

EMAZIE CONCENTRATE (pRBC)

Parte corpuscolata del sangue intero (globuli rossi e globuli bianchi).

INDICAZIONI

Le emazie concentrate sono utilizzate in pazienti anemici (in particolare in corso di emorragie, soprattutto se acute, secondarie a trauma, coagulopatie o chirurgia) con lo scopo di migliorare la perfusione dei tessuti, incrementando l'apporto di ossigeno quando la concentrazione di emoglobina è ridotta.

POSOLOGIA, VIA E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

1,5 ml x (incremento di PCV desiderato) x peso (Kg)

Via di somministrazione endovenosa.

Per effettuare una trasfusione utilizzare deflussore dotato di filtro appropriato che permetta di rimuovere eventuali coaguli e/o aggregati.

La velocità di infusione dipende dal singolo paziente ed in particolar modo dall'alterazione che deve essere trattata ed eventuali patologie concomitanti.

- Paziente emodinamicamente stabile (e.g. anemia cronica): si consiglia di eseguire un primo monitoraggio (T0) del paziente che prevede misurazione della temperatura, pressione, frequenza cardiaca, caratteri del polso e frequenza respiratoria; iniziare quindi la trasfusione per i primi 15 minuti a 0,5ml/Kg/h; se non si verificano reazioni avverse (e.g. ipertermia, difficoltà respiratoria ecc) aumentare gradualmente la velocità di infusione ogni 30 minuti fino a 2ml/Kg/h eseguendo dei monitoraggi seriali dei parametri clinici.
- Paziente emodinamicamente instabile (e.g. emorragia acuta): è possibile eseguire boli di rianimazione a 1-2ml/Kg in 20 minuti e continuare la trasfusione a 1-2ml/Kg/h eseguendo dei monitoraggi seriali dei parametri clinici.

AVVERTENZE PER UNA CORRETTA SOMMINISTRAZIONE

La somministrazione del prodotto deve essere effettuata esclusivamente dal medico veterinario.
Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Somministrazione riservata ad un singolo ricevente.

Uso veterinario esclusivo con specie di destinazione omologa.

Non utilizzare a scopo trasfusionale se presenta emolisi o altre anomalie evidenti (rottture, perdite, colorazioni anomale, presenza di coaguli).

PRECAUZIONI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare nella confezione originale integra alla temperatura di 2°-6° C.

Non usare dopo la data di scadenza riportata sull'etichetta.

Dopo la prima apertura il prodotto deve essere consumato immediatamente, non conservare dopo l'apertura.

La durata totale della trasfusione non deve superare le 6-8 ore.

In caso di somministrazione di più sacche, sostituire la linea infusoriale ogni 4-6 ore.

Il prodotto non utilizzato o la sacca vuota devono essere smaltiti in conformità delle leggi locali e conferiti negli idonei sistemi di raccolta e di smaltimento per il materiale biologico.

REAZIONI AVVERSE E COME INTERVENIRE

L'incidenza di effetti collaterali stimata varia dal 3% al 13%, spesso le alterazioni riscontrate sono secondarie allo stato infiammatorio causato dalla patologia primaria del soggetto ricevente piuttosto che alla trasfusione.

Le reazioni trasfusionali vengono suddivise in immunologiche e non immunologiche.

Reazioni immunologiche, in risposta al contatto con antigeni eritrocitari o leucocitari, possono essere acute o tardive

- **Acute** (inizio trattamento o durante il trattamento), più gravi, a loro volta possono essere emolitiche o non emolitiche.
 - Emolitiche (emolisi immunomediata acuta); forma più comune, conseguente al contatto tra antigene eritrocitario del donatore ed anticorpi preformati naturalmente presenti nel plasma del ricevente o acquisiti da precedente trattamento trasfusionale.
Segni clinici – febbre, depressione del sensorio, scialorrea, incontinenza, tachicardia, bradicardia, dispnea, tremori muscolari, vomito, collasso.
Trattamento – interrompere immediatamente il trattamento trasfusionale e stabilizzare il paziente con particolare attenzione all'ipotensione, possono essere utilizzati cristalloidi o colloidali a velocità atte a garantire una corretta pressione ematica e output urinario di 1-2ml/Kg/h.
 - Non Emolitiche: reazioni febbrili ed allergiche (rappresentano il 60-90% di tutte le reazioni trasfusionali).
Generalmente si sviluppa nei primi quindici minuti dall'inizio del trattamento, l'incremento della temperatura è il primo segno che si manifesta, spesso autolimitante
Segni clinici – ipertermia, orticaria, vomito, dispnea, edema polmonare, sintomi gastroenterici, angioedemi, ipotensione fino a collasso.
Trattamento – interrompere temporaneamente la trasfusione (fino a scomparsa dei segni clinici), somministrare farmaci antistaminici o corticosteroidi (in particolare quando presente febbre come unico sintomo), la trasfusione può proseguire con monitoraggio costante dei parametri vitali; qualora i sintomi clinici siano gravi e persistenti interrompere il trattamento trasfusionale.
- **Tardive** (3-5 giorni fino a due settimane post trasfusione):
 - trombocitopenie, emolisi (considerare la patologia primaria sottostante);
 - immunosoppressione;
 - maggior sensibilità ad agenti infettivi.

Reazioni non Immunologiche, anch'esse possono essere acute o tardive (generalmente secondarie ad inappropriata conservazione o somministrazione dell'unità trasfusionale)

- **infezione batterica/sepsi**;
- **sovraccarico di fluidi circolanti**, frequente in pazienti nefropatici e cardiopatici.
Segni clinici – dispnea, cianosi, ortopnea, innalzamento della pressione venosa centrale ed edema polmonare.
Trattamento – interrompere rapidamente la trasfusione;
- **emolisi non immunomediata**, secondaria ad alterazioni in fase di processazione, stoccaggio e/o somministrazione dell'unità trasfusionale;
- **embolia**, rara, si riscontra quando il sistema è aperto ed è presente aria nella linea infusione;
- **ipotermia**, trasfusione di grossi volumi a temperature eccessivamente basse;
- **iper o ipopotassiemia** in seguito a urti durante lo stoccaggio dell'unità.

Reazione mista (meccanismo immunomediato e non immunomediato), danno polmonare acuto secondario alla trasfusione (TRALI). Poco comune, può avvenire durante il trattamento o entro le sei ore successive.

Segni clinici: febbre, tachipnea/dispnea, ipossiemia, tachicardia.

Trattamento: interruzione del trattamento trasfusionale, terapia di sostegno polmonare.

Generalmente il danno polmonare acuto è autolimitante e si risolve entro 96 ore.

AVVERTENZE SPECIALI

La presenza di emolisi pre-trasfusionale nell'unità da trasfondere può verificarsi per conservazione inadeguata o riscaldamento con tecniche non consone prima della somministrazione del prodotto e può essere scambiata per emolisi intravascolare.

TEST ESEGUITI SUI CANI DONATORI

Leishmania

ELISA

Dirofilaria Immitis

ELISA

Ehrlichia monocytaria

Immunofluorescenza Indiretta

Anaplasma Phagocytophilum (Ehrlichiosi Granulocitaria)

Immunofluorescenza indiretta

Rickettsia spp.

Immunofluorescenza Indiretta

Babesia spp.

PCR

TEST ESEGUITI SUI GATTI DONATORI

FIV

ELISA

FeLV

ELISA

Mycoplasma haemofelis

PCR

Monitoraggio Clinico	Temperatura (°C)	Polso (ppm)	Respiro (apm)	Mucose Esplorabili	Pressione Sistolica	Sintomi Gastroenterici	Pigmenturia
T ₀							
T _{15'}							
T _{30'}							
T _{1h}							
T _{2h}							
T _{4h}							
T _{6h}							