

# TRANSFUSIÓN DE SANGRE ENTERA EN 28 GATOS; UN ESTUDIO RETROSPECTIVO

Mesa Sánchez I, Sebastián Marcos P, Ruiz de Gopegui Fernández R.

Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Servicio de Medicina Interna FHCV. UAB. Campus UAB Edificio V; 08193 Bellaterra; Barcelona; España; imesa84@gmail.com

## Objetivos del trabajo

Los objetivos fueron; 1) determinar las patologías más frecuentes en gatos por las cuales se decidió realizar una transfusión; 2) evaluar los efectos de la transfusión en frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), temperatura rectal ( $T^a$ ), hematocrito (Hto), recuento plaquetario (PLT) y recuento total de glóbulos blancos (WBC); (3) evaluar la prevalencia de reacciones transfusionales; y (4) determinar la evolución de los gatos transfundidos.

## Material y Metodos

Se realizó un estudio retrospectivo en el que se revisaron los historiales médicos de 28 gatos que recibieron una transfusión de sangre entera entre 2007 y 2013. Los datos registrados fueron raza, edad, sexo, peso, grupo sanguíneo, duración de signos clínicos, razón por la que se realizó la transfusión (anemia, coagulopatía, o hipoproteïnemia), tipo de anemia (hemorragia, hemólisis, o eritropoyesis inefectiva), volumen de sangre administrado, monitorización del paciente (FC, FR,  $T^a$ , Hto, PLT y WBC, antes y después de la transfusión), presencia de reacciones transfusionales (fiebre, cambios de comportamiento, vómitos, empeoramiento sustancial de la taquicardia o disnea, hipersalivación, urticaria, angioedema, hipotensión, colapso, hemoglobinuria o hemólisis), tiempo de hospitalización, y evolución (supervivencia al alta hospitalaria o muerte/eutanasia).

## Resultados

Veinticinco gatos fueron de raza europea. Todos los pacientes tuvieron un grupo sanguíneo A y todos ellos fueron transfundidos con sangre del mismo grupo. La media de duración de signos clínicos fue 14.2 días. Las razones de transfusión incluyeron hemorragia (28, 57%), hemólisis (28, 57%), eritropoyesis inefectiva (39,29%) y coagulopatía (3, 57%). El volumen medio de sangre administrada fue 14,1 ml/kg. La media de FC, FR y  $T^a$  antes de la transfusión fue 204 ppm, 47 rpm y 37.2°C, respectivamente. La media de FC, FR y  $T^a$  después de la transfusión fue 189 ppm, 40 rpm y 37, 8°C, respectivamente. El valor medio de Hto, PLT y WBC antes de la transfusión fue 10.3%, 282458 plaquetas/ $\mu$ l y 11815 leucocitos/ $\mu$ l. El Hto antes de la transfusión fue significativamente mayor en hemorragia (13, 8%) que en hemólisis (7%) y en eritropoyesis inefectiva (9, 8%). El valor medio de Hto, PLT y WBC después de la transfusión fue 15,3%, 293647 plaquetas/ $\mu$ l y 17924 leucocitos/ $\mu$ l. El incremento medio de hematocrito fue 5%. Tres pacientes presentaron un incremento de  $T^a > 1^\circ\text{C}$  después de la transfusión. Ningún otro síntoma de reacción transfusional fue observado. Diecisiete de 28 (60,7%) de los gatos fueron dados de alta tras una media de 4 días. Once de 28 (39,3%) gatos murieron o fueron eutanasiados como

consecuencia de la progresión o no resolución de la patología inicial.

## Discusión

A pesar del creciente empleo de transfusiones de sangre entera en medicina felina, el número de estudios evaluando la práctica transfusional es limitado<sup>1,3</sup>. Todos los donantes y receptores examinados presentaron un grupo sanguíneo A. Al igual que en el estudio de Griot-Wenk and Giger (1995), una eritropoyesis inefectiva fue la causa más común de transfusión. Otros estudios<sup>2,3</sup> han señalado la hemorragia como la causa más común de transfusión. Al igual que en estudios previos<sup>1,2</sup>, el valor Hto pretransfusional fue menor a la recomendación actual de transfusión con un valor Hb < 7mg/dl y Hto < 21%<sup>5</sup>. El valor Hto pretransfusional fue mayor en los gatos transfundidos por hemorragia, como ya describieron Griot-Wenk y Giger (1995), y a diferencia del estudio de Weingart (2004). La variación en el valor Hto tras la transfusión fue similar a estudios previos<sup>2</sup>. La FC y FR disminuyeron tras la transfusión lo que podría indicar un aumento de la capacidad de transporte de oxígeno a órganos vitales. Los tres gatos que sufrieron un incremento de  $T^a > 1^\circ\text{C}$ , presentaron hipotermia antes de la transfusión, por lo que una reacción transfusional fue considerada poco probable. Al igual que en estudios previos<sup>1</sup>, no se observó ninguna otra reacción transfusional, no obstante, posibles reacciones transfusionales tardías no pudieron ser valoradas debido a la naturaleza retrospectiva del estudio. La tasa de supervivencia fue similar a la de estudios previos<sup>2</sup>.

## Conclusiones más relevantes

La transfusión de sangre entera permite una estabilización inicial del paciente para investigar y manejar la causa de la anemia, sin presentar un elevado riesgo de reacción transfusional, siempre y cuando se determine adecuadamente el grupo sanguíneo del donante y del receptor

## Bibliografía:

1. Weingart C, Giger U, Kohn B. Whole blood transfusions in 91 cats: a clinical evaluation. *J Feline Med Surg* 2004; 6: 139-148.
2. Klaser DA, Reine NJ, Hohenhaus AE. Red blood cell transfusion in cats: 126 cases. *J Am Vet Assoc* 2005; 226: 920-923.
3. Castellanos I, Couto GC, Gray TL. Clinical use of blood products in cats: a retrospective study. *J Vet Intern Med* 2004; 8: 529- 532.
4. Griot-Wenk ME, Giger U. Feline transfusion medicine. Blood types and their clinical importance. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1995; 25: 1305-1322.
5. Barfield D, Adamantos S. Feline blood transfusions: A pinker shade of pale. *J Feline Med Surg* 2011;13: 11-12