

# VALIDAZIONE DI UN PROTOCOLLO DI RACCOLTA DI SANGUE A SCOPO TRASFUSIONALE NELLA SPECIE FELINA MEDIANTE UN NUOVO SISTEMA CHIUSO



Carminato A<sup>+</sup>, Russello G<sup>+</sup>, Crestani C<sup>\*</sup>, Zanardello C<sup>\*</sup>, Vascellari M<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro (PD)

<sup>+</sup>Centro Veterinario della Riviera, Camponogara (VE)

e-mail: [acarminato@izsvenezie.it](mailto:acarminato@izsvenezie.it)

Congresso Internazionale Multisala di Medicina Veterinaria per Animali da Compagnia  
26 - 28 MAGGIO 2017



## SCOPO DEL LAVORO

La mancanza di sistemi chiusi per la specie felina ha finora limitato l'applicazione della medicina trasfusionale in questa specie. Il prelievo di sangue utilizzando sistemi aperti scoraggia la conservazione dell'unità di sangue intero e aumenta il rischio di contaminazione del prodotto. Questo lavoro descrive un protocollo di raccolta di sangue felino attraverso un nuovo sistema chiuso recentemente disponibile in commercio (TEC 724 Kit; Futurlab®) [Fig. 1].

## MATERIALI E METODI

- 8 gatti adulti tra i 2 e i 6 anni e tra 5 e 7 Kg di peso
- Sedazione profonda intramuscolare



- Cateterismo della vena cefalica con monitoraggio mediante pulsossimetria e ossigenazione in modalità flow-by [Fig. 2]
- Tricotomia laterale del collo e disinfezione chirurgica con clorexidina [Fig. 3]
- Ago "butterfly" (21G) collegato al sistema TEC 724
- Raccolta del sangue in tre fasi: convogliando nella siringa di raccolta 1/3 della quantità totale di CPDA-1 [Fig. 4], seguito dalla raccolta di circa 15 ml di sangue e dallo svuotamento in sacca [Fig.5]
- Chiusura dei tubi con clips e conservazione a 4°C ± 2 °C



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## RISULTATI

In 8/8 soggetti si è ottenuta un'unità di sangue completa (50 ml +/- 10 %). Il protocollo anestesilogico ha consentito una buona sedazione profonda, buona turgidità della vena giugulare, rapida e fluida aspirazione del sangue. All'osservazione macroscopica delle sacche il sangue non presentava coaguli visibili e/o emolisi [Fig. 6].

## CONCLUSIONI

- Vantaggi del protocollo anestesilogico scelto:
  - ✓ Midazolam: scarsa depressione cardio-respiratoria e miorelaxamento
  - ✓ Butorfanolo: potenziamento dell'azione sedativa del midazolam
  - ✓ Alfaxalone: pressione sanguigna stabile, breve durata d'azione, buona qualità di risveglio
- Possibilità di frazionare il prelievo in 3 fasi pre-dosando la giusta quantità di anticoagulante
- Corretta proporzione sangue:anticoagulante (7:1) anche in caso di interruzione della donazione
- Siringa da 20 ml più maneggevole rispetto alla siringa da 60 ml utilizzata nei sistemi aperti
- La valvola unidirezionale consente il trasferimento del sangue mantenendo la sterilità

Il nuovo sistema chiuso (TEC 724 Kit; Futurlab®) è un valido presidio per la raccolta di sangue felino ad uso trasfusionale permettendone una corretta conservazione e consentendo inoltre campionamenti in sterilità attraverso la valvola autopulente [Fig.7, 8].



Fig. 8

## BIBLIOGRAFIA

- Spada et al. "Change in haematological and selected biochemical parameters measured in feline blood donors and feline whole blood donated units". J Feline Med Surg (2016)
- Tamura et al. "Sedative effects of intramuscular alfaxalone administered to cats". J Vet Med Sci 2015