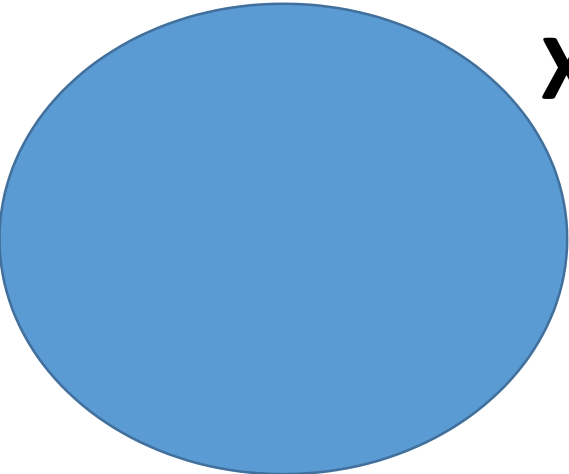


- En pediatría para el cálculo de los volúmenes de infusión nos manejamos con la siguiente formula:
- $\text{ml/hora} = \text{volumen indicado (ml)} / \text{tiempo (hs)}$
- Es muy importante no cambiar las unidades, sino nos da mal.
- si tenemos BIC queda así; ahora, si tenemos microgotero, como sabemos que $1 \text{ ml/h} = 1 \text{ microgota/minuto}$; ajustaremos las microgotas al resultado de la ecuación.
- Si tenemos macrogotero; el resultado de la ecuación lo dividimos entre 3; ya que 1 gota equivale a 3 microgotas

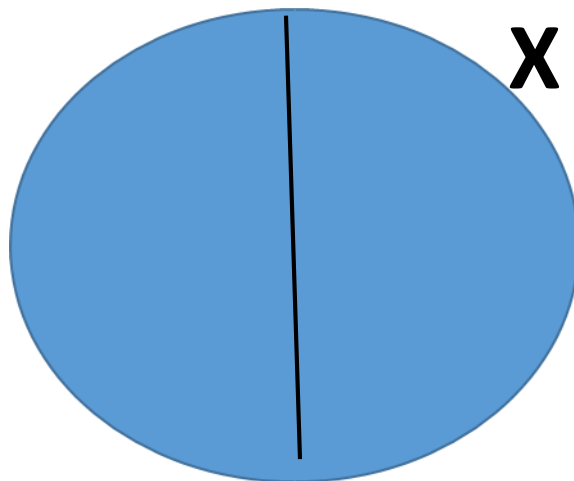
Cargas de volumen

- Para hacer “cargas” vamos a usar fracciones menores a 1 hora; así que imaginemos el reloj
- Cuantas veces entra media hora en el reloj? 2 veces no? Bueno entonces multiplicaremos x 2 el volumen indicado. Y 20 min. Cuantas veces entra? 3? Bueno, multiplicaremos x 3 el vol. Indicado para ajustar el ritmo. Lo mismo se repite para 15 min (x4) y para infundir en 10 min (x6)
- Si vuelven a hacer los ejercicios verán que llegan a lo mismo por los 2 caminos; pero este lo hacen mental, sin regla de 3!!!



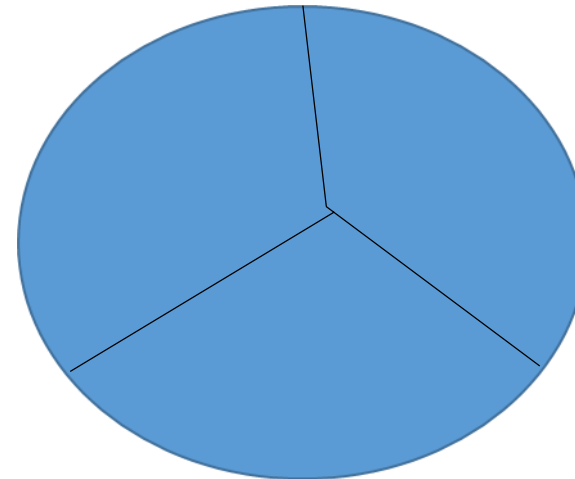
X 1

En 1 hora: ml/h= vol.
indicado



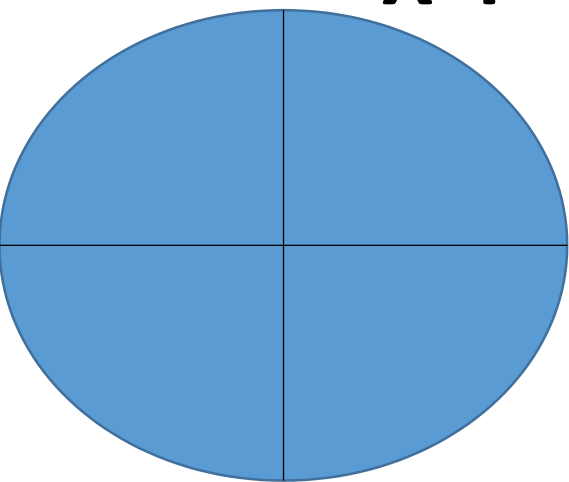
X 2

En media hora: ml/h= doble
ol. indicado



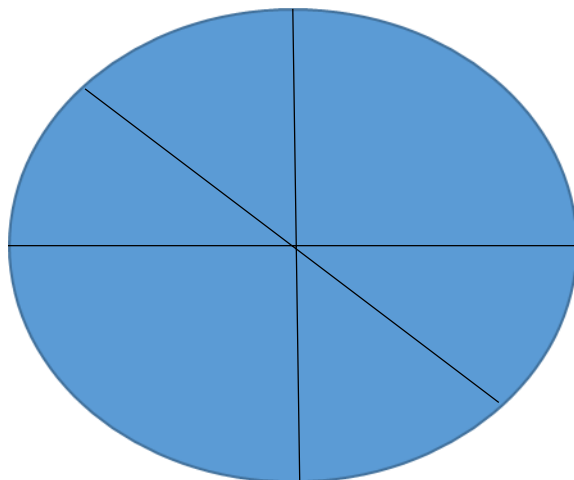
X 3

En 20 min: ml/h= Vol indicado
x3



X 4

En 15 min:
ml/h= vol
indicado x 4



X 6

En 10 min: ml/h= vol.
Indicado x6

Al utilizar esta fórmula de $\text{vol(ml)} / \text{tiempo en hs.}$ Me va a ser útil si no cuento con bombas de infusión; ya que $\text{ml/hora} = \text{microgotas minuto}$. Hago la cuenta y el resultado lo cuento en microgotas/ min. Si por el contrario, dispongo solamente de un macrogotero; hago la ecuación y el resultado lo % entre 3; ya que 1 gota corresponde a 3 microgotas.

Para el ejercicio de la lidocaína, lo que hacemos es aplicar “la regla de los ceros”

En todas las soluciones cuya presentación sea en % deberemos agregar un cero a la derecha para saber los mg/ml de principio activo que tiene la solución.

Ej. El suero glucosado al 10% tiene 100 mg/ ml de glucosa.

Con respecto a las soluciones molares, todas aportan 1 mEq/ml

Ej. Suero bicarbonatado molar: me aporta 1 mEq/ml (este suero no se utiliza en pediatría por ser hiperosmolar-2000mOs/Lt; con respecto al plasma que tiene 300 mOs/Lt)

Para correcciones de acidosis metabólica; el más utilizado es el suero bicarbonatado 1/6 molar; eso quiere decir que: para aportar 1 mEq debo infundir 6 ml. Lo mismo sucede con el ½ molar o 1/3 molar.

Las gammas o microgramos (es lo mismo) son 1000 veces más pequeñas que el mg. Así como el mg es 1000 veces más pequeño que el gramo.

Ej. fentanilo contiene 100 gammas en 2 ml. Es más amigable que decir: tiene 0.1 mg en 2 ml.

Otro ej.

Cuando hablamos de una solución al 3% quiere decir que tiene 3 gs en 100 ml. Acá también podemos aplicar la regla de los “ceros” y decir que tiene 30 mg/ml

El cloruro de sodio al 3% o suero fisiológico hiperosmolar se utiliza en emergencias para mantener la volemia sin administrar grandes volúmenes; como por ej cuando hay sospecha de hipertensión endocraneana (HEC) o para corregir hiponatremias. También se puede administrar en nebulización. Siempre será una preparación artesanal que deberemos realizar. La explicaremos en la instancia práctica.

En cuanto a la pregunta del ketoprofeno. Es un AINE que debe administrarse en 30 minutos; por lo que utilizamos bombas de infusión (BIC). Se prepara en 100ml se SF o dextrosa al 5%, en todos los fármacos

que se preparen en infusión, debemos tener en cuenta que la tubuladura tiene aprox. 19 ml; por lo que si coloco la dosis indicada (60 mg) en 100 ml, no me pasará todo el fármaco; o se me desebará la tubuladura; pitará la bomba, refluirá sangre etc. UN LIO!!!

Voy a colocar los 100 mg de fármaco en los 100 ml de suero; quedándome una relación 1 en 1 (1 mg/ml) y programaré la bomba con un volumen final de 60 ml (60 mg). Como lo voy a pasar en media hora:

Volumen total= 60

ml/hora= 120