



## **Procedura di somministrazione dei farmaci per via intranasale**

### **1.0 Tipo di documento**

Procedura per l'utilizzo dei farmaci tramite somministrazione intranasale

### **2.0 Destinatari**

Personale sanitario dei Servizi di Elisoccorso della HEMS Association

### **3.0. Campo di applicazione**

La presente procedura viene applicata in caso di somministrazione transmucosale per via nasale dei farmaci, come da lista allegata, da parte del personale sanitario degli equipaggi dell'elisoccorso della HEMS Association

### **4.0. Approvazione e validità**

Il presente protocollo è stato approvato dai componenti sanitari della HEMS Association.

Il presente protocollo è valido dalla data della sua emissione sino a definizione di nuova procedura.

### **5.0 – Procedura di utilizzo**

#### **5.1- Premessa**

La somministrazione dei farmaci per via nasale offre numerosi vantaggi, ed è particolarmente utile in emergenza extra-ospedaliera, nei casi in cui la venipuntura periferica tradizionale non sia velocemente attuabile.

Infatti, il farmaco somministrato per via nasale (superficie di assorbimento di circa 180cmq.) viene rapidamente assorbito per via transmucosale e raggiunge rapidamente livelli terapeutici a livello ematico e cerebrospinale (viene infatti evitato il passaggio intraepatico come accade nella somministrazione farmacologica per via venosa).

E' particolarmente utile per il trattamento delle crisi convulsive, overdose da oppiacei, terapia del dolore, ecc.

Viene applicata facilmente con un semplice dispositivo (MAD), e può rappresentare il primo trattamento terapeutico, perfezionato successivamente dall' eventuale posizionamento di una cannula periferica o centrale.

#### **5.2 - Controindicazioni**

Controindicazioni relative alla somministrazione intra-nasale dei farmaci sono il sanguinamento, la presenza di muco in cospicue quantità e l'uso di vasocostrittori nasali.

E' opportuno comunque sottolineare come i farmaci somministrati per via nasale, pur avendo gli stessi effetti della somministrazione endovenosa, rispondono ad un uso "off label" del farmaco, e quindi sotto la diretta responsabilità del sanitario che li somministra o che dà indicazione alla somministrazione.



Inoltre, nella somministrazione off-label, il paziente dovrebbe essere sempre informato, qualora non sussistano condizioni di incompetenza, di essere sottoposto all'uso di un farmaco non secondo le prescrizioni "legittimate", ed ottenerne il consenso.

### 5.3. – Indicazioni e somministrazione

La somministrazione dei farmaci per via intranasale viene comunemente utilizzata per il trattamento di:

- crisi convulsive (paz. pediatrico ed adulto): la somministrazione di midazolam per via intranasale è significativamente più vantaggiosa della via rettale; inoltre, il tempo ridotto di somministrazione intranasale rispetto alla via endovenosa rende più breve l'intervallo fra arrivo dell'equipe di soccorso e la cessazione delle crisi.
- dolore acuto: la somministrazione intranasale di oppioidi ha un effetto sovrapponibile a quella endovenosa; comunque . l' inizio dell' effetto degli oppiacei (ad es. fentanil) è più lenta nella via intranasale che endovenosa, e questo determina, se si utilizza quest'ultima via, una minor insorgenza di effetti collaterali (ad es. depressione respiratoria).
- sedazione : possono essere utilizzate benzodiazepine (midazolam) o, in caso di dolore e pazienti pediatrici, anche ketamina
- overdose da oppiacei : utilizzare naloxone per via intranasale, sempre alla sua formulazione più concentrata
- crisi ipoglicemica documentata : somministrare glucagone per via intranasale

### 5.4 – Procedura

il farmaco deve essere somministrato tramite l'utilizzo del MAD, che va collegato alla siringa e che garantisce una adeguata nebulizzazione del principio attivo;

- prima di utilizzare un farmaco per via intranasale, verificare che le narici siano libere da muco o sangue, che riducono la capacità di assorbimento della mucosa;
- somministrare sempre metà dose del farmaco per narice;
- non utilizzare più di 1 ml di farmaco per narice; se sono necessari volumi maggiori, attendere alcuni minuti per permettere l'assorbimento della prima dose;
- in caso di effetti clinici inadeguati, attendere 10-15 minuti e quindi somministrare una seconda dose;
- tener presente che l'utilizzo di dispositivi tipo il MAD determinano uno "spazio morto" di circa 0,2 ml.



#### 5.4 – Farmaci e dosaggi

Farmaco	Indicazioni	Dose pediatrica	Dose adulti	Note
Midazolam	Crisi convulsive	Peso in kg x 0.2 mg = dose totale (max 10 mg)	Peso > 50kg = 10 mg (2ml)	La dose totale va divisa per le due narici
Fentanil	Trattamento del dolore acuto	1,5 - 3 mcg/kg	1,5 - 3 mcg/kg	La dose totale va divisa per le due narici
Ketamina	Sedazione e trattamento del dolore acuto	6 – 9 mg/kg	6 – 9 mg/kg	Per procedure chirurgico/ortopediche o sedute TAC/RMN
Naloxone	Overdose da oppiacei		2mg	Usare la forma concentrata 1mg/ml
Flumazenil	Overdose da benzodiazepine	0.015 mg/kg ripetibili	0,2 mg ripetibili	La dose totale va divisa per le due narici