

Incidencia de hipotensión en anestesia en caninos y felinos, asociada al riesgo anestésico

Bascuñán A¹, Venegas M¹, Goich M¹, Savoi L¹, González V¹, Quirós N, Goldsack A¹, Meléndez F¹.

Hospital Clínico Veterinario Universidad de Chile, sede Bilbao.

alejandra.bascunan@veterinaria.uchile.cl

Introducción

La hipotensión es una complicación frecuente en anestesia (Redondo *et al.*, 2007), con efectos detrimentales en el organismo, por lo que es relevante estudiar su incidencia en caninos y felinos, asociado al riesgo anestésico, siendo éste uno de los factores que puede estar relacionado a la hipotensión.

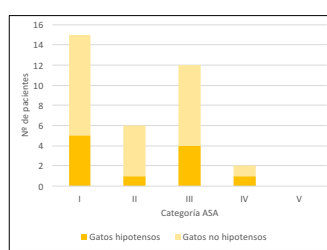
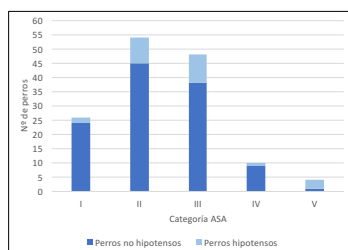
Material y método

Estudio prospectivo de cohorte, realizado entre marzo-agosto del 2017. Participaron caninos y felinos sometidos a anestesia para procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, clasificados según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA). Los anestesiólogos utilizaron el protocolo anestésico a elección, todos los pacientes fueron intubados y mantenidos con O₂ al 100% e Isoflurano, y con fluidoterapia (5-10 ml/Kg/hr). La presión arterial (PA) se midió con un monitor General Electric B40® (método oscilométrico), considerando hipotensión una presión arterial media (PAM) <60mmHg, por más de 10 minutos.

Se realizó un análisis descriptivo y estadístico con el programa Excel® y Prism® (Graphpad Software), respectivamente. Se determinó la probabilidad de desarrollar hipotensión según el grupo ASA (ASAI-II; ASA III-V), a través del *odds ratio* (OR), determinando la diferencia entre grupos mediante chi cuadrado.

Especie	N° pacientes hipotensos	ASA I y II			ASA III, IV y V		
		n	%	OR	n	%	OR
Caninos	25	11	13,75	1	14	22,58	1,83
Felinos	11	6	28,57	1	5	35,71	1,39

Tabla 1. Incidencia de hipotensión en caninos y felinos según categoría ASA.



Resultados

Se incluyeron 142 caninos y 35 felinos, con edades entre 3 meses-16 años, distribuidos en distintas categorías ASA (Figura 1 y 2). Los sedantes utilizados en caninos y felinos, respectivamente, fueron: acepromacina (0,005-0,05 mg/Kg) (56,3% y 2,9%), benzodiacepinas (midazolam: 0,1-0,5 mg/Kg; diazepam: 0,2-0,3 mg/Kg) (19,7% y 60%) y dexmedetomidina (0,5-10 µg/Kg) (15,49% y 31,43%); como analgésicos se utilizó metadona (0,1-0,3 mg/Kg) (70,4% y 31,4%) y tramadol (2-3 mg/Kg) (14,8% y 25,7%); la inducción se realizó con propofol (1-10 mg/Kg) y mantención con isoflurano. La ketamina (0,5-2 mg/Kg) se utilizó como inductor, coinductor y/o analgésico en bolo, en el 28% y 31,4% de los caninos y felinos, respectivamente. Otros fármacos utilizados con menor frecuencia fueron fentanilo, morfina, lidocaína y butorfanol.

El 17,6% de los caninos y 31,4% de los felinos presentó hipotensión. La incidencia de hipotensión en caninos y felinos por ASA está representada en la tabla 1. Al comparar la probabilidad de hipotensión según categoría ASA, a través del OR, se obtuvo que los pacientes caninos ASA III-V tuvieron 1,83 veces más probabilidad de desarrollarla. A su vez, los pacientes felinos ASA III-IV tuvieron 1,4 veces más probabilidad de hipotensión que los ASA I-II, sin ser estas diferencias estadísticamente significativas en ambas especies (Tabla 1).

Para el tratamiento de la hipotensión la mayoría de los pacientes recibió fluidoterapia en bolos únicos de 5-10 ml/Kg en 10 min. y reducción de la concentración espirada de isoflurano, respondiendo bien a este manejo. Los vasopresores utilizados fueron dopamina, norepinefrina, epinefrina y efedrina, que se utilizaron en el 30,2% y 10% de los caninos y felinos, respectivamente.

Figura 1. Distribución de pacientes caninos hipotensos y no hipotensos según ASA.

Figura 2. Distribución de pacientes felinos hipotensos y no hipotensos según ASA.

Discusión

La incidencia de hipotensión observada en caninos fue similar a lo reportado por Redondo *et al.* (2007), mientras que la incidencia en gatos fue superior a la descrita por Gaynor *et al.* (1999). No se observó una mayor probabilidad de desarrollar hipotensión entre los ASA III-V, lo que podría explicarse por los tratamientos recibidos previo a la anestesia, por los protocolos usados y por el bajo n del grupo.

Conclusión

La hipotensión fue una complicación que se presentó mayoritariamente en felinos. El mayor riesgo anestésico no estuvo relacionado con mayor probabilidad de generar hipotensión en caninos y felinos. En este estudio no se evaluó el efecto de los protocolos utilizados, ni la duración de los procedimientos, lo cual sería interesante para futuros estudios.

Bibliografía

- Gaynor, J.S., Dunlop, C.I., Wagner, A.E., Wertz, E.M., Golden, A.E., and Demme, W.C. (1999) Complications and mortality associated with anesthesia in dogs and cats. Journal of the American Animal Hospital Association: January/February 1999, Vol. 35, No. 1, pp. 13-17.
- Redondo, J. I., Rubio, M., Soler, G., Serra, I., Soler, C. and Gómez-Villamandos, R. J. (2007), Normal Values and Incidence of Cardiorespiratory Complications in Dogs During General Anaesthesia. A Review of 1281 Cases. Journal of Veterinary Medicine Series A, 54: 470-477