

A PRÁTICA DA MEDICINA VETERINÁRIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: importância e entraves

THE PRACTICE OF EVIDENCE-BASED VETERINARY MEDICINE: importance and obstacles

Marília da Silva Cruz¹ - UEMASUL
Leonardo Moreira de Oliveira² - UEMASUL

RESUMO

A medicina veterinária baseada em evidências objetiva fornecer informações validadas ao médico veterinário integrando a experiência do clínico veterinário, as condições do tutor e a melhor evidência científica disponível na tomada de decisão clínica, entretanto é uma prática pouco explorada. Este estudo tem como objetivo apresentar o tema auxiliando o aprendizado desta prática. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa com trabalhos publicados nos últimos dez anos, nas bases de dados PubMed, Portal de Periódicos CAPES e Wiley Library Online. Obteve-se o total de 1.547 publicações, e ao final da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão apenas 13 foram incluídos na análise e compõe a presente revisão. Os principais obstáculos ao emprego da medicina veterinária baseada em evidências na rotina são a falha na busca por informações confiáveis e a tendenciosidade na busca e aplicação dos resultados obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: Tomada de decisão. Viés cognitivo. Raciocínio clínico.

ABSTRACT

Evidence-based veterinary medicine aims to provide validated information to the veterinarian by integrating the veterinary clinician's experience, the owner's conditions and the best scientific evidence available in clinical decision-making, however it is a little explored practice. This study aims to present the topic, helping the learning of this practice. To this end, an integrative review was carried out with works published in the last ten years, in the databases PubMed, Portal de Periódicos CAPES and Wiley Library Online. A total of 1,547 publications were obtained, and at the end of applying the inclusion and exclusion criteria, only 13 were included in the analysis and make up the present review. The main obstacles to the routine use of evidence-based veterinary medicine are the failure to search for reliable information and bias in the search and application of the results obtained.

KEYWORDS: Decision making. Cognitive bias. Clinical reasoning.

¹Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL. E-mail: mariliacruz.20180034272@uemasul.edu.br / ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7290-4890>.

²Doutor em ciência veterinária pela UFRPE. Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL. E-mail: leonardo.oliveira@uemasul.edu.br / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8029-8585>.

INTRODUÇÃO

Com o objetivo de promover melhores práticas terapêuticas, surgiu o conceito de tomada de decisão baseada em evidências nas ciências da saúde, ainda início da década de 1990 surge a prática baseada em evidências e na medicina veterinária se estabelece aproximadamente 10 anos depois. A definição da Medicina Veterinária Baseada em Evidência (MVBE) é dada por Giuffrida (2017) como a integração da experiência clínica do médico veterinário, valores e preferências do tutor e a melhor evidência disponível no processo de tomada de decisão para o atendimento clínico (Kochevar; Fajt, 2006; Giuffrida, 2017; Guevara *et al.*, 2019).

No exercício clínico da profissão, frequentemente o médico veterinário toma decisões que variam desde empregar ou não uma intervenção, até o manejo geral de condições clínicas complexas. Para decidir a melhor técnica, se espera que a decisão clínica seja baseada em evidências científicas. Embora o ideal seja que todo clínico use a melhor evidência atual em conjunto com a experiência clínica, a tomada de decisão geralmente é ditada pela experiência de cada um, o que pode torná-la tendenciosa.

Nem todo caso requer a aplicação da MVBE, entretanto, cenários com espécies desconhecidas, sinais clínicos ou resultados de exames incomuns, processos de doenças raras, condições comuns que possuem vários testes ou tratamentos, e recomendações conflitantes demandam o emprego da MVBE (Nielsen *et al.*, 2014; Giuffrida, 2017; Guevara *et al.*, 2019; Sargeant *et al.*, 2022).

A MVBE surgiu para oferecer aos médicos veterinários a oportunidade de incluir na sua rotina, práticas que tenham validação científica, reduzindo o emprego de técnicas defasadas e aumentando o nível do serviço prestado aos clientes (Giuffrida, 2017). Entretanto, ainda é muito pouco explorada, nesse sentido esse trabalho propôs uma revisão integrativa da literatura afim de apresentar a temática de Medicina Veterinária Baseada em Evidências (MVBE), e sua contextualização na formação acadêmica do médico veterinário.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa a partir de uma ampla abordagem metodológica referente às revisões, que incorpora os principais propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (Souza; Silva; Carvalho, 2010). O tema da pesquisa é Medicina Veterinária Baseada em Evidência (MVBE), e a questão norteadora para guiar a metodologia da revisão integrativa foi ‘como o médico veterinário pode minimizar vieses na sua tomada de decisão através da prática de medicina veterinária baseada em evidência?’

A busca dos artigos foi efetuada nas bases de dados *online*: *PubMed*, Portal de periódicos CAPES e *Wiley library online*, onde foi utilizado as seguintes combinações de descritores: (1) Veterinarians and “evidence-based” and bias; (2) Veterinary and biases and “decision making”; (3) “Evidence-based veterinary medicine” and “decision making”; (4) “Evidence-based veterinary medicine” and “clinical practice”; (5) “Evidence-based veterinary medicine” and bias and “decision making”; (6) “Evidence-based veterinary medicine” and bias and “clinical practice”.

Foram incluídos artigos originais completos e artigos de revisão entre os anos de 2013 a 2023, no idioma inglês ou português, e que continham os descritores apresentados no parágrafo anterior presentes no título ou no resumo. Os critérios de exclusão compreenderam trabalhos cujo assunto não respondesse à questão norteadora do estudo, aqueles realizados fora do período

estabelecido, artigos duplicados e de opinião, relatos de caso, folhetins, monografias, teses, dissertações, e trabalhos direcionados a diagnóstico ou tratamento.

A busca nas três bases de dados obedeceu a mesma sequência metodológica: a) pesquisa com uso dos descritores mencionados; b) aplicação do filtro de publicação dos últimos 10 anos; c) separação dos trabalhos duplicados; d) leitura de todos os títulos; e) leitura dos resumos dos trabalhos selecionados; f) seleção dos trabalhos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão; g) leitura dos artigos na íntegra. A quantificação dos artigos foi categorizada em etapas: 1) etapa de busca; 2) etapa de inclusão; 3) etapa de exclusão.

Na primeira etapa, foram contabilizados como resultados de busca os trabalhos obtidos a partir da pesquisa dos descritores na barra de busca, concomitante com a aplicação do filtro de publicação nos últimos 10 anos. Nessa etapa também foram quantificados os trabalhos duplicados.

Seguiu-se então para a aplicação dos critérios de inclusão, que após obter-se os resultados de busca da etapa anterior, foram lidos todos os títulos e em seguida foi realizada a leitura do resumo daqueles os quais continham os descritores no título. Todos esses últimos foram contados como trabalhos inclusos na etapa de inclusão e seguiram para a terceira etapa, a de exclusão.

Para aplicar os critérios de exclusão, aqueles que não atenderam aos critérios foram descartados, assim como os que não responderam à questão norteadora. No final dessa etapa todos estes foram contabilizados como trabalhos excluídos. O total obtido após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foi contado como trabalhos selecionados, que foram baixados e seguiram para análise final e leitura na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prática em pesquisa clínica e a avaliação crítica da literatura são habilidades essenciais no exercício da profissão como médico veterinário, em contrapartida, o desenvolvimento dessas habilidades é a principal dificuldade encontrada no ensino da MVBE. Até o presente momento, é limitado na literatura brasileira o número de trabalhos que abordem sobre MVBE. Diante disto, os resultados dessa pesquisa são úteis para veterinários clínicos através da contribuição que o emprego dessa ferramenta possibilita, por meio do uso de técnicas confiáveis no exercício da profissão, assim como a contribuição social gerada a partir da melhoria na qualidade do serviço veterinário prestado.

Foi obtido como resultado de busca para a revisão integrativa o total de 1.547 trabalhos nas bases de dados *PubMed*, Portal de periódicos CAPES e *Wiley library online*. Destes, 153 foram previamente removidos por duplicidade. Dos 1.394 restantes, 1.088 trabalhos foram retirados, uma vez que, através da leitura do título, não atendiam aos critérios de inclusão. Sendo assim, 306 trabalhos foram selecionados na etapa de inclusão para a leitura do resumo, e desse total apenas 13 foram selecionados para análise final e leitura na íntegra por atenderem aos critérios de exclusão e objetivos da revisão integrativa.

Estes 13 trabalhos foram lidos na íntegra e utilizados como objeto de estudo da presente revisão. Dentre os artigos selecionados para compor a revisão, 4 (25%) foram publicados em 2017. Não houve trabalhos publicados no ano de 2018. Quanto aos que datam a publicação entre os anos de 2019 a 2023, obteve-se o total de 5 (43,75 %) trabalhos selecionados, em contraste com 8 (56,25%) publicados entre 2013 a 2017.

Os resultados de estudo que objetivou determinar a percepção de médicos veterinários do Reino Unido e outros países a respeito da Medicina Veterinária Baseada em Evidências (MVBE), demonstrou que 88,7% dos entrevistados afirmaram já conhecer o termo “medicina veterinária baseada em evidências”. Além disso, neste mesmo estudo, o perfil dos profissionais era composto por 85,3% de clínicos atuantes e 14,5% declarados como não clínicos. Do total de entrevistados, 40,4% possuíam pós-graduação, contrastando com 59,5% que não possuíam pós-graduação. Contudo, os entrevistados não foram solicitados para descrever o que entendiam pelo termo “medicina veterinária baseada em evidências” ou se implementavam a MVBE na prática (Huntley *et al.*, 2017).

De modo semelhante, Nielsen *et al.* (2015), com a intenção de identificar quais eram os recursos de informação mais utilizados e considerados úteis por médicos veterinários do Reino Unido, teve o *Google* como recurso eletrônico mais votado e apontado como fonte mais útil (71% das respostas). Na mesma pesquisa, o *PubMed* foi votado apenas por veterinários que não atuavam na clínica. Demonstrou-se ainda que, para 40% dos entrevistados, na necessidade de assistência para caso clínico mais complexo, a escolha eleita para buscar informações era principalmente outros colegas (Nielsen *et al.*, 2015). Dados que quando confrontados sugerem que embora a MVBE seja declaradamente conhecida por veterinários, a sua aplicação ainda é estatisticamente baixa. E mais, uma considerável porcentagem dos profissionais ainda baseiam sua tomada de decisão em meras opiniões.

Dentro da metodologia da prática da MVBE, Brennan *et al.* (2020) explicam que após criar a estratégia de busca, esta é aplicada dentro de uma base de dados de literatura, que é distinta de mecanismo de pesquisa como o *Google* ou o *Google scholar*, e que as bases de dados científicos contêm artigos de periódicos que geralmente não estão disponíveis ou acessíveis por mecanismos de busca comuns. Outra diferença importante entre ambos é quanto ao tipo de literatura que cada um é direcionado, Giuffrida (2017) categoriza em três tipos: literatura primária, literatura secundária e literatura cinzenta.

As bases de dados científicos direcionam principalmente para literatura primária, enquanto mecanismos de pesquisa como o *google*, direcionam para literatura secundária e cinza, as duas últimas, para a mesma autora, são compostas por principalmente artigos de revisão narrativa, resumos de conhecimento, editoriais (literatura secundária) e anais de conferências, pôsteres, resumos, teses acadêmicas, notas de aula (literatura cinzenta), e são consideradas de baixo rigor metodológico e maior risco de viés, e ainda, na literatura cinza, podem não possuir dados científicos e ser integrada por opinião e experiências de especialistas. Os dados da revisão de Brennan *et al.* (2020) mencionam o *PubMed* como um banco de dados gratuito que abrange as ciências biomédicas, incluindo a medicina veterinária (Giuffrida, 2017; Brennan *et al.*, 2020).

Os dados do trabalho de Nielsen *et al.* (2015) fornecem informações importantes. Ao questionarem veterinários sobre qual o jornal mais lido e qual mais útil para obter informações veterinárias, foi indicado o *In practice* com 77% e 33% respectivamente, para cada uma das perguntas. Contudo, o mesmo periódico é citado por geralmente conter mais revisões narrativas ou resumos sobre doenças e condições e, Brennan *et al.* (2020) salienta que esses trabalhos, são caracterizados por resumirem fontes de informações em uma área de interesse e fornecerem conclusões, mas, dificilmente controlam o risco de viés ou seguem metodologia específica para identificar e selecionar as fontes que são o objeto de estudo (Nielsen *et al.*, 2015; Brennan *et al.*, 2020). Isso demonstra uma preferência por trabalhos mais simples e objetivos, mas que muitas vezes carecem de rigor metodológico para basear suas evidências e podem fornecer informações de baixa confiabilidade.

Ao discorrer sobre a avaliação das evidências, a terceira etapa da MVBE, Giuffrida (2017) menciona que a capacidade de compreender e avaliar criticamente o estudo é a base da prática baseada em evidências, e que o objetivo básico da pesquisa clínica é ser capaz de identificar as principais ameaças quanto à validade do estudo. A melhor evidência tem validade interna e externa (Giuffrida, 2017). Os achados da revisão de Sargeant *et al.* (2022) definem validade interna como a medida em que os resultados do estudo refletem o verdadeiro estado da natureza, em síntese, se o tamanho do efeito estimado está livre de erro sistemático, chamado de viés (Giuffrida, 2017; Sargeant *et al.*, 2022).

Giuffrida (2017) aborda na sua revisão três categorias de avaliação da validade interna: Nível de evidência, avaliação da qualidade e risco de viés. Ao conceituar cada um Sargeant *et al.* (2022) descreve níveis de evidência como uma abordagem que se concentra na hierarquia do desenho do estudo com seus diferentes potenciais de viés em um corpo de evidência. Já ao descrever avaliação da qualidade, os autores mencionam como a presença ou ausência de características intrínsecas do projeto que necessitam ser identificadas e validadas no relatório do estudo. Quanto ao risco de viés, os autores conceituam como a avaliação do potencial de elementos do projeto ou conduta em um trabalho que levam a um efeito tendencioso.

Em relação à hierarquia de desenho de estudo, embora um estudo randomizado seja em teoria um projeto de alta qualidade, um trabalho em si pode carecer de validade interna e externa e, portanto, gerar resultados de baixa evidência. Assim, cabe priorizar a análise de estudos individuais para a validade interna e externa, ao invés de supor que o estudo possua essas propriedades apenas por seu desenho (Giuffrida, 2017).

Contrastando com a informação descrita, os dados de Nielsen *et al.* (2015) mostraram que mais de 85% dos seus entrevistados indicaram as seções de resumo e conclusão como as partes mais lidas de manuscritos científicos, enquanto a seção de materiais e métodos, onde é descrito o desenho do estudo e dados da amostra, foi indicada como lida por apenas 29% dos veterinários clínicos. E ainda, com base na revisão de Brennan *et al.* (2020), embora exista a suposição por parte dos veterinários que se há uma publicação em um periódico científico, logo o estudo é válido e de alta qualidade, o processo de publicação e revisão por pares é imperfeito e nem todos os artigos são de igual qualidade (Nielsen *et al.*, 2015; Giuffrida, 2017; Brennan *et al.*, 2020). Sendo assim, tal análise cabe ao clínico, contudo, esses estudos sugerem fortemente que o nível de leitura científica e pesquisa clínica por parte dos veterinários é superficial, e quando realizadas é somente para busca rápida de informações, mas sem preocupação com a qualidade de tais evidências.

A validade externa do estudo se refere aos resultados que podem ser generalizados para outras populações, ambientes e épocas. Ou seja, quando os resultados válidos de um estudo experimental, por exemplo uma intervenção terapêutica, podem ser aplicados em pacientes reais. A última parte do processo é uma avaliação geral de todas as evidências. A generalização das características da população e das exposições deve ser considerada, uma vez que estudos baseados em populações limitadas e selecionadas por conveniência podem não ser generalizáveis, isto é, não aplicável no mundo real. Mesmo que a evidência geral seja esparsa, de baixa qualidade ou não generalize o paciente específico, o processo da prática baseada em evidências ainda ajuda a garantir que informações novas e potencialmente valiosas não sejam perdidas e que as decisões críticas de atendimento integrem o melhor conhecimento disponível (Giuffrida, 2017; Brennan *et al.*, 2020).

Portanto, a análise de evidências assegura e fornece credibilidade científica na tomada de decisão do médico veterinário. E, ainda que a melhor evidência disponível para a questão seja

considerada, com base na pirâmide de evidências, de nível inferior, ainda é possível nessa pesquisa consultar informações atuais e validadas.

Segundo dados da revisão de Shurtz *et al.* (2017) a MVBE não é apenas o resultado das pesquisas clínicas, mas sim o equilíbrio das melhores evidências disponíveis com a avaliação clínica do veterinário baseada nas informações obtidas pelo tutor. Entretanto, apesar da ciência contribuir com a base de conhecimento provisória, que informa a prática baseada em evidências e demonstra a força do estudo disciplinado para chegar a conclusões defensáveis, não fornece os métodos que contribuem para o raciocínio clínico e a tomada de decisão baseada em casos (May, 2013; Shurtz *et al.*, 2017).

Contudo, um método de incorporar informações adicionais em hipóteses prévias para melhorar a tomada de decisão clínica, é por definição, a interferência bayesiana baseada no teorema de Bayes, que considera o quão comum é um diagnóstico na população e quão bem os achados clínicos se modelam ao diagnóstico. A sua importância está no fato de que, para Cummings *et al.* (2022), apresentações incomuns de doenças comuns podem ser muito mais prevalentes do que “apresentações de livros didáticos” de doenças raras. A análise de decisão é um campo de estudo que modela matematicamente as decisões para identificar a melhor escolha entre as opções alternativas, segundo a revisão dos autores, na medicina clínica, a análise de decisão bayesiana avalia os riscos e benefícios associados a um tratamento ou teste de diagnóstico (Cummings *et al.*, 2022).

Ainda assim, os dados da pesquisa que objetivou compreender o processo de tomada de decisão e mensurar a frequência e tipos de diagnósticos durante as consultas de pequenos animais, reafirmam a dificuldade dos profissionais em estabelecer um diagnóstico. Nesse estudo observacional, durante os atendimentos clínicos, o “diagnóstico anterior” e “em aberto” eram os tipos mais comuns de diagnóstico, 35% e 27,2% respectivamente, após as consultas de pequenos animais, concluindo que o “diagnóstico definitivo” era raramente realizado (Robinson *et al.*, 2016).

No estudo de Robinson *et al.* (2017) para determinar as ações tomadas durante consultas no Reino Unido, observou-se que a intervenção terapêutica foi a ação mais comum (40,3%), sendo deste o uso de antibióticos (30%) o tratamento mais atribuído. Ou seja, os dados desses dois estudos sugerem que uma considerável porcentagem de terapêutica ocorre mesmo quando um diagnóstico não é estabelecido. Posteriormente, os autores afirmam que entender o quanto um diagnóstico interfere no sucesso do tratamento e na sobrevida, ou reduz a recorrência, possibilita compreender como o quanto fazer um diagnóstico é importante no processo de tomada de decisão (Robinson *et al.*, 2017). Concluindo que embora o estabelecimento de diagnósticos bem conduzidos na medicina veterinária seja estatisticamente baixo, isso não anula a influência que este diagnóstico exerce sob a eficiência de uma intervenção.

Mesmo com ferramentas probabilísticas que possibilitem estimar a margem de acerto em um diagnóstico ou tratamento, Guevara *et al.* (2019) em sua pesquisa para avaliar os limites de decisão clínica na veterinária, argumentou que médicos dificilmente usavam probabilidades numéricas para tomar decisões, justificando posteriormente que dados epidemiológicos nessa área eram limitados. Ainda assim, os dados da pesquisa de Nielsen *et al.* (2014), mostraram que 76% dos profissionais entrevistados que atuavam em consultório particular, descreveram cachorro e gato (81% e 78%, respectivamente), como as espécies mais comuns atendidas, e que o nível de informação disponível para as condições comuns dessas espécies é considerado ‘bastante’ com aproximadamente 65% das respostas para cães e 50% para gatos.

Com base nesses dados é possível deduzir que embora exista uma considerável percepção por parte dos veterinários quanto a informações disponíveis para basear sua tomada de decisão,

boa parte dessas não são avaliadas em conjunto com dados epidemiológicos. Corroborando com isso, segundo Guevara *et al.* (2019), na tomada de decisão a maioria dos profissionais pensam baseado em sua própria experiência clínica (Nielsen *et al.*, 2014; Guevara *et al.*, 2019).

A habilidade do raciocínio clínico, é adquirida através da ampliação e aprofundamento de conhecimento e compreensão desenvolvida ao longo da exposição aos pacientes. Em síntese, no estudo desse autor foram abordados os tipos de raciocínio humano como raciocínio tipo 1 e tipo 2, o primeiro envolve a resolução de problemas enquanto o segundo usa a memória de trabalho de curto prazo e é cognitivamente exigente. A revisão do estudo descreve que a tomada de decisão requer algum envolvimento emocional com o problema e sua solução, e nisto, diante das influências emocionais, a natureza associativa das estratégias do tipo 1 a torna mais propensa a erros do que o raciocínio do tipo 2 (May, 2013).

Desse modo, ao correlacionar a tomada de decisão com o raciocínio clínico, deve-se considerar os vieses cognitivos envolvidos no processo, visto que a tomada de decisão clínica é trabalhosa devido aos vieses que importunam os profissionais, de modo que, o sistema não analítico vincula padrões a estados emocionais para que as decisões sejam tomadas com base no grau de conforto que um indivíduo pode sentir com a solução escolhida (May, 2013; Cummings *et al.*, 2022). Ou seja, uma vez que profissionais baseiam sua tomada de decisão com base em experiências, infere-se que a interpretação equivocada do sucesso de uma intervenção em um paciente específico pode influenciar o profissional na tomada de decisão em casos semelhantes.

É mais provável que veterinários façam uma pesquisa na literatura depois de criar um plano de tratamento, em vez de confiar na literatura para criar este plano, entretanto, os mesmos autores justificam que essa escolha pode estar ligada à incapacidade de formular questões clínicas de forma eficaz, bem como à falta de experiência em fazer pesquisas efetivas na literatura, tendo como resultado de uma compreensão limitada dos recursos de informação disponíveis (Shurtz *et al.*, 2017).

Ao discutir a análise de decisão bayesiana, são descritos três tipos de vieses cognitivos envolvidos na tomada de decisão clínica. O parágrafo anterior exemplifica o viés de confirmação, definido como buscar ou preferir resultados de testes que confirmem em vez de refutar uma suspeita diagnóstica. Outros dois exemplos de vieses discutidos no mesmo trabalho são o viés de fechamento prematuro que é descrito pelos autores como uma falha em considerar diagnósticos alternativos quando uma primeira impressão clínica é formada, e o viés de ancoragem, que é o excesso de confiança em informações anteriores ou a negligência em atualizar as probabilidades anteriores à luz das informações que não confrontam essas probabilidades (Cummings *et al.*, 2022).

Os principais desafios no ensino da MVBE é a dificuldade em convencer alunos e colegas da importância da mesma e a relutância dos alunos em buscar na literatura respostas para questões clínicas. Em alguns casos, os alunos estavam habituados a receber as respostas ou interessados em respostas rápidas. Além disso, a tendência dos membros do corpo docente e dos alunos de confiar em suas próprias experiências clínicas e opinião de especialistas, em vez de informações baseadas em pesquisas também foram descritas como fatores que dificultam o ensino da MVBE. Outra questão importante é a dificuldade que os alunos têm em diferenciar entre literatura revisada por pares e publicações patrocinadas pela indústria (Shurtz *et al.*, 2017).

Em contrapartida, Gibbons *et al.* (2021) a fim de avaliar o uso, a compreensão e a confiança dos alunos na MVBE, aplicou um teste após um exercício de treinamento que consistia em um seminário, seguido de um clube de leitura. Neste trabalho demonstrou-se que a maioria dos alunos poderia escrever uma pergunta PICO, que se refere a um mnemônico, na tradução para a língua portuguesa: Paciente, Intervenção, Comparação e Resultado. O formato de

pergunta PICO pode ser ilustrado como: Em [grupo de pacientes] [intervenção e comparador] resulta em [resultado] (Brennan *et al.*, 2020; Giuffrida, 2017), listar fontes e suas vantagens e desvantagens e descrever como pesquisar, entretanto, foi relatado a dificuldade dos alunos em avaliar a confiabilidade e validade dos estudos e avaliar a magnitude e significância dos resultados (Shurtz *et al.*, 2017; Gibbons *et al.*, 2021). O que sugere que mesmo entendendo o conceito de MVBE, e até o processo de sua aplicação prática, a avaliação crítica das fontes, etapa fundamental da MVBE, ainda é uma habilidade que necessita ser desenvolvida pelos profissionais.

Segundo fontes da pesquisa de Shurtz *et al.* (2017), os estudantes de medicina veterinária só incluem pesquisas na literatura em sua rotina quando estão envolvidos na produção de artigos para publicação. A incorporação da MVBE no currículo de medicina veterinária permite que os alunos desenvolvam as habilidades necessárias, como a habilidade em pesquisar na literatura e capacidade de avaliar criticamente as fontes, que são determinantes para selecionar quais estudos atendem melhor aos critérios para a tomada de decisão, e mais, quando não são desenvolvidas durante a educação formal do profissional, o desafio é ainda maior em desenvolvê-las e aplicá-las na rotina clínica (Shurtz *et al.*, 2017). Portanto, a necessidade de desenvolver tais habilidades surge ainda na graduação, assim o futuro profissional, por meio da prática constante é educado a não basear suas decisões apenas em experiências e especulações, mas creditá-las em evidências científicas, e assim elevar o nível do serviço veterinário prestado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de MVBE é conhecido entre os clínicos veterinários e há resistência quanto à sua importância desde a formação acadêmica, o que se reflete em uma aplicação superficial e tendenciosa como consequência do emprego errôneo dos métodos de busca por informação, bem como na tendenciosidade na busca e interpretação das informações.

REFERÊNCIAS

BRENNAN, M. L. *et al.* Critically Appraised Topics (CATs) in Veterinary Medicine: Applying Evidence in Clinical Practice. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 7, 2020.

CUMMINGS, C. O. *et al.* Bayesian Decision Analysis: An Underutilized Tool in Veterinary Medicine. **Animals (Basel)**, v. 12, n. 23, 2022.

GIBBONS, P. M. *et al.* Evaluation of an evidence-based veterinary medicine exercise for instruction in clinical year of veterinary medicine program. **Veterinary Record Open**, v. 8, n. 1, 2021.

GIUFFRIDA, M. A. Practical Application of Evidence-Based Practice. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**. 2017.

GUEVARA, N. T. *et al.* Study to determine clinical decision thresholds in small animal veterinary practice. **Veterinary Record**, 2019.

HUNTLEY, S; DEAN, R; BRENNAN, M. The Awareness of the International Veterinary Profession of Evidence-Based Veterinary Medicine and Preferred Methods of Training. **Veterinary Sciences**, v. 4, n. 4, p.15, 2017.

KOCHEVAR, D.T; FAJT V. Evidence-based decision making in small animal therapeutics. The Veterinary clinics of North America. **Small animal practice**, v. 36, n. 5, p. 943-959, 2006.

MAY, S. A. Clinical Reasoning and Case-Based Decision Making: The fundamental challenge to veterinary educators. **Journal of Veterinary Medical Education**, v. 40, n. 3, p. 200-209, 2013.

NIELSEN, T. D. *et al.* Survey of the UK veterinary profession 2: sources of information used by veterinarians. **Veterinary Record**, v. 177, n. 7, p. 172-172, 2015.

NIELSEN, T. D. *et al.* Survey of the UK veterinary profession: common species and conditions nominated by veterinarians in practice. **Veterinary Record**, v. 174, n. 13, p. 324-324. 2014.

ROBINSON, N. J. *et al.* Common decisions made and actions taken during small-animal consultations at eight first-opinion practices in the United Kingdom. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 139, p. 1-9. 2017.

ROBINSON, N.J. *et al.* Factors influencing common diagnoses made during first-opinion small-animal consultations in the United Kingdom. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 131, p. 87-94. 2016.

SARGEANT, J. M.; BRENNAN, M. L.; O'CONNOR, A. M. Levels of evidence, quality assessment, and risk of bias: Evaluating the internal validity of primary research. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, 2022.

SHURTZ, S. *et al.* Teaching evidence-based veterinary medicine in the US and Canada. **Journal of Veterinary Medical Education**, v. 44, n. 4, p. 660-668, 2017.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010.

Submetido em: dezembro de 2023.

Aprovado em: janeiro de 2024.