FLUIDOTERAPIA TRANSCIRURGICA EM CADELAS PEDIATRICAS: RELATO DE CASO

Heitor Estella Felippelli [1]

Gabriela Lugoch [2]

Pedro Henrique Silveira Mengue [3]

Marilia Teresa De Oliveira [4]

Roberto Thiesen [5]

Diego Beckmann [6]

Resumo:

A fluidoterapia é considerada um tratamento de suporte, esta serve para corrigir desequilíbrios hídricos, eletrolíticos e expandir a volemia, além de suprir alguns nutrientes, seja em animais doentes ou que serão expostos a uma cirurgia. São poucos os dados de fluidoterapia na literatura referentes a animais pediátricos, visto que ainda são utilizadas as mesmas taxas de infusão descritas para animais adultos. O presente trabalho tem por objetivo relatar o caso de um cão pediátrico submetido à ovariectomia eletiva com foco na monitoração da taxa de infusão de fluidoterapia e sua repercussão. Um canino fêmea, sem raça definida, com três meses e vinte e cinco dias de idade, pesando 10 kg, foi atendido no Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal do Pampa de Uruguaiana para realização de cirurgia de ovariectomia eletiva. Como fluidoterapia transoperatória foi administrado Ringer lactato 10ml/kg/h até o momento da extubação. A cirurgia teve uma duração de quarenta e cinco minutos, sem nenhuma complicação e parâmetros vitais foram mantidos dentro do fisiológico. Para o monitoramento do paciente no transoperatório formam aferidos diversos parâmetros, alguns deles foram pressão arterial média, frequência cardíaca e temperatura corporal, além de todos os outros que foram verificados na avaliação pré-anestésica. Ao fim da cirurgia o animal foi encaminhado para o setor de pós-operatório e lá foi avaliado por 24 horas. Os animais pediátricos ao serem comparados com os adultos possuem maior percentual de água corpórea, podendo qualquer alteração na homeostase gerar perdas significativas, no entanto a taxa de infusão de Ringer lactado utilizada no paciente relatado pode ter sido acima do ideal.

Palavras-chave: fluidoterapia, pediatria, caes pediatricos, fluidoterapia em caes

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

FLUIDOTERAPIA TRANSCIRURGICA EM CADELAS PEDIATRICAS: RELATO DE CASO

[1] Aluno de graduação. hefelippelli@gmail.com. Autor principal

[2] Aluna PPGCA. gabrielalugoch54@gmail.com. Co-autor

[3] Discente Graduação. pedrobrxx@gmail.com. Co-autor

[4] Docente. mariliaoliveira@unipampa.edu.br. Orientador

[5] Docente Unipampa. betothiesen@gmail.com. Co-orientador

[6] Docente Unipampa. diegobeckmann@unipampa.edu.br. Co-orientador

FLUIDOTERAPIA TRANSCIRURGICA EM CADELAS PEDIATRICAS: RELATO DE CASO

1 INTRODUÇÃO

A fluidoterapia é considerada um tratamento de suporte, esta serve para corrigir desequilíbrios hídricos, eletrolíticos e expandir a volemia, além de suprir alguns nutrientes, seja em animais doentes ou que serão expostos a uma cirurgia. Em animais pediátricos doentes, caso não haja um cuidado quanto a volemia, o quadro clínico pode se tornar crítico rapidamente (LEE; COHN, 2015). São poucos os dados de fluidoterapia na literatura referentes a animais pediátricos, visto que ainda são utilizadas as mesmas taxas de infusão descritas para animais adultos. A pediatria em pequenos animais se divide em três fases, neonato, lactente e juvenil, apresentando uma maior porcentagem de água corporal quando comparados a adultos, além da imaturidade de alguns órgãos (OSÓRIO, 2016).

O presente trabalho tem por objetivo relatar o caso de um cão pediátrico submetido à ovariectomia eletiva com foco na monitoração da taxa de infusão de fluidoterapia e sua repercussão.

2 METODOLOGIA

Um canino fêmea, sem raça definida, com três meses e vinte e cinco dias de idade, pesando 10 kg, foi atendido no Hospital Universitário Veterinário (HUVet) da Universidade Federal do Pampa de Uruguaiana para realização de cirurgia de ovariectomia eletiva. Após exame pré-anestésico onde foram aferidos dados basais de temperatura retal e periférica (interdigital), ausculta cardiopulmonar, valores de hematócrito e glicemia, além de verificação de presença ou ausência de secreção nasal, náusea/vômito e dispneia, o animal foi classificado como ASA I.

Na data da cirurgia o animal veio ao HUVet em jejum de quatro horas, recebeu como medicação pré-anestésica Meperidina (0,3mg/kg) por via intramuscular. Posteriormente o paciente foi posicionado sobre colchão térmico ajustado para 40°C. Para proceder à indução da anestesia utilizou-se Propofol (5mg/kg) por via intravenosa, o que permitiu a intubação endotraqueal e manutenção anestésica com Isofluorano (2%), vaporizado em oxigênio a 100% em circuito reinalatório. A frequência respiratóiria (*f*) foi ajustada para a manutenção de $ETCO_2$ entre 35 e 45 mmHg. Como analgesia complementar, foi feito bloqueio infiltrativo depositando 0,5ml de Lidocaína 2% em cada pedículo ovariano para então realização das ligaduras. Como fluidoterapia transoperatória foi administrado Ringer lactato 10ml/kg/h até o momento da extubação. A cirurgia teve uma duração de quarenta e cinco minutos, sem nenhuma complicação e parâmetros vitais foram mantidos dentro do fisiológico.

Para o monitoramento do paciente no transoperatório formam aferidos alguns parâmetros, como pressão arterial média, frequência cardíaca e temperatura corporal (Quadro 1), além de todos os outros que foram verificados na avaliação pré-anestésica.

Ao fim da cirurgia o animal foi encaminhado para o setor de pós-operatório e lá ao acordar foi ofertado comida e água. No período que o paciente ficou internado, ele foi avaliado durante as primeiras 24 horas de pós-operatório, sendo possível observar a presença de secreção nasal no momento da extubação até as primeiras duas horas de pós-cirúrgico. O paciente também apresentou vômito por duas vezes, a uma hora após cirurgia e as três horas de pós-cirúrgico. Outros parâmetros analisados, como hematócrito, proteínas plasmáticas totais e glicemia, mantiveram-se dentro dos valores de referência para a espécie.

Momentos de avaliação perioperatória	TEMPERATURA (°C)		Pressão arterial média (mmHg)	Frequência Cardíaca (bpm)
	Retal	Delta T		
Parâmetros basais	38,3	4,3		132
Após 15 minutos da MPA	38,3	3,4	77	
Após estabilização do plano anestésico	37,1	4,2	80	163
Início do procedimento cirúrgico	36,9	3,6	88	161
Hemostasia do CAVO esquerdo	36,2	3,8	87	151
Hemostasia do CAVO direito	36,3	2,3	71	139
Final da cirurgia	35,7	1,7		128
Extubação	35,9	1,1		
Uma hora de pós-operatório	37,7	5,6		
Duas horas de pós-operatório	38,1	4,4		132
Três horas de pós-operatório	38,4	1,9		88
Ao final de 24 horas de pós-operatório	38,8	1,8		148

Quadro 1: Monitoramento de parâmetros vitais. fonte: o autor

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O médico veterinário tem um grande desafio quando tratam de animais pediátricos, estes que estão em processo de maturação em seus órgãos, dentre eles o rim que tem uma filtração renal menor, gerando maior perda de líquidos, além de aumentar a frequência cardíaca, o sistema termorregulador também é imaturo e torna mais lenta a recuperação da temperatura fisiológica, além de baixa reserva de glicogênio podendo chegar à hipoglicemia facilmente (LEE; COHN, 2017), porém no caso relatado o paciente manteve a glicemia dentro dos parâmetros fisiológicos, acredita-se que se deva ao curto período de jejum estabelecido.

A perda de líquidos, seja por alguma doença ou por procedimento cirúrgico, pode implicar em diversas consequências, dentre elas uma diminuição da pressão arterial, seguida de uma difícil perfusão de oxigênio em tecidos, podendo vir a causar lesões irreversíveis em órgãos vitais (LEE; COHN, 2015), tendo isso em vista realizou-se o monitoramento contínuo da pressão arterial média (PAM) do paciente relatado, não sendo necessária nenhuma intervenção farmacológica, pois a PAM manteve-se acima de 70mmHg durante todo o procedimento anestésico.

Considerando que animais pediátricos tem uma necessidade de água ainda maior do que adultos, torna ainda mais importante a manutenção da fluidoterapia transoperatória em animais pediátricos (LEE; COHN, 2015), porém uma das complicações relacionadas a fluidoterapia, é a diminuição da temperatura corporal. Nesse paciente, apesar de ter sido aquecido por um colchão térmico a 40°C, além de bolsas térmicas, não foi possível a manutenção da temperatura corporal dentre do fisiológico, chegando a atingir 35,7 ^{o}C. Essa hipotermia pode estar relacionada a fatores, como a anestesia inalatória, além da imaturidade do centro termorregulador que torna a recuperação da temperatura fisiológica ainda mais lenta.

Animais pediátricos são considerados difíceis de ser avaliados com hipovolemia, em contrapartida a fluidoterapia excessiva pode gerar danos como edema pulmonar e até a morte (LEE; COHN, 2015), portanto, durante todo o período perioperatório, pensando em possível carga excessiva de fluido, foram avaliados também a presença de secreção nasal, dispneia, ausculta cardiopulmonar e presença de náusea ou vômito. Alterações só foram observadas no pós-operatório, como vômito (até três horas após o procedimento) e presença de secreção nasal serosa (até duas horas após o procedimento), que podem estar relacionados a uma

possível alta taxa de fluidoterapia. Apesar disso, não foi observado dispneia, estertor pulmonar ou dificuldade respiratória.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os animais pediátricos ao serem comparados com os adultos possuem maior percentual de água corpórea, podendo qualquer alteração na homeostase gerar perdas significativas, no entanto a taxa de infusão de Ringer lactado utilizada no paciente relatado pode ter sido acima do ideal, ainda deixando aberta uma necessidade do desenvolvimento de estudos para determinação de taxas mais precisas de fluidoterapia transcirúrgica em caninos pediátricos.

REFERÊNCIAS

LEE, J. A.; COHN, L. A. Fluid therapy for pediatric patients. veterinary clinics: small animal practice, v. 47, n. 2, p. 373-382, 2017.

LEE, J. A.; COHN, L. A. Pediatric critical care: monitoring and treatment. clinician's brief, p. 39-44, 2015.

OSORIO, T. M. G. Cuidados neonatais em pequenos animais: revisão de literatura. Dissertação (Bacharel em Medicina Veterinária), Universidade de Brasília, 2016.