultados positivos no momento de prestação de contas", assinala Dias, chefe da seção.

Há de se ressaltar também a excelência do produto, tanto *in natura* quanto após o processamento.



H Pereira-Divulgação/Academia da Força Aérea (AFA)

^ Funcionário civil da Fays em um dos tanques do laticínio

A segundo-tenente veterinária Julia Pompeu de Mendonça, que antes de se tornar militar trabalhava como consultora técnica em propriedades leiteiras, elogia a qualidade do leite da Fays. Ela é a chefe-adjunta do Laticínio e chefe do Laboratório. "A CCS [Contagem de Células Somáticas] e a CBT [Contagem Bacteriana Total], que são importantes parâmetros da qualidade do leite, mantêm-se em níveis baixíssimos na Fazenda da Aeronáutica, destacando-se no cenário nacional. Isso se deve aos cuidados na ordenha e às boas práticas de manipulação", observa.

O acompanhamento é diário, tanto da matéria-prima quanto do produto final. Tudo passa por análises físico-químicas e microbiológicas antes de ser liberado para expedição. Além de leite "de saquinho", o laticínio produz iogurte (quatro sabores); queijos Minas frescal, mozzarella e provolone; e doce de leite. Recentemente, o sorvete entrou no portfólio, por ser simples de produzir e ter longo prazo de validade. Assim como no frigorífico, a seção segue a demanda das organizações militares requisitantes.

"A Fays já produziu mais de 3.500 litros de leite em um único dia, pois temos animais e instalações para isso. No entanto, nos períodos de férias das escolas militares, a demanda é menor e acabamos reduzindo a produção e focando em produtos com vida de prateleira mais longa", detalha Dias.

Alimentos e bebidas, missão de responsabilidade

Nos ranchos e missões, médicos-veterinários atuam em equipes multidisciplinares pela segurança dos alimentos consumidos. O padrão adotado, chamado Programa de Auditoria em Segurança dos Alimentos (PASA), unifica procedimentos que garantem a adoção de boas práticas visando à inocuidade das refeições servidas.

Com 416 ranchos pelo país, o EB alimenta, diariamente, 220 mil militares. Marinha e FAB possuem cerca de 250 ranchos, ao todo, de acordo com dados apresentados pela coronel Beatriz Teles, no II Seminário Muniz de Aragão, em 2021. Em nota, o EB detalha que, dos 244 auditores da instituição, 54 são médicos-veterinários. Os alimentos adquiridos passam por análises nos 17 Laboratórios de Inspeção de Alimentos e Bromatologia (Liab) espalhados pelo país, nos quais também atuam médicos-veterinários militares.

Esses profissionais ainda estiveram presentes, entre outras, na Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (Minustah), Operação Acolhida de ajuda humanitária aos refugiados venezuelanos nas cidades de Boa Vista e Paracaima (RR), agindo no controle de roedores e insetos, na inspeção da água e dos alimentos.

Além dos cuidados sanitários, há alguns anos, as Forças Armadas do Brasil estão voltando suas baterias para a chamada *food defense*, a defesa alimentar, focada na contaminação intencional de alimentos e água. E é sobre o trabalho da Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas do Ministério da Defesa que o coronel Francisco Augusto fala a seguir.



Coronel Francisco Augusto se apresenta no II Seminário Muniz de Aragão, em 2021

No que consiste a implementação da *food defense* nas Forças Armadas brasileiras?

Food defense ou defesa alimentar consiste nas medidas e nos procedimentos adotados a fim de evitar a contaminação intencional dos alimentos por agentes biológicos, químicos, físicos ou radiológicos, introduzidos com o objetivo de causar danos, seja por motivação política, econômica ou ideológica. Chamamos isso de terrorismo alimentar. Sendo o Brasil um dos maiores produtores mundiais de proteína animal e de produtos agrícolas, além de seu grande parque industrial de alimentos, ações devem garantir que esses produtos cheguem à mesa dos consumidores de maneira inócua. Nesse contexto, atenção especial também deve ser dada aos rebanhos nacionais, a fim de evitar a possibilidade do aparecimento ou retorno intencional de doenças que possam comprometer sua sanidade ou a qualidade de sua carne ou de seus produtos, com im-

Josemar Aragão/Arquivo CFMV

pactos sanitários que possam afetar o mercado interno e internacional. Assim, o Ministério da Defesa, por intermédio das Forças Armadas, se junta a outros órgãos, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), entre outros, nessa preocupação.

Como a segurança dos alimentos e a defesa dos alimentos se relacionam?

Ambos focam na inocuidade dos alimentos e consequente conservação da saúde dos consumidores. A diferença fundamental é que, enquanto a defesa alimentar visa evitar a contaminação intencional dos alimentos e da água, na segurança dos alimentos a preocupação e os cuidados tentam impedir a contaminação acidental. Ambas se complementam na manutenção da saúde humana, qualidade do produto final e prevenção de fraudes.

Qual o papel do médico-veterinário nas ações de *food defense*? Que tipo de conhecimento específico ele precisa ter?

A Lei nº 5.517/1968 estabelece a exclusividade da inspeção de alimentos de origem animal ao médico-veterinário. Desta forma, assim como no meio civil, temos médicos-veterinários no Exército e na Marinha realizando rotineiramente essa inspeção no recebimento dos gêneros alimentícios nos diversos laboratórios de inspeção de alimentos. Como a defesa alimentar e a segurança dos alimentos se complementam, algumas ações de segurança dos alimentos realizadas nas cozinhas dos ranchos são também ações de defesa alimentar. O conhecimento das ferramentas (*softwares*) como o Carver + Shock e a aplicação de programas como o Haccap (Hazard Analysis and Critical Control Point) ou, em português, APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) é bastante útil para o desenvolvimento da defesa alimentar. Importante também lembrar a importância da criação de uma mentalidade em segurança dos alimentos e defesa alimentar nos atores envolvidos em todas as fases de produção.

Quantos médicos-veterinários estão envolvidos nesse trabalho do Ministério da Defesa e qual o total de profissionais trabalhando no tema?

O Ministério da Defesa criou a Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas (Ceafa), a qual presi-

Enquanto a defesa alimentar visa evitar a contaminação intencional dos alimentos e da água, na segurança dos alimentos a preocupação e os cuidados tentam impedir a contaminação acidental. Ambas se complementam na manutenção da saúde humana, qualidade do produto final e prevenção de fraudes

do, com a participação de militares de Marinha, Exército e Força Aérea, a quem, compete entre outros, “a elaboração de protocolos para adoção de medidas de defesa alimentar nas Forças Armadas, seja nos quartéis, seja nos navios, seja nos acampamentos e bivacques, ou nos deslocamentos de unidade e subunidade, em situação de paz ou conflito”.

Assim, a comissão normatiza procedimentos que serão adotados em todos os quartéis militares, em situações de rotina e extraordinárias, não só pelos médicos-veterinários, bem como por nutricionistas e demais militares integrantes da atividade bélica, que já estão envolvidos na atividade, já que a segurança orgânica das instalações é também um dos componentes da defesa alimentar. Está previsto que o Ministério da Defesa publique, ainda este ano, um Manual de Defesa Alimentar, criado a partir de um grupo de trabalho com especialistas das três Forças, o qual conterá uma lista de verificação que vai orientar a atividade nessas instituições.



Arquivo/Exército Brasileiro - Cedido pela Ag. Verde-Oliveira

Alimentos adquiridos passam por análises nos 17 Laboratórios de Inspeção de Alimentos e Bromatologia (Liab) do Exército espalhados pelo país

Quais são as referências/inspirações do trabalho da equipe de food defense nas Forças Armadas e qual a meta a ser atingida?

Após os eventos terroristas de 11 de setembro de 2001, aumentou a preocupação com a prevenção e a resposta a incidentes gerados com contaminação intencional de alimentos e da água, os quais podem causar prejuízos econômicos e sanitários.

A partir daquele episódio nos Estados Unidos, a agência americana responsável pelo controle de qualida-

de dos alimentos (U.S Food and Drug Administration/ FDA) incrementou um processo que visava, além da já tradicional proteção contra contaminações acidentais nas cadeias produtivas, como o APPCC, garantir proteção, mensuração de danos e pronta resposta a possíveis contaminações/adulterações intencionais. Assim, a FDA, em trabalho conjunto com o United States Department of Agriculture (USDA), desenvolveu uma ferramenta tecnológica para evitar contaminações denominada Carver + Shock, sistema que relaciona seis atributos usados para avaliar a atratividade de um alvo para o ataque.

Outra ferramenta muito utilizada para implantação de um sistema de segurança de alimentos e bebidas é o PAS 96, um guia do British Standards Institution (BSI) que visa melhorar a resiliência de todas as partes da cadeia de produção e fornecimento contra tais ataques.

As FA já detectaram alguma ação ou tentativa de ação no Brasil envolvendo contaminação intencional de alimentos?

Em 2003, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um relatório com 45 páginas, intitulado "Ameaças Terroristas aos Alimentos", contendo advertências sobre riscos da utilização de pesticidas, vírus e parasitas como forma de, deliberadamente, causar dano a populações civis. O relatório também advertia sobre a possibilidade de grupos extremistas ou fundamentalistas tentarem contaminar alimentos com agentes patogênicos e tóxicos e solicitou aos países do mundo que aumentassem sua atenção.

Ainda segundo o relatório, cerca de 1,5 milhão de pessoas morrem anualmente, devido a Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) e se grupos extremistas adicionarem agentes patogênicos ou tóxicos a alimentos, esse número com certeza será muito maior.

No documento, são citados exemplos de ações extremistas envolvendo alimentos ocorridas no passado, incluindo um surto da bactéria *Salmonella typhimurium*, no estado americano do Oregon, levado a cabo por membros de uma seita que contaminaram restaurantes, em 1984. Mais de 750 pessoas ficaram doentes. Segundo a ONU, o relatório não tinha o objetivo de alarmar, mas de alertar os governantes para o aumento da vigilância e do planejamento de ações de resposta a emergências.

VIDA DE "VET" NA CASERNA

Jovem, comunicativa e totalmente adaptada à rotina na Base Aérea de Salvador, a primeiro-tenente veterinária Clarissa Vitória Lopes relata como é cuidar de três pastores-alemão e dois rottweilers, além de todas as obrigações inerentes ao dia a dia de uma organização militar e na qual os médicos-veterinários estão obrigatoriamente inseridos.

"Como militar, a rotina da gente não é linear. Além das atribuições como médica-veterinária, temos as de oficiais das Forças Armadas, cumprindo escalas de serviço, sendo fiscal de concurso, fazendo representação em eventos e situações diversas e cumprindo rotinas administrativas que são divididas por todos os oficiais, independentemente da área principal de atuação", explica ela, que ingressou na Aeronáutica em 2017.

Augusto, que ingressou no EB em 2006, lembra que, na graduação, nem conhecia a possibilidade de ingressar na instituição como médico-veterinário. Nos cinco anos em que comandou o canil do 2º Batalhão de Polícia do Exército, em Osasco (SP), aprofundou seus conhecimentos sobre a cinotecnia militar. Provando que versatilidade é uma exigência da vida militar, atualmente é professor. No

Hospital Central do Exército, na cidade do Rio de Janeiro, dá aula de metodologia de pesquisa para os profissionais de saúde da unidade. "Individualmente, a carreira exige disciplina física e treinamentos. Você precisa se adaptar e, desde o começo, me identifiquei", comenta.

O policial militar Saquetti destaca outro ponto. "Além de estar pronto para atender urgências, emergências, cuidar do manejo e nutrição etc., temos de ter uma postura militar e estarmos prontos 24 horas para atuar onde for preciso", revelando que nas operações de maior vulto é preciso que o médico-veterinário

da PM esteja presente, não só para socorrer, mas também para cuidar do bem-estar, determinando escalas de descanso e horários para que os animais se alimentem e se hidratem.

A tenente Clarissa, além de contribuir com o quadro de trabalho semanal da organização militar e designar o cão mais adequado às missões da equipe, também ministra palestras ao efetivo. "Há uma

área de mata e instruo como lidar com animais silvestres e peçonhentos. Já com os cães, organizo capacitação anual para os soldados, instruo sobre clínica e comportamento. Gosto do meio militar, mas não é para qualquer pessoa", explica. ●

EXÉRCITO BRASILEIRO

- 416 ranchos
- 54 médicos-veterinários nas equipes multidisciplinares de auditoria



< Tenente veterinária Clarissa, capa do livro do major Augusto e capitão Saquetti: atuação técnica compartilhada com as obrigações da vida militar

COMENDA MUNIZ DE ARAGÃO



Arquivo CFMV

^ O coronel da reserva William Ribeiro Pinho recebe, da vice-presidente do CFMV, Ana Elisa Fernandes de Souza Almeida, placa alusiva à Comenda Muniz de Aragão

Um bravo defensor da Medicina Veterinária Militar

Coronel da reserva do Exército Brasileiro, William Ribeiro Pinho não se conformou até que os médicos-veterinários voltassem ao quadro de carreira

Ser piloto da FAB era o sonho do jovem William Ribeiro Pinho, estudante do Colégio Militar do Rio de Janeiro, na década de 1950. No entanto, acabou reprovado no exame médico da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (Epcar), por dois anos seguidos. O motivo: coincidentemente, machucou a mão direita na véspera de ambas as avaliações. Não se deixou abater e seguiu em frente, com um otimismo e alegria que impressionam, mesmo numa conversa por telefone. Inspirado pelo amor aos animais, traço herdado da mãe, resolveu

cursar Medicina Veterinária na Universidade Federal Fluminense (UFF).

O que aquele universitário não sabia é que a carreira militar continuaria em seu caminho e que ele seria um bravo defensor da atuação dos médicos-veterinários no Exército Brasileiro. O reconhecimento por sua trajetória é a razão de Pinho ter sido escolhido para receber, em 2022, a Comenda Muniz de Aragão, concedida pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária "aos médicos-veterinários militares que tenham

prestado relevantes serviços à Medicina Veterinária Militar Brasileira e ao fortalecimento da Veterinária Militar” (Resolução CFMV nº 1.291/2019, alterada pela [Resolução CFMV nº 1.386/2021](#)).

Carioca da Zona Norte, Pinho ingressou na Força em 1970, na Escola de Veterinária do Exército, logo após concluir a graduação. Em Curitiba (PR), serviu no 5º Grupo de Artilharia, como chefe da granja, que fornecia itens de origem animal e vegetal a outras guardas. Estava feliz quando, em 1973, foi informado pelo seu comandante que a carreira seria extinta e o Exército passaria a contar apenas com oficiais médicos-veterinários temporários. Com isso, a granja onde ele atuava encerrou as atividades.

“Foi triste, mas não me conformei e decidi trabalhar duro pela volta da carreira de Medicina Veterinária no Exército. Fui até advertido, porque durante uma reunião com um general de quatro estrelas disse que tinha uma angústia: o Exército não ter entendido o valor da Medicina Veterinária”, lembra.

Entretanto, o oficial lhe deu razão e, tempos depois, os argumentos surtiram efeito. Afinal, a condução das tarefas privativas dos médicos-veterinários, ligadas à saúde animal e à inspeção de alimentos, demandava profissionais com vínculo permanente, e a atuação dos oficiais temporários era limitada. “Percebeu-se que eram necessários oficiais de carreira, comprometidos por lei para assumir essa responsabilidade”, comenta.

Esse engajamento pela valorização da Medicina Veterinária Militar foi o que lhe valeu a conquista da comenda, na opinião de Pinho. Ele conta que, ao ser agraciado, em 2020, o coronel Francisco Augusto dos Santos confidenciou-lhe: considerava o colega de Exército merecedor da mesma distinção.

“Essa homenagem é um estímulo a quem é dedicado, ama a profissão e quer torná-la cada vez mais prestigiada. Para mim, foi um reconhecimento e incentivo a prosseguir nessa cruzada com o respaldo do conselho profissional”, afirma ele, que é membro da Academia de Medicina Veterinária do Estado do Rio de Janeiro, além de fundador e presidente da Academia Brasileira de Medicina Veterinária Militar, a qual reúne membros das Forças Armadas e das Polícias Militares.

Após a experiência no Paraná, o coronel serviu também em Tabatinga (AM), Fortaleza (CE) e no Rio de Janeiro (RJ). cursou mestrado e doutorado, criou gosto pelo ensino e isso o levou a atuar em organizações ligadas à área de ensino. Após passar para a reserva, não parou e tornou-se professor em uma faculdade particular na cidade de Valença (RJ). Ministra aulas e é responsável técnico pelo hospital, pela policlínica veterinária e pelo biotério.

“Tenho muito amor pela minha profissão.

Eu me sinto com 20 anos, porém tenho 82!”, orgulha-se o coronel, que para manter a forma e a saúde, pratica caminhada, alongamento e musculação.

Ele ainda credita boa parte de sua vitalidade à família, à qual se refere com orgulho e carinho: a esposa Helenice, que o acompanhou nas andanças pelo país, e os filhos, Flávia Maria, médica-veterinária, e Lourenço William, general de Brigada do Exército que, assim como o pai, é apaixonado por aviação. E por falar no tema, não seria possível deixar de registrar: anos atrás, quando atuava no Ceará, Pinho realizou, em parte, o desejo da juventude e fez curso de piloto civil. Por isso, não dá para duvidar quando afirma, sem pestanejar: “Sou muito feliz, realizei todos os meus sonhos”. ●



^ Aos 82 anos, Pinho é professor e responsável técnico por três setores de um curso de Medicina Veterinária na cidade de Valença (RJ)



Divulgação/CFMV-RN

^ Investir em fiscalização é prioridade da atual gestão do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV)

FORTALECIMENTO DOS CRMVS E REORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DESTACAM-SE NA NOVA GESTÃO

Criação oficial do Núcleo de Apoio aos Regionais e articulação pela vacinação contra a covid-19 foram pautas de destaque no primeiro ano da Diretoria Executiva eleita em 2020

Como a memória é uma grande pregadora de peças, recordar o ano de 2021 da gestão do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), eleita em novembro de 2020, é uma forma de refrescar as lembranças e prestar contas sobre o trabalho do órgão aos médicos-veterinários e zootecnistas. O texto com todos os detalhes encontra-se no [site do CFMV](#), mas vale destacar alguns dos principais pontos que também

constam no Relatório de Gestão 2021, entregue ao Tribunal de Contas da União (TCU) em maio de 2022.

Foi um ano de reestruturação organizacional, com mudanças nas comissões assessoras e nos grupos de trabalho. O fortalecimento dos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária (CRMVs) vale ser destacado, com capacitações e investimentos em infraestrutura para melhorar a fiscalização.



^ Como órgão de consulta aos Três Poderes em todos os assuntos relativos às profissões de médico-veterinário e zootecnista ou à produção e indústria animal, o CFMV assinou um termo de cooperação técnica com os Ministérios Público Federal (MPF) e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), e com as Associações Brasileiras de Criadores de Cavalos de Quarto de Milha (ABQM) e de Vaquejada (ABVAQ), para a divulgação de protocolos, regulamentos e manuais de boas práticas de bem-estar animal nas atividades culturais e esportivas equestres. O objetivo do CFMV é assegurar o bem-estar dos animais, com a devida orientação de médico-veterinário ou zootecnista, conforme a Resolução CFMV nº 1.236/2018.

NOVOS REPRESENTANTES

O grupo que assumiu a gestão 2020-2023 em parte repete o anterior: permaneceram o presidente, Francisco Cavalcanti de Almeida, e o secretário-geral, Helio Blume. Chegaram à equipe a vice-presidente, Ana Elisa Fernandes de Souza Almeida, da Bahia, e o tesoureiro José Maria dos Santos Filho, do Ceará. O corpo de conselheiros também foi renovado.

Ao longo do ano, as plenárias aprovaram 61 resoluções, sendo 21 orçamentárias e três administrativas, refletindo o ano de trabalho focado na reorganização financeira e institucional. As demais foram técnicas, entre elas as políticas de gestão de risco e de proteção de dados de profissionais inscritos e empresas registradas, bem como os registros de 29 médicos-veterinários especialistas, sendo 20 em oftalmologia, cinco em anestesiologia e outros quatro em cirurgia, diagnóstico por imagem, patologia e radiologia.

Com foco em sua principal função, o Sistema CFMV/CRMVs, por meio dos 27 conselhos regionais, realizou 38.891 ações de fiscalização em 2021. O Sistema chegou aos 167.889 profissionais atuantes e alcançou a marca de 113.820 empresas registradas, das quais

68.541 são estabelecimentos veterinários (clínicas, *pet shops*, consultórios, hospitais e ambulatórios). Com o Sistema de Anotação de Responsabilidade Técnica Eletrônica (e-ART), integrado ao Sistema de Cadastro de Profissionais e Empresas (Siscad Web), facilitou-se o processo e, em 2021, foram emitidas 60.271 ARTs eletrônicas, homologadas por 31.284 profissionais, atendendo a 53.701 estabelecimentos.

Canal de atendimento e interlocução com a sociedade, a Ouvidoria respondeu a 456 manifestações por meio de Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR), consolidada como canal de recebimento de manifestações. O prazo médio de resposta foi de 3,77 dias, muito abaixo da média nacional, que é de 21,67 dias.

ATUAÇÃO INSTITUCIONAL E NA PANDEMIA DA COVID-19

Embora não seja uma atividade-fim do Sistema CFMV/CRMVs assegurar a vacinação dos médicos-veterinários, houve uma união de esforços entre os conselhos regionais e o federal para capitanear articulação político-institucional nesse sentido. Houve forte mo-



< Em maio de 2021, [representantes do Sistema estiveram no Palácio do Planalto](#) negociando prioridade na vacinação de médicos-veterinários.

bilização, resultando em uma série de audiências com secretarias estaduais e municipais de saúde, prefeituras, governos de estados, parlamentares, ministros e assessores do Governo Federal.

Esse foi um dos primeiros desafios da nova gestão, que teve como principal argumento o fato de que os médicos-veterinários são reconhecidos pelo Conselho Nacional de Saúde como profissionais de saúde pública, desde 1998 ([Resolução nº 287](#)), e estavam na lista prioritária de vacinação definida pelo Ministério da Saúde.

Mesmo com o volume de demandas relacionadas à covid-19, a diretoria seguiu firme no propósito de reorganizar o conselho. Com reformas técnicas e administrativas, reestruturou departamentos, comissões e grupos de trabalho.

Uma das iniciativas de mais impacto ocorreu em fevereiro ([Resolução CFMV nº 1.382/2021](#)), quando foi oficializada a criação do Núcleo de Apoio aos Regionais (NAR), coordenado pela vice-presidente, para ser um polo de coordenação e integração das ações do CFMV que envolvam os regionais. O objetivo foi reforçar o trabalho que vinha sendo realizado, desde 2019, cujos resultados positivos ocasionaram aumento da demanda.

“Há quatro anos, o Conselho Federal trabalha por conselhos regionais fortalecidos, integrados e coesos para proporcionar um funcionamento pleno e uma representação significativa nos estados”, afirma o presidente do CFMV.

Desde então, o NAR, contando com o apoio dos demais departamentos, capacitou *in loco* 121 funcionários de 11 regionais (Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins). Remotamente, ainda proporcionou o treinamento de mais 553 agentes públicos, em temas como prestações de contas ao TCU, ações de fiscalização, contabilidade, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), licitação, planejamento e processos ético-profissionais. Além disso, os 27 regionais receberam consultorias diárias via WhatsApp, totalizando 1.309 atendimentos pelo aplicativo e mais 403 por meio de chamadas telefônicas, nos dados contabilizados até o dia 16 de novembro de 2021.

Com os recursos do Departamento de Tecnologia, foram entregues dez *sites* de regionais no formato padrão do Sistema: Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Roraima, Sergipe, Tocantins. Além disso, o CFMV prestou consultoria para elaboração de laudos técnicos de obras e estruturas das sedes de sete CRMVs: Acre, Amazonas, Bahia, Maranhão, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Rondônia.

COMISSÃO DE EDUCAÇÃO
Audiência Pública - 16/11/2021

INTEGRA DA REUNÃO

EM AUDIÊNCIA NA CÂMARA DOS DEPUTADOS, CFMV DEFENDE ENSINO PRESENCIAL E EXAME NACIONAL PARA EGRESSOS DA MEDICINA VETERINÁRIA

CFMV

Por meio do [Programa de Desenvolvimento para os CRMVs \(Prodes\)](#), o CFMV destinou R\$ 635 mil para aquisição de imóvel do CRMV-BA e a descentralização dos créditos seguiu o [regulamento do programa](#). Ainda, foram celebrados quatro convênios em 2021, conforme a [Resolução CFMV nº 964/2010](#), no valor total de R\$ 2,953 milhões, dos quais R\$ 2,5 milhões foram para a aquisição da nova sede do CRMV-AM. Outros dois regionais (Tocantins e Amapá) receberam, no total, R\$ 417 mil para custeio das despesas administrativas. Por fim, R\$ 36 mil foram repassados ao CRMV-MA, como auxílio para a realização do Congresso dos Médicos Veterinários da Amazônia Legal - Amazonvet 2021.



Arquivo CFMV

FISCALIZAÇÃO AGORA É DIGITAL

Os mais de 100 fiscais dos CRMVs já estão usando um novo sistema eletrônico de fiscalização. Chamado de Inofisc, foi criado numa parceria do CFMV com o Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná (CRMV-PR) e apresentado pronto para uso durante o I Encontro Sistema de Fiscalização, em abril.

Com o novo sistema, os formulários de fiscalização passam a ser padronizados para todos os fiscais no país, criando um padrão para o serviço realizado por meio de uma ferramenta mais eficiente nos aspectos de caligrafia, padronização e redução dos erros. Além disso, agiliza o preenchi-

mento de documentos, pois os fiscais completam o formulário diretamente num *tablet* conectado ao Inofisc e, imediatamente, a informação chega à área administrativa do regional. Como não é necessário esperar que o fiscal leve os formulários à sede do CRMV, o funcionário interno pode, imediatamente, dar prosseguimento ao trabalho realizado externamente.

A vice-presidente do CFMV, Ana Elisa Almeida, destacou que a iniciativa valoriza o trabalho de médicos-veterinários e zootecnistas e é “uma grande evolução do sistema. É de suma importância para a eficiência do trabalho fiscalizatório, que poderá ser entregue de forma imediata”. ●



Josemar Aragão/CFMV

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE DOR DE COLUNA NO CAVALO

Embora muitos anos se tenham passado desde os primeiros estudos sobre dor de coluna e queda na performance no cavalo (JEFFCOTT, 1980; LUPTON, 1876), ainda hoje, vemos cavalos por toda parte, sofrendo de dor de coluna sem diagnóstico. Estudos como o The Ridden Horse Pain Ethogram (DYSON, 2021) – um etograma (catálogo de comportamentos) de dor em cavalos montados – prestam esclarecimento aos equitadores, treinadores e médicos-veterinários, para que seja possível acessar as dores dos cavalos, até então não classificadas ou diagnosticadas – ditas subclínicas –, onde o etograma, como um catálogo de comportamento, vem a esclarecer (GRIER, 1984). É extremamente importante que haja mais conhecimento sobre os sintomas, as patologias, o diagnóstico, o tratamento, a prevenção e as consequências das lesões de coluna no cavalo atleta.

INTRODUÇÃO

O cavalo passou de um simples meio de transporte a atleta e terapeuta, protagonista de vários esportes equestres, sendo uma fonte geradora de empregos diretos e indiretos. O Brasil possui, hoje, o terceiro maior rebanho de cavalos do mundo (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2004), nossos cavaleiros (e amazonas) de hipismo clássico, e jôqueis com reconhecimento internacional, atuam e conquistam títulos tanto nos Estados Unidos e no Oriente Médio como na Europa. Por outro lado, as patologias de coluna, embora citadas em livros e materiais científicos há mais de 30 anos, ainda são subdiagnosticadas, gerando baixa performance (DYSON, 2007a; DYSON, 2007b; JEFFCOTT *et al.*, 1985) e reações ao treinamento que comprometem tanto a saúde e o rendimento do animal como a integridade do cavaleiro e a beleza dos esportes hípicas.

DESENVOLVIMENTO

O advento do uso de aparelhos como ultrassom, raio-x de grande potência e, posteriormente, a cintilografia/cintilografia proporcionou o avanço dos estudos sobre o tema. Embora ainda exista uma alta frequência de claudicação na população de cavalos de esporte, que é aparentemente não reconhecida pelos proprietários (DYSON, 2021), muitos são os sintomas relativos à dor de coluna já descritos na literatura, tais como baixar o dorso ao ser montado, rigidez da coluna ao iniciar o trabalho, dificuldade em realizar movimentos laterais, relutância em realizar mudanças de galope no ar, mau comportamento, relutância em trabalhar à mão, perda da impulsão do membro posterior ou perda da ação, refugo sem motivo aparente, parada ou resistência ao movimento, escabecear ou fuga da mão do cavaleiro, fuga rápida geralmente parecendo medo, pular ou corcovear e empinar, podem ser sinais sugestivos de dor de coluna sozinha ou em conjunto com outros problemas (DYSON, 2007a).

Segundo o Dr. Haussler, que ocupa a cadeira do Dr. Stashak na Universidade do Colorado, a dor de coluna no cavalo geralmente faz com que ele se movimente com enrijecimento do tronco, assimetria no movimento da coluna e claudicação. Ele diz que a prevalência de problemas de coluna no cavalo varia grandemente de 0,9 a 94%, dependendo da especialização ou do tipo de prático que realiza o exame. Médicos-veterinários práticos gerais chegam a 0,9% de diagnóstico, de cavalos de corrida, 2%, de escolas veterinárias de referência, 5%, de práticas desportivas como salto, adestramento e CCE, 13%, clínicas de pesquisa de coluna chegam a 47% e clínicas de quiropraxia equina chegam a 94% (HAUSSLER, 2007). A maioria dos médicos-veterinários têm recebido pouco treinamento que os

capacite para o reconhecimento de baixo grau de claudicação ou claudicação menos evidente, e a influência que o desconforto pode causar na performance do cavalo montado (DYSON, 2021).

Um bom exame de coluna é necessário para que se possa fazer um bom diagnóstico. Esse exame envolve a análise das estruturas anatômicas, assim como a análise da biomecânica, técnica que foi passada a esta autora há 30 anos, por um dos primeiros mestres em Medicina de Equinos que teve a oportunidade de acompanhar, em Buenos Aires, o Dr. Garcia Lineiro, da Universidade de Buenos Aires (UBA). Ele dizia que não há como observar a biomecânica errada de um animal se não houver a visão da biomecânica correta. Então, quando não há o que fazer, vá para a pista ver um cavalo normal se movimentando, pois somente assim conseguirá distinguir o anormal.

No exame físico, o objetivo principal é o exame da coluna vertebral e da pélvis, para identificar se existe algum problema, e localizar se a lesão é de tecido mole, ósseo ou neurológica (DYSON, 2007b; HAUSSLER, 2007; HAUSSLER, 2015). Um exame clínico completo deve compreender primeiramente a cabeça, o pescoço, a coluna e a região pélvica, a conformação, o modelo e o tamanho da sela, e a habilidade do cavaleiro (DYSON, 2007a). A palpação do pescoço do cavalo é praticada nos dois lados, buscando algum edema ou uma atrofia muscular. Um possível abscesso cervical pode causar sinais de dor de pescoço e claudicação de membro anterior. A palpação da região da nuca é importante devido à presença de inapropriado edema cranial nas asas do atlas que pode ser associado à perda da performance. O pescoço deve ser avaliado movimentando-se de um lado a outro para verificar a relutância do cavalo em movê-lo. Pode ser utilizado algum alimento, como a alfafa, para encorajar o movimento lateral. Normalmente, um cavalo pode ir até a região média do tórax de cada lado para pegar a comida e, em casos de relutância, pode-se pensar em dor de coluna e, principalmente, cervical (DYSON, 2011).

A dificuldade em trabalhar no bridão, as reações da cabeça e a postura anormal desta podem ser devidas à lesão na cervical, podendo ainda ser considerada uma claudicação de membro anterior (a dor não é do membro); e ainda no membro posterior, quando este frequentemente se perde, ou perda da força e

O cavalo passou de um simples meio de transporte a atleta e terapeuta, protagonista de vários esportes equestres, sendo uma fonte geradora de empregos diretos e indiretos

da propriocepção sem ataxia devido à compressão de medula (DYSON, 2011). A cernelha deve ser examinada de perto para observar se há alguma anormalidade na conformação, assim como a presença de fraturas dos processos espinhosos dorsais e fístulas. A presença de pelos brancos pode ser indicativa de uma sela mal confeccionada, ou de que não foi realizado o ajuste correto no cavalo (HARMAN, 2004; ROSS, 2003). Visualmente, podemos ver a presença de atrofia muscular, uni ou bilateral na musculatura paravertebral e na garupa (foto 1 e 2). Se estiver bem evidente, as costelas estão descobertas e muitas vezes o animal passa por magro, ou como dizem: ele come a melhor ração, a melhor vitamina, está com saúde e não engorda (FONSECA, 2014). Se essa atrofia estiver pouco evidente à palpação, muitas vezes se observa dor na musculatura, espasmo muscular e dor na tuberosidade sacra (DYSON, 2007b). Durante a avaliação, uma limitada flexão, tensão muscular, o ato de escoicear, virar as orelhas para trás, mostrar os dentes querendo morder e ranger os dentes são sinais potenciais de dor. Com as flexões e os testes de manipulação, o examinador tem condições de observar a capacidade cooperativa do cavalo em realizar os movimentos de ventroflexão, dorsoflexão, e lateroflexão das vértebras torácicas e lombares (DYSON, 2007a; MARKS, 1997).

A sela pode ser uma das maiores causas de dor de coluna no cavalo, caso não sirva de maneira apropriada para ele (HARMAN, 2004). Uma atenção especial é dada à inserção do músculo *Longissimus dorsi* nas segunda e terceira vértebras sacrais. Isso é particularmente

importante quando são avaliados cavalos de trabalho (JEFFCOTT, 1987). As pontas dos processos espinhosos dorsais são palpadas buscando verificar o alinhamento axial, a protrusão, a depressão e a distância entre os processos interespinhosos. O mau alinhamento dos processos espinhosos pode indicar fratura, luxação, subluxação ou arrancamento do processo supraespinhoso (STASHAK, 1987).

As alterações de coluna mais visíveis são escoliose, lordose e sifose (JEFFCOTT, 1980). Os sinais clínicos mais comuns na musculatura da região toracolombar e garupa detectados ao repouso são: tensão, edema ou intumescimento, dor e espasmo. Ao movimento, observa-se limitada flexão da espinha e musculatura toracolombar, muitas vezes há uma diferença entre a altura de um lado da garupa e outra durante o movimento visto de trás. O enrijecimento e a pouca impulsão do membro posterior são os sinais clínicos mais frequentes, afetando mais de 60% dos cavalos. A atrofia da musculatura toracolombar ou pélvica; a falência da capacidade de trabalhar na mão, ou seja, tocando a embocadura com delicadeza e firmeza junto à mão do cavaleiro sem jogar todo o peso nela; o trabalhar em cima da mão – elevando a cabeça e fugindo do contato à mão do cavaleiro, o voo anormal do membro principalmente posterior – raspa a pinça no chão; galope de pobre qualidade; a relutância para trabalhar – sem disposição de mover-se para a frente; e trabalhar batendo a cabeça, são sinais comuns de cavalos com dor de coluna ou pelve (DYSON; GIRODROUX; MURRAY, 2009).

O *impingement* ou a colisão dos processos espinhosos dorsais ocorre mais frequentemente em cavalos com a coluna curta, por outro lado, a coluna longa causa maiores lesões de ligamento supraespinhoso e músculos lombares. A assimetria da tuberosidade sacral sugere subluxação pélvica ou fratura pélvica, a atrofia da musculatura do *Longissimus dorsi* sugere dor de coluna, enquanto a atrofia do músculo trapézio sugere uso de sela de má qualidade, quanto à forma e estrutura. A atrofia da musculatura glútea é frequente devido à dor sacroilíaca. Muitas vezes, aparecem pelos brancos na região da sela, que são indicativos de uma sela de modelo de má qualidade, em que a estrutura interna da sela não respeita o arqueamento da coluna do cavalo. A boca deve ser examinada porque os problemas de dente ou de embocadura fazem com que o

As alterações de coluna mais visíveis são escoliose, lordose e sifose (JEFFCOTT, 1980). Os sinais clínicos mais comuns na musculatura da região toracolombar e garupa detectados ao repouso são: tensão, edema ou intumescimento, dor e espasmo

cavalo mantenha a cabeça elevada e, elevando-a por diversas vezes, aumenta ou induz a problemas de coluna (MARKS, 1997).

Dentre as patologias de coluna, algumas já foram aqui comentadas, como a entesopatia do ligamento interespinhoso, uma leve e irregular formação óssea nos aspectos craniais e caudais do processo espinhoso da oitava à décima vértebra torácica (BUTLER, 2017). O estiramento do ligamento supraespinhoso – que ocorre da décima à 11ª vértebra torácica, até a última vértebra lombar (DYSON; GIRODROUX; MURRAY, 2009) –, é consequente a um trauma ou queda, em que haverá uma elevação do perióstio no aspecto dorsal do processo sucessivo da torácica (BUTLER, 2017).

O *impingement* ou a sobreposição dos processos espinhosos – quando dois processos espinhosos se estão tocando – não implica manifestação clínica; porém, quando ao se sobrepor houver uma nova formação óssea e uma pseudoarticulação, podendo até ocorrer fusão, a manifestação clínica de dor estará presente, podendo ocorrer inclusive no sacro.

A doença articular degenerativa dos processos articulares vertebrais ou facetas intervertebrais é uma condição muito dolorosa, pouco diagnosticada devido à falta de técnica e/ou raio-x de qualidade, que ocorre mais nas vértebras torácicas caudais e lombares cra-

niais. A fusão vertebral pode ser congênita, no caso das malformações vertebrais, ou decorrente de fratura. A lordose, sifose e escoliose (esta, incompatível com a performance), em desvios leves, pode resultar em perda de tônus da musculatura epaxial; em severos desvios, ocorrem deformidades congênitas, e conta com pobre prognóstico. Infecções sistêmicas causando osteíte são raras, mas em potros, a causa mais comum é o *Rhodococcus equi*, e em cavalos adultos, a tuberculose. A espondilose ossificante (ou deformante), encontrada consistentemente na metade caudal das vértebras torácicas (T10-T16), pode ser multifocal e em alguns cavalos reflete em entesopatia ventral do ligamento intervertebral, que pode ocorrer sem nenhum sinal clínico óbvio, dependendo da demanda atlética do cavalo. Já a discoespondilite é uma inflamação do corpo vertebral associada ao disco intervertebral, que pode ser uma condição primária ou secundária a uma infecção. É caracterizada pelo enrijecimento da coluna, por passo e parada anormais (estação), com ou sem ataxia (rara). A luxação é rara na toracolombar com prognóstico pobre para vida atleta.

A fratura do corpo vertebral das vértebras toracolombares é pouco comum, ocorre com dano da medula e paraplegia imediata; em cavalos jovens, pode ser conseqüente à osteomielite. A fratura dos processos espinhosos pode ocorrer devido à queda, com a possibilidade de o cavalo se recuperar e não afetar sua performance, devendo-se apenas adaptar-se a sela, caso haja alteração de nova formação óssea. A fratura da primeira costela pode resultar em claudicação de membro anterior e déficit neurológico do passo; a fratura do sacro pode gerar mudança de conformação dos membros posteriores e anormalidades neurológicas.

Fissuras sem deslocamento são diagnosticadas com cintigrafia. Neoplasias incluem melanoma e carcinoma de células escamosas; lesões na região toracolombar estão associadas ao passo anormal dos membros posteriores. As miopatias da musculatura epaxial podem ser localizadas ou generalizadas, unilaterais ou bilaterais, simétricas ou assimétricas. A dor crônica causada por tecidos moles (miofascial) pode ser ativa – dor profunda à palpação ou inativa – ou palpável, mas sem dor à palpação (HAUSSLER, 2015). A lesão sacroilíaca – luxação, estiramento e artrose sacroilíaca ou lesões de caçadores – é uma condição aguda ou severa de estiramento do ligamento sacroilíaco, com histórico

de lesão ou dor severa da pelve ou região sacroilíaca, com marcada claudicação do membro posterior (BUTLER, 2017).



^ **Figura 1.** Cavalo com visível atrofia muscular na região epaxial e garupa, atrofia evidente da região do sacro, nota-se o aspecto escavado da garupa e ponta do ileo bem protusa. Ele não tinha "desejo" de mover-se para a frente (atrás da perna), arrastava os posteriores, tinha dificuldade de pegar e manter o galope na mão esquerda, e galopava em quatro tempos (galope de coelho).



^ **Figura 2.** Foto de um cavalo fino, abaixo do peso, que poderia passar como magro, em consequência de dor subclínica crônica, devido à lesão na articulação sacroilíaca, confirmada por exame de cintigrafia (foto cedida pela Dra. Sue Dyson, AHT- 2008).

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Muitos diagnósticos podem ser feitos com o exame ultrassonográfico, que é mais prático, considerando-se o tamanho do aparelho, mas precisa de um ótimo conhecimento das estruturas e da capacidade de interpretação, ocorrendo a possibilidade de erro, assim como de resultado falso-positivo, como no caso da artrose de facetas intervertebrais (BUTLER, 2017).

No exame dos processos espinhosos e ligamentos associados, é feito com probe de 7.5 MHz e 10 MHz (DENOIX, 1999). O aparelho de raio-x deve ter uma capacidade entre 75-120 kV e 100-250 mAs; para a região torácica e lombar, o cavalo deve estar sedado, assim como para uma posição "neutra" da cervical e

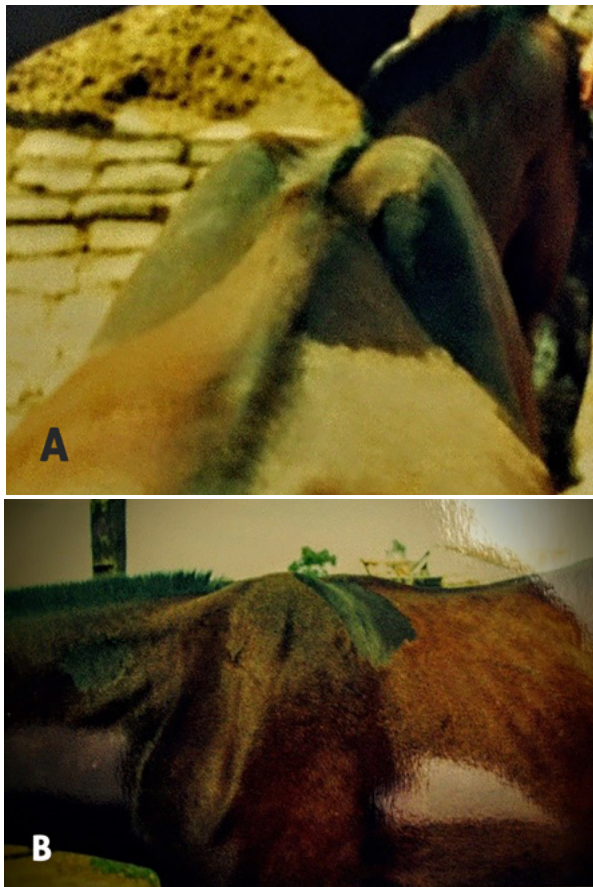
observação do alinhamento desta, e diagnóstico de má formação cervical (BUTLER, 2017). A termografia diagnóstica problemas agudos superficiais nos músculos e mostra o impacto de um mau posicionamento ou má qualidade da sela, ou ainda, o efeito de um cavaleiro mal posicionado e forçando pontos específicos na sela que pode contribuir para desenvolver lesões (JEFFCOTT, 1985). A cintigrafia ou cintilografia nuclear pode facilitar o diagnóstico, auxiliando a prever a presença de outras causas significativas de pobre ação do membro posterior e dando uma indicação positiva de anormalidades das articulações sacroilíacas (HAUSSLER, 2007). O diagnóstico montado, muitas vezes, é uma excelente ferramenta, quando executado por um cavaleiro médico-veterinário experiente (Figura 3).



^ **Figura 3.** Dra. Sue Dyson, no Centro de Diagnóstico de Equinos do Animal Health Trust, UK, montando para diagnosticar. Ela costumava utilizar um membro de sua equipe para montar os cavalos que estavam sendo avaliados e diz que o cavalo precisa ser investigado, montado pelo seu próprio cavaleiro com o material usual, por um cavaleiro experiente com outro material – sela e embocadura –, e em casos de diagnóstico ainda mais difícil, pelo próprio médico-veterinário, como na foto.

TRATAMENTO

O tratamento com quiropraxia tem-se mostrado bastante efetivo no aumento da mobilidade do segmento vertebral tratado, devendo ser utilizado mais de uma vez com determinado intervalo (GÓMEZ ÁLVAREZ *et al.*, 2008). A utilização concomitante com a eletroacupuntura permite uma maior recuperação e diminuição da dor de coluna (FONSECA, 2014; XIE; COLAHAN; OTT, 2005). A infiltração de drogas anti-inflamatórias, corticoides (HAUSSLER, 2007) e DMSO com vitamina B12 também tem sido utilizada. Alguns médicos-veterinários utilizam as ondas de choque extracorporeal para tratar as desmopatias (HAUSSLER, 2015) outros utilizam a ozonioterapia, que ainda conta com pouca evidência científica. As técnicas de fisioterapia vêm sendo utilizadas há muito tempo (DENOIX; PAILLOUX, 1997; HAUSSLER, 2009), associadas ao correto descanso, à reabilitação segura e efetiva de acordo com cada fase da lesão e do paciente, e a diminuição do nível de treinamento, para auxiliar na recuperação, e completo repouso em casos mais graves (HAUSSLER *et al.*, 2020).



^ **Figura 4.** A: Visão lateral de uma égua de polo que apresentou claudicação de membros anteriores, após uma partida. Veja que a

"cernelha sumiu" e as espáduas estão mais retas, devido à ruptura da musculatura serrátil ventral bilateral que as sustenta (fotos provenientes do acervo pessoal da autora; diagnóstico confirmado pelo Dr. Stashak em conferência realizada no Brasil). B: Visão de cima, onde se observa a parte superior das espáduas acima e mais elevadas do que a altura da cernelha (o animal foi tricotomizado para exame de US).

CONCLUSÃO

A dor de coluna no cavalo (e nos cães) continua sendo um grande desafio na Medicina Veterinária atual. Mesmo com os mais de 30 anos de estudos e publicações científicas a respeito, ainda não é possível ser feito um diagnóstico adequado e específico pela maioria dos profissionais da área, como visto no trabalho de Spoomakers *et al.* (2021), na Universidade de Utrecht. Devido a isso, muitos animais trabalham com dor, exercendo uma subatividade, muitas vezes, colocando a vida de seus cavaleiros em risco, ou até gerando problemas de coluna para eles, em consequência dos seus próprios. Há necessidade de um aprimoramento técnico efetivo das escolas de Medicina Veterinária no Brasil e no mundo, introduzindo a disciplina Diagnóstico, Biomecânica e Tratamento de Dor de Coluna nos animais. ■

Agradeço à Dra. Sue Dyson pela oportunidade do aprendizado, pelo auxílio no começo da confecção deste artigo e pelas fotos disponibilizadas.

REFERÊNCIAS

- BUTLER, J. A. *et al.* The vertebral column. In: BUTLER, J. A. *et al.* **Clinical radiology of the horse**. 4th. ed. [S.l.: s.n.], 2017. chapt. 12, p. 531-533.
- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Estudo do complexo do agronegócio cavalo**. Brasília, 2004. Coletânea de Estudos Gleba nº 39. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/en/documentos/texto/estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo-resumo-coletanea-estudos-gleba.aspx>. Acesso em: 2 out. 2021.
- DENOIX, J. M. Ultrasonographic evaluation of back lesions. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 15, n. 1, p. 131-159, Apr. 1999.
- DENOIX, J. M.; PAILLOUX, J. P. **Physical therapy and massage for the horse**. [S.l.]: Manson Publishing, 1997. p. 148-161.
- DYSON, S. **An approach to the sport horse with potential thoracolumbar, lumbosacral or sacroiliac joint region pain**. Colorado: American Association of Equine Practitioners, 2007a.
- DYSON, S.; GIRODROUX, M.; MURRAY, R. Osteoarthritis of the thoracolumbar synovial intervertebral articulations: clinical and radiographic features in 77 horses with poor performance and back pain. **Equine Veterinary Journal**, v. 41, n. 2, p. 130-138, 2009.
- DYSON, S. **Lameness associated with the pelvic region in sports horse**. Colorado: American Association of Equine Practitioners, 2007b.
- DYSON, S. Lesions of the equine neck resulting in lameness or poor performance. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 27, n. 3, p. 417-437, Dec. 2011.
- DYSON, S. The ridden horse pain ethogram. **Equine Veterinary Education**, v. 34, n. 7, p. 372-380, Mar. 2021. DOI: <https://doi.org/doi10.1111/eve13468>.
- FONSECA, A. S. Treatment of back problems with Chinese Medicine and chiropraxis. In: TRADITIONAL CHINESE VETERINARY MEDICINE CONFERENCE, 2014, Chiayi, Taiwan. **Proceedings [...]**. Chiayi, Taiwan, 2014. p. 105.
- ÓMEZ ÁLVAREZ, C. B. *et al.* Effect of chiropractic manipulations on the kinematics of back and limbs in horses with clinically diagnosed back problems. **Equine Veterinary Journal**, v. 40, n. 2, p. 153-159, Mar. 2008.
- GRIER, J. **Biology of animal behavior**. New York: Oxford University Press, 1984.
- HARMAN, J. Saddle fit on the horse. In: **The horse's pain free back and saddle-fit book**. [S.l.]: Trafalgar Square Publishing, 2004. p. 51.
- HAUSSLER, K. *et al.* The development of safe and effective rehabilitation protocols for horses. **Equine Veterinary Education**, v. 33, n. 3, p. 143-151, Jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/EVE.13253>.
- HAUSSLER, K. Managing back pain. In: ROBINSON, E. **Robinson's current therapy in Equine Medicine** 7. 7th. ed. [S.l.]: Elsevier, 2015. p. 92-96. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4555-5.00022-4>.
- HAUSSLER, K. **Review of Examination and Treatment of Back and Pelvic Disorders**. American Association of Equine Practices, AAEP, Focus, Fort Collins, US, 2007.
- HAUSSLER, K. Review of Manual Therapy Techniques in Equine Practice. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 29, n. 12, p. 849-869, Dec. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2009.10.018>.
- JEFFCOTT, L. B. Diagnosis of lameness. In: **Adams' lameness in horses**. 4th. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987. p. 130-133.
- JEFFCOTT, L. B. Disorders of the thoracolumbar spine of the horse: a survey of 443 cases. **Equine Veterinary Journal**, v. 12, n. 4, p. 197-210, Oct. 1980. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2042-3306.1980.tb03427.x>.
- JEFFCOTT, L. B. *et al.* Sacroiliac lesion as a cause of poor performance in competitive horses. **Equine Veterinary Journal**, v. 17, n. 2, p. 111-118, Mar. 1985.
- LUPTON, J. I. **Mayhew's illustrated horse management**. London: Wm. H. Allen & Co, 1876.
- MARKS, D. Back pain. In: ROBINSON, E. **Robinson's current therapy in Equine Medicine** 4. Philadelphia: Saunders Company, 1997. p. 6-12.
- ROSS, M. Palpation. In: DYSON, S.; ROSS, M. **Diagnosis and management of lameness in the horse**. Philadelphia: Saunders Company, 2003. chapt. 6, p. 50.
- SPOORMAKERS, T. J. P. *et al.* Rater agreement for assessment of equine back mobility at walk and trot compared to quantitative gait analysis. **PLOS ONE**, v. 16, n. 6, e0252536, June 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252536>.
- STASHAK, T. Diagnosis of lameness. In: **Adams' lameness in horses**. 4th. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987. p. 130-133.
- XIE, H.; COLAHAN, P.; OTT, E. A. Evaluation of electroacupuncture treatment of horses with signs of chronic thoracolumbar pain. **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 227, n. 2, p. 281-286, July 2005.

AUTORA



ANA STELA FONSECA
Médica-veterinária
CRMV-RJ nº 5986
Especialista em Acupuntura – Associação Brasileira de Arte e Cultura Ocidental (Abaco)
Curso Avançado de Acupuntura em Cavalo – Xie Institute, Flórida, Estados Unidos
Curso de MTCV – Universidade de Lanzhou, China
Fundadora e membro do corpo diretivo da Associação Mundial de Medicina Tradicional Chinesa Veterinária (MTCV)
Proprietária e idealizadora – Natural Animal Movement

BRUCELOSE OCUPACIONAL E ACIDENTE VACINAL EM VETERINÁRIOS EM MINAS GERAIS

Este texto técnico é um compilado dos artigos "Accidental exposure to *Brucella abortus* vaccines and occupational brucellosis among veterinarians in Minas Gerais state, Brazil" (DOI: 10.1111/tbed.13797) e "Occupational exposure to *Brucella* spp.: A systematic review and meta-analysis" (DOI: 10.1371/journal.pntd.0008164), com o objetivo de ampliar o acesso das informações geradas nesses estudos de uma forma mais simples, acessível e aplicada à rotina dos médicos-veterinários atuantes a campo.

ASPECTOS GERAIS DA BRUCELOSE NO BRASIL

A brucelose é uma importante doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Brucella*, que acomete animais domésticos (bovídeos, caprinos, ovinos, suínos, canídeos e equídeos) e silvestres (camelídeos, cervídeos, roedores, primatas, anfíbios, mamíferos marinhos, entre outros), além do homem. Atualmente, existem doze espécies descritas para o gênero: *Brucella melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. ovis*, *B. neotomae*, *B. canis*, *B. pinnipedialis*, *B. ceti*, *B. microti*, *B. inopinata*, *B. papionis* e *B. vulpis* (WHATMORE; FOSTER, 2021). No Brasil, destaca-se a *B. abortus*, que acomete principalmente bovinos e bubalinos, sendo a espécie de maior importância no país, tanto para animais quanto para o homem (POESTER; GONÇALVES; LAGE, 2002).

A prevalência da brucelose bovina é variável entre os estados brasileiros (FERREIRA NETO *et al.*, 2016). Enquanto Santa Catarina (2012) apresenta a menor soroprevalência de brucelose nos rebanhos e animais com 0,91% [Intervalo de confiança (IC) 95% (0,30 - 2,11)] e 1,21% [IC 95% (0,09 - 4,97)], respectivamente (BAUMGARTEN *et al.*, 2016), o Mato Grosso do Sul (2009) possui a maior prevalência nacional, com 30,60% [IC 95% (27,40 - 34,00)] de rebanhos e 7,00% de animais soropositivos [IC 95% (5,60 - 8,70)] (LEAL FILHO *et al.*, 2016).

Nesse cenário, em Minas Gerais foram notificados, desde 2012, 1.348 casos e 485 focos de brucelose bovina e quatro casos e um foco de brucelose em bubalinos (BRASIL, 2020). Mesmo sendo pioneiro da vacinação contra brucelose no país, o estado apresenta uma prevalência baixa em fêmeas bovinas e rebanhos positivos para a doença: em 2011, apresentou 3,59% [IC 95% (2,76 - 4,42)] de rebanhos soropositivos dentre os 2.185 amostrados, e 0,81% [IC 95% (0,05 - 1,10)] de fêmeas soropositivas dentre as 18.990 vacas com idade superior a 24 meses testadas (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Essa prevalência apresenta uma pequena variação entre diferentes regiões produtoras de bovinos no estado: a prevalência da doença em rebanhos e animais soropositivos variou de 2,02% [IC 95% (0,41 - 3,62)] e 1,06% [IC 95% (0,00 - 2,24)] na região Leste até 5,06% [IC 95% (2,56 - 7,56)] e 0,67% [IC 95% (0,26 - 1,07)] no Triângulo Mineiro (OLIVEIRA *et al.*, 2016), respectivamente.

O conhecimento sobre a prevalência da brucelose animal é muito importante, pois a ocorrência dessa doença é responsável por perdas relevantes para a pecuária. Estima-se um aumento de 15% de abortos, 30% de aumento na taxa de reposição do rebanho, 15% de queda na produção de leite e 5% de redução na produção de carne, além do aumento do intervalo entre partos de 11,5 para 20 meses (BERNUES; MANRIQUE; MAZA, 1997; FERREIRA NETO *et al.*, 2016). Também vale destacar que a brucelose bovina está associada à ocorrência da doença no ser humano e leva à depreciação da atividade pecuária.

Com o objetivo de mitigar os prejuízos econômicos causados pela enfermidade e diminuir a transmissão da infecção aos seres humanos, em 2001, foi instituído no

Brasil o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT). Atualmente, o controle da brucelose está principalmente baseado na vacinação obrigatória de fêmeas bovinas com a vacina B19 ou RB51 (exceto em Santa Catarina), revacinação voluntária de fêmeas bovinas com a vacina RB51, controle de animais para trânsito com finalidade reprodutiva e participação de aglomerações e abate sanitário de animais com diagnóstico positivo, além de saneamento obrigatório no estado de Santa Catarina.

As vacinas vivas B19 e RB51 são ambas utilizadas no PNCEBT (BRASIL, 2017a). A vacina B19 é uma vacina de amostra lisa, atenuada e estável, que promove uma resposta imunológica duradoura nos bovídeos. No entanto, induz a formação de anticorpos que podem interferir no diagnóstico sorológico para a enfermidade, uma vez que não é possível diferenciar a resposta imune causada pela vacinação daquela induzida pela doença (DORNELES; SRIRANGANATHAN; LAGE, 2015). Como os anticorpos induzidos pela vacinação persistem por mais tempo, dependendo da idade em que o animal é vacinado, a utilização da vacina B19 é restrita às fêmeas entre 3 e 8 meses (BRASIL, 2017a). Quando a vacinação é realizada nessa idade, os anticorpos desaparecem entre oito e 12 meses após a vacinação, permitindo que as fêmeas sejam testadas aos 24 meses sem interferência nos diagnósticos utilizados na rotina (BRASIL, 2017a).

A vacina RB51 é também atenuada, produzida a partir de uma amostra patogênica passada várias vezes em meio de cultura com concentrações subinibitórias de rifampicina e penicilina, resultando em uma amostra rugosa e resistente à rifampicina, um dos antibióticos de escolha para tratamento da brucelose humana. Em função de sua morfologia rugosa, essa vacina não induz a formação de anticorpos detectáveis em sorologias convencionais e por isso não interfere nos métodos de diagnóstico sorológicos utilizados rotineiramente (SCHURIG *et al.*, 1991). Portanto, pode ser utilizada em fêmeas bovinas em qualquer idade, sendo normalmente utilizada para regularizar a situação vacinal dos animais não imunizados na faixa etária adequada ou para revacinação do rebanho em casos de surtos. Além disso, a legislação permite a substituição da vacinação obrigatória com B19 nas fêmeas de 3 a 8 meses pela vacinação com RB51 (DORNELES; SRIRANGANATHAN; LAGE, 2015).

Ambas as vacinas são eficazes em diminuir os abortos e, conseqüentemente, as perdas econômicas

causadas pela infecção por *B. abortus*. No entanto, por serem vivas, oferecem um risco de infecção para o ser humano quando em contato desprotegido com a pele ou mucosas (DORNELES; SRIRANGANATHAN; LAGE, 2015). Por isso, a responsabilidade pela vacinação com B19 e RB51 é restrita a veterinários e seus vacinadores devem ser cadastrados no PNCEBT. A vacinação deve ser realizada sempre com a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI): luvas, óculos de proteção, máscara PFF2 e casaco, a fim de prevenir o contato direto com a vacina. A utilização dos EPI deve considerar que o risco desse contato pode ocorrer desde a reconstituição da vacina, no momento da vacinação dos animais, até o descarte dos frascos, seringas e agulhas (PROCH *et al.*, 2018).

Além da exposição acidental às vacinas B19 e RB51, a exposição frequente a animais potencialmente infectados, secreções reprodutivas contaminadas e produtos de abortos também contribui para a caracterização como grupo de risco para a brucelose os veterinários, bem como trabalhadores rurais, magarefes e microbiologistas (KUTLU *et al.*, 2014). Em uma revisão sistemática e metanálise, foi identificado que trabalhadores rurais, magarefes e microbiologistas têm 3,47 [IC 95% (1,47 - 8,19)] vezes mais chances de se infectar com *Brucella spp.* do que outros profissionais (PEREIRA *et al.*, 2020a). Todavia, vale ressaltar que a brucelose humana também pode ser transmitida por meio da ingestão de leite ou produtos de

Além da exposição acidental às vacinas B19 e RB51, a exposição frequente a animais potencialmente infectados, secreções reprodutivas contaminadas e produtos de abortos também contribui para a caracterização como grupo de risco para a brucelose os veterinários

origem animal contaminados com *Brucella* spp. que não foram submetidos a tratamentos térmicos adequados, tampouco à inspeção veterinária (YOUNG, 1995).

Apesar do primeiro caso de brucelose humana ter sido descrito no Brasil em 1933 (ROGICK, 1943), sua real ocorrência no país atualmente é desconhecida, pois de acordo com a normativa federal, essa doença não se enquadra na lista de agravos de notificação obrigatória (BRASIL, 2020b). No entanto, em alguns estados, como Santa Catarina, Paraná, Rondônia, Tocantins e Minas Gerais, a brucelose humana é de notificação obrigatória (MINAS GERAIS, 2018; PARANÁ, 2016; RONDÔNIA, 2013; SANTA CATARINA, 2015; TOCANTINS, 2015). Em Minas Gerais, a notificação obrigatória da brucelose foi implementada em dezembro de 2018 e, segundo a Secretaria Estadual de Saúde (SES), em 2019 e 2020, foram notificados, respectivamente, 43 e 20 casos da doença no ser humano (MINAS GERAIS, 2018). A notificação é importante pois fornece informações que permitem o conhecimento sobre a ocorrência da doença, refletindo na melhora do planejamento para atendimento dos casos pela SES, na previsão da demanda de insumos para o diagnóstico e tratamento, além de ações de prevenção e controle da infecção no homem.

ACIDENTES VACINAIS E BRUCELOSE EM VETERINÁRIOS EM MINAS GERAIS

Em 2018 e 2019, foi realizado um estudo em Minas Gerais com 329 médicos-veterinários registrados no

Brucelose humana também pode ser transmitida por meio da ingestão de leite ou produtos de origem animal contaminados com *Brucella* spp. que não foram submetidos a tratamentos térmicos adequados

PNCEBT e atuantes em todo o território mineiro, amostrados dentre 2.154 profissionais de forma aleatória e proporcional às sete regiões produtoras de bovinos do estado (Alto Paranaíba; Central; Leste; Noroeste, Norte e Nordeste; Sul e Sudoeste; Triângulo Mineiro e Zona da Mata). A aplicação de um questionário possibilitou identificar uma prevalência de 32,83% (108/329) [IC 95% (27,78 - 38,19)] de exposição acidental às vacinas B19 ou RB51, ou seja, aproximadamente um terço dos profissionais do estudo já foram acidentalmente expostos às vacinas. Esse número é alarmante, tendo em vista os riscos que essas vacinas oferecem à saúde do ser humano (PEREIRA *et al.*, 2020b).

Dos 108 acidentes vacinais relatados, 104 indivíduos (96,30%) reportaram exposição à vacina B19, 2 (1,85%) à vacina RB51 e 2 (1,85%) a ambas as vacinas. A maior exposição à B19 era esperada, uma vez que no Brasil sua utilização na vacinação de bezerras jovens é obrigatória, podendo ser a RB51 utilizada como forma alternativa. Além disso, no Brasil, a produção de B19 excede a produção de RB51 em 19,5 vezes e tem um preço mais acessível no mercado, o que justifica sua maior utilização (Informação verbal).¹

Os principais momentos em que ocorreram os acidentes vacinais, suas prováveis razões, bem como as formas de exposição às vacinas contra *B. abortus* e as medidas adotadas imediatamente após esses acidentes também foram identificados por meio do questionário e estão apresentados na Figura 1. Esse estudo realizado em Minas Gerais, assim como estudos realizados em outros países (Estados Unidos, Turquia e Índia), mostrou que a exposição acidental às vacinas contra *Brucella* spp. ocorreu na maior parte dos casos devido à inoculação acidental das vacinas (ASHFORD *et al.*, 2004; KUTLU *et al.*, 2014; PROCH *et al.*, 2018). Vale destacar que a prática de reencapar agulhas não é recomendada, pois aumenta as chances da ocorrência de lesões perfurocortantes. A principal razão do contato não intencional com as vacinas foi a infraestrutura precária da propriedade. De fato, Minas Gerais possui propriedades predominantemente pequenas (mediana de 54 animais por rebanho) (ALVES *et al.*, 2018) e as estruturas e instalações para manejo e contenção dos animais em sistemas de criação desse porte são normalmente deficientes, motivo pelo qual o médico-veterinário deve redobrar a atenção ao vacinar os animais.

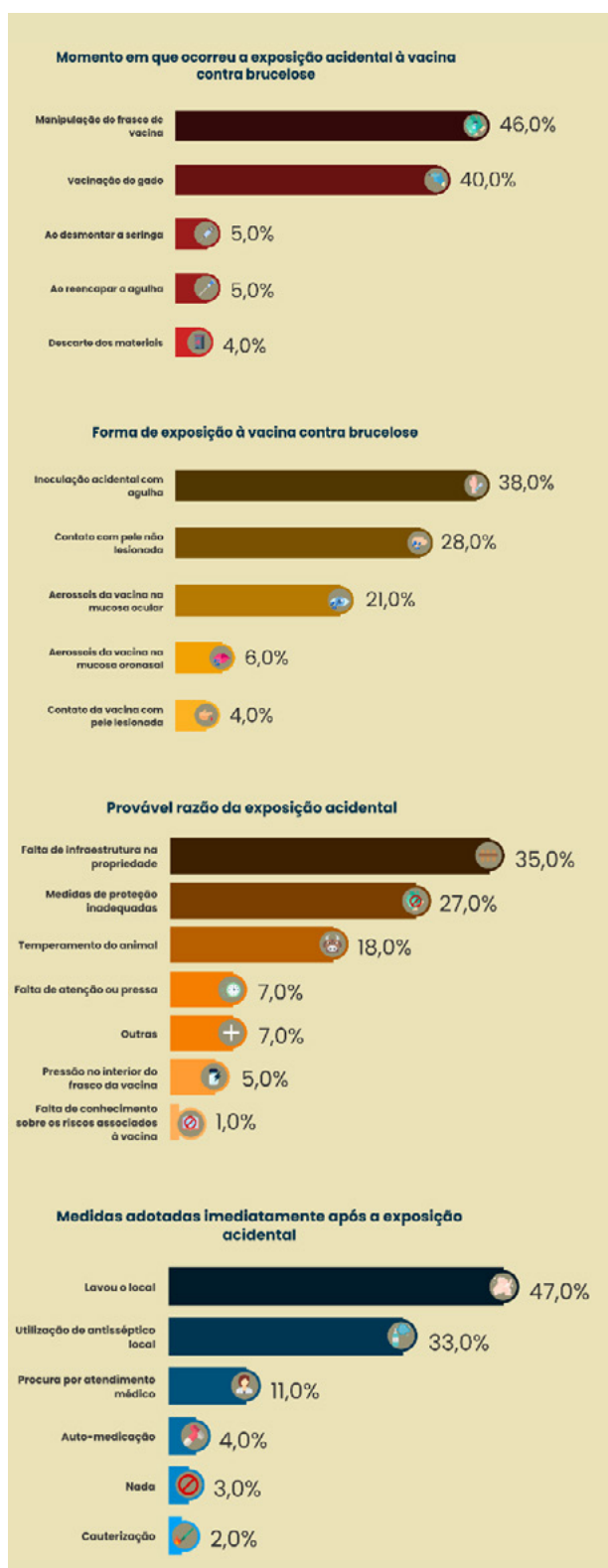


Figura 1. Forma de exposição às vacinas B19 ou RB51, momento em que ocorreu a exposição acidental às vacinas, provável razão do contato não intencional com a vacina contra *Brucella abortus* e medidas adotadas imediatamente após a exposição acidental em veterinários cadastrados no PNCEBT em Minas Gerais, 2018/2019.

Fonte: Adaptado de Pereira et al. (2020b).

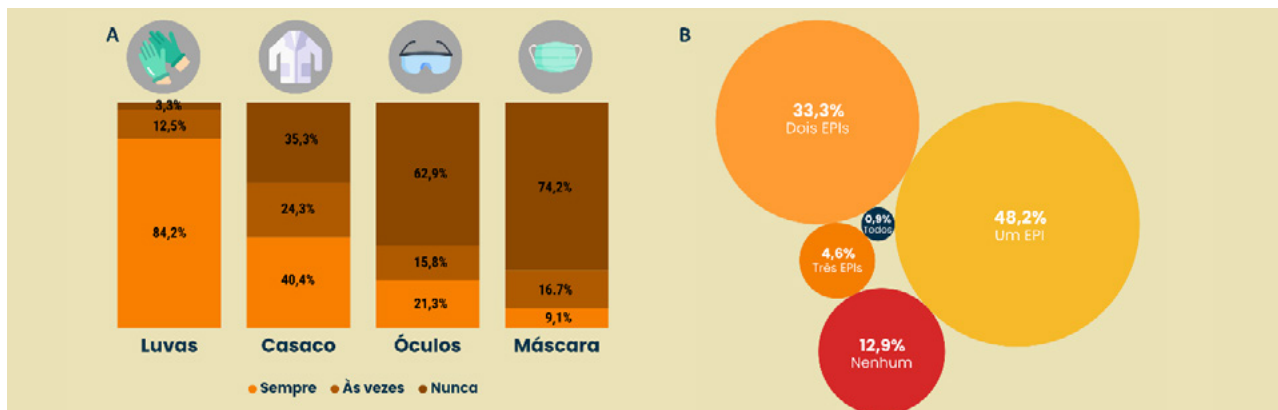
Algumas medidas adotadas após a exposição acidental descritas pelos participantes foram consideradas desaconselháveis, incluindo automedicação, uso de medicamentos veterinários e cauterização cutânea com ferro de marcação no local da inoculação. Além disso, a busca por atendimento médico foi baixa entre os profissionais acidentalmente expostos às vacinas (PEREIRA *et al.*, 2020b). O risco de infecção humana após o acidente vacinal é grande, portanto o veterinário acidentalmente exposto às vacinas deve sempre lavar o local da inoculação com água e sabão e procurar o mais rápido possível atendimento médico, para que seja realizada uma avaliação da necessidade de prescrição de antibioticoterapia, mesmo antes do início do desenvolvimento dos sintomas. A automedicação é contraindicada e pode contribuir para a cronificação da enfermidade, o aparecimento de complicações e de sequelas irreversíveis, bem como aumenta as chances de recidivas. As complicações que podem ocorrer na brucelose humana são principalmente: osteoarticulares, cardíacas, neurológicas, gastrointestinais hepatobiliares, pulmonares e geniturinárias (ARIZA *et al.*, 1995).

Para evitar a ocorrência dos acidentes vacinais e a transmissão do agente a partir de animais infectados, é fundamental que os veterinários e vacinadores utilizem sempre todos os EPI recomendados. As luvas e o casaco protegem as mãos e os braços do contato direto da pele com gotículas da vacina ou secreções biológicas provenientes de animais infectados. Já os óculos de proteção e a máscara PFF2 (capaz de filtrar 95% das partículas maiores que 0,3µm) protegem os indivíduos do contato de aerossóis da vacina e de secreções uterinas com a mucosa ocular e oronasal.

Os EPI e suas frequências de utilização também foram investigados neste estudo (Figura 2) (PEREIRA *et al.*, 2020b). Entre os profissionais que sofreram algum tipo de acidente com a vacina B19 ou RB51 (108/329), identificou-se que apenas 0,93% (1/108) relataram usar todos os EPI recomendados para a vacinação (luvas, casaco, óculos de proteção e máscara PFF2) (Figura 2). Além disso, observou-se que quanto menos EPI eram utilizados e quanto menor a frequência de adesão ao uso, maiores eram as chances de um indivíduo ser acidentalmente exposto às vacinas B19 ou RB51. Assim, de acordo com o estudo, indivíduos que nunca utilizavam nenhum EPI durante a atividade tiveram 23,32 vezes mais chance de sofrer exposição

acidental às vacinas contra *B. abortus* quando comparados aos que sempre utilizavam todos os EPI. Esses resultados comprovam a proteção oferecida pelo uso dos EPI durante as atividades de atendimento e vaci-

nação realizadas pelo médico-veterinário, os quais são fundamentais para se evitar a exposição a patógenos que possam culminar em doença ocupacional grave, como é o caso da brucelose.

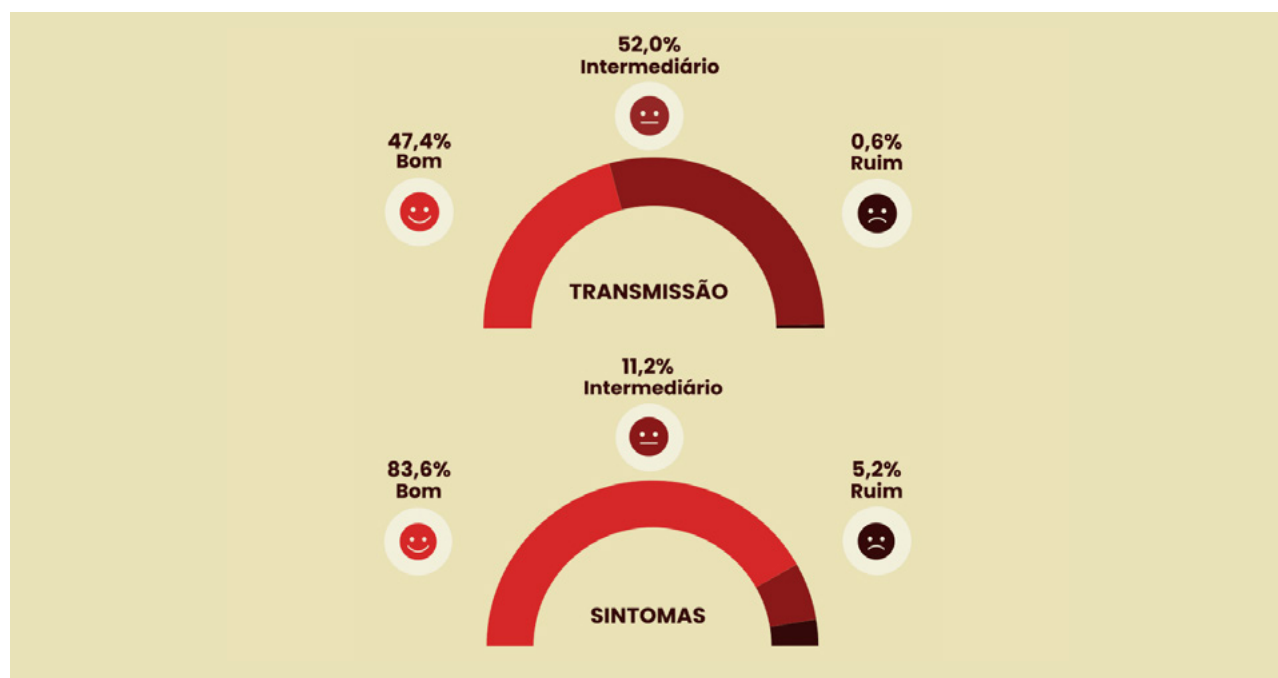


^ **Figura 2.** A) Frequência de utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) na rotina profissional e B) número de EPI utilizados durante exposição acidental às vacinas contra *Brucella abortus* relatados por veterinários cadastrados no PNCEBT em Minas Gerais, 2018/2019.

Fonte: Adaptado de Pereira et al. (2020b).

O nível de conhecimento dos veterinários sobre a transmissão e os sintomas da brucelose humana foi avaliado por meio de duas questões que abordaram possíveis vias de infecção e manifestações clínicas da doença nos seres humanos. As respostas obtidas foram classificadas em três níveis: bom, in-

termediário ou ruim, de acordo com os acertos em cada pergunta. O conhecimento sobre a transmissão e os sinais clínicos da brucelose humana foi avaliado como intermediário/ruim em 16,42% e 52,59% dos participantes, respectivamente (PEREIRA et al., 2020b) (Figura 3).



^ **Figura 3.** Conhecimento a respeito dos sintomas e da transmissão da brucelose humana entre veterinários cadastrados no PNCEBT em Minas Gerais, 2018/2019.

Fonte: Adaptado de Pereira et al. (2020b).

O nível de conhecimento dos profissionais sobre os sinais clínicos da doença humana, assim como a adesão ao uso dos EPI foram estatisticamente associados à ocorrência de exposições acidentais à B19 ou RB51 (PEREIRA *et al.*, 2020b). Indivíduos com conhecimento ruim tiveram 3,85% mais chances de sofrer exposição acidental às vacinas contra brucelose quando comparados a veterinários com conhecimento intermediário [OR: 0,26; (IC 95%: 0,07 - 0,87)] e 4,55% mais chances quando comparados a indivíduos com conhecimento bom [OR: 0,22; (IC 95%: 0,07 - 0,62)] sobre a sintomatologia da brucelose humana. Quanto maior o conhecimento sobre a doença, menores as chances de exposição aos riscos, o que reforça a importância da conscientização desses profissionais sobre a epidemiologia da brucelose humana, bem como as principais formas de controle e prevenção dessa enfermidade.

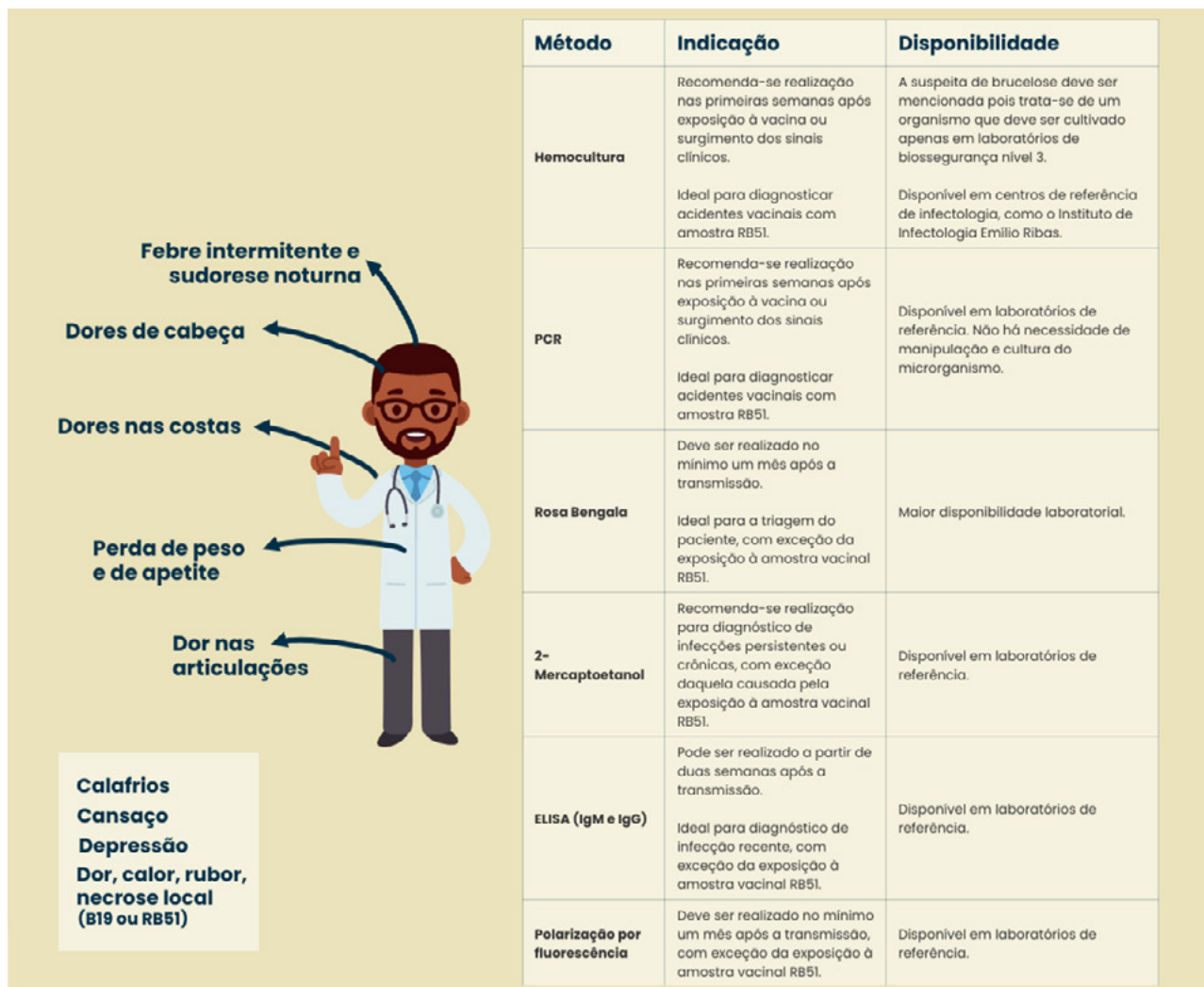
A proporção elevada (52,59%) de participantes que não apresentaram um bom conhecimento sobre a manifestação clínica da brucelose humana é preocupante. A maioria desses indivíduos confundem os sinais clínicos da doença nos seres humanos com os sinais nos bovinos (PEREIRA *et al.*, 2020b). No entanto, diferentemente dos animais, nos quais a doença é caracterizada por falhas reprodutivas, podendo ocorrer acometimento articular durante a fase crônica, a brucelose em seres humanos apresenta manifestações inespecíficas, com período de incubação variável de duas a três semanas, podendo chegar a meses. Os sinais da doença nos seres humanos incluem febre noturna ondulante, sudorese profusa, cefaleia, prostração, cansaço, anorexia, perda de peso, artralgia, dores nas costas e depressão, entre outros sintomas (DEAN *et al.*, 2012). Além disso, sinais locais de dor, calor, rubor e necrose podem ocorrer devido à inoculação acidental com as vacinas B19 ou RB51 (Figura 4) (ASHFORD *et al.*, 2004).

Neste mesmo estudo, a prevalência de autorrelato da brucelose humana foi de 4,56% (15/329) [IC 95% (2,57 - 7,41)] (PEREIRA *et al.*, 2020b). Essa baixa prevalência pode ter ocorrido em função do pouco conhecimento dos sinais clínicos da doença pelo participante, uma vez que a identificação dessa enfermidade entre os veterinários ocorreu por meio de uma autodeclaração. A dificuldade em identificar-se a suspeita de quadro clínico de brucelose ocorre por se tratar de doença de difícil diagnóstico, com sintomatologia muito variável. Essas características podem dificultar o diagnóstico

De acordo com o estudo, indivíduos que nunca utilizavam nenhum EPI durante a atividade tiveram 23,32 vezes mais chance de sofrer exposição acidental às vacinas contra B. abortus (...). Esses resultados comprovam a proteção oferecida pelo uso dos EPI durante as atividades de atendimento e vacinação

também por médicos, que muitas vezes sequer levantam a hipótese de suspeita da ocorrência da doença ao atenderem veterinários. Os profissionais que cogitam a infecção ainda encontram a dificuldade de confirmação da suspeita, pois a estrutura para diagnóstico da enfermidade no Brasil é precária. Uma forma de contornar esse problema é o direcionamento de casos suspeitos de brucelose humana para centros de referência, como o Instituto de Infectologia Emilio Ribas.

Os principais métodos diagnósticos diretos para brucelose humana são a hemocultura (o laboratório precisa contar com estrutura de biossegurança nível 3) e as técnicas de biologia molecular como a reação em cadeia da polimerase (PCR) a partir de materiais biológicos como sangue e urina. Com exceção das infecções causadas pela vacina RB51, que não induz anticorpos detectáveis em sorologias convencionais (ASHFORD *et al.*, 2004), os métodos indiretos (sorológicos) que podem ser utilizados para diagnóstico da brucelose humana incluem o teste de rosa de bengala, 2-mercaptoetanol, métodos imunoenzimáticos como o ELISA (IgM e IgG), além da polarização por fluorescência e imunocromatográficos (Figura 4) (ARA, 2010).



^ **Figura 4.** Principais sintomas e características dos métodos diagnósticos utilizados para identificação da brucelose no ser humano.

É muito importante que os médicos-veterinários conheçam os sinais clínicos causados pela infecção por *B. abortus* nos seres humanos, para que possam suspeitar da ocorrência da doença diante dos riscos aos quais estão expostos em suas rotinas laborais. Sem esse conhecimento, os profissionais não se atentam para a manifestação da enfermidade, nem buscam atendimento médico, culminando em um diagnóstico tardio e comprometendo as chances de sucesso do tratamento, aumentando ainda as chances de cronificação da doença (ARIZA *et al.*, 2007). Isso ocorre pois o tratamento preconizado é complexo e realizado sempre com associação de antimicrobianos sinérgicos, como doxiciclina ou rifampicina, associados a aminoglicosídeos por seis semanas, podendo estender-se, dependendo da forma clínica, da gravidade e do curso da doença (BOSILKOVSKI; KERAMAT; ARAPOVIĆ, 2021). É importante ressaltar que

a amostra vacinal RB51 é resistente à rifampicina e, portanto, esse antibiótico não é preconizado no tratamento das infecções causadas por essa amostra (ASHFORD *et al.*, 2004).

No estudo, também foram investigadas as principais características relacionadas ao autorrelato da ocorrência de brucelose entre os veterinários atuantes no PNCEBT. Entre os indivíduos que informaram já ter tido brucelose, 46,67% (7/15), relataram que a possível fonte de infecção poderia ser a exposição acidental às vacinas B19 ou RB51, e 40,00% (6/15) atribuíram a doença ao contato desprotegido com secreções uterinas e produtos de aborto. Esses resultados reiteram a importância do caráter ocupacional da brucelose humana, visto que 86,67% dos participantes atribuíram a infecção por *Brucella* spp. exclusivamente a atividades relacionadas ao exercício da profissão (PEREIRA *et al.*, 2020b).

Outros resultados do estudo realizado em Minas Gerais que merecem atenção são a procura por atendimento médico e o tratamento realizado entre os participantes que relataram brucelose: 53,33% (8/15) procuraram atendimento médico especializado, dos quais 75,00% (6/8) realizaram o protocolo terapêutico de forma inadequada e dois casos de recidivas foram reportados, apesar do tratamento prolongado com a combinação de antibióticos (PEREIRA *et al.*, 2020b). Isso sugere o despreparo de alguns profissionais de saúde para lidar com a brucelose humana, bem como o abandono da antibioticoterapia pelos pacientes (YOUSEFI-NOORAIE *et al.*, 2012).

Os resultados do estudo apontam que a prevalência da exposição acidental às vacinas contra brucelose entre os veterinários de Minas Gerais inscritos no PNCEBT foi muito alta (32,83%) e os fatores de risco observados para o contato não intencional com as vacinas B19 ou RB51 foram o baixo nível de conhecimento sobre os sintomas da brucelose humana e a não utilização de EPI. A falta de conhecimento sobre a infecção nos seres humanos possivelmente contribuiu para baixa prevalência autorrelatada de brucelose nos veterinários, de apenas 4,56% (15/329). A percepção da doença é diretamente relacionada à capacidade de levantar uma suspeita da enfermidade a partir do estabelecimento de uma relação entre os sinais clínicos da brucelose humana com as diversas formas de exposição a *B. abortus*. Para reduzir a ocorrência de acidentes vacinais e alertar a classe veterinária sobre as principais formas de transmissão, a sintomatologia, as ações a serem tomadas frente a suspeita da doença e as medidas de controle e prevenção da brucelose humana, é recomendada a realização de ações de educação continuada pelos serviços oficiais vinculados à defesa sanitária animal e humana, além da publicação em textos informativos e técnicos. Assim, os veterinários podem continuar atuando de forma mais consciente na prevenção da brucelose animal e humana sem se descuidarem da própria saúde, condição essencial para o exercício de suas atividades laborais.

Vale ressaltar que o Brasil possui realidades muito heterogêneas em seus diferentes estados, por exemplo, na prevalência da brucelose bovina, previamente mencionada. Portanto, o estudo realizado em Minas Gerais pode ser ampliado para outros estados, a fim de se expandir o conhecimento da brucelose ocupacional e for-

É muito importante que os médicos-veterinários conheçam os sinais clínicos causados pela infecção por *B. abortus* nos seres humanos, para que possam suspeitar da ocorrência da doença diante dos riscos aos quais estão expostos em suas rotinas laborais

necer uma visão mais abrangente dessa doença no território brasileiro. De fato, a metodologia utilizada em Minas Gerais já está em trâmites para ser adaptada e conduzida em parceria com os sistemas de Defesa Sanitária Animal do Mato Grosso – Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (Indea) e Distrito Federal – Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (Seagri-DF) para caracterizar os aspectos singulares da doença em outras regiões do país.

AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) pela parceria na realização deste trabalho, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) pela bolsa de mestrado da discente Carine Rodrigues Pereira, e especialmente a todos os médicos-veterinários participantes do estudo apresentado nesta revisão, que gentilmente cederam seu tempo para responder ao questionário e contribuíram com informações tão necessárias sobre a epidemiologia da doença no estado. ●

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. M. *et al.* Productive profile of cattle-rearing farms in the state of Minas Gerais, Brazil, 2002. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 55, p. e143933, 2018.
- ARAJ, G. F. Update on laboratory diagnosis of human brucellosis. *International Journal of Antimicrobial Agents*, v. 36, p. S12-S17, 2010.

ARIZA, J. *et al.* Characteristics of and risk factors for relapse of brucellosis in humans. *Clinical Infectious Diseases*, v. 20, n. 5, p. 1241-1249, 1995.

ARIZA, J. *et al.* Perspectives for the treatment of brucellosis in the 21st century: the Ioannina recommendations. *Plos Medicine*, v. 4, n. 12, p. e317, 2007.

ASHFORD, D. A. *et al.* Adverse events in humans associated with accidental exposure to the livestock brucellosis vaccine RB51. *Vaccine*, v. 22, n. 25-26, p. 3435-3439, Sept. 2004.

BAUMGARTEN, K. D. *et al.* Prevalence and risk factors for bovine brucellosis in the state of Santa Catarina, Brazil. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 37, n. 5, p. 3425, 2016. Supl. 2.

BERNUES, A.; MANRIQUE, E.; MAZA, M. T. Economic evaluation of bovine brucellosis and tuberculosis eradication programmes in a mountain area of Spain. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 30, n. 2, p. 137-149, 1997.

BOSILKOVSKI, M.; KERAMAT, F.; ARAPOVIĆ, J. The current therapeutical strategies in human brucellosis. *Infection*, v. 49, n. 5, p. 823-832, 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 10, de 3 de março de 2017. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, edição 116, p. 4, 20 jun. 2017a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistema de informação em Saúde Animal**. 4 jan. 2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/sistema-informacao-saude-animal>. Acesso em: 2 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, edição 35, p. 97, 19 fev. 2020.

DEAN, A. S. *et al.* Clinical manifestations of human brucellosis: a systematic review and meta-analysis. *Plos Neglected Tropical Diseases*, v. 6, n. 12, p. e1929, 2012.

DORNELES, E. M. S.; SRIRANGANATHAN, N.; LAGE, A. P. Recent advances in *Brucella abortus* vaccines. *Veterinary Research*, v. 46, n. 1, p. 76, 2015.

FERREIRA NETO, J. S. *et al.* Analysis of 15 years of the National Program for the Control and Eradication of Animal Brucellosis and Tuberculosis, Brazil. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 37, n. 5, p. 3385-3402, 2016. Supl. 2.

KUTLU, M. *et al.* Risk factors for occupational brucellosis among veterinary personnel in Turkey. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 117, n. 1, p. 52-58, 2014.

LEAL FILHO, J. M. *et al.* Control of bovine brucellosis from 1998 to 2009 in the state of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 37, n. 5, p. 3467-3477, 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Resolução SES/MG nº 6.532, de 05 de dezembro 2018**. Belo Horizonte, 2018. p. 1-17.

OLIVEIRA, L. F. *et al.* Seroprevalence and risk factors for bovine brucellosis in Minas Gerais state, Brazil. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 37, n. 5, p. 3449-3466, 2016.

PARANÁ. Secretaria de Estado de Saúde. **Resolução nº 84, de 24 de fevereiro de 2016**. Curitiba, 2016.

PEREIRA, C. R. *et al.* Occupational exposure to *Brucella* spp.: a systematic review and meta-analysis. *Plos Neglected Tropical Diseases*, v. 14, n. 5, p. e0008164, 2020a.

PEREIRA, C. R. *et al.* Accidental exposure to *Brucella abortus* vaccines and occupational brucellosis among veterinarians in Minas Gerais state, Brazil. *Transboundary and Emerging Diseases*, v. 68, n. 3, p. 1363-1376, 2020b.

POESTER, F. P.; GONÇALVES, V. S.; LAGE, A. P. Brucellosis in Brazil. *Veterinary Microbiology*, v. 90, n. 1-4, p. 55-62, 2002.

PROCH, V. *et al.* Risk factors for occupational *Brucella* infection in veterinary personnel in India. *Transboundary and Emerging Diseases*, v. 65, n. 3, p. 791-798, June 2018.

ROGICK, F. A. Bruceloses. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIA, 2., 1943, Belo Horizonte. *Anais [...]*. Belo Horizonte, 1943. p.183-223.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Saúde. **Resolução nº 301, de 28 de novembro de 2013**. Porto Velho, 2013.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado de Saúde. **Portaria nº 242, de 10 de abril de 2015**. Florianópolis, 2015.

SCHURIG, G. G. *et al.* Biological properties of RB51: a stable rough strain of *Brucella abortus*. *Veterinary Microbiology*, v. 28, n. 2, p. 171-188, 1991.

TOCANTINS. Secretaria de Estado de Saúde. **Resolução nº 127, de 04 de dezembro de 2015**. Palmas, 2015.

WHATMORE, A. M.; FOSTER, J. T. Emerging diversity and ongoing expansion of the genus *Brucella*. *Infect Genet Evol*, v. 92, p. 104865, Aug. 2021.

YOUNG, E. J. An overview of human brucellosis. *Clinical Infectious Diseases*, v. 21, n. 2, p. 283-289, Aug. 1995.

YOUSEFI-NOORAIE, R. *et al.* Antibiotics for treating human brucellosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 10, n. 10, eCD007179, Oct. 2012.

NOTA DOS AUTORES:

¹Dados apresentados pela fiscal federal agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Janice Elena Ioris Barddal, coordenadora da Divisão Regional de Sanidade dos Ruminantes, da Coordenação de Animais Terrestres, da Coordenação-Geral de Sanidade Animal, do Departamento de Saúde Animal, da Secretaria de Defesa Agropecuária, em reunião na Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, em 2021.

AUTORES



CARINE RODRIGUES PEREIRA

Médica-veterinária

CRMV-MG nº 18019

Mestre em Ciências Veterinárias – Universidade Federal de Lavras (Ufla)

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias (Ufla)

EDUARDA MORAES MAGOSSI SILVA

Estudante de graduação em Medicina Veterinária – Ufla

LUCIANA FARIA DE OLIVEIRA

Médica-veterinária

CRMV-MG nº 8602

Mestre e doutora em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Coordenadora do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal no Instituto Mineiro de Agropecuária

MARCOS VINÍCIUS DA SILVA

Médico

CRM nº 36708-SP

Mestre em Medicina Preventiva – Universidade de São Paulo (USP)

Doutor em Doenças Infecciosas e Parasitárias – USP

Médico no Instituto de Infectologia Emílio Ribas

ANDREY PEREIRA LAGE

Médico-veterinário

CRMV-MG nº 3686

Mestre em Ciência Animal – UFMG

Doutor em Ciências – Vrije Universiteit Brussel

Pós-doutor – University of California San Diego

Professor na Escola de Veterinária da UFMG

ELAINE MARIA SELES DORNELES

Médica-veterinária

CRMV-MG nº 15578

Mestre e doutora em Ciência Animal – UFMG

Pós-doutora – UFMG

Professora na Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária da Ufla

Suplemento científico

Revista CFMV
Brasília DF
Ano XXVIII nº 91



44
Síndrome de *burnout* e suicídio na Medicina Veterinária

51
Pesquisa qualitativa no contexto da Medicina Veterinária

57
Atuação do médico-veterinário na pandemia contra SARS-CoV2

AS NORMAS PARA A SUBMISSÃO, BEM COMO AS ORIENTAÇÕES A AUTORES E REVISORES DE ARTIGOS, ESTÃO DISPONÍVEIS EM WWW.CFMV.GOV.BR. A TRAMITAÇÃO É FEITA POR MEIO EXCLUSIVAMENTE ELETRÔNICO.

SÍNDROME DE *BURNOUT* E SUICÍDIO NA MEDICINA VETERINÁRIA

BURNOUT SYNDROME AND SUICIDE IN VETERINARY MEDICINE

RESUMO

O aumento progressivo no número de casos de depressão profunda e suicídio na Medicina Veterinária é alarmante. A amplitude de atuação da prática veterinária, cujas demandas comumente levam a sobrecargas que resultam em distúrbios mentais, como a Síndrome de *Burnout* (SB), e que muitas vezes culminam no suicídio, é um problema atual sério e crescente. Como o debate acerca da temática no Brasil ainda é incipiente, conduziu-se esta revisão de literatura.

Palavras-chave: Ansiedade. Exaustão. Depressão. Sobrecarga. Veterinário.

ABSTRACT

The progressive increase in the number of cases of severe depression and suicide in Veterinary Medicine is alarming. The range of action of veterinary practice, whose demands commonly lead to overloads that result in mental disorders, such as Burnout Syndrome (BS), and that often culminate in suicide, is a serious and growing current problem. As the debate on the subject in Brazil is still incipient, this literature review was conducted.

Keywords: Anxiety. Exhaustion. Depression. Overload. Veterinarian.

O trabalho é o meio pelo qual o ser humano gera rendimento e supre necessidades, sendo essencial para sua sobrevivência. O adoecimento mental na vida laboral dificulta sobremaneira a vida do indivíduo acometido, muitas vezes culminando em casos de suicídio. A depressão hoje é uma das doenças que mais incapacitam o trabalho, atingindo cerca de 350 milhões de pessoas no mundo. Dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) apontam que entre os anos 2000 e 2011 os aspectos psicológicos e riscos ergonômicos superaram os afastamentos por fatores traumáticos (ABRAHÃO, 2018).

O crescente aumento no número de casos de depressão profunda e suicídio na Medicina Veterinária é alarmante e tem chamado a atenção da mídia e de profissionais dessa encantadora e desgastante profissão. Dessa forma, este artigo propõe-se a trazer referências e discutir aspectos inerentes a conceitos, pesquisas e planos de ação possíveis acerca de fatores psicológicos, da promoção da saúde, estresse e Síndrome de *Burnout* (SB) relacionados à vida laboral do médico-veterinário, bem como dos profissionais em formação.

A SB, amplamente exposta e discutida em diversos eventos científicos, não alcança, na teorização, a

devastação de quem a vivencia. As primeiras profissões relacionadas ao *burnout* foram aquelas ligadas à área da saúde, como médicos e enfermeiras, além de agentes de serviços de emigração. Entretanto, médicos-veterinários, talvez por lidar constantemente com sofrimento, eventos traumáticos, morte e situações de crise, pertencem cada vez mais a esse grupo de risco de profissionais suscetíveis à fadiga emocional (ROSA, 2019).

Assim, a depender da condução de cada caso, pessoas emocionalmente exauridas terminam por cessar o curso da própria vida, suicidando-se. O psicólogo norte-americano Edwin Shneidman define o suicídio como uma resolução definitiva para um problema temporário. A maior parte dos suicídios está diretamente ligada a doenças mentais. Portanto, é interessante prevenir e tratar de forma mais eficaz os transtornos mentais, mediante ações individuais facilitadas por ações sociais, com acesso a profissionais qualificados e aptos ao atendimento e à demanda da população.

Segundo a Organização das Nações Unidas (2020), a cada 45 segundos ocorre um suicídio em algum lugar do planeta. Para cada suicídio, em torno de 135 pessoas sofrem o luto ou são afetadas de alguma maneira, direta ou indiretamente. Isso equivale a 108 milhões de pessoas por ano que sofrem as consequências da morte de um parente ou alguém próximo. Atualmente, essa cifra supera, ao final de um ano, a soma das mortes causadas por homicídios, acidentes de transporte, guerras e conflitos civis. Portanto, a ideiação suicida não é um problema individual, e sim uma questão de saúde pública real e complexa.

Dentro do amplo espectro de atuação da prática veterinária, são diversas as demandas da profissão. Muitos se sentem sobrecarregados pelas longas jornadas de trabalho, pela grande quantidade de plantões, pelas várias horas em pé associadas ao pouco tempo de descanso, pelas frustrações relacionadas à interface “ação médica *versus* gastos financeiros” na rotina de atendimentos e, finalmente, pela baixa remuneração e pelo baixo prestígio. Esses dois últimos

O crescente aumento no número de casos de depressão profunda e suicídio na Medicina Veterinária é alarmante e tem chamado a atenção da mídia e de profissionais dessa encantadora e desgastante profissão

aspectos são ainda mais evidentes quando comparados às outras realidades da mesma profissão, fora do Brasil (ROSA, 2019).

AFINAL, O QUE É A SÍNDROME DE BURNOUT (SB)?

Em 1974, Freudenberger foi o pioneiro a definir a síndrome de *burnout* (SB), também designada como síndrome do esgotamento profissional, descrevendo-a como um sentimento de fracasso e exaustão resultantes de um excessivo desgaste de energia e recursos (BARWALDT *et al.*, 2020). O termo *burn* significa queima e *out* sugere uma finitude de recurso, no caso, um desgaste extenuante, tanto físico quanto emocional (VIEIRA, 2010).

Assim, *burnout* comumente se desenvolve seguindo uma tríade de etapas progressivas e pode trazer inúmeras consequências, como depressão, abuso ou dependência de álcool, absenteísmo e finalmente suicídio. A primeira fase seria a de exaustão emocional, desmotivação pessoal, ausência de energia e entusiasmo, sensação de esgotamento e frustração. A segunda é a do cinismo, da despersonalização, do desenvolvimento de insensibilidade e da falta de em-

patia com os colegas, fazendo com que o profissional trate outros de forma desumanizada, estabelecendo um certo isolamento social. E a terceira é caracterizada pela sensação de baixa realização, na qual o profissional se sente incompetente, desqualificado, despertando frustração e baixa autoestima (CARLOTTO; PALAZZO, 2006).

Por vezes, *burnout* é referenciado ou tratado como sinônimo de fadiga por compaixão. No entanto, tratam-se de situações distintas, sendo a segunda uma consequência do fardo emocional de cuidar do outro, consequência natural da exposição contínua e excessiva a eventos traumáticos. A fadiga por compaixão é um tipo especial de *burnout*, pois refere-se à exaustão de profissionais que lidam constantemente com indivíduos em sofrimento, como profissionais da área da oncologia, da inspeção durante abates e da defesa sanitária animal em virtude de práticas de eutanásia frequentes e numerosas para saneamento de focos de doenças. Enquanto o *burnout* trata da insatisfação com o ambiente de trabalho, a fadiga por compaixão refere-se à exaustão emocional (com reflexos psicossomáticos) decorrente do trabalho com indivíduos em sofrimento (BAPTISTA, 2019).

AFETAÇÕES DA SB EM PROFISSIONAIS DA VETERINÁRIA

Assuntos como inteligência emocional, autocohecimento e dificuldade para lidar com emoções são questões negligenciadas no cotidiano. Reconhecer problemas emocionais e demonstrar vulnerabilidade entre os profissionais de Veterinária é, para muitos, sinal de fraqueza, potencializando ainda mais as angústias. Dentro da profissão, são diversas as demandas. Muitos profissionais sentem-se sobrecarregados e são acometidos pela SB devido à carga de estudo, longas jornadas em más condições de trabalho, plantões com muitas horas em pé, pouco tempo de descanso, dificuldades interpessoais e baixa remuneração. Outros fatores ainda podem ser elencados como preditivos ao desencadeamento dessa síndrome, como relação com a dor do animal e da família, eutanásia legalizada, dificuldades sociais, culpa e

medo de errar (NETT *et al.*, 2015; SOARES, 2019).

Quando se é recém-formado, esse quadro intensifica-se. Com pouca experiência e conhecimento para lidar com tantas demandas, jovens veterinários dedicam-se ainda mais ao trabalho, em jornadas longas, cursos e residência. Têm menos autonomia dentro da equipe de trabalho, são pressionados a mostrar desempenho e têm menos suporte social (FAVIER *et al.*, 2021).

A indústria *pet* teve grande ascensão nos últimos anos, posicionando o Brasil entre os países que mais faturam com o setor, perdendo apenas para os Estados Unidos e Reino Unido (ABINPET, 2007). A evolução da relação dos animais com seus tutores também contribui para essa estatística, pois os *pets* passaram a ser membros da família (IBGE, 2013). Esse crescimento do mercado somado à antropomorfização carrega consigo a exigência por médicos-veterinários extremamente qualificados. Isso eleva o grau de cobrança e responsabilidade, pois os clientes valorizam particularmente veterinários que exibem compromisso com o bem-estar do animal, apresentam alta qualidade de recursos em cuidados veterinários, além de serem compassivos, honestos, fornecendo explicações claras e inspirando confiança. Ou seja, desejam sentir um equilíbrio entre competência, profissionalismo e humanidade, afinal, além de médico, o veterinário também atua como proprietário ou funcionário de uma empresa (HUGHES *et al.*, 2018; PERRET *et al.*, 2020).

Paradoxalmente, esses profissionais não são reconhecidos pela sociedade como fundamentais na área da saúde. A falta de reconhecimento aliada à baixa remuneração e a imagem cultural de que o médico veterinário deve trabalhar “por amor” qualificam a profissão como suscetível a distúrbios comportamentais relacionados ao estresse, como ansiedade e esgotamento emocional/mental (MEEHAN; BRADLEY, 2007; MOIR; VAN DEN BRINK, 2020; ROSA, 2019).

No entanto, o esgotamento emocional também é vivenciado em outras áreas da Medicina Veterinária, e não apenas no nicho *pet*. Em estudo realizado na Bélgica por Hansez, Schins e Rollin (2008), foi veri-

ficado que buiatras, veterinários que se ocupam de ruminantes, acreditavam que suas maiores fontes de estresse eram as relações com os clientes e a gestão do seu tempo durante o trabalho. No caso das relações com a clientela, as duas mais assinaladas eram a falta de pagamento e a falta de respeito por parte dos clientes. Na categoria de gestão do tempo, foram ressaltadas as emergências simultâneas e o fato de terem que estar continuamente disponíveis.

No âmbito acadêmico, muitas são as atribuições impostas ao docente de cursos de graduação em Medicina Veterinária, quase sempre excedendo sua carga horária laboral. Além das aulas teóricas e práticas – muitas vezes, com uso de animais em atendimentos de rotina, ou seja, casos reais em curso –, o professor deve atuar em trabalhos administrativos, planejar, reciclar-se e orientar alunos. Também, organiza atividades extracurriculares, participa de reuniões diversas, seminários, preenche relatórios e cria/coordena projetos de extensão e/ou pesquisa, atendendo a editais com prazos muitas vezes apertados. Ainda, esse mesmo docente por vezes é excluído de decisões institucionais. Essa sobrecarga, associada à pressão para atender a altos padrões científicos e de publicação comumente resulta em conflitos, pois o indivíduo vê seu tempo reduzido para outras atividades, sejam elas profissionais ou pessoais (CARLOTTO; PALAZZO, 2006; NACARATO; VARANI; CARVALHO, 2000).

A primeira resposta ao estresse laboral crônico costuma ser a exaustão emocional, comumente acompanhada pelo desgaste físico e esgotamento dos recursos emocionais para lidar com situações estressantes (CARLOTTO; PALAZZO, 2006). Esse quadro pode descortinar-se de maneiras diversas, com implicações físicas (cefaleia, dores musculares, insônia etc.), psíquicas/comportamentais (impaciência, dificuldades nas relações interpessoais, endurecimento afetivo, ansiedade, perda de motivação profissional, entre outros) ou com a associação desses fatores.

Entretanto, os sintomas não necessariamente se apresentam simultaneamente, e as atitudes negativas

podem afetar não somente o profissional doente, mas também colegas e a instituição na qual trabalha. O resultado comumente associa absenteísmo, queda de produtividade e baixa qualidade no atendimento, podendo culminar na perda do emprego e possivelmente em atitudes agressivas e descontrole emocional (BORGES, 2005; CODO; VASQUES-MENEZES, 1999).

Muitos distúrbios comportamentais podem manifestar-se inicialmente silenciosos, não sendo passíveis de autoidentificação (CURY, 2016). Por isso, é importante o conhecimento dessa doença por parte do médico-veterinário. Assim, podem ser autocríticos acerca do seu ambiente de trabalho, prevenindo ou buscando ajuda para minimizar os impactos da doença (MALAGRIS; FIORITO, 2006).

DO ESGOTAMENTO À SOLUÇÃO DEFINITIVA

No esgarçamento psicológico, o profissional vê-se solitário e extenuado, resultando nas alarmantes estatísticas envolvendo a Medicina Veterinária. Diversos relatos de suicídio e abandono da profissão por exaustão emocional rodeiam as redes sociais atualmente. Um levantamento feito pelo *International Stress Management Association* (ISMA) em 2010, mostra que o Brasil é o segundo país com maior prevalência de alto estresse no ambiente de trabalho, chegando a quase 70% dos profissionais afetados. Nesse contexto, um estudo comparativo com outras profissões concluiu que a Medicina Veterinária é uma das profissões com maiores chances de repercussão negativa na vida pessoal e que mesmo naqueles que se consideravam realizados profissionalmente, 14% possuíam a SB. A carga horária elevada, somada ao desequilíbrio entre vida pessoal e profissional e a intensa autocobrança são os principais contribuintes para o aumento do estresse nas diversas esferas da vida desses indivíduos (HANSEZ; SCHINS; ROLLIN, 2008).

As primeiras indicações do aumento do risco de suicídio na profissão veterinária foram fruto de estudos observacionais conduzidos nos Estados Unidos (BLAIR; HAYES, 1982; BOTTS; EDLAVITCH; PAYNE, 1966; SCHNURRENBERGER; MARTIN; WALKER, 1977).

No entanto, taxas elevadas de suicídio também têm sido constatadas em estudos observacionais na Inglaterra e País de Gales (CHARLTON, 1993; KINLEN, 1983; MELLAMBY, 2005), Escócia (STARK *et al.*, 2006), Noruega (HEM *et al.*, 2005) e Austrália (JONES-FAIRNIE *et al.*, 2008).

Pesquisas apontam uma diferença significativa entre veterinários e outros profissionais quanto à taxa de suicídio. Entre veterinários, esse índice foi estimado em quase o dobro comparado à profissão odontológica, mais que o dobro da profissão médica (HALLIWELL; HOSKIN, 2005) e três a quatro vezes maior que a taxa da população em geral (BARTRAM; BALDWIN, 2008; PLATT *et al.*, 2012). Esses dados sugerem que, para além dos profissionais da área médica, os veterinários destacam-se por apresentarem uma taxa consideravelmente elevada em relação aos demais.

Outro relato importante é que, assim como observado em médicos humanos, a maneira mais usada por médicos-veterinários para tirar a própria vida é por meio do autoenvenenamento (BARTAM; BALDWIN, 2008; MELLANBY, 2005). Isso provavelmente se dá em função da facilidade de acesso a drogas diversas, a exemplo dos barbitúricos, comumente usados no protocolo de execução da eutanásia em animais. É válido ter em mente que impulsos suicidas são muitas vezes breves. No momento em que o indivíduo se encontra sem esperança, o pronto acesso a meios para execução do suicídio pode ser fator-chave para a tradução de ideações suicidas em um ato suicida real (HAWTON *et al.*, 2011).

A SB traz diversas consequências, tanto psicológicas quanto físicas. Infelizmente, a postura usualmente adotada é a de indiferença frente ao quadro, não havendo preocupação em gerir e priorizar o estresse. Alguns profissionais só percebem a magnitude do problema quando dão entrada em um hospital, sofrem infarto ou apresentam colapso nervoso. Em diversas situações, a exaustão física e mental resulta no afastamento das atividades laborais, pois o profissional já não se sente capaz de desempenhar suas funções (POCINHO; PERESTRELO, 2011).

Ainda, um crescente conjunto de evidências sugere que a exposição direta ou indireta ao comportamento suicida de outros colegas pode, em alguns casos, influenciar atitudes e aumentar a vulnerabilidade ao suicídio (MARIS; BERMAN; SILVERMAN, 2000). O conhecimento de suicídios individuais pode facilmente se espalhar pelas redes sociais, possibilitando o conhecimento de membros específicos da profissão que cometeram suicídio ou a consciência de altos níveis de suicídio entre profissionais em geral. Isso pode ser um fator de risco contributivo para o comportamento suicida em veterinários, criando um efeito de “contágio” suicida entre pessoas vulneráveis dentro deste grupo ocupacional (BARTRAM; BALDWIN, 2008).

A SB foi incluída pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID-11), a qual entrou em vigor em janeiro de 2022. A classificação estabelece uma linguagem comum que facilita o intercâmbio de informações entre profissionais da área da saúde em todo o mundo. O *burnout*, incluído no capítulo de “problemas associados” ao emprego ou ao desemprego, recebeu o código identificador QD85. Dessa maneira, a SB ganha importância em nível mundial, demandando pesquisas e a elaboração de planos de controle e profilaxia mais eficientes.

INTERVENÇÃO E PREVENÇÃO DA SAÚDE MENTAL

O grande desafio é educar-se para gerenciar a ansiedade, iniciada por fenômenos inconscientes que nutrem no indivíduo sentimentos de preocupação, obsessão, tristeza, pessimismo e/ou pensamento acelerado. Se as habilidades do “eu” forem potencializadas, há mais possibilidades de desenvolver amplos aspectos da inteligência e da saúde mental (CURY, 2016). Para isso, é indispensável a ajuda de profissionais especialistas no assunto, como psicólogos e psiquiatras, a fim de auxiliar os indivíduos a gerenciar suas ideias. Se assim for feito, haverá mais chances de obterem-se notáveis conquistas no combate às sín-

dromes de ansiedade e esgotamento, especialmente as que acometem o âmbito profissional, como o *burnout* (BARWALDT *et al.*, 2020).

A melhor forma de prevenir a SB é adotar estratégias que reduzam o estresse e a pressão no trabalho. Dentre essas, cita-se a definição de pequenos objetivos na vida profissional e pessoal, como fazer atividades que “fujam” da rotina diária, conversar com pessoas de confiança sobre o que está acontecendo, fazer atividades físicas regulares, evitar o consumo de bebidas alcólicas, tabaco e outras drogas, e gozar de pelo menos oito horas de sono diárias (BRASIL, 2019). Nesse contexto, a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) tem se mostrado um importante recurso na promoção da saúde em pessoas suscetíveis às doenças da mente, cujo objetivo consiste em facilitar a flexibilização cognitiva, por meio de reformulações realistas das situações apresentadas (CARVALHO, 2019).

Bartram e Baldwin (2008) relataram que vários países como Reino Unido, Estados Unidos, Canadá e Noruega desenvolveram programas de gerenciamento de estresse para médicos-veterinários com esgotamento emocional ou SB, incluindo uma linha de apoio por telefone atuando 24 horas por dia, além da reali-

zação de seminários sobre saúde mental em escolas veterinárias ou módulos de treinamento em habilidades humanísticas diversas para recém-formados. Na Bélgica, esse serviço de linha de apoio para agricultores é organizado pela *Agricall Walloon Association* e a ideia foi recentemente estendida a médicos-veterinários do meio rural. Os autores também sugerem a incorporação de treinamento no uso de estratégias eficazes para o alívio do estresse e a interferência negativa entre trabalho e casa. Infelizmente, o Brasil ainda carece de iniciativas assim.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças mentais e SB no mundo da Medicina Veterinária, embora frequentemente presentes, ainda são tabus. Comumente encaradas como de menor prioridade, são rotineiramente deixadas de lado. É pungente a necessidade de mais debates, estudos de diagnóstico e levantamento de dados no Brasil e trabalhos de conscientização sobre o assunto, a fim de detectar a incidência da síndrome no país e tentar estabelecer diretrizes que favoreçam as condições de vida e trabalho dos que atuam nessa profissão. ●

REFERÊNCIAS

ABINPET. **Faturamento - Mercado Pet Brasileiro**. São Paulo: ABINPET, 2007. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado/>. Acesso: 13 mar. 2020.

ABRAHÃO, L. **Promoção da vida: cuidando dos indivíduos e mudando as sociedades, todos os suicídios são evitáveis**. Uberlândia: Secco, 2018.

BAPTISTA, A. B. Qual a diferença entre Síndrome de Burnout e fadiga por compaixão? **Informe do Conselho Regional de Medicina Veterinária do estado de Santa Catarina**, n. 43, p. 9, jun. 2019.

BARTRAM, D. J.; BALDWIN, D. S. Veterinary surgeons and suicide: influences, opportunities and research directions. **Veterinary Record**, v. 162, n. 2, p. 36-40, 2008.

BARWALDT, E. T. *et al.* Reflexos da sociedade e a Síndrome de Burnout na medicina veterinária: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 2-14, 2020.

BLAIR, A.; HAYES, H. M. Mortality patterns among US veterinarians, 1947–1977: an expanded study. **International Journal of Epidemiology**, v. 11, p. 391-397, 1982.

BORGES, L. O. **Os profissionais de saúde e seu trabalho**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005

BOTTS, R. P.; EDLAVITCH, S., PAYNE, G. Mortality of Missouri veterinarians. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 149, p. 499-504, 1966.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Síndrome de Burnout: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 28 jun. 2019.

CARLOTTO, M. S.; PALAZZO, L. S. Síndrome de Burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Cadernos de Saúde Pública**,

v. 22, p. 1017-1026, 2006.

CARVALHO, A. V. Síndrome de Burnout: conceituação, dados de pesquisa e implicações para a saúde. *In*: CARVALHO, A. V. (org.). **Terapia Cognitivo-Comportamental na síndrome de Burnout**. Novo Hamburgo: Sinopsys, 2019. p. 25.

CHARLTON, J. Suicide deaths in England and Wales: trends in factors associated with suicide deaths. **Population Trends**, v. 71, p. 34-42, 1993.

CODO, W.; VASQUES-MENEZES, I. O que é *Burnout*. **Educação: Carinho e Trabalho**, v. 2, p. 237-254, 1999. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/jornaldoprofessor/midias/arq/Burnout.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CURY, A. **Ansiedade 2: autocontrole: como controlar o estresse e manter o equilíbrio**. São Paulo: Benvirá, 2016.

FAVIER, R. P. *et al.* Bridging the gap between undergraduate veterinary training and veterinary practice with entrustable professional activities. *Journal of Veterinary Medical Education*, v. 48, n. 2, p. 136-138, 2021.

HALLIWELL, R. E. W.; HOSKIN, B. D. Reducing the suicide rate among veterinary surgeons: how the profession can help. *Veterinary Record*, v. 157, p. 397-398, 2005.

HANSEZ, I.; SCHINS, F.; ROLLIN, F. Occupational stress, work-home interference and burnout among Belgian veterinary practitioners. *Irish Veterinary Journal*, v. 61, n. 4, p. 1-9, 2008.

HAWTON, K. *et al.* Risk of suicide in medical and related occupational groups: A national study based on Danish case population-based registers. *Journal of Affective Disorders*, v. 134, p. 320-326, 2011.

HEM, E. *et al.* Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychological Medicine*, v. 35, p. 873-880, 2005.

HUGHES, K. *et al.* 'Care about my animal, know your stuff and take me seriously': United Kingdom and Australian clients' views on the capabilities most important in their veterinarians. *Veterinary Record*, v. 183, n. 17, p. 534-534, 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativa Abinpet para outros animais de estimação (répteis e pequenos mamíferos)*. Pesquisa quinzenal. Abinpet, 2013. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado/>. Acesso em: 13 mar. 2020.

JONES-FAIRNIE, H. *et al.* Suicide in Australian veterinarians. *Australian Veterinary Journal*, v. 86, p. 114-116, 2008.

KINLEN, L. J. Mortality among British veterinary surgeons. *British Medical Journal* (Clinical Research Edition), v. 287, p. 1017-1019, 1983.

MALAGRIS, L. E. N.; FIORITO, A. C. C. Avaliação do nível de stress de técnicos da área de saúde. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, Campinas, v. 23, p. 391-398, 2006.

MARIS, R. W.; BERMAN, A. L.; SILVERMAN, M. M. The social relations of suicides. In: *Comprehensive textbook of Suicidology*. New York: Guilford Publications, 2000. p. 240-265.

MEEHAN, M. P.; BRADLEY, L. Identifying and evaluating job stress within the Australian small animal veterinary profession. *Australian Veterinary Practice*, v. 37, n. 2, p. 70-83, 2007.

MELLANBY, R. J. Incidence of suicide in the veterinary profession in England and Wales. *Veterinary Record*, v. 157, p. 415-417, 2005.

MOIR, F. M.; VAN DEN BRINK, A. R. K. Current insights in veterinarians' psychological wellbeing. *New Zealand Veterinary Journal*, v. 68, n. 1, p. 3-12, 2020.

NACARATO, A. M.; VARANI, A.; CARVALHO, V. O cotidiano do trabalho docente: palco, bastidores e trabalho invisível... abrindo as cortinas. *Cartografias do Trabalho Docente*, v. 2, p. 73-104, 2000.

NETT, R. J. *et al.* Risk factors for suicide, attitudes toward mental illness, and practice-related stressors among US veterinarians. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 247, n. 8, p. 945-955, 2015.

ONU – Organização das Nações Unidas. *Em dia mundial de prevenção do suicídio, OMS ressalta importância de parcerias e ações de combate*. ONU News - Perspectiva Global/ Reportagens Humanas. 10 set. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/09/1725792>. Acesso em: 16 set. 2020.

PERRET, J. L. *et al.* Prevalence of mental health outcomes among Canadian veterinarians. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 256, n. 3, p. 365-375, 2020.

PLATT, B. *et al.* Suicidality in the veterinary profession: interview study of veterinarians with a history of suicidal ideation or behavior: a systematic Review. *Crisis*, v. 33, n. 5, p. 280-289, 2012.

POCINHO, M.; PERESTRELO, C. X. An essay on burnout, engagement, and coping strategies in the teaching profession. *Educação e Pesquisa*, v. 37, n. 3, p. 513-528, 2011.

ROSA, K. T. Depressão na Medicina Veterinária. *Informe do Conselho Regional de Medicina Veterinária do estado de Santa Catarina*, n. 43, p. 4-7, jun. 2019. Disponível em: <https://www.crmvsc.gov.br/pdf/informecrmv-43.pdf> Acesso em: 13 out. 2020.

SCHNURRENBERGER, P. R.; MARTIN, R. J.; WALKER, J. F. Mortality in Illinois veterinarians. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 170, p. 1071-1075, 1977.

SOARES, C. A. Síndrome de Burnout e suicídio sob a luz da medicina veterinária sistêmica. *Publicação digital da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens*, ano 4, n. 40, nov. 2019. Disponível em: <http://abravas.org.br/files/arquivo/200/boletim-burnout.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2020.

STARKE, C. *et al.* Male suicide and occupation in Scotland. *Health Status Quo*, v. 29, p. 26-29, 2006.

VIEIRA, I. Conceito(s) de Burnout: questões atuais da pesquisa e a contribuição da clínica. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 35, p. 269-276, 2010.

AUTORES

KALINA MARIA DE MEDEIROS GOMES SIMPLÍCIO
Médica-veterinária
CRMV-SE nº 1195
PhD em Clínica Médica Veterinária pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)
E-mail: kalinamms@hotmail.com

ARIANE GURGEL UMBELINO BITTENCOURT
Psicóloga
CRP-RN nº 17/1012

Especialização em Psicopedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

PAULA REGINA BARROS DE LIMA
Médica-veterinária
CRMV-PE nº 4020
Doutora em Medicina Veterinária Preventiva pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

PESQUISA QUALITATIVA NO CONTEXTO DA MEDICINA VETERINÁRIA

QUALITATIVE RESEARCH IN VETERINARY MEDICINE

RESUMO

Em saúde animal, ainda são poucos os estudos com ênfase na pesquisa qualitativa, o que reduz a capacidade de compreensão do processo saúde/doença sob a ótica dos atores sociais envolvidos na produção familiar, dificultando assim a construção de propostas para a elaboração de modelos mais eficientes de atenção à saúde animal e uma conseqüente melhoria dos níveis de produtividade e qualidade de vida no campo. Assim, torna-se necessário incrementar estudos epidemiológicos com abordagens qualitativas em Medicina Veterinária, visando uma análise mais ampla e minuciosa da realidade não quantificável da cadeia produtiva como um todo, ou seja, visando identificar o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, paradigmas, dificuldades, necessidades, valores e atitudes dos proprietários, assim como aqueles dos profissionais da área de saúde animal que os assistem. O presente trabalho teve como objetivo a revisão do referencial teórico e a problematização desse tema, engendrando a construção histórica do paradigma científico em epidemiologia e sua complementaridade com a abordagem qualitativa, visando contribuir para o avanço de um processo transdisciplinar, ao perceber os processos de saúde/doença animal a partir de um novo paradigma.

Palavras-chave: Processo Saúde/Doença. Produtor Familiar. Epidemiologia.

ABSTRACT

In animal health, there are still few studies with emphasis on qualitative research, which reduces the capacity to understand the health/disease process from the perspective of the social actors involved in family production, making it difficult to construct proposals for the elaboration of more efficient models of health in attention to animal health and a consequent improvement in levels of productivity and quality of life in the field. Thus, it is necessary to increase epidemiological studies with qualitative approaches in veterinary medicine, aiming at a broader and more detailed analysis of the non-quantifiable reality of the production chain as a whole, that is, aiming to identify the universe of meanings, motives, aspirations, beliefs, paradigms, difficulties, needs, values and attitudes of the owners, as well as those of the animal health professionals who assist them. This study aimed to review the theoretical framework and discuss this topic, engendering the historical construction of the scientific paradigm in epidemiology and its complementarity with the qualitative approach, in order to contribute to the advancement of a transdisciplinary process, by understanding the health processes /animal disease from a new paradigm.

Keywords: Qualitative Research. Veterinary Medicine. Dairy Cattle.

INTRODUÇÃO

A abordagem qualitativa apresenta-se como uma orientação cada vez mais difundida no âmbito da Saúde Coletiva (SC) nesta virada de século (AMEZCUA; GARRICONDO, 2002; BOSI, 2012). Tal ascensão vem merecendo atenção como uma abordagem complementar, oferecendo grande contribuição na elucidação dos fenômenos sociais ligados à Saúde, entretanto, em saúde animal e assistência às atividades de produção familiar no campo, ainda carece de maior difusão para mudanças no que tange à qualidade de vida do homem do campo, biossegurança de produtos de origem animal para consumo humano e segurança sanitária de animais e seres humanos em convívio íntimo.

Há uma necessidade evidente de uma maior articulação entre médicos de saúde pública e os médicos-veterinários no âmbito da saúde coletiva por meio de uma percepção bilateral, na qual os médicos de saúde pública compreendam o papel do médico-veterinário como profissional apto nesse contexto, e os próprios médicos-veterinários precisam de maior orientação para que mostrem amplo conhecimento da área e de que sua participação é fundamental para o êxito de ambos. Para que essa construção seja efetiva, não menos importante é a desconstrução da percepção por parte dos profissionais da saúde pública de que, teoricamente, eles são responsáveis pelos cuidados da saúde humana, enquanto médicos-veterinários são responsáveis pela saúde animal, observando-se com frequência a discriminação para com os médicos-veterinários pelos profissionais da saúde humana (CARVALHO *et al.*, 2017; GOMES, 2017; MOSCARDINI *et al.*, 2020).

O Ministério da Saúde ratifica o reconhecimento do médico-veterinário como profissional da saúde pública com a Portaria nº 639 e a Lei nº 14.023, de 2020, quando o identifica como trabalhador habilitado e essencial para o enfrentamento da pandemia do coronavírus (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b), entretanto, o desinteresse desse profissional pela área de SC (AMARAL; ARRUDA; SILVA, 2019) deve-se ao baixo

reconhecimento profissional e financeiro, assim como a paixão e satisfação de proteger e salvar vidas, que o campo da clínica proporciona.

No contexto acadêmico, um dos fatores contribuintes para a lacuna da inserção do médico-veterinário nos serviços de saúde pública, no âmbito da SC, é a baixa carga horária na graduação de disciplinas nas áreas de ciências sociais e saúde pública e a ausência da construção de um processo transdisciplinar para ambas, bem como sua apresentação apenas nos últimos semestres do curso, gerando falta de estímulo para atuação em SC (AMARAL; ARRUDA; SILVA, 2019; CARVALHO *et al.*, 2017; SILVA, 2015).

Oliveira (2020) ressalta a importância da participação do médico-veterinário na saúde pública, principalmente em Programas de Atenção Primária, como o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), norteadas assim, para a melhoria dos serviços de saúde oferecidos à população. A saúde envolve vários fatores, por isso a presença desse profissional na Atenção Primária contribui para identificação de riscos oriundos da interação entre humanos, animais e meio ambiente (WEISS, 2019; XAVIER; NASCIMENTO, 2017).

Assim, segundo Souza e Grundy (2004), o campo da epidemiologia social traz o foco de atenção, antes voltado principalmente para os fatores de risco para a saúde, para examinar com mais profundidade, o contexto social em que eles ocorrem, podendo assim identificar e descrever as várias condições sociais que parecem influenciar o estado de saúde das populações, aspectos esses pouco estudados dentro da epidemiologia tradicional (PALHANO *et al.*, 2011).

No âmbito da SC, vários autores (BOSI, 2012; LIMA; SANTANA, 2007; NUNES, 2009) buscam em sua demarcação, na tentativa de defini-la como campo de conhecimento e âmbito de práticas a um só tempo, fundamentando-se em três núcleos de saberes ou espaços e formações disciplinares que correspondem à epidemiologia, à parcela das Ciências Humanas e Sociais (CHS) incorporadas ao campo, e a um terceiro núcleo que, sob várias denominações, ocupa-se das políticas, da planificação e da gestão de sistemas de saúde, per-

manecendo a epidemiologia como núcleo hegemônico, trazendo grandes desafios ao enfoque qualitativo na área de saúde.

A INTERAÇÃO ENTRE O QUALITATIVO E O QUANTITATIVO

Frequentemente, de acordo com nosso ponto de vista, a discussão relativa aos métodos quantitativos e qualitativos na abordagem do social tem se desenvolvido de forma inadequada. A dicotomia que se estabelece na prática, de um lado, deixa à margem relevâncias e dados que não podem ser contidos em números e, de outro lado, às vezes, contempla apenas os significados subjetivos, omitindo a realidade estudada, contudo a forma de pensar sobre o fenômeno saúde/doença está vinculada a toda uma bagagem de organização social, histórica, política e ideológica, não podendo ser contida apenas em modelos estatísticos ou formulações matemáticas (PEREIRA *et al.*, 1999), porque envolve significados sociais complexos.

Na Medicina Veterinária, no final da década de 70 do século passado, surgem na América Latina, as primeiras abordagens de saúde animal para além da visão biologicista, quando Obiaga *et al.* (1979) afirmam serem as *formas de produção pecuária determinantes* do processo saúde/doença animal, passando de uma visão biomédica para uma visão social.

O ambiente social, a autoconfiança, os valores, as crenças e as ambições dos produtores desempenham um papel na tomada de decisão sobre controle de enfermidades em seus rebanhos (JANSEN; LAM, 2012; VAARST; SØRENSEN, 2009), devendo ser incorporados nas análises sobre saúde animal. No entanto, esses aspectos não são mensuráveis e por isso devem ser abordados por meio de metodologia que seja capaz de apreendê-los para compreensão dos perfis de saúde animal, e para elaboração de propostas de programas de controle na qual haja participação efetiva de todos os atores sociais envolvidos na cadeia pecuária.

Sendo assim, a epidemiologia, que em sua postura teórico-metodológica vem discutindo a complementaridade entre as abordagens quantitativa e qualitativa, apresenta-se como o caminho natural para a interação

da Medicina Veterinária e da pesquisa qualitativa, buscando perceber os processos de saúde/doença animal a partir de um novo paradigma, no qual os conhecimentos em Antropologia, inseridos e aprofundados nos estudos em Sociologia, muito têm a contribuir para o avanço de um processo transdisciplinar (PALHANO, 2008).

Por meio de um estudo quali-quantitativo realizado com produtores familiares de leite no município de Rio das Flores (RJ), Palhano *et al.* (2011) detectaram que saúde e doença nos bovinos foram representadas de forma dicotomizada, por estados antagônicos e associadas à saúde e doença em humanos, fenômeno também observado por Pereira *et al.* (1999). A assistência veterinária, de uma forma geral, foi caracterizada por intervenções clínicas emergenciais, que na percepção dos produtores atendiam às suas demandas, detectando-se, ainda, falta de ações intersetoriais e programas de educação sanitária continuado, e falhas no sistema de vigilância sanitária.

Essas distorções também foram observadas por Peres *et al.* (2005) ao avaliarem a participação de extensionistas e produtores sobre a percepção de riscos no trabalho rural relacionados à exposição a produtos químicos, como os agrotóxicos, transferindo ao produtor toda a responsabilidade por possíveis agravos à saúde. Resultados semelhantes também foram relatados por Rocha *et al.* (2006) em estudo que abordou a percepção dos produtores de leite do município de Passos (MG), sobre o carrapato *Boophilus microplus*.

Santman-Berends *et al.* (2014) utilizaram uma abordagem quali-quantitativa para determinar os motivos do aumento da mortalidade de bezerros e buscar alternativas para a sua redução, em rebanhos com altas taxas de mortalidade anual, representando essa abordagem uma ferramenta para diagnóstico de situação e implementação de medidas de prevenção.

Nesse sentido, a qualificação do profissional médico-veterinário para reconhecer a relevância de desenvolvimento de pesquisas qualitativas no campo da saúde animal pode colaborar para mudar essa realidade.

A partir da aplicação de entrevistas semiestruturadas, Reis *et al.* (2013) avaliaram os estabelecimen-

SUPLEMENTO CIENTÍFICO

tos veterinários e prestadores de serviços clínicos da cidade de Salvador, capital da Bahia, quanto ao cumprimento da legislação referente ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde por meio da análise da prática, do conhecimento e da percepção dos responsáveis técnicos sobre o tema. Concluíram que há um hiato na formação profissional dos sujeitos envolvidos quanto à percepção dos riscos representados pelos resíduos de serviços de saúde.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Diante de situações como essas, devido ao crescente acúmulo de conhecimentos e, como consequência, à necessidade de atualização constante do profissional de saúde, torna-se indispensável um processo de formação contínua que vise não somente à aquisição de habilidades técnicas, mas também ao desenvolvimento de suas potencialidades no mundo do trabalho e no seu meio social.

Pietrocola (1999) argumenta que o conhecimento científico aprendido por estudantes de cursos de ciências parece ser incapaz de operar sobre diversas situações a seu redor, já que o aprendizado nessa área implica assimilar conhecimentos que inibem, desestabilizam os conhecimentos do senso comum. Provavelmente, é mais fácil interpretar essas situações utilizando-se de suas representações que possuem certa coerência, do que utilizar conhecimentos aprendidos ao longo da instrução formal que não dão acesso tão facilmente ao mundo.

Com relação aos desdobramentos das práticas pedagógicas e dos paradigmas no contexto dos cursos de Medicina Veterinária no continente sul americano, Carvalho *et al.* (2009) reportam que, até 1940, havia uma lógica voltada essencialmente para a formação de clínicos-veterinários. A partir de então, fez-se sentir a necessidade, em seu plano de estudos, de forma mais ampla dos aspectos de saúde pública e medicina preventiva, sendo a Saúde Pública Veterinária (SPV) a aplicação da Medicina Veterinária na proteção e no melhoramento da saúde do homem, cabendo-lhe ocupar-se dos problemas dos animais em seus aspectos

coletivos, visando ao bem-estar da comunidade, estabelecendo-se, assim, um vínculo natural entre saúde animal e humana, trazendo os autores uma importante reflexão sobre o papel do médico-veterinário no controle das zoonoses.

Segundo Silva (2015), as universidades, como espaços privilegiados de formação profissional, vêm constituindo-se como lócus promissor no desenvolvimento de discursos de democratização da educação, da saúde, da justiça social e de demais aspectos promotores de vida e identidade social. Nesse cenário, as propostas pedagógicas dos diversos cursos de graduação tornam-se, cada qual a seu modo, expressão dos discursos circulantes.

Nesse contexto, ao analisar a percepção dos estudantes de um curso de Medicina Veterinária da Universidade do Estado de Santa Catarina, Pfuetzenreiter (2004) observou uma forte tendência a considerar saúde e doença como um par antitético, com um aspecto se contrapondo fortemente a outro, tendência também observada por Pereira *et al.* (1999) e Palhano *et al.* (2011).

Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2004) mostram em seu estudo, abordando currículos de cursos de graduação em Medicina Veterinária, que os conteúdos do estilo de pensamento da Medicina Veterinária preventiva e saúde pública apresentavam-se desarticulados dos demais estilos, sem promover articulação com outros conhecimentos da profissão (SILVA, 2015).

Souza (2010) avaliou 95 cursos de graduação em Medicina Veterinária, dos setores público e privado, aprovados no Ministério da Educação e localizados nas diferentes regiões do país. Questionou-se em que momento o tema saúde pública era abordado, e se os conteúdos das disciplinas elencadas incluíam a Epidemiologia, Vigilância Epidemiológica/Zoonoses, Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental, Educação em Saúde, Saúde do Trabalhador e Saneamento. Observou-se, da mesma forma observada por Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2004), que os conteúdos das disciplinas voltadas à saúde pública estão desarticulados das demais, havendo a necessidade de maior conexão entre eles.

Araújo *et al.* (2020), por meio de metodologia qualitativa por questionário semiestruturado, avaliaram a percepção de estudantes, profissionais de instituições de ensino da Medicina Veterinária e de veterinários autônomos do estado de Sergipe quanto à notificação obrigatória de doenças ao Serviço Veterinário Oficial (SVO) para descobrir os principais entraves na captação dessas informações pela instituição. O estudo relata que, apesar de 87% afirmarem conhecer a lista de notificação obrigatória, apenas 43% sabiam que qualquer cidadão poderia notificar e 69% não sabiam como fazê-lo de forma correta, e que os participantes demonstraram desinformação quanto às doenças que requerem notificação.

Teles *et al.* (2017), ao avaliarem a percepção dos estudantes de Medicina Veterinária sobre a formação e atuação em saúde pública no âmbito da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL/RS), concluíram que os atores sociais envolvidos na pesquisa, apesar de estarem cientes da relevância da profissão para a saúde pública, desconhecem conceitos desse contexto e a respectiva atuação do médico-veterinário nessa área, não tendo sido evidenciada uma evolução por parte dos estudantes no sentido de maior amplitude do conhecimento necessário para a atividade profissional nesse enfoque, concluindo, ainda, que a inserção curricular dos conteúdos da área é insuficiente.

Dentro desse panorama, há um reconhecimento internacional sobre a necessidade de mudança na educação de profissionais de saúde frente à inadequação do aparelho formador em responder às demandas sociais. Rosemberg e Olascoaga (1991) e Cyrino e Toralles-Pereira (2004) enfatizam a necessidade de uma reflexão sistemática sobre a Medicina Veterinária,

apontando para uma preocupação mundial em mudar o perfil da profissão, que apresenta um déficit histórico relacionado à revisão teórica e prática de outras profissões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na última década, profundas transformações têm sido observadas na atividade do médico-veterinário, seja no que diz respeito à incorporação de novas tecnologias e processos produtivos, como pela influência e necessidade de adaptação à economia de mercado. Contudo, existe um hiato entre essas transformações e a práxis dos profissionais da área de saúde, ao se observar uma grande dificuldade de adesão aos programas de controle por parte dos produtores. Isso ocorre em função do distanciamento entre a elaboração desses programas e o conhecimento e as percepções dos atores sociais contextualizados, o que deve ser dirimido para poder avançar-se na direção de uma melhor compreensão por parte dos envolvidos.

Para concluir esta revisão, em função de sua abordagem, convidamos o leitor a uma reflexão mais aprofundada sobre a importância da inserção da pesquisa qualitativa à base do ensino biomédico, especialmente em Medicina Veterinária, pois carece desse aprofundamento científico em suas bases desde a formação acadêmica no período de graduação. Esse convite à reflexão, obviamente, não exclui a pesquisa em bases quantificáveis que possui as suas origens no positivismo e no cartesianismo, mas ela deve promover uma interação entre ambas, em um processo epistemológico dialético, para que possamos avançar em ciência e contribuir de forma mais significativa para a evolução do conhecimento humano. ■

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. E. U.; ARRUDA, M. P.; SILVA, B. F. Percepção de médicos-veterinários sobre sua atuação como agente de saúde pública. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Espanha, out. 2019. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/10/percepcao-medicos-veterinarios.html>. Acesso em: 30 mar. 2022.

AMEZCUA, M.; GARRICONDO A. Investigación Cualitativa en España: análisis de la producción bibliográfica en salud. In: MERCADO F. J.; GASTALDO D.; CALDERON, C. *Paradigmas y diseños de la Investigación Cualitativa en Salud*: una antología Iberoamericana. Guadalajara: Universidad de Guadalajara; Universidad Autónoma de Nuevo León, 2002. p. 120-132.

ARAÚJO, G. M. *et al.* Sistema de Informação em Saúde de Animal: percepção de estudantes, profissionais de instituições de ensino da Medicina Veterinária e de veterinários autônomos do estado de Sergipe quanto à notificação obrigatória de doenças ao Serviço Veterinário Oficial. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 10, p. 81826-81839, 2020.

BOSI, M. L. M. Pesquisa qualitativa em saúde coletiva: panorama e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 11, p. 575-586, 2012.

BRASIL. Atos do Poder Executivo. **Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020a**. Regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/republicacao-249098206>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 639, de 31 de março de 2020b**. Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde", voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738>. Acesso em: 30 mar. 2022.

CARVALHO, A. C. F. B. *et al.* Diagnóstico de situação: noções de profissionais da área de Medicina Veterinária sobre a atuação na área da Saúde Pública. *Revista CES Medicina Veterinária y Zootecnia*, v. 4, n. 1, p. 18-23, 2009.

CARVALHO, L. R. O. *et al.* A atuação do médico-veterinário em Saúde Pública: histórico, embasamento e atualidade. *Journal of the Health Sciences Institute*, v. 35, n. 2, p. 131-136, 2017.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalho com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da Saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cadernos de Saúde Pública*, n. 20, p. 780-788, 2004.

GOMES, L. B. Importância e atribuições do médico veterinário na saúde coletiva. *Sinapse Múltipla*, v. 6, n. 1, p. 70-75, 2017. Disponível em: <http://seer.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/viewFile/15426/11895>. Acesso em 30 mar. 2022.

JANSEN, J.; LAM, T. J. G. M. The role of communication in improving udder health. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, n. 28, p. 363-379, 2012.

LIMA, N. T.; SANTANA J. P. Saúde Coletiva como compromisso: a trajetória da ABRASCO. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 10, n. 23, p. 2517-2522, 2007.

MOSCARDINI, K. M. *et al.* Evolução da Medicina Veterinária na Saúde Pública. *Revista Intellectus*, v. 56, n. 1, p. 82-90, 2020.

NUNES, E. D. Saúde coletiva: uma história recente de um passado remoto. In: CAMPOS G. W. S. *et al.* **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucite; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. p. 295-315.

OBIAGA, J. A. *et al.* Las características de la producción pecuaria como determinantes de los ecosistemas de fiebre aftosa. *Boletín del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa*, n. 33-34, p. 43-52, 1979.

OLIVEIRA, D. C. B. S. **O papel do médico-veterinário na Saúde Pública e sua visibilidade como profissional de saúde: experiência e reflexões**. 2020. 39 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

PALHANO, H. B. *et al.* Representações sociais sobre saúde e doença e participação do médico-veterinário na produção familiar do município de Rio das Flores, RJ. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, n. 33, p. 51-57, 2011.

PALHANO, H. B. **Representações sociais sobre saúde e doença e indicadores bioprodutivos na produção familiar de leite do município de Rio das Flores**. 2008. 112 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008.

PEREIRA, M. J. S. *et al.* Concepções do processo saúde/doença animal na produção familiar: uma abordagem epidemiológica qualitativa, Itaguaí, RJ. *Revista Universidade Rural: Série Ciências da Vida*, v. 21, n. 1-2, p. 117-125, 1999.

PERES, F. *et al.* Percepção de riscos no trabalho rural em uma região agrícola do estado do Rio de Janeiro, Brasil: agrotóxicos, saúde e ambiente. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 6, p. 1836-1844, 2005.

PFUETZENREITER, M. R. Evolução histórica da Medicina Veterinária preventiva e saúde pública. *Ciência Rural*, v. 34, n. 5, p. 1661-1668, 2004.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSTAJN, A. O ensino de Saúde e os currículos dos cursos de Medicina Veterinária: um estudo de caso. *Interface – Comunicação Saúde Educação*, v. 8, n. 15, p. 349-360, 2004.

PIETROCOLA, M. Construção e realidade: o realismo científico de Mario Bunge e o ensino de ciências através de modelos. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 4, n. 3, p. 213-227, set. 1999.

REIS, M. A. *et al.* Conhecimento, prática e percepção sobre o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde em estabelecimentos médicos-veterinários de Salvador, Bahia. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, v. 14, n. 2, p. 287-298, 2013.

ROCHA, C. M. B. M. *et al.* Percepção dos produtores de leite do município de Passos, MG, sobre o carrapato *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae), 2001. *Ciência Rural*, v. 36, n. 4, p. 1235-1242, 2006.

ROSEMBERG, F. J.; OLASCOAGA, R. C. Ciências Veterinárias y sociedade: reflexiones sobre el paradigma profesional. *Educación Médica y Salud*, n. 25, v. 3, p. 333-345, 1991.

SANTMAN-BERENDS, I. M. G. A. *et al.* A multidisciplinary approach to determine factors associated with calf rearing practices and calf mortality in dairy herds. *Preventive Veterinary Medicine*, n. 117, p. 375-387, 2014.

SILVA, A. A. Formação em saúde: representações de acadêmicos sobre metodologias ativas de ensino e aprendizagem. *Cadernos da Fucamp*, v. 14, n. 21, p. 120-138, 2015.

SOUZA, E. M.; GRUNDY, E. Promoção da saúde, Epidemiologia social e capital social: inter-relações e perspectivas para a Saúde Pública. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 5, n. 20, p. 1354-1360, 2004.

SOUZA, P. C. A. A inserção do médico-veterinário na área da Saúde. *Revista CFMV*, Brasília, DF, ano 16, n. 49, p. 5-7, 2010.

TELES, A. J. *et al.* Percepção dos estudantes de Medicina Veterinária sobre a formação e atuação em Saúde Pública no âmbito da Universidade Federal de Pelotas-RS. *Science and Animal Health*, v. 5, n. 2, p. 125-137, 2017.

VAARST, M.; SØRENSEN, J. T. Danish dairy farmers' perceptions and attitudes related to calf-management in situations of high versus no calf mortality. *Preventive Veterinary Medicine*, n. 89, p. 128-133, 2009.

WEISS, A. S. **O médico-veterinário nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família: da graduação em Medicina Veterinária à Atenção Primária em Saúde**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

XAVIER, D. R.; NASCIMENTO, G. N. L. O médico-veterinário na atenção básica à saúde. *Revista Desafios*, v. 4, n. 2, p. 28-34, 2017.

AUTOR

HELICIMAR BARBOSA PALHANO

Médico-veterinário

CRMV-RJ 4235

DSc., Departamento de Anatomia Animal e Humana, Instituto de Ciências

Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

helcimarpalhano@gmail.com

ATUAÇÃO DO MÉDICO-VETERINÁRIO NA PANDEMIA CONTRA SARS-COV-2 (COVID-19)

VETERINARIAN PERFORMANCE IN PANDEMIC AGAINST SARS-COV-2 (COVID-19)

RESUMO

A pandemia pelo novo coronavírus é um dos maiores desafios deste século, sendo uma emergência na saúde pública de importância global. Tendo a Medicina Veterinária papel fundamental na saúde pública, este trabalho tem como objetivo verificar o grau de conhecimento das pessoas sobre o papel do médico-veterinário na pandemia do novo coronavírus. Para sua realização, foi elaborado um questionário *on-line* por meio da plataforma Google Docs. Ao todo, foram registradas 457 respostas, mostrando que 49% dos respondentes afirmaram conhecer a Medicina Veterinária, mas 56,7% não sabem informar a atuação dessa categoria profissional em relação ao combate da covid-19.

Palavras-chave: Médico-veterinário. Pandemia. Saúde Pública. Coronavírus.

ABSTRACT

The new coronavirus pandemic is one of the greatest challenges of this century and is a public health emergency of global importance. Veterinary medicine has a fundamental role in public health, considering this, this work aims to verify the degree of knowledge of people about the role of the veterinarian in the new coronavirus pandemic. To carry out this work, a questionnaire with online questions was created through the Google Docs platform. Altogether, 457 responses were registered and it is possible to conclude that 49% of respondents claim to know veterinary medicine, but 56.7% do not know how to inform the performance of this professional category in relation to combating covid-19.

Keywords: Veterinarian. Pandemic. Public Health. Coronavirus.

INTRODUÇÃO

A ciência veterinária abrange todas as suas atividades, incluindo produção e saúde animal. É uma profissão essencial, que executa funções fundamentais de saúde pública e influencia diretamente a saúde humana (WHO, 2002). Recentemente, o Diário Oficial da União publicou a Portaria nº 639/2020 do Ministério da Saúde, que considera a necessidade de mobilização

da força de trabalho em saúde para o enfrentamento do coronavírus; entre os profissionais citados para tal capacitação, estão os médicos-veterinários (BRASIL, 2020).

A pandemia da covid-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século (WERNECK; CARVALHO, 2020). A Organização

Mundial da Saúde (OMS, 2020) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus constitui uma emergência de saúde pública de importância internacional e, em 11 de março de 2020, a covid-19 foi caracterizada como uma pandemia.

No Brasil, são muitos os desafios para o combate à covid-19 num contexto de grande desigualdade social (WHO, 2002). Tendo em vista todas as dificuldades sofridas no país, o Ministério da Saúde considera necessária a mobilização do médico-veterinário nesse combate, para atuação em serviços ambulatoriais e hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) e como resposta à situação emergencial (BRASIL, 2020).

Outra atuação importante do médico-veterinário no combate à pandemia está nos laboratórios, conduzindo o processamento de amostras biológicas para os diversos diagnósticos e das análises laboratoriais necessárias para as variadas demandas da clínica em geral (SIMPLÍCIO *et al.*, 2020). Ainda nesse sentido, no Rio de Janeiro, tem sido realizado o desenvolvimento de um soro hiperimune adquirido a partir da inoculação viral em equinos, que será utilizado em pacientes na fase inicial da infecção. Esse trabalho é liderado por um profissional da classe veterinária (CRMV-RJ, 2020).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo verificar o grau de conhecimento das pessoas sobre o papel do médico-veterinário na pandemia do novo coronavírus.

METODOLOGIA

No intuito de verificar o grau de conhecimento dos respondentes sobre a ação da Medicina Veterinária na pandemia, foi elaborado um questionário por meio da plataforma Google Docs, que auxiliou no desenvolvimento do formulário e na apresentação de dados em gráficos.

O formulário foi divulgado por meio de rede social e ficou aberto para receber respostas durante dez meses (junho de 2020 a abril de 2021), contendo perguntas relacionadas a:

Atuação importante do médico-veterinário no combate à pandemia está nos laboratórios, conduzindo o processamento de amostras biológicas para os diversos diagnósticos e das análises laboratoriais

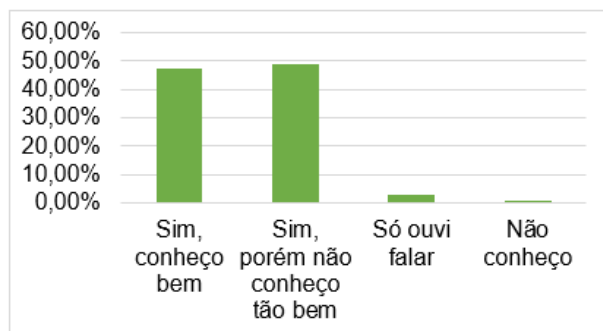
- Idade; escolaridade; estado de residência; expectativa frente à resolução da pandemia.
- Conhecimento sobre a profissão do médico-veterinário.
- Ciência sobre a atuação do médico-veterinário no combate à covid-19.
- A partir de uma escala de 1 a 5, importância, relevância ou contribuição dos seguintes temas: importância do médico-veterinário frente à saúde pública; importância do médico-veterinário na prevenção de pandemias e zoonoses (doenças animais transmissíveis ao homem); importância do médico-veterinário na saúde animal; importância do médico-veterinário na saúde humana; relevância do papel do médico-veterinário frente à covid-19; contribuição do médico-veterinário para a sociedade no combate à covid-19.
- Função do médico-veterinário mais relevante no momento de pandemia, dentre as opções: atendimento de *pets* convencionais e não convencionais em clínicas veterinárias; produção animal e inspeção de alimentos de origem animal; diagnóstico

laboratorial da covid-19; auxílio em hospitais; estudo e desenvolvimento de medicamentos e vacinas; conscientização e orientação da população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

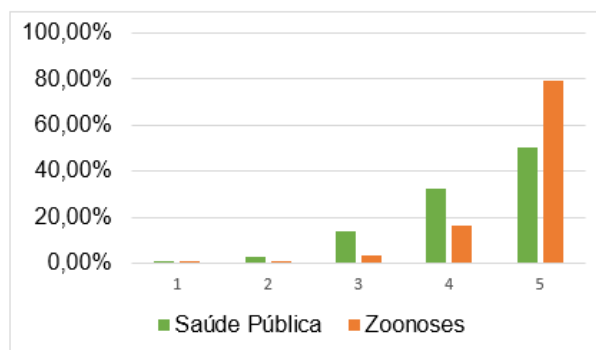
Ao todo, houve 457 respondentes, dos quais 65,6% têm idade entre 18 e 40 anos, estando na faixa etária até os 18 anos aqueles que mais conhecem a Medicina Veterinária (67%). Em relação ao grau de escolaridade, 28% dos respondentes têm ensino superior incompleto e 29%, completo. Quanto ao estado de origem, foram mencionados: São Paulo (67%), Minas Gerais (20,6%), Pernambuco (7,2%), Bahia (2,2%), Espírito Santo (0,4%), Paraná (0,7%), Rio Grande do Norte (0,2%), Ceará (0,4%), Rio de Janeiro (0,4%), Rio Grande do Sul (0,2%), Maranhão (0,2%) e Amapá (0,2%), além de um respondente internacional, de San Pedro Sula, Honduras.

Do total de respondentes, 49% afirmaram não conhecer tão bem a profissão do médico-veterinário e 47,3% informaram conhecer bem essa classe profissional (Figura 1).



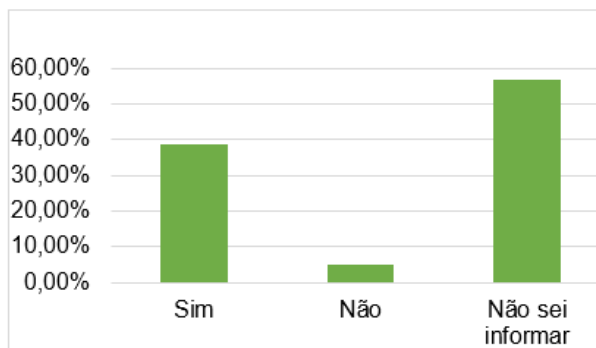
^ Figura 1. Grau de conhecimento da Medicina Veterinária

Nota-se que boa parte dos respondentes (cerca de 50%) acredita que o médico-veterinário tem relevância na saúde pública e 79,22% têm ciência de sua importância na prevenção de zoonoses (Gráfico 2), enfermidades importantes para a saúde pública, uma vez que esse grupo de doenças está fortemente relacionado à pobreza e apresenta grande morbidade (NOGUEIRA; SILVA, 2020).



^ Figura 2. Grau de relevância do papel do médico-veterinário na saúde pública e na prevenção de pandemias e zoonoses

Embora seja alta a porcentagem de respondentes que conhecem bem a Medicina Veterinária (56,7%), eles não souberam responder se os profissionais da área estão atuando contra a covid-19 (Figura 3) e apenas 29,1% acham que seu papel é relevante na pandemia (Figura 4). Isso comprova que a função e colaboração desse profissional não são bem esclarecidas. Visto que a principal teoria do surgimento do SARS-CoV-2 foi a adaptação do vírus de animais silvestres, como morcegos e pangolins, para o ser humano (NOGUEIRA; SILVA, 2020), classificando-o como agente zoonótico, o médico-veterinário tem como função, nesse cenário, o controle dessas doenças, fortalecendo a ligação entre a medicina animal e humana (PFUETZENREITER; ZYLBERSZTAJN; PIRES, 2004).



^ Figura 3. Grau de conhecimento sobre a atuação do médico-veterinário na pandemia do novo coronavírus

SUPLEMENTO CIENTÍFICO

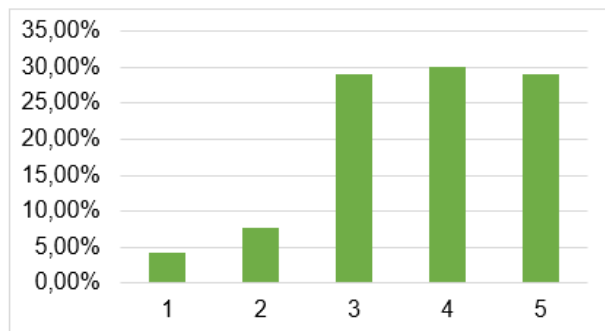


Figura 4. Grau de importância do papel do médico-veterinário frente à pandemia

Segundo os respondentes, a função mais importante dessa classe durante a pandemia seriam o estudo e desenvolvimento de medicamentos e vacinas (30,9%),

seguidos de atendimento de *pets* convencionais e não convencionais em clínicas veterinárias (28,2%). As respostas menos expressivas se relacionaram a auxílio em hospitais (8,3%) e diagnóstico laboratorial da covid-19 (6,8%).

CONCLUSÃO

Com os dados obtidos a partir do levantamento realizado, foi possível concluir que a população não conhece o papel do médico-veterinário na pandemia pelo novo coronavírus. Embora reconheça a relevância desse profissional no combate e prevenção de zoonoses, não consegue correlacionar essa importância com a prevenção de pandemias de origem zoonótica, como a de covid-19. ●

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria n. 639, de 31 de março de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde", voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (covid 19). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 abr. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738>. Acesso em: 6 jul. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO RIO DE JANEIRO (CRMV-RJ). Médico-veterinário coordena produção de soro hiperimune para tratamento da covid-19. *CRMV-PB*, 28 maio 2020. Disponível em: <https://www.crmvrb.org.br/medico-veterinario-coordena-producao-de-soro-hiperimune-para-tratamento-do-novo-coronavirus/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

NOGUEIRA, J. V. D.; SILVA, M. C. Conhecendo a origem do SARS-CoV-2 (covid 19). *Revista Saúde e Meio Ambiente*, Três Lagoas, v. 11, n. 2, p. 115-124, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). OMS afirma que covid-19 é agora uma pandemia. Folha informativa covid-19 (doença causada pelo novo coronavírus). *OPAS Brasil*, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 6 jun. 2020.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; PIRES, F. D. A. Evolução histórica da Medicina Veterinária preventiva e saúde pública. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 34, n. 5, p. 1661-1668, 2004.

SIMPLÍCIO, K. M. M. G.; HERNÁNDEZ, G. V.; CAMARGO, M. H. B.; MACEDO, M. F. O médico-ve-

terinário na pandemia Sars-CoV-2 (covid-19): contexto e atribuições. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*. v. 7, n.1, p. 027-039, 2020.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de covid19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 2020. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/>. Acesso em: 6 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Future trends in veterinary public health*. Report of a WHO Study Group. Geneva, 2002. (WHO Technical Report Series, n. 907).

AUTORES

JAINY SANTOS DE SOUZA
Graduanda em Medicina Veterinária
PUC Minas, campus Poços de Caldas

RAMON MARQUES BASTOS
Graduando em Medicina Veterinária
PUC Minas, campus Poços de Caldas

ANDREA RENTZ RIBEIRO
CRMV-MG nº 7712
Professora do curso de Medicina Veterinária
PUC Minas, campus Poços de Caldas



GESTÃO NA
MEDICINA
VETERINÁRIA

NOVO OLHAR PARA O MERCADO VETERINÁRIO

Convenção anual da ABHV debateu temas atuais do setor de hospitais, clínicas e laboratórios



João Abel Buck

Presidente da Associação Brasileira de Hospitais Veterinários

Entre os dias 8 e 10 de setembro de 2022, a Associação Brasileira dos Hospitais Veterinários (ABHV), que representa hospitais, clínicas e centros de diagnóstico veterinário (laboratórios), teve seu encontro anual na cidade de Gramado (RS). O maior objetivo da associação é prover ao médico-veterinário orientações para que, além do seu preparo técnico, ele tenha uma visão empresarial sobre a gestão de processos e de pessoas, e também para estar em alinhamento com as questões tributárias, fiscais, trabalhistas e boas práticas.

Com mais de 350 estabelecimentos afiliados em quase todos o país, buscamos a melhoria do segmento e da percepção da sociedade em relação à nossa classe, por meio de *benchmarking* (análise estratégica das melhores práticas usadas por empresas do mesmo setor que a sua), gestão e inovação. Juntos, procuramos mais preparo e que nossos membros atuem rigorosamente de acordo com as normas e os regulamentos, para que estejam preparados para as exigências do mercado.

Outro grande projeto da associação é a acreditação dos estabelecimentos veterinários, projeto inédito na América Latina. O selo ABHV-Acreditado já foi concedido a um hospital, uma clínica e um centro diagnóstico. Atualmente, mais 12 estão em processo de acreditação – lembrando que a avaliação da conformidade é feita por um órgão externo, com total isenção.

Importante citar que o segmento de atendimento a animais de companhia, além de atender a uma demanda significativa da sociedade, passou a reclassificar essa relação homem-animais como um forte apoio emocional, especialmente durante e após a pandemia, dando-nos muito mais responsabilidade também na condição de agentes de saúde. Nosso setor talvez seja hoje o que mais possui médicos-veterinários atuantes, gerando empregos e receita.

O evento contou com palestras de nutricionistas, médicos e administradores; espaço focado em saúde única, mentoria para médicos-veterinários e orientação sobre acreditação. Profissionais dos Estados Unidos e de Portugal abordaram indicadores precoces de doença renal em cães e gatos, enquanto bem-estar numa empresa organizada, fadiga e *burnout* foram temas levados por psicólogos. Enfatizou-se a busca pela melhor gestão do tempo como benefício a ser alcançado pelos prestadores de serviços veterinários.

De grande importância, foi também o conteúdo apresentado e orientado por advogados, com foco nos modelos de contratação e na importância do *compliance* (agir de acordo com a legislação e as normas internas da companhia). Além da programação, o contato entre profissionais, palestrantes, mentores e consultores somado à troca de experiências, ideias e ao intercâmbio profissional, em um ambiente amistoso, foram marcas e resultados do evento.





Veterinários. **Médicos com V de vida.**

Os **médicos-veterinários** não cuidam apenas da saúde dos animais. Eles também cuidam da prevenção de doenças transmissíveis de animais para pessoas, da produção de remédios e vacinas, garantem a qualidade do que a gente come, do que a gente bebe e muito mais. São mais de 80 áreas de atuação que promovem o bem-estar e o equilíbrio entre animais, pessoas e meio ambiente.

Produtividade &
Nutrição &
Melhoramento animal.



**Conte com o
zootecnista.**

Um profissional importante para o
agro, para a sociedade e para o
meio ambiente.

