

REGULAMENTO APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

CONGRESSO INTERNACIONAL DE NEFROLOGIA E UROLOGIA VETERINÁRIAS – CINUV BELO HORIZONTE – MG

O CONGRESSO INTERNACIONAL DE NEFROLOGIA E UROLOGIA VETERINÁRIAS (CINUV) oferece a possibilidade de publicação de trabalhos completos em evento internacional, que serão apresentados sob a forma de pôster digitalizado, durante o evento conforme normas apresentadas a seguir.

1. Tipos de trabalhos aceitos para publicação:

- 1.1. Artigos científicos: É o relato completo de um trabalho experimental. Elementos do trabalho: Título, autores, resumo, palavras chave, abstract, key worlds, introdução, material e métodos, resultados e discussão e conclusão.
- 1.2. Relato de caso, ou série de casos: É o relato de caso (s), anterior ao interesse da divulgação de um trabalho experimental ou fruto da experiência de um caso isolado. Elementos do trabalho: Título, autores, resumo, palavras chave, abstract, key worlds, introdução, descrição do caso clínico, discussão e conclusão.
- 1.3. Comunicação: É o relato sucinto de resultados parciais de um trabalho experimental, digno de publicação, embora insuficiente ou inconsistente para constituir um artigo científico. Levantamentos de dados se enquadram aqui. Elementos do trabalho: Título, autores, resumo, palavras chave, abstract, key worlds, introdução, material e métodos, resultados e discussão e conclusão.
- 1.4. Artigo de divulgação: Trabalho de revisão caracterizado pela sua relevância referente ao momento atual. Só serão aceitos trabalhos com temas modernos, caracterizados por serem atuais. Elementos do trabalho: Título, autores, resumo, palavras chave, abstract, key worlds, introdução, subtítulos (para organização do conteúdo teórico) e considerações finais.

2. Formato do trabalho escrito:

- 2.1. Deverá ser apresentado sob a forma de trabalho completo, versando de no mínimo três e no máximo cinco páginas (caracterizado como “trabalho completo publicado em evento internacional”);
- 2.2. Escritos em português, tendo, obrigatoriamente, título, resumo e palavras chave em inglês (abstract e key words);
- 2.3. Os nomes dos autores devem vir completos, sendo o último nome, ou o nome científico de cada um deles, em caixa alta e negrito;
- 2.4. Os resumos poderão conter figuras, tabelas, gráficos, fotos;

- 2.5. Os trabalhos serão enviados através do site cbnuv.com.br , **Observação importante:** devem ser enviados dois arquivos em PDF, sendo que em um dos arquivos deve conter todos os autores, e o outro arquivo não deve conter o nome dos autores;
- 2.6. Digitados com fonte arial 11 (Word for windows), espaços 1,5 entre linhas, folha A4, em área com margens de 2,5 cm cada (superior, inferior, esquerda e direita). O espaçamento entre linhas nos autores e no resumo é 1,0.
- 2.7. Citações no texto deverão ser feitas da seguinte maneira:.

Ex. Indicação de fontes de consulta: autoria:

- única – (Silva, 1971) ou ... Silva (1971);
- dois autores – (Lopes, Moreno, 1974) ou Lopes, Moreno (1974);
- mais de dois autores – (Ferguson et al., 1979) ou Ferguson et al. (1979);
- mais de um trabalho citado – (Silva, 1992; Souza, Guimarães, 2000; Loureiro et al., 1995);
- Até dois autores, citar o nome de todos, a partir de tres autores, citar o primeiro autor seguido da expressão *et.al.*.

Citação de citação: Citar o autor e data do documento não consultado, seguindo da expressão *apud* ou “citado por” e autor e data do documento efetivamente consultado. Na lista de referências inclui-se apenas o documento consultado.

Comunicação oral: Indicada pela expressão “informação verbal” , entre parênteses. Os dados para identificação do autor da informação são citados em nota de rodapé.

Internet: Citar o autor e ano (Nota de Rodapé) Autor, título, data completa da informação (dd/mm/aaaa). Endereço eletrônico.

- 2.8. Referências Bibliográficas deverão estar em ordem alfabética, conforme exemplos:

Periódicos:

POLZIN, D. J.; OSBORNE, C.A.; ADAMS, L.D.; O'BRIEN, T.D. Dietary management of canine and feline chronic renal failure. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*. v. 19, n. 3, p. 539-559. 1989.

TAKEDA, M. Applications of hemodialysis to the small animal clinic. *Japanese Journal veterinary Research*, v. 40, p. 62, 1992.

Publicação Avulsa: (Livros, capítulos de livros, congressos, teses etc.)

DUNNE, H.W. (ed.) *Enfermidades del cerdo*. México: Uteha, 1967. 981p.

BIRGEL, D.B.; SOUZA, R.M.; MADUREIRA, K.M.; BIRGEL JUNIOR, E.H. Ultra-sonografia da região hepática de caprinos. In: Congresso Brasileiro de

Medicina Veterinária, 29, 2002, Porto Alegre. *Anais...* Gramado 2002. p. 62. Resumo.

GRAUER, G.F. Manifestações Clínicas dos Distúrbios urinários. In: NELSON, R.W. & COUTO, C.G. (ed.) *Fundamentos de Medicina Interna de Pequenos Animais*: RIO DE JANEIRO, 1992. p. 331-343.

SILVA, N. Q. *Peritonioscopia na égua*. Belo Horizonte: UFMG, Escola de Veterinária, 1971. 38p. (Tese, Mestrado).

3. Apresentação dos trabalhos aprovados durante o evento.

- 3.1. Os trabalhos serão apresentados em televisores distribuídos pela área do evento.
- 3.2. Os autores devem confeccionar um arquivo pdf em uma folha única A4, que represente o resumo do trabalho, com todos os elementos (título, autores, resumo, palavras chave, abstract, key worlds, introdução, etc), de acordo com a categoria de seu trabalho. O espaçamento entre linhas é 1,0.
- 3.3. O texto deverá conter, de forma resumida, as mesmas informações do trabalho completo. Recomenda-se utilizar fotografias, gráficos e figuras, principalmente nos trabalhos de divulgação, que facilitem comunicação visual;

4. Obrigações e direitos:

- 4.1. Apenas serão aceitos trabalhos que tenham, pelo menos, um dos autores inscritos no Congresso.

5. Avaliação:

- 5.1. Todos os trabalhos submetidos ao **CONGRESSO INTERNACIONAL DE UROLOGIA E NEFROLOGIA VETERINÁRIAS – CINUV** serão avaliados pelo Comitê Científico.
- 5.2. O Comitê Científico tem autonomia para recusar um trabalho.
- 5.3. Trabalhos fora das normas aqui apresentadas serão imediatamente recusados.
- 5.4. Não será possível adequações ou correções.
- 5.5. Os casos omissos serão decididos pela Comissão Científica.
- 5.6. Uma vez aprovado o trabalho pelos relatores do Comitê Científico, o(s) autor(es) serão comunicados. No decurso do julgamento poderão ser solicitadas pequenas modificações ou alterações que, sendo atendidas, tornarão possível a aprovação da publicação.

PRAZO PARA ENCAMINHAMENTO: Os trabalhos devem ser encaminhados até 15 de Fevereiro de 2017

GLOMERULONEFRITE DEVIDO A IMUNOTERAPIA PARA TRATAMENTO DE DERMATITE ATÓPICA – RELATO DE CASO

Júlio César Cambraia **VEADO**¹, Daniela Bastos de Souza Karam **ROSA**², Fabíola de Oliveira Paes **LEME**³, Luiz Eduardo de Souza **TASSINI**⁴, Marthin Raboch **LEMPEK**⁵,
Tathiana Mourão dos **ANJOS**⁶

¹ Prof. Associado II – Escola de Veterinária - UFMG

² Médica Veterinária – Aluna Pós-Graduação EV-UFMG

³ Prof. Adjunta – Escola de Veterinária -UFMG

⁴ Mestre em Medicina Veterinária EV-UFMG

⁵ Mestrando em Medicina Veterinária EV-UFMG

⁶ Doutoranda em Medicina Veterinária EV-UFMG

RESUMO:

Uma cadela da raça Schnauzer foi encaminhada para realização de *check up* anual. Portadora de hipercolesterolemia e atopia, vem sendo tratada com dieta com baixo teor de gordura e, a dermatite atópica, tratada com imunoterapia que vem sendo realizada há um ano. Não havia queixa de anormalidades clínicas e ao exame clínico não apresentou nada digno de nota. Foram coletadas amostras de sangue e urina para exames. Foram detectadas alterações em relação aos exames complementares, tais como, proteinúria sem sedimento ativo, cilindros hialinos, relação proteína creatinina urinária (RPC) com valor em ponto de corte, gamaglutamil transferase (GGT) urinária acima da faixa de normalidade, hiperglobulinemia, além de aumento da hiperecogenicidade da região cortical renal ao ultrassom. Hemograma normal e ureia um pouco acima do valor máximo da faixa de normalidade e a creatinina não foi possível de ser mensurada devido ao soro encontrar-se lipêmico em decorrência da hiperlipidemia familiar. A correlação entre os resultados alterados dos exames, permitiu concluir que havia um processo de glomerulonefrite imunomediada em curso, o qual foi confirmado quando, após a suspensão do tratamento da atopia por imunoterapia, ocorreu a normalização dos resultados, mostrando que o estímulo antigênico causado pela vacina, nesta paciente em questão, foi capaz de gerar um quadro de glomerulonefrite imunomediada.

PALAVRAS CHAVES: glomerulonefropatia, imunocomplexos, proteinúria, imunoterapia

KEY WORDS: glomerulonephropathy, immune complex, proteinuria, immunotherapy

REVISÃO DE LITERATURA:

A glomerulonefrite imunomediada é uma das mais frequentes glomerulonefrites observadas em cães. Trata-se do processo inflamatório do endotélio glomerular, reação que ocorre devido depósito de imunocomplexos no interior do vaso. É reconhecida como sendo a principal causa de doença renal crônica adquirida nesta espécie (Grauer, 2005a). Estudos têm mostrado que a sua prevalência, em cães aleatoriamente selecionados, é de até 50% (Vaden, 2009). Animais podem desenvolver glomerulonefrite imunomediada sem apresentar sinais clínicos evidentes. Esta condição subclínica pode evoluir para uma insuficiência renal aguda ou, até mesmo, doença renal crônica (Grauer, 2005b; Harley e Langston, 2010). É

amplamente aceito que depósito de antígenos e imunocomplexos em humanos, cause dano renal, em virtude de lesões glomerulares (Kleinknecht, 1978).

Complexos antígeno-anticorpo solúveis e circulantes podem se depositar ou ficarem retidos no glomérulo, quando há excesso de antígenos ou quando moléculas de antígeno e anticorpo estão presentes em número semelhante no plasma. Além disto, em virtude de interação entre cargas elétricas ou afinidade bioquímica, antígenos circulantes podem fixar-se na parede dos capilares glomerulares. Um número importante de processos infecciosos e doenças inflamatórias tem sido associados com a deposição glomerular de complexos imunes, passíveis de causar glomerulonefrite (Grauer, 2005a; Harley e Langston, 2010; Littman, 2011)

A interação do endotélio do glomérulo e os imunocomplexos, estimula ainda a produção de mediadores inflamatórios como citocinas, substâncias vasoativas, fatores de crescimento e proteases de matriz extracelular, que contribuem para piorar a lesão. Estas substâncias podem ser produzidas pelo endotélio glomerular ou por plaquetas, macrófagos e neutrófilos, que são atraídos para o local. Ocorre também ativação do sistema renina angiotensina, provocando vasoconstrição da arteríola eferente, o que gera hipertensão glomerular e incremento da passagem da albumina plasmática pelo endotélio glomerular, já danificado (Grauer, 2005a; Vaden, 2009; Harley e Langston, 2010)

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO:

Schnauzer, fêmea, 10 anos, portadora de atopia, sob tratamento com imunoterapia há um ano e apresentando hiperlipidemia (hipercolesterolemia familiar comum da raça Schnauzer). Alimentada com dieta especial (Light). Foi atendida com objetivo de realização de *check up* anual. Encontrava-se clinicamente bem e em jejum alimentar de 8 horas. Foi realizada coleta de sangue e de urina (por cistocentese). Foram realizados os seguintes exames: hemograma, bioquímica sérica e urinária, urinálise e relação proteína creatinina urinária (RPC). O hemograma estava normal, as enzimas hepáticas aumentadas devido a hiperlipidemia (colesterol, triglicerídeos, ALT e fosfatase alcalina). Pelo fato do soro estar discretamente lipêmico, não foi possível a leitura de creatinina sérica. A concentração sérica de ureia era de 57mg/dL (valor de normalidade 20 a 56mg/dL). Havia aumento importante das proteínas totais que estavam em 14,4 g/dl (valor de referência: 5,30 a 7,80 g/dl), com concentrações normais de albumina sérica de 3,7 g/dl, enquanto que as globulinas estavam em 10,7 g/dl (valor de referência: 2,30 a 5,20 g/dl). Na urinálise havia presença de 2 cruzeiros de proteína e 4 a 6 cilindros hialinos (finos e longos) por campo, numa densidade de 1,032. A RPC encontrava-se no valor de ponto de corte (0,41). O valor de gamaglutamil transferase (GGT) urinária era de 145,7 UI/L (valor de referência, 13,0-92,0 UI/L). O ultrassom

abdominal evidenciou hiperecogenicidade difusa da região cortical renal, com manutenção da definição e da relação das regiões cortical e medular.

Foi indicada a suspensão da imunoterapia para o controle da atopia, sendo proposto um tratamento com droga imunossupressora, além de acompanhamento através de exames de bioquímicas sérica e urinária. Foi sugerido um imunossupressor não esteróide devido ao possível efeito colateral do corticoide na piora da hiperlipidemia.

Exames obtidos posteriormente, após a suspensão da imunoterapia, constataram que a RPC encontrava-se em faixa de normalidade e os resultados de globulinas regrediram consideravelmente (de 10,7 g/dl para 4,8 g/dl). Na urinálise não havia mais cilindros e a GGT urinária estava dentro da faixa de normalidade.

DISCUSSÃO:

Dos resultados dos exames realizados, chamam a atenção, principalmente, a proteinúria, ainda que discreta (detectada na urinálise e confirmada na RPC), a hiperglobulinemia com um valor muito alto, além da cilindrúria, do aumento de atividade da GGT urinária e da hiperecogenicidade da região cortical renal ao ultrassom.

A justificativa mais provável para o valor alto de globulina sérica, seria a imunoterapia, que estava sendo realizada há um ano, para tratamento da atopia, visto que o animal não apresentava outra afecção causadora de estímulo imune. Como visto, complexos antígeno-anticorpo podem aderir-se ao endotélio dos capilares glomerulares, causando lesão e provocando uma reação inflamatória, caracterizando o processo de glomerulonefrite e conseqüente perda de albumina pela urina (Harley e Langston, 2010, Littman, 2011).

Tudo indica que a albuminúria foi a responsável pela formação dos cilindros hialinos, estruturas formadas e moldadas no interior dos túbulos. A espessura destes cilindros descritas como fina, indica que foram formados em porções tubulares iniciais e que os túbulos não estavam dilatados, como é comum de se ver no DRC, ou no paciente com hipertensão arterial sistêmica, nos quais os túbulos se dilatam, formando assim, cilindros grossos ou também conhecidos como largos. Sendo assim, a proteinúria do processo em questão, estava ocorrendo em função de uma lesão glomerular e não de uma DRC ou hipertensão arterial sistêmica.

Sabe-se que proteinúria e cilindrúria podem causar lesão nas células da parede dos túbulos proximais, podendo causar o aumento da GGT urinária, resultados observados neste caso: tanto proteinúria quanto enzimúria.

O aumento, mesmo que muito discreto da concentração sérica da ureia pode ser sinal de uma insuficiência renal inicial. Infelizmente não foi possível medir as concentrações séricas de creatinina, para confirmar a condição de insuficiência funcional renal.

A imagem ao ultrassom, de uma cortical renal hiperecólica, reforça a ideia da glomerulonefrite.

Com base no histórico, associado as informações dos exames complementares, foi dado diagnóstico de glomerulonefrite imunomediada, causada pelo uso de imunoterapia. Esta hipótese pode ser confirmada quando, com a suspensão da imunoprofilaxia, as globulinas reduziram a normalidade, a proteinúria e cilindúria deixaram de ocorrer, e houve a normalização da atividade da GGT urinária.

Chama muito a atenção, também, o fato de que não havia qualquer modificação no exame de hemograma.

CONCLUSÃO:

As glomerulonefropatias são afecções que têm ocorrência frequente. Em sua fase inicial este tipo de injúria ainda não é capaz, em muitos casos, de causar insuficiência renal. Exames clássicos de medida de concentração sérica de ureia e creatinina podem estar normais, porém, a lesão instalada pode ser grave. Exames que avaliam injúria renal, como identificadores de proteinúria (albuminúria) e enzimúria, como o GGT urinário, devem ser realizados. No caso descrito é nítida a importância da realização de exames marcadores de injúria renal, que se mostraram alterados. Animais como este, surgem com insuficiência renal aguda ou doença renal crônica em virtude da persistência de injúrias e, certamente, a conduta a partir de então, é de realização difícil. Identificar afecções que podem causar injúria renal pode evitar graves consequências e mesmo o óbito do animal. Neste caso, por exemplo, a paciente foi objeto de *check up* de rotina, não havendo nenhuma queixa, por parte da responsável, de qualquer sinal clínico que pudesse sugerir algum comprometimento renal. O exame de urina, muitas vezes negligenciado, constituiu ferramenta importante na identificação da glomerulonefrite (proteinúria e cilindúria), associado a informações sutis e preciosas tais como a espessura dos cilindros, GGT urinária alterada, RPC em ponto de corte, aumento da concentração sérica de ureia. O clínico deve, portanto, não se limitar apenas ao hemograma e aos exames de função renal (ureia e creatinina), mas estar atento as pequenas variações nos resultados dos demais exames e saber correlacioná-los, pois podem sinalizar o início de um problema importante que poderá ser tratado e interrompido antes que se agrave.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GRAUER, G.F. Canine glomerulonephritis: new thoughts on proteinuria and treatment. *Journal of Small Animal Practice*, v. 46, p. 469-478, 2005.

GRAUER, G.F. Early detection of renal damage and disease in dogs and cats. *Veterinary Clinics Small Animal Practice*, v.35, p. 581-596, 2005.

HARLEY, L.; LANGSTON, C. Proteinuria in dogs and cats. *Canadian Veterinary Journal*, v. 53, p. 203-209, 2010.

KLEINKNECHT, D; KANFER, A; MOREL-MAROGER, L; MÉRY, J.Ph. Immunologically Mediated Drug-Induced Acute Renal Failure. *Contr. Nephrol*, v.10, p. 42-52, 1978.

LITTMAN, M.P. Protein-losing nephropathy in small animals. *Veterinary Clinics Small Animal Practice*, v. 41, p. 31-62, 2011.

VADEN, S.L. Glomerular Disease. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. Textbook of Internal Medicine. 6^aed. Editora Elsevier Saunders; 2009. 2:1786-1799.