



CÀLCUL DE FÀRMACS EN PEDIATRIA

Elena Carrillo Messa

- **Reptes de la farmacologia pediàtrica:**
 - 1- Respectar la concentració adequada.
 - 2- Calcular la dosi exacta a administrar.
 - 3- Escollir la manera d'administrar-la (tenir present per exemple el volum de l'equip d'infusió).



PRACTICAR CàLCUL DE FÀRMACS

- EXERCICIS DE CÀLCUL DE FÀRMACS VIA ORAL

Quina dosis de paracetamol via oral li donaries a una nena de 5 mesos que pesa 6kg si et pauten 15mg/kg/dosi?

$$15 \text{ mg}/6\text{kg}/\text{dosi} = 90 \text{ mg}$$

Si la presentació és de 100mg/ml, quants mil·lilitres (ml) li donaries?

~~$$100\text{mg} \text{ --- } 1\text{ml}$$~~

~~$$90\text{mg} \text{ --- } X \text{ ml}$$~~

$$100X = 90$$

$$X = 90/100$$

$$X = 0,9 \text{ ml}$$



A un prematur de 36 setmanes de gestació li pauten 7,5mg/kg/dosi de paracetamol via oral. Pesa 2700gr.

Quina dosis li administraries de paracetamol?

$$7,5\text{mg} \times 2,7\text{kg} = 20,25\text{mg}$$

Si la presentació és de 100mg /ml, quants ml li administraries?

~~$$100\text{mg} \text{ --- } 1\text{ml}$$~~

~~$$20,25\text{mg} \text{ --- } x$$~~

$$100x = 20,25$$

$$X = 0,2\text{ml}$$



- Ibuprofè: 10 mg/kg/dosi
- **Quina dosis d'ibuprofé li donaries a un nen de dos anys que pesa 15kg?**

$$10\text{mg} \times 15\text{kg} = 150\text{mg}$$

- **Quants mil·lilitres (ml) li donaries si la presentació és de 100mg /5ml?**

~~$$100\text{mg} - 5\text{ml}$$~~

~~$$150\text{mg} - X$$~~

$$100x = 5 \times 150$$

$$X = 7,5\text{ml}$$



- A un nadó de 8mesos, li pauten ibuprofé v. oral, a 8mg/kg/dosi.

Quants mg li administraries si pesa 9,2kg?

Li donaria 73.6 mg

- La presentació de la que disposes és de 100mg/5ml, el que es el mateix que 20mg/ml.
- Quina dosis li administraries?

~~$$20\text{mg} - 1\text{ml}$$~~

~~$$73,6\text{mg} - X$$~~

$$20x = 73,6$$

Li donaria 3,68ml



- Quina dosis administraries de dalsy, si disposes d'una presentació de 40mg/ml, quan et pauten 135ml /dosi?

$$40\text{mg} - 1\text{ml}$$

$$135\text{mg} \rightarrow X$$

$$40x = 135\text{ml}$$

$$X = 3,37\text{ml}$$



- EXERCICIS DE CàLCUL DE FÀRMACS VIA ENDOVENOSA

Calcula la dosi d'ampicil·lina IV d'una pauta és de 150mg/8h si la presentació de la qual disposem és 250mg en 2,5ml.

$$250\text{ mg} \text{ ---} 2,5\text{ ml}$$

$$150\text{ mg} \text{ ---} X\text{ ml}$$

$$250x = 2,5 \times 150$$

$$250x = 375$$

$$x = 375 / 250$$

$$x = 1.5\text{ ml}$$

Administrar en bolus en uns 3-5 minuts.

- Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 50 mg de **vancomicina IV** si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 10ml d'aigua estèril?

$$\begin{array}{l} 500 \text{ mg} \text{ ----- } 10 \text{ ml} \\ 50 \text{ mg} \text{ ----- } X \text{ ml} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 500 x &= 10 \times 50 \\ 500x &= 500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= 500 / 500 \\ x &= 1 \text{ ml} \end{aligned}$$



- Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 45 mg de **vancomicina IV** si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 5ml d'aigua estèril?

$$\begin{array}{l} 500 \text{ mg} \text{ ----- } 5 \text{ ml} \\ 45 \text{ mg} \text{ ----- } X \text{ ml} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 500 x &= 5 \times 45 \\ 500x &= 225 \end{aligned}$$

$$x = 225 / 500$$

x = 0,45 ml (li hem de passar 0,45ml d'aquest fàrmac, però el tenim a la concentració correcta?)
Mirar guia farmacèutica = està massa concentrat.

Pautes de farmàcia:
-Administrar-la en 1h.
- A una concentració màxima 5mg/ml .

- **Ok càlcul, però com l'administrem en 1h si hem de respectar la concentració màxima de [5mg/ml]?**

$$\begin{array}{l} 500\text{mg} \rightarrow 5\text{ml} \\ X \text{ mg} \rightarrow 1 \text{ ml?} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5X = 500\text{mg} \\ x = 100\text{mg} \end{array}$$

$$100\text{mg} \underline{\hspace{1cm}} 1\text{ml}$$

$$\begin{array}{l} 5\text{mg} \underline{\hspace{1cm}} 1\text{ml} \\ 100\text{mg} - X \end{array}$$

Sabem que tenim 100mg en 1ml, però volem que hi hagi màxim 5 mg en 1ml (per respectar la concentració màxima), com ho fem?

$$5x = 100$$

$X = 20 \text{ ml}$ el volum de fàrmac calculat era de 0,45 ml.
al diluir-lo fins a 20ml haurem d'afegir 19,55 ml de SG5%.

Com programaríeu la bomba?

Així tindrem 100mg en 20ml
El que equival a 5mg en 1ml.
= CONCENTRACIÓ CORRECTE!

- **I ara, com programaríeu la bomba?**

El fàrmac preparat respectant la concentració és de 5mg/ml, i ens han demanat que li passem 50mg.

Quants mil·lilitres li has de passar?

$$\begin{array}{l} 50\text{mg} \underline{\hspace{1cm}} X \text{ ml} \\ 5\text{mg} \underline{\hspace{1cm}} 1\text{ml} \end{array}$$

$$5x = 50$$

$$X = 10 \text{ ml.}$$



Li hem de passar 10 ml de la concentració final (la correcta).

- Cal que carregueu a la xeringa una mica més de 10ml, uns 12 o 13ml per tal de poder fer la purga de l'equip (aquest té un volum d'uns 2ml).
- A la bomba li indicarem que el volum a infondre (**VAI**) és de 10ml, així la bomba ens avisarà quan hagin passat 10ml.

- EXERCICIS DE CÀLCUL DE FÀRMACS DE SERUMTERAPIA

Et pauten 80ml de SG10% amb 3ml de Calci, 2ml de NaCl i 1ml de KCl, a passar en 24h. Per preparar el sèrum, utilitzes un SG10% de 100ml.

Quants ml de Calci afegiràs?

$$\begin{aligned} 80\text{ml SG10\%} &\text{---} 3\text{ml Ca} \\ 100\text{ml SG10\%} &\text{---} X \\ 80X &= 3 \times 100 \\ X &= 300/80 = 3,75. \end{aligned}$$

Afegiré 3,75ml de Ca.

Quants ml de NaCl afegiràs?

Afegiré 2,5ml de NaCl.

Quants ml de KCl afegiràs?

Afegiré 1,25ml de KCl.

A quin ritme programaràs la bomba d'infusió contínua?

$80\text{ml} + 3\text{ml} + 2\text{ml} + 1\text{ml} = 86\text{ ml}$ a passar en 24h = 3,58ml/h.

A 3,58ml/h



- Si només disposes d'ampolles de SG10% de 500 ml i has de preparar la perfusió:

100 ml de sèrum glucosat al 10%

4 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

- Quants mEq de ClK afegiràs al SG10% de 500ml?

$$100\text{ml SG10\%} \text{---} 4\text{mEq ClK}$$

$$500\text{ml SG10\%} \text{---} X \text{ mEq ClK}$$

$$100X = 500 \times 4$$

$$X = 2000/100 = 20 \text{ mEq}$$

Afegiré 20 mEq de ClK al SG10% de 500ml

Quants ml són si l'ampolla de 5ml conté 10 mEq?

Afegiré 10 ml de ClK.

- Quants ml de gluconat calci afegiràs?

$$100\text{ml SG10\%} \text{---} 10 \text{ ml gluconat calci}$$

$$500\text{ml SG10\%} \text{---} X \text{ ml gluconat calci}$$

$$100X = 500 \times 10$$

$$X = 5000/100 = 50\text{ml}$$

Afegiré 50ml de gluconat calci al SG10% de 500ml.

- Quin serà el ritme de perfusió si la pauta dels 100ml de SG10% amb ions s'ha de passar en 24h?

$100 \text{ ml SG10\%} + 2\text{ml Cl K (5ml son 10mEq= 1ml son 2mEq)} + 10\text{ml gluconat calci=}$

112 ml en total a passar en 24 hores:

El ritme de perfusió serà 4,66 ml/h.

PAS A PAS; FÀRMACS PERFUSIÓ CONTINUA.

Pas a pas:

- A.- Calcula la concentració a la que es troba el fàrmac tal i com et ve (sempre calculant-lo de la manera més simple).
- B.- Calcula com l'has de preparar per tal de respectar la concentració correcta.
- C.- Calcula quin volum has de passar de la medicació que has preparat.
- D.- Calcula a quin ritme programaries el bomba si aquesta és programa sempre en ml/h.

Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 15 mg/18h, si la presentació de la qual disposem és de 40mg en 2ml. Les recomanacions de farmàcia són: administrar-lo en 1h i a una concentració màxima d'1mg/ml.

- A.- 20mg/ml.
- B.- Afegir 19ml de SF (sèrum fisiològic) per tal de tenir 20mg en 20ml és a dir 1mg/1ml
- C.- 15ml (però agafaré els 20ml de la xeringa, col·locaré l'allargadera, purgaré fins a 15-16ml i programaré un VAI (Volum a infondre de 15ml).
- D.- 15ml/h

Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 30 mg/18h, si la presentació de la qual disposem és de 40mg en 2ml. Les recomanacions de farmàcia són: administrar-lo en 1h i a una concentració màxima d'1mg/ml.

- A.- 20mg/ml.
- B.- Afegir 19ml de SF per tal de tenir 20mg en 20ml és a dir 1mg/1ml
- C.- 30ml (però tal i com ho he preparat només en tinc 20ml, per tant agafaré l'altre ml de l'ampolla i faré la mateixa dilució, així tindrè disponible 40ml en total; agafaré els 40ml en una xeringa de 50ml i purgaré l'allargadera fins que quedin un 30-31ml)
- D.- 30ml/h.

Calcula la dosi de ganciclovir si et pauten 150mg/ 36h si el vial és de 500mg en pols. Les recomanacions de farmàcia són: diluir en 10ml API (aigua per injecció), i respectar la concentració màxima de 10mg/ml, administrant el fàrmac en 1h.

- A.- $500\text{mg}/10\text{ml} = 50\text{mg/ml}$
- B1.- Agafaré 1ml i afegiré 4ml de SF per tenir 50mg en 5ml = 10mg/ml.
- B2. O bé, el que es el mateix, agafaré els 10ml i afegiré 40ml de SF per tenir 500mg en 50ml = 10mg/1ml
- C.- 15ml (per això m'anirà bé fer la B2 en comptes de la B1 perquè sinó em faltaria fàrmac.
- D.- 15ml/h.

Calcula la dosi de vancomicina si et pauten 30mg i la presentació és de 500mg en 10ml. Les recomanacions que et dona farmàcia són: diluir en SG5% fins a una concentració màxima de 5mg/ml i administrar en 1h.

A.- $500\text{mg}/10\text{ml} = 50\text{mg}/1\text{ml}$

B.- Agafo 1ml i afegeixo 9ml de SG5%, així tinc 50mg en 10ml = 5mg en 1ml.

C.- 6ml

D.- 6ml/h

Calcula la dosis d'Amikacina si et pauten 20 mg i el vial és de 125mg/2ml. Les recomanacions de farmàcia son: diluir en SF fins a una concentració de 5mg/ml i administrar en 1h.

A.- $125\text{mg}/2\text{ml} = 62,5\text{mg}/\text{ml}$.

B.- Agafo 1ml i li afegeixo 11,5ml de SF, de tal manera que tinc 62,5mg en 12,5ml= 5mg/ml.

C.- 4ml

D.- 4ml/h

I si et demanen que ho passis en 2h, com programaries la bomba?

A 2ml/h

CÀLCUL FÀRMACS VIA ORAL

1. Si la pauta d'Apiretal^R oral en pediatria és de 10 mg/kg/dosi i la presentació és de 100 mg cada ml.
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 2 Kg en mg? La dosi seria 20 mg
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 2 Kg en ml?
La dosi seria 0,2 ml
2. Si la pauta d'Apiretal^R oral en pediatria és de 10 mg/kg/dosi i la presentació és de 100 mg cada ml.
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 4 Kg en mg? La dosi seria 40 mg
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 4Kg en ml?
La dosi seria 0,4 ml
3. Si la pauta d'Apiretal^R oral en pediatria és de 10 mg/kg/dosi i la presentació és de 100 mg cada ml.
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 8 Kg en mg? La dosi seria 80 mg
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 8 Kg en ml?
La dosi seria 0,8 ml
4. Si la pauta d'Apiretal^R oral en pediatria és de 10 mg/kg/dosi i la presentació és de 100 mg cada ml.
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 12 Kg en mg? La dosi seria 120 mg
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 12 Kg en ml?
La dosi seria 1,2 ml
5. Si la pauta d'Apiretal^R oral en pediatria és de 10 mg/kg/dosi i la presentació és de 100 mg cada ml.
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 30 Kg en mg? La dosi seria 300 mg
Quina seria la dosi a administrar a un nen que pesa 30 Kg en ml?
La dosi seria 3 ml
6. Et pauten 4mg de Ferro via oral, la presentació del que disposem és de 0,2ml/5mg de Fe. Quina dosi li administraràs?
La dosi seria 0,16ml de Fe.
7. Et pauten 7mg de Ferro via oral, la presentació del que disposem és de 0,2ml/5mg de Fe. Quina dosi li administraràs?
La dosi seria 0,28ml de Fe.

8. Et pauten 4mg de cafeïna base via oral, la concentració de la qual és de 10mg/ml. Quina dosi li administraràs?

La dosi seria de 0,4ml.

9. Et pauten 6,5mg de cafeïna base via oral, la concentració de la qual és de 10mg/ml. Quina dosi li administraràs?

La dosi seria de 0,65ml.

10. A un nadó de 8 mesos, li pauten ibuprofè v. oral, a 8mg/kg/dosi. Quants mg li administraries si pesa 9,5kg?

Li donaria 76 mg

La presentació de la que disposes és de 100mg/5ml. Quina dosi li administraries?

Li donaria 3,8ml

11. Quina dosi administraries de dalsy, si disposes d'una presentació de 40mg/ml, quan et pauten 180mg /dosi?

Administraria 4,5 ml

12. Quina dosi administraries de dalsy, si disposes d'una presentació de 20mg/ml, quan et pauten 65mg /dosi?

Administraria 3,25ml

13. Calcula la dosi de esteotato de prednisolona (estilsona) v. oral que li has de donar a un nen de 29kg si la dosi pautaada és de 0,15mg/kg c/12h. La presentació de la que disposes és 13,3mg/ml.

Li donaré 4,35 mg que seran 0,327 ml.

14. Calcula la dosi d'estilsona v. oral que li has de donar a un nen de 12 kg si la dosi pautaada és de 0,15mg/kg c/12h. La presentació de la que disposes és 13,3mg/ml.

Li donaré 1,8 mg que seran 0,135 ml.

15. Calcula la dosi de cefixima v. oral que cal donar-li a la Marta, si li pauten 16mg/kg c/8h i pesa 25kg?

Li donaria 400mg de cefixima.

Si la presentació de la que disposes és de 100mg/2ml, quants ml li donaries?

Li donaria 8ml.

CÀLCUL FÀRMACS VIA EV – ADM EN BOLUS

- 1. Calcula la dosi d'ampicil·lina IV, d'una pauta de 100mg/8h si la presentació de la qual disposem és de 500mg en 5 ml.**
La dosi seria 1ml/8h
- 2. Calcula la dosi d'ampicil·lina IV d'una pauta és de 200mg/8h si la presentació de la qual disposem és 500mg en 5ml.**
La dosi seria 2ml/8h
- 3. Calcula la dosi d'ampicil·lina IV d'una pauta és de 150mg/8h si la presentació de la qual disposem és de 500 mg en 5ml.**
La dosi seria 1.5ml/8h
- 4. Calcula la dosi d'ampicil·lina IM d'una pauta és de 100mg/8h si la presentació de la qual disposem és de 250mg en 2,5ml.**
La dosi seria 1 ml/8h
- 5. Calcula la dosi d'ampicil·lina IV d'una pauta és de 150mg/8h si la presentació de la qual disposem és 250mg en 2,5ml.**
La dosi seria 1,5 ml/8h
- 6. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 30 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml.**
La dosi seria 1,36 ml
- 7. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 40 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml.**
La dosi seria 1,81 ml
- 8. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 50 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml.**
La dosi seria 2,27 ml
- 9. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 30 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml però la diluïm fins a 100 ml de sèrum fisiològic.**
La dosi seria 13,6 ml
- 10. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 40 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml però la diluïm fins a 100 ml de sèrum fisiològic.**
La dosi seria 18,18 ml
- 11. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 50 mg/24h, si la presentació de que disposem és de 220 mg en 10 ml però la diluïm fins a 100 ml de sèrum fisiològic.**
La dosi seria 22,72 ml

12. Calcula la dosi de fenobarbital IV d'una pauta de 30 mg/24h, si la presentació de la qual disposem és de 220 mg en 10 ml però la diluïm fins a 50 ml de sèrum fisiològic.

La dosi seria 6,81 ml

13. Et pauten 120 mg de cefotaxima c/8h. La presentació és d'1gr en pols; Cal reconstituir-la amb 9,5 ml Aigua per Injecció quedant finalment a una concentració de 100mg/ml. Calcula la dosi que li has d'administrar.

La dosi serà de 1,2 ml

14. Et pauten 230mg de cefotaxima c/8h. La concentració del fàrmac reconstituït és de 100mg/ml. Quina dosi hauràs d'administrar?

La dosi serà de 2,3 ml.

15. Calcula la dosi de meropenem que has d'administrar si et pauten 70 mg/12h si la presentació del fàrmac és de 500mg i la diluïm fins a 10ml.

La reconstitució del fàrmac és de 50mg/ml.

La dosi serà de 1.4 ml.

16. Calcula la dosi de meropenem que has d'administrar si et pauten 110 mg/12h si la presentació del fàrmac és de 500mg i la diluïm fins a 10ml.

La reconstitució del fàrmac és de 50mg/ml.

La dosi serà de 2.2 ml.

17. Has d'administrar un bolus de furosemida endovenosa de 1,1 mg/3h. La concentració de la presentació de la qual disposem és de 20mg/2ml i no cal diluir-la més. Quina dosi has d'administrar-li?

La dosi serà de 0,11 ml

18. Has d'administrar un bolus de furosemida endovenosa de 4 mg/3h. La concentració de la presentació de la qual disposem és de 20mg/2ml i no cal diluir-la més. Quina dosi has d'administrar-li?

La dosi serà de 0,4 ml

19. Calcula la dosi de ceftriaxona que has d'administrar a un nen de 12kg si et pauten 75mg/kg/24h i la presentació de la qual disposes és de 1gr/10ml.

La dosi serà de 9ml.

20. Calcula la dosi de ceftriaxona que has d'administrar a una nena de 15kg si et pauten 110mg/kg/36h i la presentació de la qual disposes és de 1gr/10ml.

La dosi serà de 16,5ml.

21. Calcula la dosi de ondansetron e.v. si et pauten 0,15mg/kg dosis única, si pesa 17kg. El servei de farmàcia del teu hospital t'ho dispensa en una concentració de 4mg/2ml.

Li donaria 2,55mg el que equival a 1,27ml d'ondansetron.

CÀLCUL FÀRMACS ENDOVENOSOS- adm. en perfusió continua

- 1. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 30 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 10ml d'aigua estèril?**
La dosi serà de 0,6 ml.
- 2. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 45 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 10ml d'aigua estèril?**
La dosi serà de 0,9 ml.
- 3. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 50 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 10ml d'aigua estèril?**
La dosi serà d'1 ml.
- 4. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 30 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 5ml d'aigua estèril?**
La dosi serà de 0,3 ml.
- 5. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 45 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 5ml d'aigua estèril?**
La dosi serà de 0,45 ml.
- 6. Quina serà la dosi a administrar d'una pauta de 50 mg de vancomicina IV si la presentació és de 500 mg en un vial i la diluïm en 5ml d'aigua estèril?**
La dosi serà de 0,5 ml.
- 7. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 5mg /12h si la presentació de que disposem és de 40 mg en 2ml?**
La dosi serà de 0,25 ml.
- 8. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 7,5mg /12h si la presentació de que disposem és de 40 mg en 2ml?**
La dosi serà de 0,375 ml.
- 9. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 10mg /12h si la presentació de que disposem és de 40 mg en 2ml?**
La dosi serà de 0,5 ml.
- 10. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 5mg /12h si la presentació de que disposem és de 80 mg en 2ml?**
La dosi serà de 0,125 ml.
- 11. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 7,5mg /12h si la presentació de que disposem és de 80 mg en 2ml?**
La dosi serà de 0,187 ml.
- 12. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 10 mg cada12h, si la presentació de que disposem és de 80mg en 2ml.**

La dosi seria 0,25 ml cada 12h.

- 13. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 20 mg /12h si la presentació de que disposem és de 80 mg en 2ml?**

La dosi serà de 0,5 ml.

- 14. Calcula la dosi de Gentamicina IV d'una pauta de 20 mg/12h, si la presentació de la qual disposem és de 40mg en 2ml.**

La dosi seria 1 ml cada 12h.

La concentració recomanada de la gentamicina és de 1mg/ml; Calcula fins a quan diluiries la pauta de 20mg/12h si la presentació que disposem és de 40mg/2ml.

La dosi seria de 1ml/12h; diluiria l'1ml fins a 20ml (afegint 19ml de SG 5% o SF), d'aquesta manera tindria 20mg en 20ml, el que equival a 1mg en 1ml.

La gentamicina s'ha d'administrar en 1h. A quin ritme programaries la bomba d'infusió continua si el volum que total que li has d'administrar és de 20 ml?

La programaria a 20 ml/h

- 15. Calcula la dosi de gentamicina IV d'una pauta de 30 mg/12h, si la presentació de la qual disposem és de 40mg en 2ml.**

La dosi seria 1,5 ml/12h

La concentració recomanada de la gentamicina és de 1mg/ml; Calcula fins a quan diluiries la pauta de 30mg/12h si la presentació que disposem és de 40mg/2ml.

Diluiria l'1,5ml fins a 30 ml (afegint 28,5ml de SG 5% o SF). Així tindria 30mg en 30ml, el que és el mateix que 1mg en 1ml.

La gentamicina s'ha d'administrar en 1h. A quin ritme programaries la bomba d'infusió continua si el volum que total que li has d'administrar és de 30 ml?

La programaria a 30 ml/h.

- 16. Calcula la dosi perfalgan si et pauten 15mg/kg c/8h i la presentació de la que disposes és de 10mg/ml. La nena a la que li has d'administrar pesa 37kg.**

La dosi és de 55,5ml.

Aquest volum l'has d'administrar en 15minuts. A quin ritme programaries la bomba d'infusió continua?

A 222ml/h.

- 17. Calcula la dosi perfalgan si et pauten 15mg/kg c/8h i la presentació de la que disposes és de 10mg/ml. El nadó a qui li has d'administrar pesa 8,6kg.**

La dosi és de 12,9 ml.

Aquest volum l'has d'administrar en 20 minuts. A quin ritme programaries la bomba d'infusió continua?

A 38,7ml/h

CÀLCUL SÈRUMTERAPIA I CÀRREGUES DE VOLUM

- 1. Prepara un SG10% de 120ml amb 2ml de Gluconat càlcic a passar en 24h. Cóm ho faries?**

Per fer-ho necessito calcular quants ml de Gluconat Calcic hauré d'afegir a un SG10% de 100ml.

Afegiré 1,66ml al SG10% de 100ml.

A quin ritme programaràs la bomba?

A 5,08 ml/h. (calculat a partir de $(120+2) / 24$)

- 2. Si has de preparar la perfusió: 100 ml de sèrum glucosat al 10%**

4 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

38 ml de sèrum fisiològic

Quina serà la quantitat de ClK si l'ampolla de 5ml conté 10 mEq?

La quantitat de ClK serà de 2ml

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta és cada 4h?

El ritme de perfusió serà 37,5 ml/h o 37,5 mcgtes/min (calculat a partir de $(100+2+10+38)\text{ml}/4\text{h}$)

- 3. Si has de preparar la perfusió: 100 ml de sèrum glucosat al 10%**

4 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

38 ml de sèrum fisiològic

Quina serà la quantitat de ClK si l'ampolla de 5ml conté 10 mEq?

La quantitat de ClK serà de 2ml

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta és c/6h?

El ritme de perfusió serà 25 ml/h ó 25 mcgtes/min (calculat a partir de $(100+2+10+38)\text{ml}/6\text{h}$)

- 4. Si has de preparar la perfusió: 100 ml de sèrum glucosat al 10%**

8 mEq de ClK (ampolla de 2mEq/ml)

10 ml de gluconat calci

38 ml de sèrum fisiològic

Quina serà la quantitat de ClK si l'ampolla de 5ml conté 10 mEq?

La quantitat de Clk serà 4ml

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta és c/12h?

El ritme de perfusió serà 12,66 ml/ ó 12,66 mcgtes/min (calculat a partir de $(100+4+10+38) \text{ml}/12\text{h}$).

5. Si només disposes d'ampolles de SG10% de 100 ml i has de preparar la perfusió: 200 ml de sèrum glucosat al 10%

10 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

Quants mEq de ClK afegiràs al SG10% de 100ml?

Afegiré 5mEq de ClK al SG10% de 100ml.

Quants ml de ClK afegiràs al SG10% de 100ml si l'ampolla és de 10mEq en 5ml?

Afegiré 2,5ml de ClK.

Quants ml de gluconat calci afegiràs?

Afegiré 5ml de gluconat calci al SG10% de 100ml.

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta dels 200ml de SG10% amb ions és c/24h?

El ritme de perfusió serà 8,95 ml/h / ó 8.95 mcgtes/min (calculat a partir de la suma de (200ml+5ml+10ml) /24h

6. Si només disposes d'ampolles de SG10% de 500 ml i has de preparar la següent perfusió: 100 ml de sèrum glucosat al 10%

6 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

Quants mEq de ClK afegiràs al SG10% de 500ml si l'ampolla és de 10mEq en 5ml?

Afegiré 30 mEq de ClK al SG10% de 500ml

Quants ml de ClK afegiràs al SG10% de 500ml si l'ampolla és de 10mEq en 5ml?

Afegiré 15ml de ClK.

Quants ml de gluconat calci afegiràs?

Afegiré 50ml de gluconat calci al SG10% de 500ml.

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta dels 100ml de SG10% amb ions és c/24h?

El ritme de perfusió serà 4,7 ml/h / ó 4,7 mcgtes/min

7. Si només disposes d'ampolles de SG10% de 500 ml i has de preparar la perfusió: 200 ml de sèrum glucosat al 10%

4 mEq de ClK

10 ml de gluconat calci

Quants mEq de ClK afegiràs al SG10% de 500ml?

Afegiré 10 mEq de ClK al SG10% de 500ml

Quants ml de ClK afegiràs al SG10% de 500ml si l'ampolla és de 10mEq en 5ml?

Afegiré 5 ml de ClK.

Quants ml de gluconat calci afegiràs?

Afegiré 25ml de gluconat calci al SG10% de 500ml.

Quin serà el ritme de perfusió si la pauta dels 100ml de SG10% amb ions és c/24h?

El ritme de perfusió serà 8,83 ml/h / ó 8,83 mcgtes/min

- 8. Si has de preparar una perfusió: 200ml de SG10%**
1,6 ml NaCl
2 ml de ClK
I només disposes d'ampolles de SG10% de 100ml.
Quants ml de NaCl afegiries als 100ml de SG10%?
0,8 ml de NaCl.
Quants ml afegiries de ClK?
1ml de ClK.
- 9. A quin ritme programaries la bomba d'infusió continua si et pauten 340ml SG10% en 24h?**
A 14,16ml/h
- 10. Has d'administrar una càrrega de volum de 50ml de Sèrum Fisiològic en 30 minuts. A quin ritme programaries la bomba si aquesta es programa en ml/h?**
A 100ml/h
- 11. Has d'administrar una càrrega de volum de 75ml de Sèrum Fisiològic en 30 minuts. A quin ritme programaries la bomba si aquesta es programa en ml/h?**
A 150ml/h
- 12. Has d'administrar una càrrega de volum de 50ml de Sèrum Fisiològic en 15 minuts. A quin ritme programaries la bomba si aquesta es programa en ml/h?**
A 200 ml/h
- 13. Et pauten 80ml de SG10% amb 3ml de Calci, 2ml de NaCl i 1ml de KCl, a passar en 24h. Per preparar el sèrum, empres un SG10% de 100ml.**
Quants ml de Calci afegiràs?
Afegiré 3,75ml de Ca.
Quants ml de NaCl afegiràs?
Afegiré 2,5ml de NaCl.
Quants ml de KCl afegiràs?
Afegiré 1,25ml de KCl.
A quin ritme programaràs la bomba d'infusió continua?
A 3,58ml/h
- 14. Et pauten 120ml de SG10% amb 4ml de Calci, 3ml de NaCl i 2ml de KCl, a passar en 24h. Per preparar el sèrum, empres un SG10% de 100ml.**
Quants ml de Calci afegiràs?
Afegiré 3,33ml de Ca.
Quants ml de NaCl afegiràs?
Afegiré 2.5 ml de NaCl.
Quants ml de KCl afegiràs?
Afegiré 1.66ml de KCl.
A quin ritme programaràs la bomba d'infusió continua?
A 5.37 ml/h