



OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO

AZIENDA OSPEDALIERA

di rilievo nazionale e di alta specializzazione

FARMACI VASOATTIVI per via infusiva continua

MODALITA' di DILUIZIONE e SOMMINISTRAZIONE

a cura di Daniela Valsecchi - Farmacia - Area Farmacoutilizzazione

Promotori del progetto:

Dr. A. Gavazzi Direttore USC Cardiologia - Dr. L. Lorini Direttore USC Anestesia 2°

Gruppo Operativo:

Dr. Francesco Ferri	Terapia Intensiva Cardiochirurgica
Dr. Amando Gamba	Cardiochirurgia
Dr. Luca Lorini	Anestesia 2°
Dr.ssa Daniela Valsecchi	Farmacia-Farmacoutilizzazione
RA Gilardi - RA Cesa	Area Terapia Intensiva e Emergenza e Urgenza
RA Tiraboschi	Area Cardiovascolare
RA Zanotti	Area Sale Operatorie e Centrale di Sterilizzazione
IP Paola Castelli	Terapia Intensiva Pediatrica
IP Catia Facchinetti	Pronto Soccorso
IP Katia Ronzoni	Terapia Intensiva Cardiochirurgica
IP Laura Moretti	Terapia Intensiva Neurochirurgica
IP Valeria Mastrolia	Unità Coronarica

Agosto 2005

INDICE

Tabella 1	Adrenalina	pag. 4
Tabella 2	Noradrenalina	pag. 5
Tabella 3	Dopamina	pag. 6
Tabella 4	Dobutamina	pag. 7
Tabella 5	Isoproterenolo	pag. 8
Tabella 6	Nitroprussiato	pag. 9
Tabella 7	Nitroglicerina	pag.10
Tabella 8	Fenoldopam	pag.11
Tabella 9	Enoximone	pag.12

Standardizzazione delle soluzioni di farmaci vasoattivi in infusione continua.

L'obiettivo di questo progetto è la diffusione in tutte le Unità Strutturali della nostra Azienda Ospedaliera di un metodo uniforme di preparazione e somministrazione dei farmaci vasoattivi, più utilizzati, per via endovenosa in infusione continua.

La diffusione di una metodica comune consentirà di:

- ottimizzare la cura del malato in occasione dei frequenti trasferimenti, cui spesso è sottoposto un paziente in condizioni critiche, da una Unità all'altra;
- ridurre al minimo la possibilità di errore nella fase di allestimento di tali farmaci attraverso la preparazione di soluzioni a concentrazione standard e non personalizzate;
- facilitare il calcolo della dose da somministrare;
- modulare l'introito di liquidi, a seconda delle esigenze cliniche, variando le concentrazioni in modo standardizzato;
- identificare immediatamente il dosaggio di farmaco in corso;
- ridurre ove possibile i costi.

Questo metodo prevede l'allestimento di soluzioni STANDARD, DOPPIA STANDARD, QUADRUPLA STANDARD con concentrazioni tali che, somministrando un numero di ml/h pari a 1/2, 1/4, 1/8 del peso corporeo del paziente, si somministra la DOSE STANDARD (gamma/Kg/minuto)

STANDARD	= 1/2 peso del paziente
DOPPIA STANDARD	= 1/4 peso del paziente
QUADRUPLA STANDARD	= 1/8 peso del paziente

NB

Volendo estendere questo metodo di diluizione/somministrazione ad altri farmaci in infusione continua, non di seguito inclusi, si riporta la formula per il calcolo dei **mg di principio attivo utili per l'allestimento di 1ml di soluzione STANDARD:**

$$\frac{12 \times \text{dose standard}}{100}$$

Tabella 1

ADRENALINADOSE STANDARD: **0,05 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**Utilizzare **Adrenalina fiala 1mg/1ml**

codice farmacia 7050

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 6ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)**2-a)** portare n°2 fiale di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 7,5ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **6 gamma/ml di adrenalina****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°2 fiale di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 6ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)**2-a)** portare n°3 fiale di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 10ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 10ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **12 gamma/ml di adrenalina****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°3 fiale di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 8ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 8ml di 1a)**2-a)** portare n°6 fiale di Adrenalina a 10ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 10ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 10ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **24 gamma/ml di adrenalina****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE**soluzione **STD**: $n^{\circ}\text{ml/ora} = n^{\circ}\text{microgocce/minuto} = 1/2 \text{ del peso del paziente}$ soluzione **2STD**: $n^{\circ}\text{ml/ora} = n^{\circ}\text{microgocce/minuto} = 1/4 \text{ del peso del paziente}$ soluzione **4STD**: $n^{\circ}\text{ml/ora} = n^{\circ}\text{microgocce/minuto} = 1/8 \text{ del peso del paziente}$ Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:** La soluzione deve essere limpida, incolore e priva di particelle visibili.

La soluzione diluita deve essere infusa al riparo dalla luce, proteggere il contenitore.

(rif. scheda tecnica).

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA': Contiene sodio metabisolfito, tale sostanza può provocare in soggetti sensibili e particolarmente negli asmatici reazioni di tipo allergico e attacchi asmatici gravi.

Instabile in soluzioni neutre o alcaline o contenenti agenti ossidanti.(rif. scheda tecnica)

Tabella 2

NORADRENALINA

DOSE STANDARD: **0,05 gamma/Kg/minuto**

METODO DI ALLESTIMENTO:

Utilizzare Noradrenalina fiala 2mg/1ml

codice farmacia 7331

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 3ml da una flebo di glucosata 5% da 100ml e aggiungervi 3ml di 1a)

2-a) portare n°1 fiala di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 7,5ml da una flebo da 250ml di glucosata 5% e aggiungervi 7,5ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **6gamma/ml di noradrenalina**

Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 6ml da una flebo di glucosata 5% da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)

2-a) portare n°2 fiale di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 7,5ml da una flebo di glucosata 5% da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **12gamma/ml di noradrenalina**

Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°2 fiale di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 6ml da una flebo di glucosata 5% da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)

2-a) portare n°3 fiale di Noradrenalina a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 10ml da una flebo di glucosata 5% da 250ml e aggiungervi 10ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **24gamma/ml di noradrenalina**

MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:

soluzione STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**

soluzione 2STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**

soluzione 4STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**

Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.

CONSERVAZIONE: La soluzione deve essere limpida, incolore e priva di particelle visibili.

La soluzione diluita deve essere infusa al riparo dalla luce, proteggere il contenitore.

(rif. scheda tecnica)

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA': Contiene sodio metabisolfito, tale sostanza può provocare in soggetti sensibili e particolarmente negli asmatici reazioni di tipo allergico e attacchi asmatici gravi.

Instabile in soluzioni neutre o alcaline o contenenti agenti ossidanti.(rif. scheda tecnica)

Tabella 3

DOPAMINADOSE STANDARD: **5 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**

Utilizzare Revivan fiala 200mg/5ml

codice farmacia 5041

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari, 100ml o 250ml, procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1fiala di Revivan a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 3ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 3ml di 1a)

2-a) portare n°1fiala di Revivan a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 7,5ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,6mg/ml di dopamina.****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1fiala di Revivan a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 6ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)

2-a) utilizzare n°2fiale di Revivan

b) prelevare 7,5ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **1,2mg/ml di dopamina.****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) utilizzare n°2fiala di Revivan

b) prelevare 6ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)

2-a) utilizzare n°3fiale di Revivan

b) prelevare 15ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 15ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **2,4mg/ml di dopamina.****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:**soluzione STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**soluzione 2STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**soluzione 4STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:** Revivan diluito in fisiologica, glucosata 5% o Ringer-lattato resta stabile per 24 ore. (rif. scheda tecnica)**AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA':** Contiene potassio metabisolfito; tale sostanza può provocare in soggetti sensibili e asmatici, reazioni allergiche ed attacchi asmatici gravi.

Non mescolare con soluzioni alcaline (es. sodio bicarbonato 5%) né con farmaci alcalini. (rif. scheda tecnica)

DOBUTAMINADOSE STANDARD: **10 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**Utilizzare **Dobutrex fiala 250mg/20ml**

codice farmacia 1735

Soluzione STANDARD (STD)in funzione dei volumi necessari, **100ml** o **200ml**, procedere come al punto 1) o 2)**1-a)** utilizzare n°1 fiala di Dobutrex**b)** prelevare 10ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 10ml(1/2 fl) di 1a)**2-a)** utilizzare n°1 fiala di Dobutrex**b)** prelevare **70ml** da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi **20ml**(1fl) di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **1,25 mg/ml di dobutamina**.**Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**in funzione dei volumi necessari **100ml** o **200ml** procedere come al punto 1) o 2)**1-a)** utilizzare n°1 fiala di Dobutrex**b)** prelevare 20ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 20ml(1fl) di 1a)**2-a)** utilizzare n°2 fiale di Dobutrex**b)** prelevare **90ml** da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi **40ml**(2fl) di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **2,5mg/ml di dobutamina**.**Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**in funzione dei volumi necessari **100ml** o **200ml** procedere come al punto 1) o 2)**1-a)** utilizzare n°2 fiale di Dobutrex**b)** prelevare 40ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 40ml(2fl) di 1a)**2-a)** utilizzare n°4 fiale di Dobutrex**b)** prelevare **130ml** da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi **80ml**(4fl) di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **5mg/ml di dobutamina****NB:** al fine di semplificare le modalità di diluizione, le soluzioni allestite come sopra indicato, prevedono dose standard pari a **10,4 gamma/Kg/minuto** anzichè **10gamma/Kg/minuto!!****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:**soluzione **STD:** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**soluzione **2STD:** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**soluzione **4STD:** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:** Dobutrex diluito in fisiologica, glucosata 5% o Ringer-lattato resta stabile per 24 ore. La soluzione diluita può assumere colorazione rosa per ossidazione. (rif. scheda tecnica)**AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA':** Contiene sodio metabisolfito; tale sostanza può provocare in soggetti sensibili e asmatici, reazioni allergiche ed attacchi asmatici gravi.

Non utilizzare insieme a sostanze o soluzioni contenenti sodio metabisolfito ed etanolo.

Non mescolare con soluzioni alcaline (bicarbonato di sodio al5%) né con farmaci alcalini. (rif. scheda tecnica)

ISOPROTERENOLODOSE STANDARD: **0,02 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**Utilizzare **Isoproterenolo fiala 0,2mg/1ml**

codice farmacia 7233

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°2 fiale di Isoproterenolo a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 6ml da una flebo di fisiologica da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)

2-a) portare n°3 fiale di Isoproterenolo a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 10ml da una flebo da 250ml di fisiologica e aggiungervi 10ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **2,4 gamma/ml di isoproterenolo****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°3 fiale di Isoproterenolo a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 8ml da una flebo di fisiologica da 100ml e aggiungervi 8ml di 1a)

2-a) portare n°6 fiale di Isoproterenolo a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 10ml da una flebo di fisiologica da 250ml e aggiungervi 10ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **4,8gamma/ml di isoproterenolo****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°5 fiale di Isoproterenolo a 10ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 9,6ml da una flebo di fisiologica da 100ml e aggiungervi 9,6ml di 1a)

2-a) portare n°12 fiale di Isoproterenolo a 20ml con soluzione fisiologica

b) prelevare 20ml da una flebo di fisiologica da 250ml e aggiungervi 20ml di 2a)

si ottengono soluzioni diluite contenenti **9,6gamma/ml di isoproterenolo****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:**soluzione **STD** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**soluzione **2STD** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**soluzione **4STD** n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:** La soluzione deve essere limpida, incolore o di colore lievemente paglierino e priva di particelle visibili.

La soluzione diluita deve essere infusa al riparo dalla luce, proteggere il contenitore.(rif. scheda tecnica)

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA': Contiene sodio metabisolfito, tale sostanza può provocare in soggetti sensibili e particolarmente negli asmatici reazioni di tipo allergico e attacchi asmatici gravi.

(rif. scheda tecnica)

NITROPRUSSIATODOSE STANDARD: **2,5 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**

Utilizzare Nitroprussiato fiala 100mg/5ml

codice farmacia 4165

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Nitroprussiato a 10ml con **soluzione glucosata 5%****b)** prelevare 3ml da un flacone di **glucosata al 5%** da 100ml e aggiungervi 3ml di 1a)**2-a)** portare n°1 fiala di Nitroprussiato a 10ml con **soluzione glucosata 5%****b)** prelevare 7,5ml da un flacone di **glucosata 5%** da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,3 mg/ml di nitroprussiato****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Nitroprussiato a 10ml con **soluzione glucosata 5%****b)** prelevare 6ml da un flacone di **glucosata 5%** da 100ml e aggiungervi 6ml di 1a)**2-a)** utilizzare n°2 fiale di Nitroprussiato**b)** prelevare 7,5ml da un flacone di **glucosata 5%** da 250ml e aggiungervi 7,5ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,6 mg/ml di nitroprussiato****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

NON previsto l'uso.

MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:soluzione **STD**: $n^{\circ}\text{ml/ora} = n^{\circ}\text{microgocce/minuto} = 1/2 \text{ del peso del paziente}$ soluzione **2STD**: $n^{\circ}\text{ml/ora} = n^{\circ}\text{microgocce/minuto} = 1/4 \text{ del peso del paziente}$ Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD.**CONSERVAZIONE:** Sodio nitroprussiato diluito in glucosata 5% resta stabile per 24 ore al riparo dalla luce, proteggere il contenitore. (rif. scheda tecnica)**AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA':** Non diluire altri farmaci nella soluzione di infusione!! :

La soluzione concentrata, normalmente di colore marrone pallido, deve essere protetta dalla luce e impiegata entro 4 ore. Non iniettare direttamente la soluzione concentrata!!

Non devono essere utilizzate soluzioni che presentino diversa colorazione, per intensità o per viraggio(verde o blu).. (rif. scheda tecnica)

NITROGLICERINADOSE STANDARD: **1 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**

Utilizzare Perganit flc. 50mg/50ml

codice farmacia 6371

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) utilizzare n°1 flacone di Perganit**b)** prelevare 12ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 12ml di 1a)**2-a)** utilizzare n°1 flacone di Perganit**b)** prelevare 30ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 30ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,12mg/ml di nitroglicerina****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) utilizzare n°1 flacone di Perganit**b)** prelevare 24ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 24ml di 1a)**2-a)** utilizzare n°2 flaconi di Perganit**b)** prelevare 60ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 60ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,24mg/ml di nitroglicerina****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) utilizzare n°1 flacone di Perganit**b)** prelevare 48ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 48ml di 1a)**2-a)** utilizzare n°3 flaconi di Perganit**b)** prelevare 120ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 120ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **0,48mg/ml di nitroglicerina****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:**soluzione **STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**soluzione **2STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**soluzione **4STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:**

Perganit diluito con fisiologica o glucosata 5%, esclusivamente in contenitori di vetro, resta stabile per 24 ore.

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA':Utilizzare deflussore idoneo; **NON** utilizzare il deflussore in PVC in quanto assorbe nitroglicerina.La diluizione di nitroglicerina va effettuata solo in contenitori per flebo di vetro. **NO** in PVC!!

(rif. scheda tecnica)

FENOLDOPAMDOSE STANDARD: **0,1 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**Utilizzare **Corlopam fiala 20mg/2ml**

codice farmacia 7505

Soluzione STANDARD (STD)

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 1,2ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 1,2ml di 1a)**2-a)** portare n°1 fiala di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 3ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 3ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **12 gamma/ml di fenoldopam****Soluzione DOPPIA STANDARD (2STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiala di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 2,4ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 2,4ml di 1a)**2-a)** portare n°1 fiala di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 6ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 6ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **24 gamma/ml di fenoldopam****Soluzione QUADRUPLA STANDARD (4STD)**

in funzione dei volumi necessari 100ml o 250ml procedere come al punto 1) o 2)

1-a) portare n°1 fiale di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 4,8ml da un flacone di fisiologica da 100ml e aggiungervi 4,8ml di 1a)**2-a)** portare n°1 fiale di Corlopam a 20ml con soluzione fisiologica**b)** prelevare 12ml da un flacone di fisiologica da 250ml e aggiungervi 12ml di 2a)si ottengono soluzioni diluite contenenti **48 gamma/ml di fenoldopam****MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:**soluzione **STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/2 del peso del paziente**soluzione **2STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**soluzione **4STD**: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: 36ml/h di STD,
18ml/h di 2STD,
9ml/h di 4STD.**CONSERVAZIONE:** Corlopam diluito in fisiologica o glucosata 5% resta stabile per 24 ore.

(rif. scheda tecnica)

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA': Contiene sodio metabisolfito, può provocare in soggetti sensibili e particolarmente negli asmatici reazioni di tipo allergico ed attacchi asmatici gravi.

E' fisicamente compatibile con eparina, dopamina, adrenalina, gentamicina, lidocaina, cefazolina, nitroprussiato di sodio. La compatibilità chimica non è stata verificata.

E' fisicamente incompatibile con furosemide. (rif. scheda tecnica)

ENOXIMONEDOSE STANDARD: **5 gamma/Kg/minuto****METODO DI ALLESTIMENTO:**

Utilizzare Perfan fiala 100mg / 20ml

codice farmacia 1900

Soluzione STANDARD (STD)

1 -a) portare n°1 fiala di Perfan a 40ml con soluzione fisiologica
 si ottiene soluzione diluita contenente **2,5 mg/ml di enoximone**

Soluzione EMI-STANDARD (STD/2)

1 -a) portare n°1/2 fiala di Perfan a 40ml con soluzione fisiologica
 si ottiene soluzione diluita contenente **1,25 mg/ml di enoximone**

NB: al fine di semplificare le modalità di diluizione, le soluzioni allestite come sopra indicato, prevedono dose standard pari a 5,2 gamma/Kg/minuto anzicchè 5 gamma/Kg/minuto!!

MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: ECCEZIONE!!soluzione STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/8 del peso del paziente**soluzione 1/2STD: n°ml/ora = n°microgocce/minuto = **1/4 del peso del paziente**

Esempio: ad un paziente di 72Kg, al fine di somministrare la dose standard, si infondono: **9 ml/h di STD,**
18ml/h di 1/2STD

CONSERVAZIONE:

Perfan diluito in fisiologica, in contenitori o siringhe in plastica, resta stabile per 24 ore a temperatura ambiente.

NON REFRIGERARE! (possibile formazione di cristalli) (rif. scheda tecnica)

AVVERTENZE/INCOMPATIBILITA': E' stata osservata la formazione di cristalli entro 1 ora dalla costituzione della soluzione diluita effettuata in contenitori o siringhe di vetro, devono essere pertanto utilizzati solo contenitori o siringhe in plastica.

NON diluire con altri diluenti - con glucosio, in particolare, si formano cristalli!

NON refrigerare, si formano cristalli!

NON MISCELARE nello stesso contenitore, **NE' SOMMINISTRARE** contemporaneamente attraverso la medesima via di infusione il Perfan con altri farmaci o liquidi!!! (rif. scheda tecnica)

NB: La soluzione STANDARD con infusioni prolungate potrebbe dare formazione di cristalli lungo la via di infusione, pertanto è possibile un allestimento di una soluzione più diluita EMI-STANDARD = $\frac{1}{2}$ STD.