

## PRESENTACIÓN DE REACCIÓN ALÉRGICA DURANTE UNA ANESTESIA EN UN CANINO DE RAZA BULLDOG FRANCÉS PARA CIRUGÍA DE SÍNDROME DEL BRAQUICEFÁLICO. REPORTE DE UN CASO.

Orellana JN<sup>3</sup>, Ceballos MR<sup>2</sup>; Lopez JC<sup>3</sup>, Fedre CL<sup>4</sup>, Anan G<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria. Departamento de Sanidad Animal.

<sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología.

<sup>3</sup>Práctica Privada de Cirugía.

<sup>4</sup>Universidad católica de Salta. Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias. Cátedra de Anatomía Comparada.

Correo electrónico: [orellananicolas443@gmail.com](mailto:orellananicolas443@gmail.com)

**PALABRAS CLAVE:** Hipersensibilidad, Braquicéfalos, Anestesia

### INTRODUCCIÓN

El diseño de la estrategia anestésica conlleva a la implementación de diferentes fármacos que aportan analgesia, relajación muscular e hipnosis. La administración de fármacos que aporten los efectos deseados, en algunas ocasiones puede generar reacciones adversas como las anafilaxias. Son pocos los reportes en anestesiología veterinaria donde se presentan casos de reacciones de hipersensibilidad o anafilactoideas. Estas pueden desencadenarse a partir de reacciones de hipersensibilidad mediadas por IgE o no, las cuales son denominadas reacciones anafilactoideas, que imitan a un proceso anafiláctico sin estar ligado a las Ig E. (Armitage-Chan, 2010). Ambas causan la liberación de histamina, a partir de mastocitos y basófilos, con vasodilatación y aumento del flujo sanguíneo, broncoconstricción, aumento de la permeabilidad vascular, edema y shock (Lamont et al. 2024). Estas reacciones presentan una sintomatología variable: signos mucocutáneos (prurito, enrojecimiento y angioedema), respiratorios (rinorrea, estridor, estertor, edema laríngeo, tos, y disnea), cardiovasculares (taquicardia, hipotensión y síncope) y gastrointestinales (náusea, vómitos y diarrea) (Ring & Messmer, 1977). El tratamiento independientemente del origen, es la administración de epinefrina, antihistamínicos, corticosteroides, broncodilatadores, oxigenoterapia y soporte cardiovascular (Johnson y Stockes Peebles, 2004). Las causas más comunes de estas reacciones son antibióticos,



opioides, antiinflamatorios no esteroideos, bloqueantes neuromusculares y soluciones coloidales entre otras (Johnson y Stokes Peebles, 2004). El propósito de este reporte de caso es describir la presentación de una reacción alérgica en un perro de raza Bulldog Francés que fue sometido a anestesia general.

## REPORTE DE CASO

Un canino macho de 1 año de edad, Bulldog Francés de 12 kg (BCS 3/5) se presentó por emesis recurrentes y sintomatología respiratoria para rinoplastia y palatoplastia por síndrome obstructivo del braquicefálico. El examen general permitió clasificarlo como ASA 3, con riesgo anestésico moderado, siendo un paciente ansioso. Como medicación preanestésica se empleó: metoclopramida (0,2 mg/kg) y dexmedetomidina (0,5 µg/kg), ketamina (5 mg/kg) y midazolam (0,3 mg/kg) por vía IM. Esta combinación, produjo un grado de sedación acorde para realizar la venoclisis (catéter 20G) donde se administró Ringer Lactato a una tasa de infusión de 3 ml/kg/hr. Se realizó la preoxigenación durante 5 minutos con máscara facial y posteriormente se administró propofol (3 mg/kg) hasta lograr la intubación orotraqueal con tubo de 5 mm de diámetro interno. El mantenimiento anestésico se realizó con una combinación de propofol (0,4 mg/kg/min) y remifentanilo (0,4 µg/kg/min) mediante bombas de infusión. El monitoreo incluyó: oximetría de pulso (SpO<sub>2</sub>), electrocardiografía continua, presión arterial no invasiva y medición de temperatura. Durante el período intraquirúrgico, las constantes vitales registradas permanecieron dentro de los rangos de normalidad. Finalizada la cirugía, se suspendió la infusión de propofol y remifentanilo y se realizó el bloqueo bilateral del nervio maxilar con lidocaína al 2% (0,1 ml/kg). Inmediatamente después se administró: dipirona (25 mg/kg EV), dexametasona (0,5 mg/kg EV), omeprazol (1 mg/kg EV) y yohimbina (0,025 mg/kg EV). Transcurridos 5 minutos, el paciente manifestó hiperemia generalizada, mucosas congestivas, tiempo de llenado capilar aumentado y taquipnea. La presión arterial sistólica se registró en 120 mmHg y la diastólica en 80 mmHg, con una frecuencia cardiaca de 105 lpm. A partir de la evaluación de estos signos, se sospechó una reacción adversa a los medicamentos. Se realizó un AFAST y TFAST, que fue negativo con presencia de vesícula biliar sin signos de edema de pared. Aunque la evaluación TFAST y AFAST fue normal, pero con la concurrencia de signos cutáneos y respiratorios, se optó por iniciar un tratamiento. Durante este tiempo, el paciente permaneció con protección de la vía aérea y oxígeno suplementario. El tratamiento consistió en la administración de furosemida 2 mg/kg EV lento, difenhidramina 25 mg totales por vía SC y adrenalina 0,1 mg/kg por vía IM. Posteriormente, con el transcurso de los minutos, el paciente superficializó el plano anestésico hasta recuperar la conciencia, normalizó el patrón ventilatorio y, transcurridos 15 minutos posteriores al tratamiento, los signos mucocutáneos disminuyeron en intensidad. Ante esta disminución del plano anestésico, el paciente presentó signos de rechazo del tubo ET y se procedió a la extubación. Transcurrido el tiempo de observación y cuidado postoperatorio, y ante la no recurrencia de los signos antes descritos, el paciente fue dado de alta.

## DISCUSIÓN

Las anestесias en perros braquicefálicos son siempre un desafío por las frecuentes comorbilidades asociadas. Declercq (2015) describe que podría haber cierta correlación entre los problemas dermatológicos (atopia) y una mayor predisposición a reacciones adversas a medicamentos. Es por este motivo que la anamnesis detallada ayuda a identificar posibles problemas durante la anestesia. En este caso en particular se sospecha que la administración por vía EV de manera rápida de dipirona pudo haber desencadenado una reacción anafiláctica o anafilactóidea, aunque no pudo ser comprobado. Es por esto que debemos siempre tomar el tiempo necesario y diluir los medicamentos a volúmenes mayores para que el pasaje de drogas por vía EV sea lo más paulatino posible y con esto minimizar la probabilidad de una reacción anafilactóidea. Sin embargo, es muy difícil evitar la utilización de medicamentos que potencialmente presentan alta incidencia y que podrían ser un potencial desencadenante (Armitage-Chan, 2010). A su vez la necesidad de utilizar varios medicamentos en las anestесias puede hacer engorroso aislar cual causó la reacción; lo que sí es muy claro y la bibliografía detalla de manera unificada es que el tratamiento para estas reacciones siempre estará basado en primer lugar con la adrenalina, y como coadyuvantes los corticosteroides, los antihistamínicos, la oxigenoterapia y el soporte cardiovascular de ser necesario (Johnson & Peebles, 2004).

Es propósito de este reporte fué destacar que la administración ordenada y espaciada de los fármacos durante una anestesia podría detectar en forma precoz el inicio de una reacción adversa y además contar con los medicamentos necesarios para contrarrestar una reacción anafiláctica y conocer cuáles son los primordiales en la terapéutica generará una reversión de la situación desencadenada.

## REFERENCIAS

- Armitage-Chan, E. (2010). Anaphylaxis and anaesthesia. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 37(4), 306-310. doi:10.1111/j.1467-2995.2010.00551.
- Johnson, R. F., & Peebles, R. S. (2004). Anaphylactic shock: pathophysiology, recognition, and treatment. In *Seminars in respiratory and critical care medicine* (Vol. 25, No. 06, pp. 695-703). Copyright© 2004 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA.. doi: 10.1055/s-2004-860983
- Lamont, L., Grimm, K., Robertson, S., Love, L., & Schroeder, C. (Eds.). Capítulo 5 (2024). *Veterinary Anesthesia and Analgesia*. John Wiley & Sons.
- Lecoindre, P., & Richard, S. (2004). Digestive disorders associated with the chronic obstructive respiratory syndrome of brachycephalic dogs: 30 cases (1999-2001).
- Lodato, D. L., & Hedlund, C. S. (2012). Brachycephalic airway syndrome: management. *Compend Contin Educ Vet*, 34(8), E4.
- Ring, J., & Messmer, K. (1977). Incidence and severity of anaphylactoid reactions to colloid volume substitutes. *The Lancet*, 309(8009), 466-469.