



Evidências da validade da utilização dos índices de resistividade e pulsatilidade no diagnóstico de doença renal em cães: Revisão sistemática

UFV

Isabele Lima Pereira², Emily Correna Carlo Reis¹, Jonas Gonçalves Corrêa³, Paulo Henrique de Carvalho Costa³, Thais de Oliveira³, Mariana Itagiba Vaccarini³

¹Professora do departamento de Veterinária da UFV (DVT - UFV); ² Médico Veterinário Autônomo; ³Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa

Palavras-chave: Nefropatia, índice de resistividade e pulsatilidade renal

Introdução

A doença renal acomete cães de qualquer faixa etária e raça, podendo gerar sequelas irreversíveis e até o óbito. A taxa de pacientes diagnosticados com doença renal vem aumentando gradativamente junto com o aumento da expectativa de vida dos animais domésticos. O diagnóstico precoce é essencial para o tratamento e o melhor prognóstico para o paciente. A avaliação ultrassonográfica com a ferramenta Doppler permite determinar os índices de resistividade (IR) e de pulsatilidade (IP), investigados buscando demonstrar padrões de resistividade sanguínea dos vasos renais e por consequência, lesão renal. Contudo, sua utilização na rotina do diagnóstico por imagem ainda é limitada devido a dificuldades no estabelecimento de valores de normalidade e fatores que influenciam esses índices.

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura de forma sistemática para determinar valores de normalidade dos índices de resistividade e pulsatilidade dos vasos sanguíneos renais para o diagnóstico precoce e monitoração da doença renal.

Material e Métodos

Foi realizada revisão sistemática nos bancos de dados PubMed, Science Direct, Scopus e Web of Science com os descritores (resistive index or resistivity index) or (pulsatility index) and (kidney or renal) and (canine or dog) em títulos, resumos e palavras-chave. Não foram aplicadas restrições de busca em relação ao idioma e a data de publicação. De uma busca inicial com 441 estudos, 19 envolvendo cães saudáveis e doentes foram selecionados.

Resultados e Discussão

Os limites superiores estimados em animais saudáveis tanto para IR como para IP foram variados entre os estudos. O menor valor encontrado nos grupos controle para IP foi de $1,15 \pm 0,15$ e o maior $1,6 \pm 0,13$, para IR foi de $0,62 \pm 0,04$ e $0,75 \pm 0,05$. Para os animais doentes os índices sofreram grande variação. Para o IR o menor valor encontrado foi de $0,6 \pm 0,04$ e o maior $1,06 \pm 0,28$, já o IP foi $1,35 \pm 0,52$ e $1,91 \pm 0,4$. Não foi observado diferença significativa entre artérias arqueadas e interlobares em nenhum dos artigos analisados. Três trabalhos encontraram correlação entre idade e valores de IR, nenhuma outra correlação foi observada (raça, peso ou vaso sanguíneo utilizado). Apenas um artigo demonstrou diferença nos valores de rim direito e esquerdo. Observou-se que a maioria dos valores de IR e IP em animais saudáveis estavam abaixo do valor de referência de 0,7 para IR e 1,52 para IP, contudo, não todos. De forma semelhante, os valores em animais doentes estavam na grande maioria acima dos valores de referência, mas valores abaixo desse limite também foram encontrados.

Conclusões

Diversos autores sugeriram que os valores de IR e IP podem ser melhor utilizados quando avaliados de forma seriada em um mesmo animal em vez de sua relação com um valor limite de referência. Sendo assim, observa-se que os valores de referência e a utilidade desses índices ainda devem ser objetos de mais estudos para compreender a melhor forma para sua utilização diagnóstica e prognóstica na doença renal em cães.