



# Curso de ADMINISTRACION de MEDICAMENTOS y Dosificación

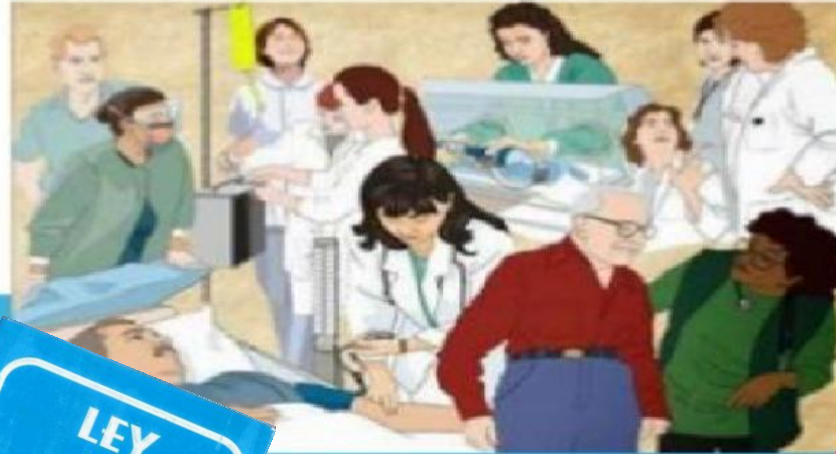
**MSc. MANUEL  
BELLO**

Magister en terapia de la  
conducta

Lcdo. En Enfermería

# AREAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

- Asistencial,
- Administrativo.
- Educativo.
- Investigativo
- Gremial



MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer

Youtube.com/EnfermeriaPDF



YO PREPARO

YO  
ADMINISTRO

LOS 4  
YO

YO  
RESPONDO

YO  
REPORTO



**MSc. MANUEL BELLO**  
**@orientacion\_en\_enfer**

Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo



## FARMACO VIGILANCIA

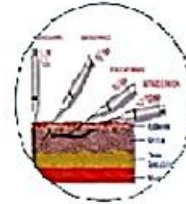
### MARCO LEGAL

### DILUCIONES



### DOSIS

### EFFECTOS ADVERSOS



### REGISTROS

### MEDICAMENTO



### PACIENTE

### VIA



### HORA

### PRINCIPIOS BASICOS



# Los 10 Correctos



## Los 10 correctos para la administración de medicamentos

- 1 Administrarlo al paciente correcto 
- 2 Administrar el medicamento correcto 
- 3 Administrar la dosis correcta 
- 4 Administrarlo por la vía correcta 
- 5 Administrarlo a la hora correcta 
- 6 Educar e informar al paciente sobre su medicamento 
- 7 Generar una historia farmacológica completa 
- 8 Indagar sobre posibles alergias a medicamentos 
- 9 Estar enterado de posibles interacciones 
- 10 Registrar cada medicamento que se administre 

4  
YO





5 correctos:

- Medicamento correcto
- Paciente correcto
- Dosis correcta
- Hora correcta
- Vía de administración

7 correctos:

- Medicamento correcto
- Paciente correcto
- Dosis correcta
- Hora correcta
- Vía de administración
- Registro correcto
- Razón correcta

10 correctos:

- Medicamento correcto
- Paciente correcto
- Dosis correcta
- Hora correcta
- Vía de administración
- Preparar usted mismo el medicamento
- Administrar usted mismo el medicamento
- Tener responsabilidad de la administración
- Registro correcto
- Razón correcta



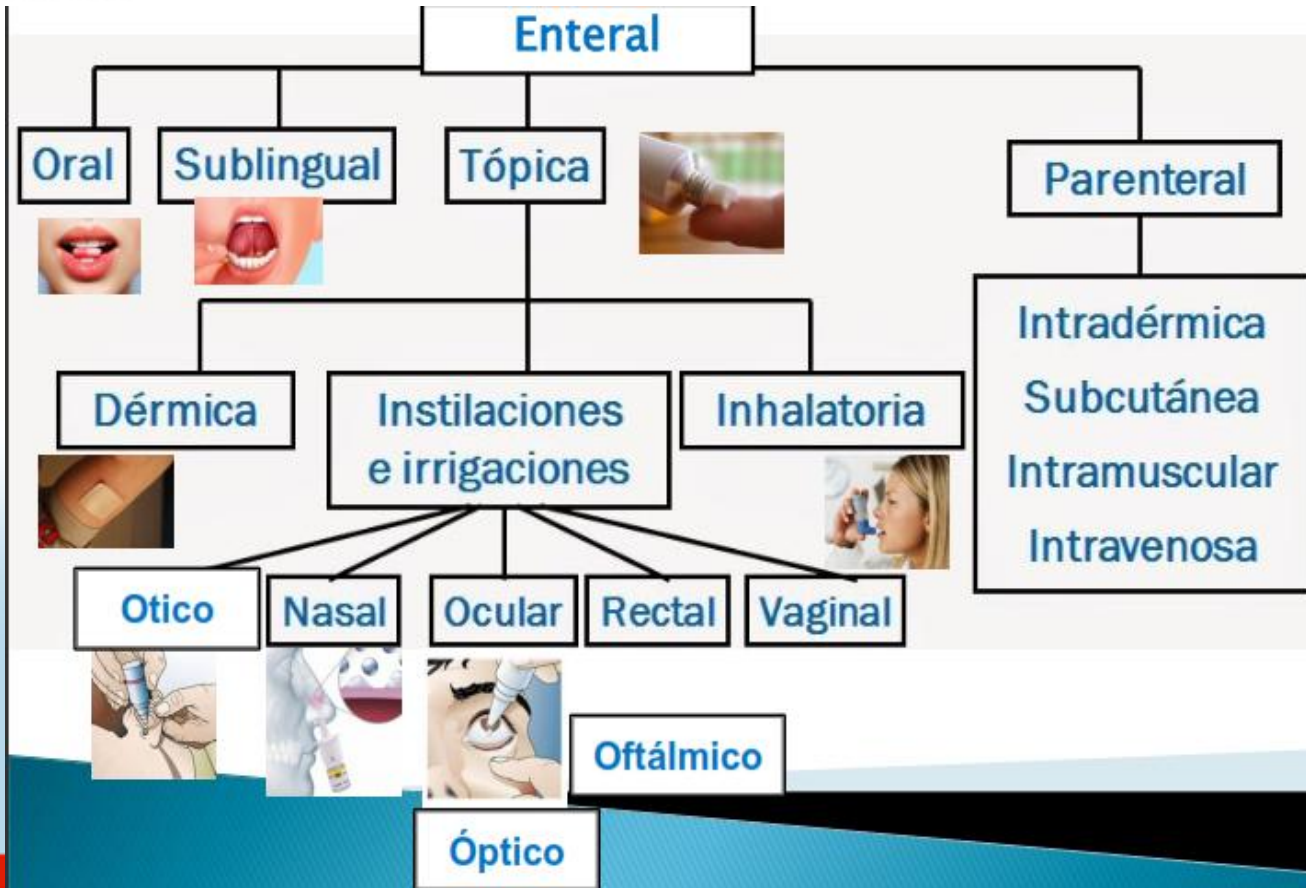
# Vías de Administración

Enteral

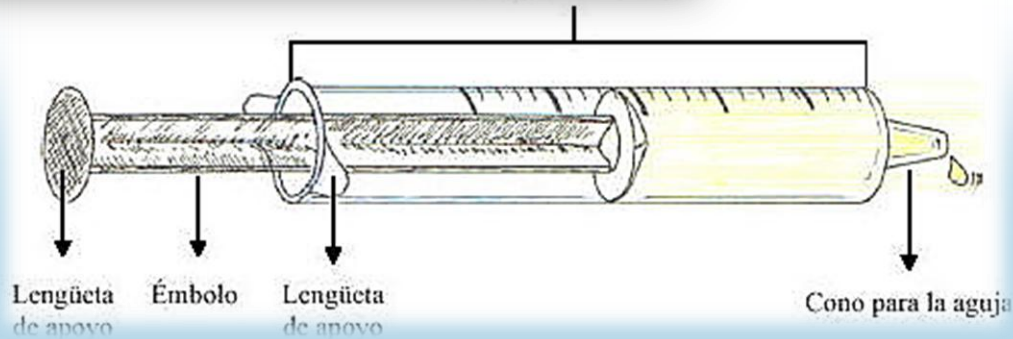


Parenteral









**MSc. MANUEL BELLO**

@orientacion\_en\_enfer

## Formula de Apreciación

Lectura Mayor — Lectura Menor

---

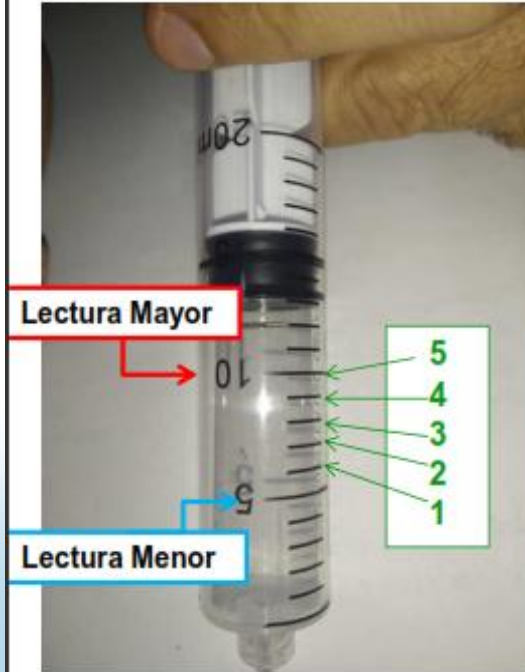
Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

**10** Lectura Mayor — **5** Lectura Menor

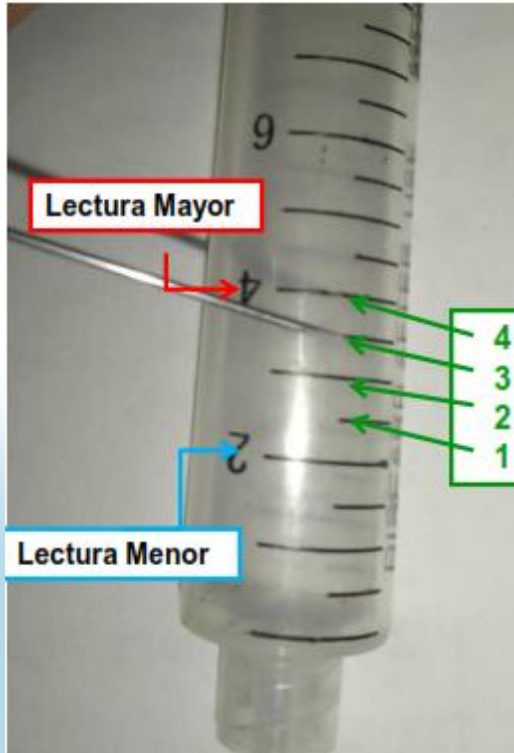
---

**5** Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

$$\frac{10 - 5}{5} = \frac{5}{5} = 1 \text{ mL}$$







## Formula de Apreciación

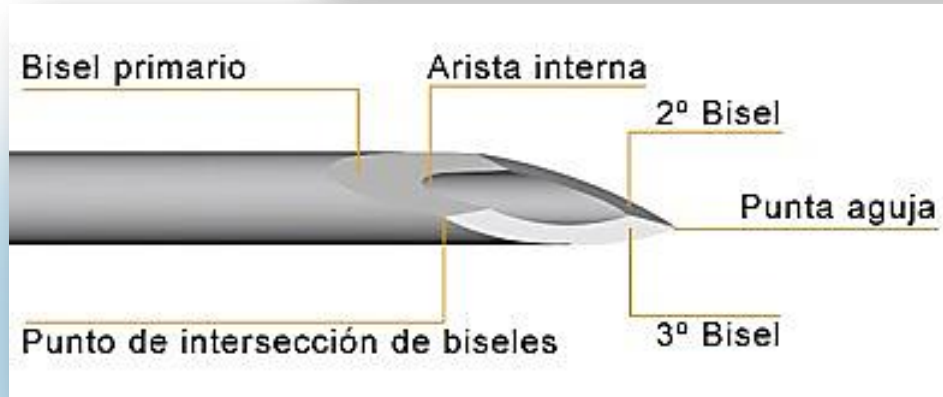
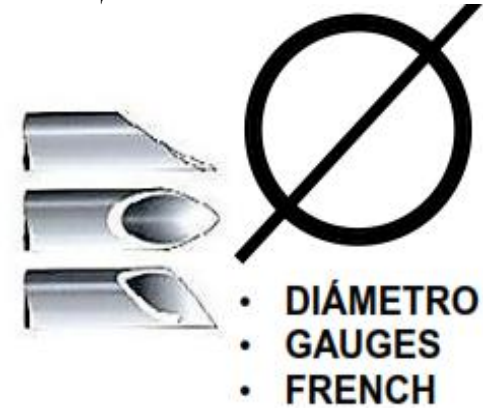
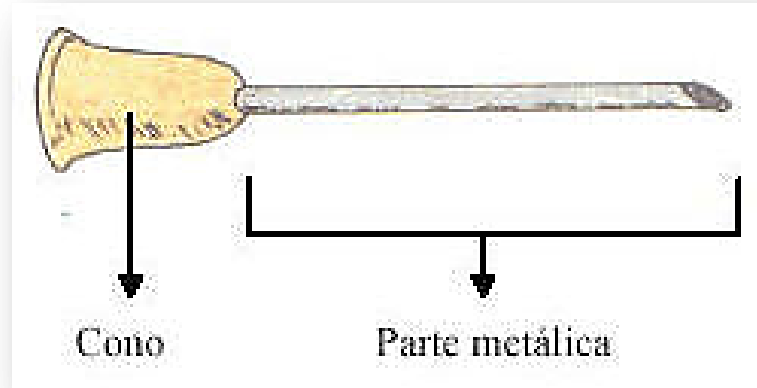
Lectura Mayor — Lectura Menor

Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

4 Lectura Mayor — 2 Lectura Menor

4 Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

$$\frac{4 - 2}{4} = \frac{2}{4} = 0,5 \text{ mL}$$



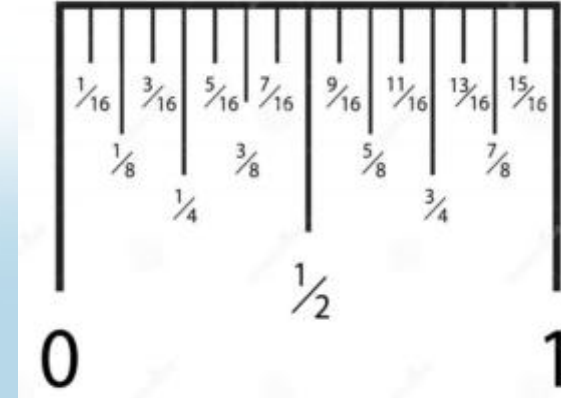
# Jeringas y Agujas

MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer



- DIÁMETRO
- GAUGES
- FRENCH



MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer



Vía	Longitud	Calibre	Bisel
Intradérmica	9'5-16 mm	25-26 G (0'5 mm)	Corto
Subcutánea	16-22 mm	24-27 G (0'6 mm)	Medio
Intramuscular	25-75 mm	19-23 G (0'8 mm)	Medio
Intravenosa	25-75 mm	16-21 G (0'9 mm)	Largo
Aguja de carga	40-75 mm	14-16 G (1 mm)	Medio

# Jeringas y Agujas

**MSc. MANUEL BELLO**  
@orientacion\_en\_enfer  
[Youtube.com/EnfermeriaPDF](https://www.youtube.com/EnfermeriaPDF)



**21G X 32mm Verde**



**22G X 32mm Negra**



**23G X 25mm Azul**



**Intramuscular- Dependerá de la edad y masa corporal  
del paciente**

COLOR	DIAMETRO	LONGITUD
Verde	21 G – 0,8 mm	1 – ½ Pul – 38-40 mm
Negro	22 G – 0,7 mm	1 ½ Pul – 30 mm
Azul	23 G – 0,6 mm	1 pul – 25 mm

**MSc. MANUEL BELLO**

**@orientacion\_en\_enfer**



**Sub cutáneas-** se puede utilizar indistintamente porque su longitud es igual

COLOR	DIAMETRO	LONGITUD
<b>Azul</b>	23 G – 0,6 mm	1 Pul – 25 mm
<b>Naranja</b>	25 G – 0,5 mm	1 pul – 25 mm

**Intra dermina-** se puede utilizar indistintamente porque su calibre es igual

COLOR	DIAMETRO	LONGITUD
<b>Naranja</b>	25 G – 0,5 mm	5/8 Pul – 16 mm
<b>Naranja</b>	25 G – 0,5 mm	1 Pul – 25 mm
<b>Gris</b>	27 G – 0,4 mm	1/2 pul – 13 mm

**MSc. MANUEL BELLO**

@orientacion\_en\_enfer

**19 G**



**20 G**



**21 G**



**22 G**



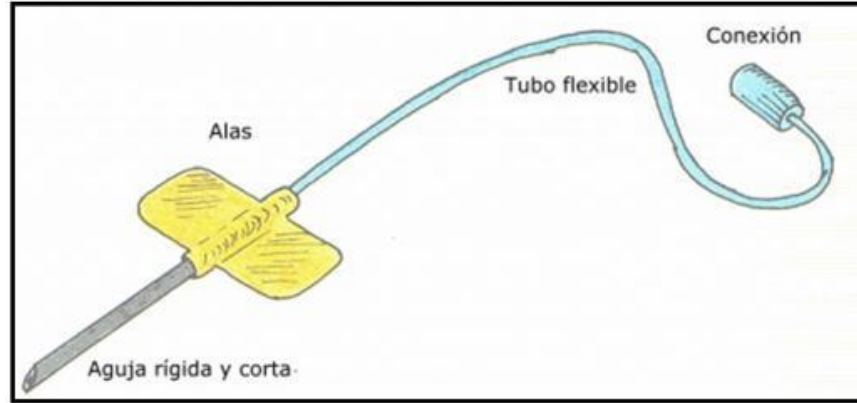
**23 G**



**25 G**




**27 G**



Scalp

6 983 8830

 @EnfermeriaPDF

 www.cursosmedicos.site

MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer

 Youtube.com/EnfermeriaPDF



**19 G**

Hombre  
Grandes



**20 G**

Hombre



**21 G**



**22 G**

Hombre  
Pequeños



**23 G**

Mujeres  
Niños grandes

AMIGO



**25 G**

Niños

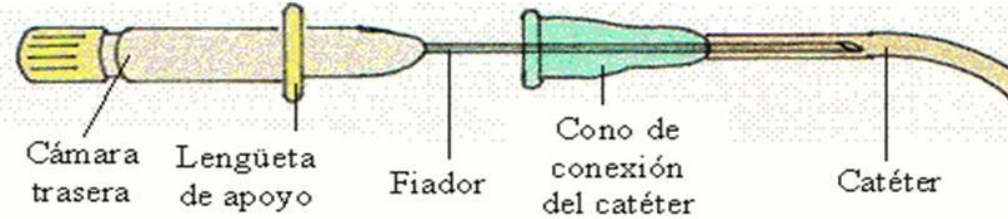
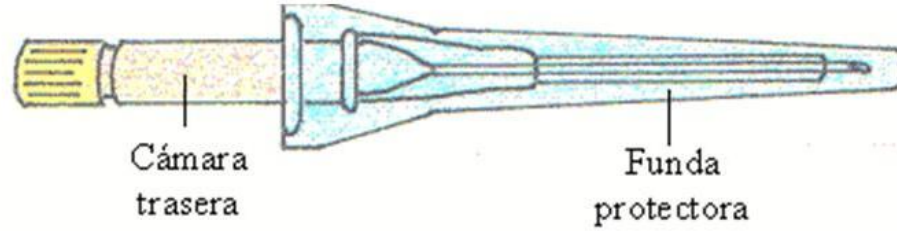


**27 G**

Neonatos- Bebe

Scalp





# Catéter o Yelco

MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer



G= Gauges

14

16

18

20

22

24

# Catéter o Yelco



G= Gauges

14

16

18

20

22

24

Cateter o yeico

MSc. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer

Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo

# CÓMO ELEGIR EL CATÉTER ADECUADO



G= Gauges


14	16	18	20	22	24
14G	16G	18G	20G	22G	24G
 QUIRÓFANO	 QUIRÓFANO	 NUTRICIÓN PARENTERAL	 MEDICACIONES	 MEDICACIONES	 INFUSIONES DE CORTA DURACIÓN
 EMERGENCIAS	 EMERGENCIAS	 TRANSFUSIONES	 TRANSFUSIONES	 TRANSFUSIONES	 GERIATRÍA
 TRANSFUSIONES	 TRANSFUSIONES	 GRANDES VOLUMENES DE FLUIDOS	 GRANDES VOLUMENES DE FLUIDOS	 FLUIDOS	 PEDIATRÍA Y NEONATOS





- DIÁMETRO
- GAUGES
- FRENCH



GAUGES	mm	 mL/min	FRENCH	Longitud
24	0,7	15-23	2	19-25
22	0,9	30-35	2,5	19-25
20	1,1	60-65	3	32-45
18	1,3	95-100	4	32-45
16	1,7-1,8	200-210	5	45-50
14	2,1-2,2	320-345	6	45-50

**MSc. MANUEL BELLO**

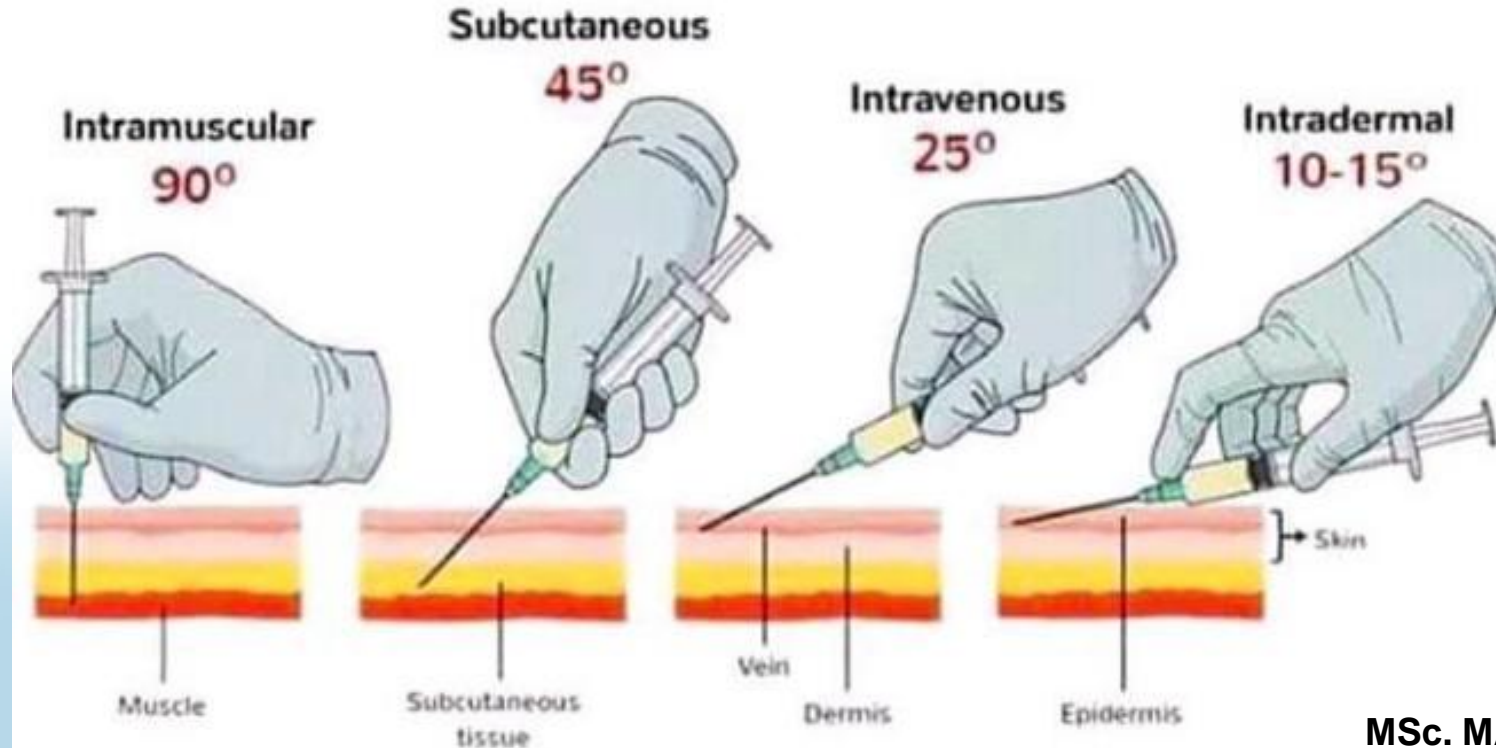
@orientacion\_en\_enfer

 [Youtube.com/EnfermeriaPDF](https://www.youtube.com/EnfermeriaPDF)



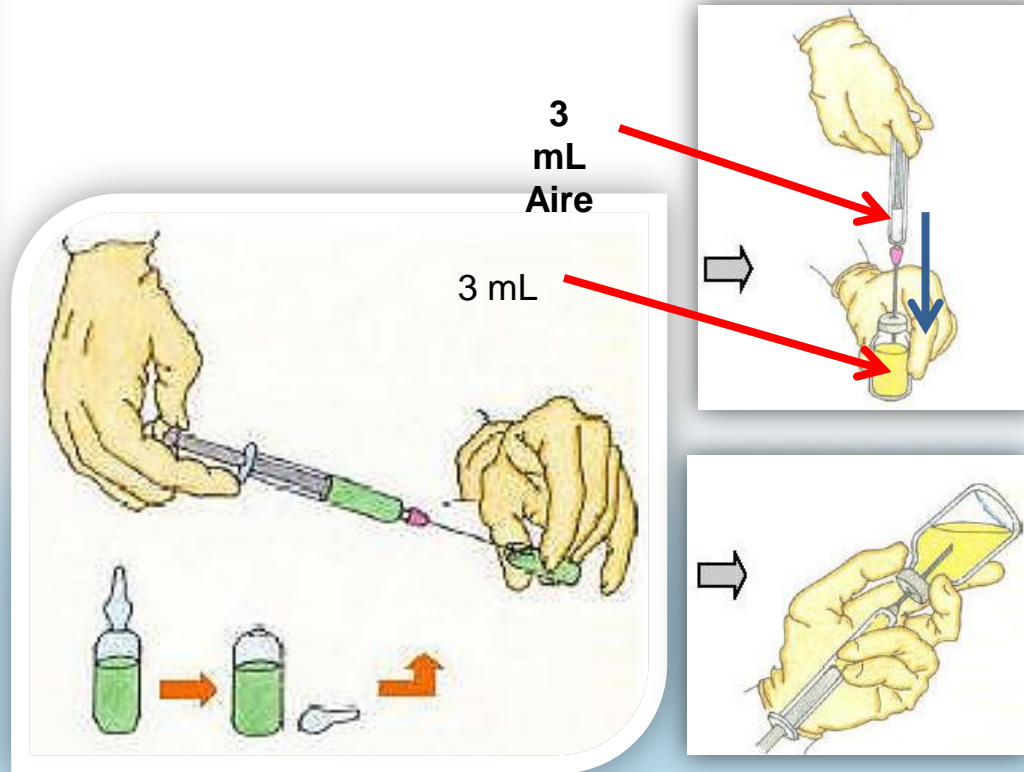
Uso mas Frecuente	Calibre	Crista loides	Plasma	Sangre
Quirófano y emergencias , Transfusión de sangre rápido y líquidos muy densos	14 G	16,2	14,2	12,2
Quirófano y emergencias , Transfusión rápida de sangre y líquidos muy densos	16 G	14,2	10,9	10
Transfusiones sanguíneas, NPT, y grandes volúmenes de Fluido	18 G	6,1	6,1	3,8
Transfusiones sanguíneas, NPT, y grandes volúmenes de Fluido	20 G	4,0	2,7	2,5
La gran mayoría de medicamentos y Fluidos	22 G	2,5	1,0	1,4
Medicación, infusiones de corta duración, vena frágiles ( Neonatos y geriátricos)	24 G	0,8	0,7	

**MS. MANUEL BELLO**  
 @orientacion\_en\_



**MSc. MANUEL BELLO**

**@orientacion\_en\_enfer**

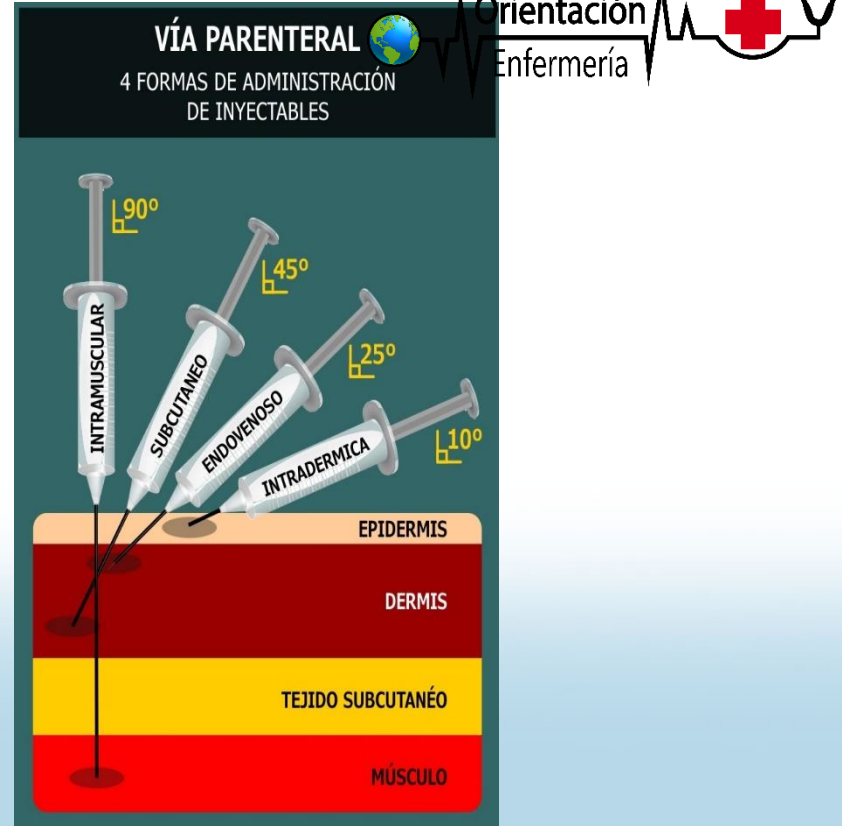


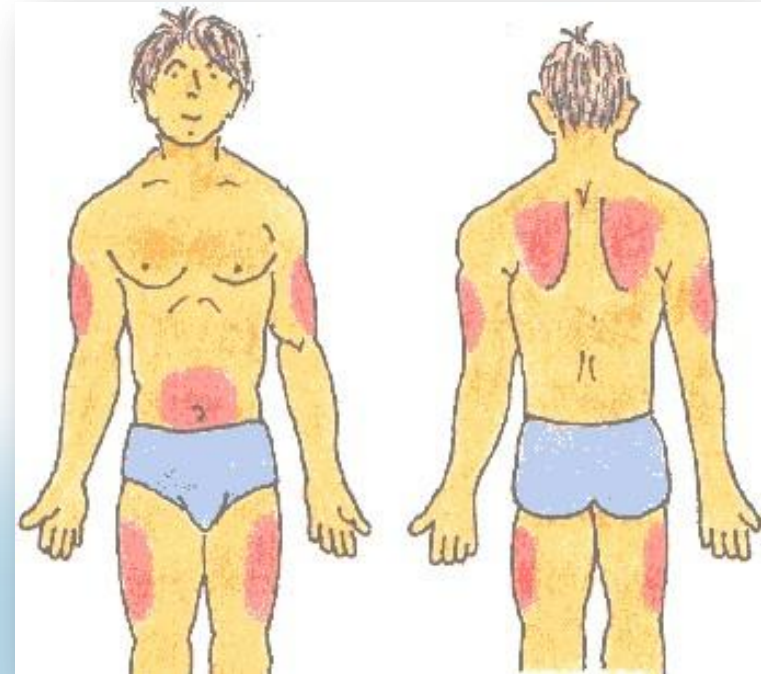
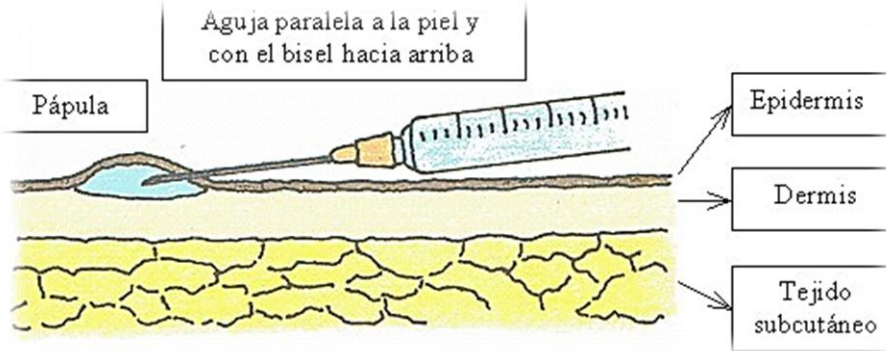
## Intradérmica

Pruebas cutáneas,  
vacunas.

Introducir en la dermis  
una cantidad de  
medicamento no  
superior a 0,3 ml. La  
zona más usada para el  
uso de esta vía es la  
cara anterior del  
antebrazo.

Fines terapéuticos,  
preventivos o de  
diagnóstico con el fin de  
observar si desencadena  
una respuesta  
inflamatoria local: Test  
de Mantoux, Test de  
Shick o pruebas de  
alergia.



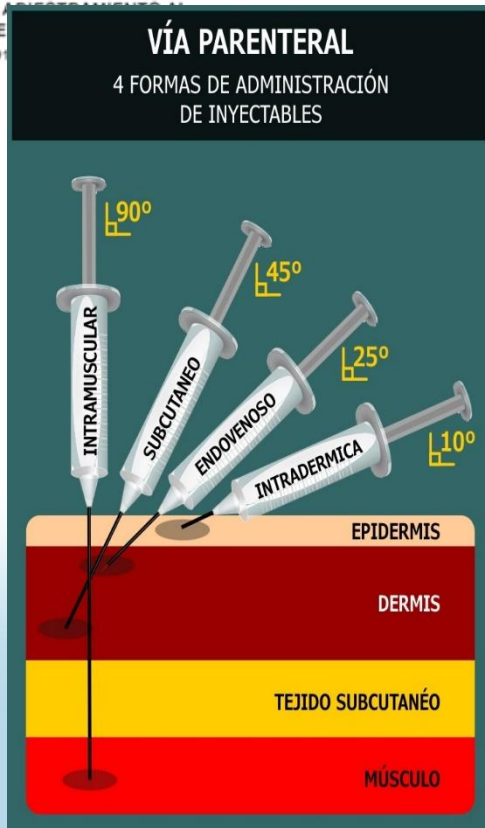


**MSc. MANUEL BELLO**

**@orientacion\_en\_enfer**

Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo



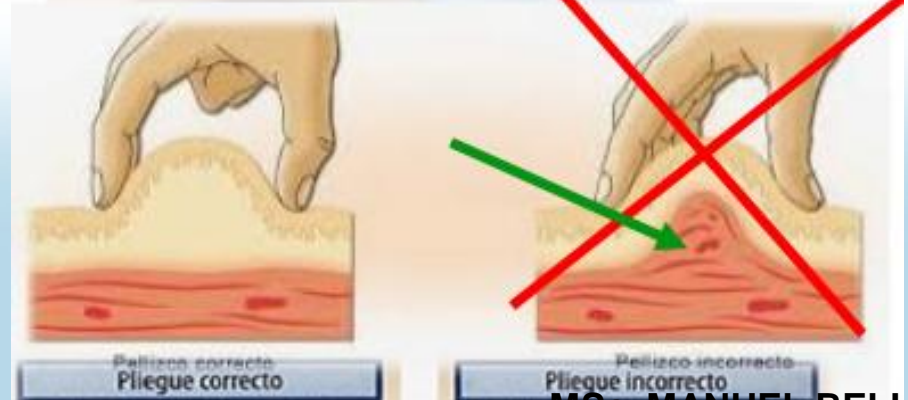
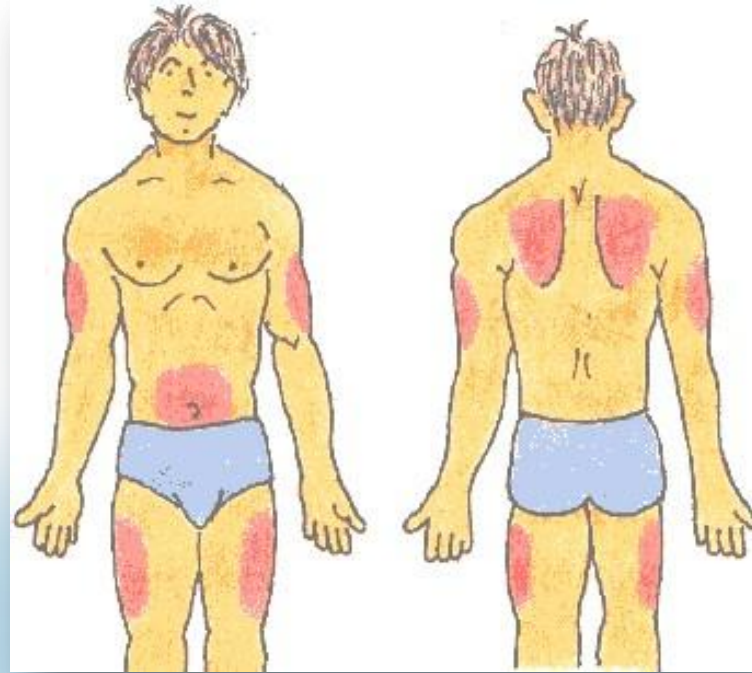


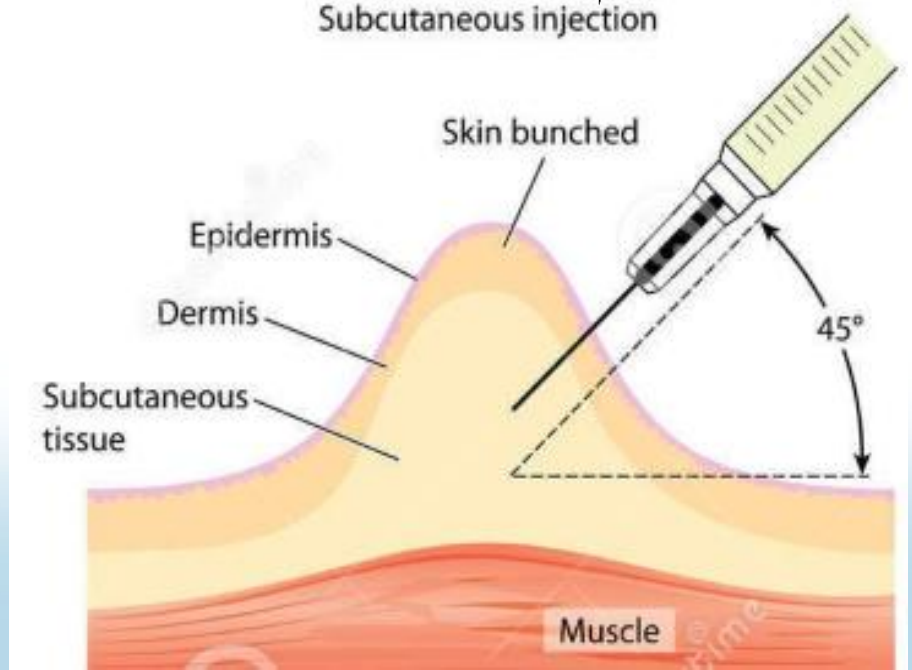
<b>Subcutánea</b>	Vacunas, heparinas e insulinas.	Introducir entre 1,5 ml y 2 ml. Las zonas más usadas para esta vía son la cara externa del brazo, cara anterior del muslo, tejido laxo del abdomen y la zona escapular de la espalda.	Absorción lenta
-------------------	---------------------------------	---	-----------------

## Técnicas de Administración

**MSc. MANUEL BELLO**

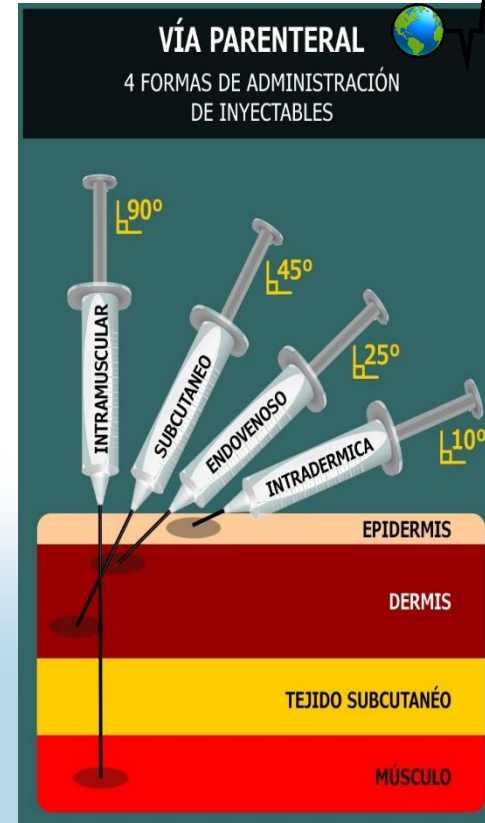
Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo







Vía	Usos	Aplicación	Utilidad
<b>Intramuscular</b>	Vacunas, analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos, corticoides, etc.	Medicación en el músculo, no más de 15 ml. Suele utilizarse el cuadrante superior externo del glúteo, deltoides y vasto lateral de la pierna. Para niños menores de 3 años, se aplicará en el vasto lateral de la pierna.	Absorción más rápida que la subcutánea. El efecto aparece a los 15 minutos debido a la vascularización del músculo.

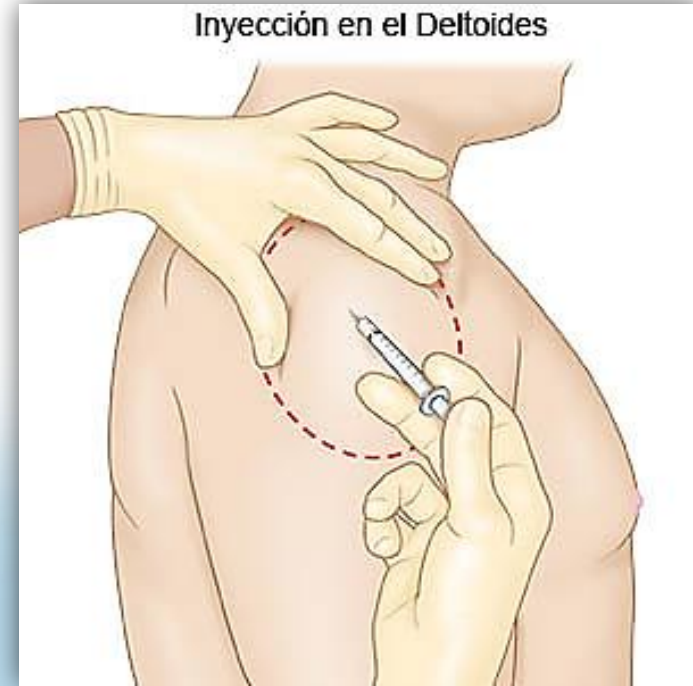
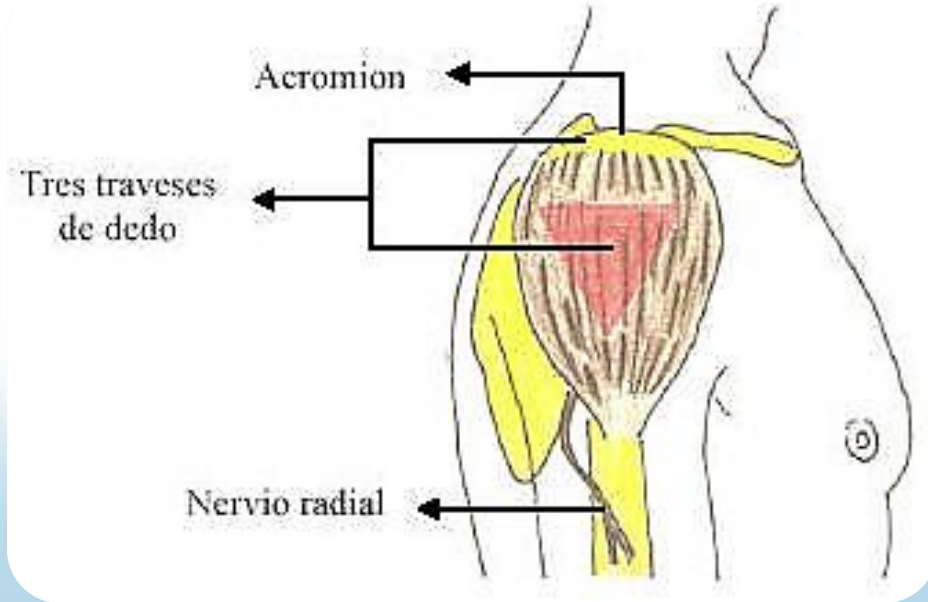


## Técnicas de Administración

**MSc. MANUEL BELLO**

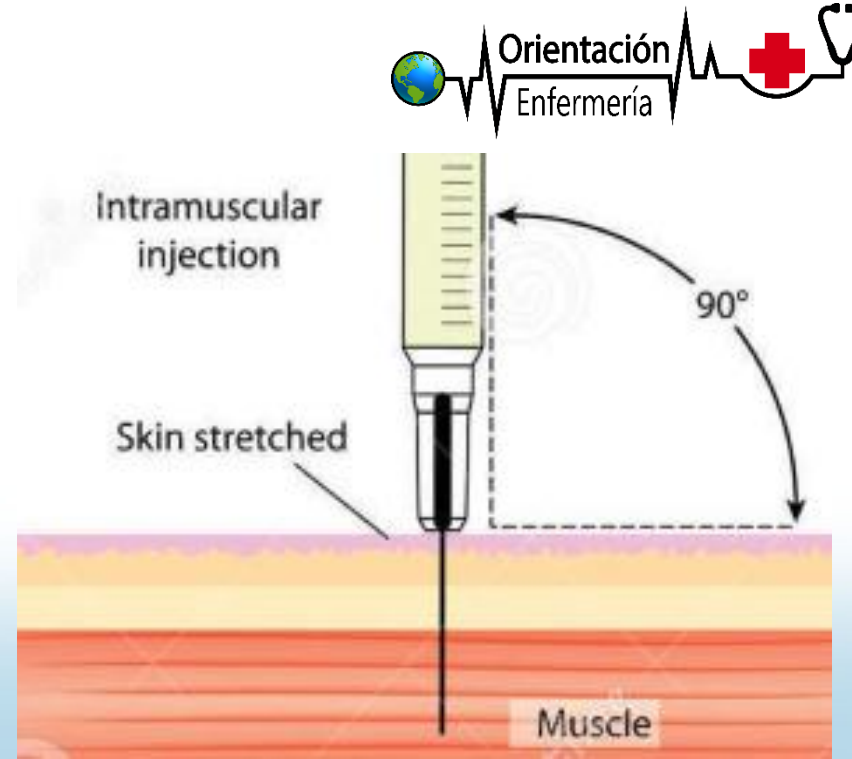
Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo



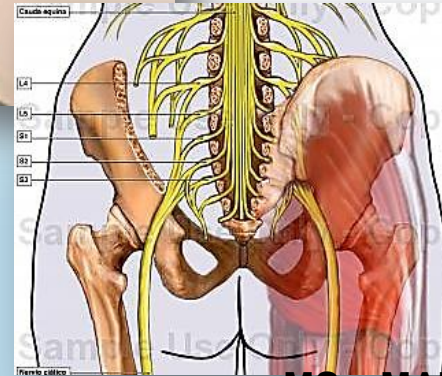
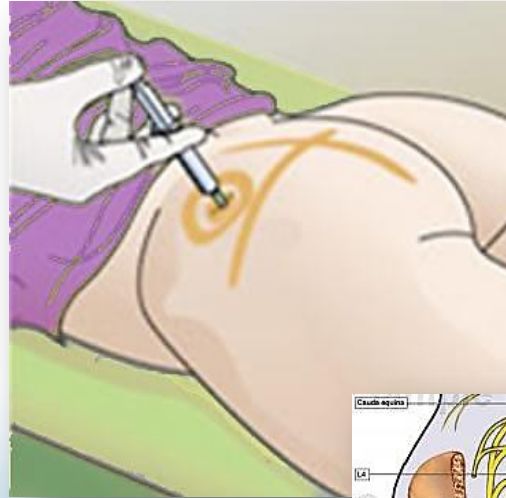


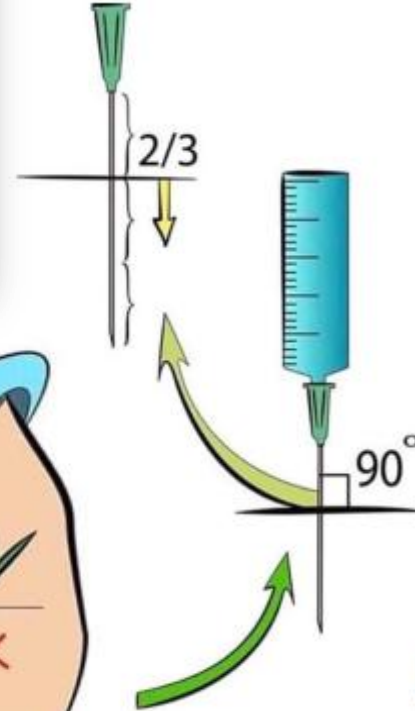
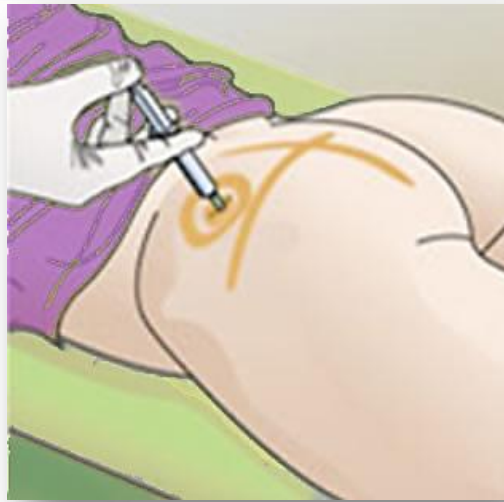
**DELTOIDEA**

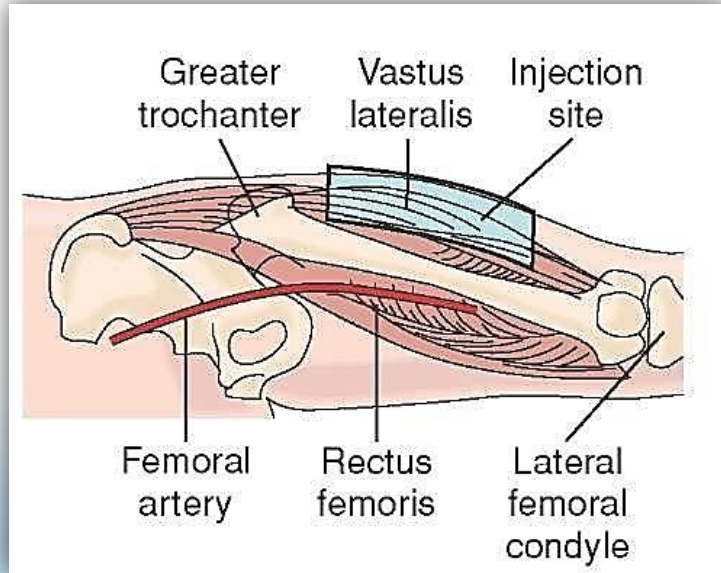




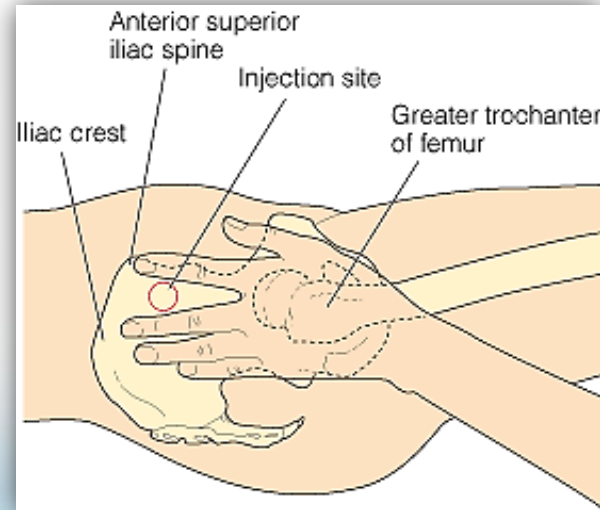
**DORSOGLUTEA**



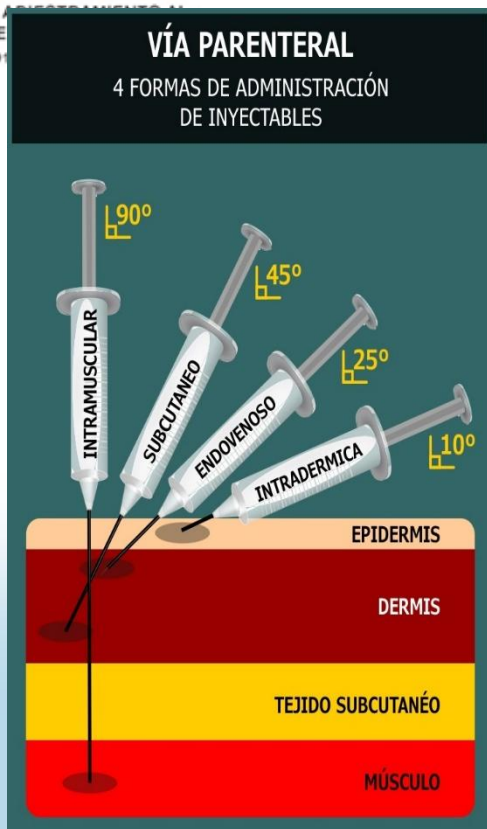




**CARA EXTERNA DEL  
MUSLO**



**VENTROGLUTEA**



<b>Intravenosa</b>	Medicación urgente, tratamientos de sueroterapia y administración de fármacos diluidos.	Mediante la canalización de una vía venosa periférica o un catéter central.	Absorción inmediata.
--------------------	---	---	----------------------

## Técnicas de Administración

MSc. MANUEL BELLO

Lcdo. Manuel Bello  
Enfermero Emergenciólogo



[www.cursosmedicos.site](http://www.cursosmedicos.site)



[www.youtube.com/EnfermeriaPDF](https://www.youtube.com/EnfermeriaPDF)

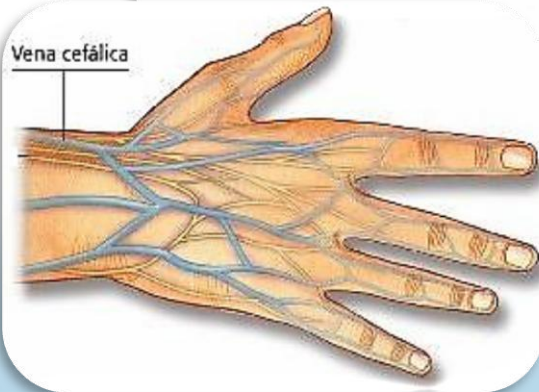
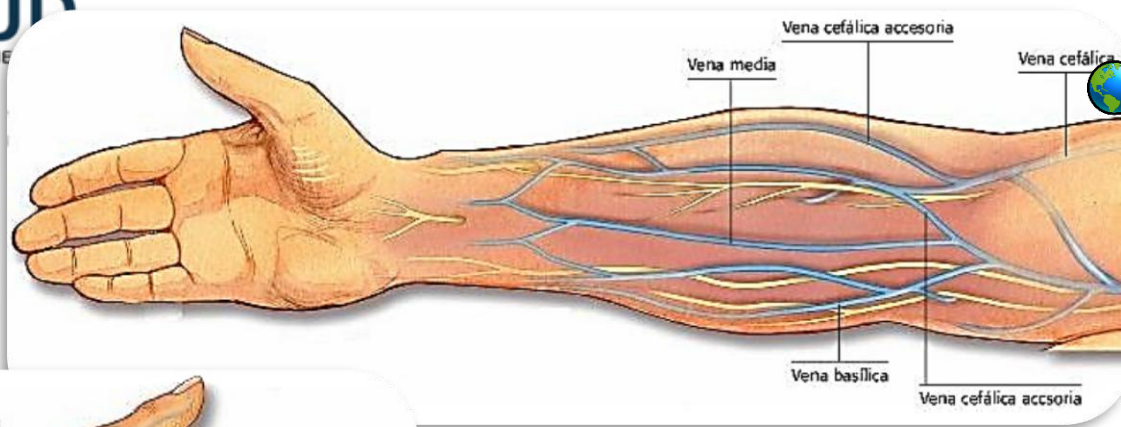


+58 416 983 8650

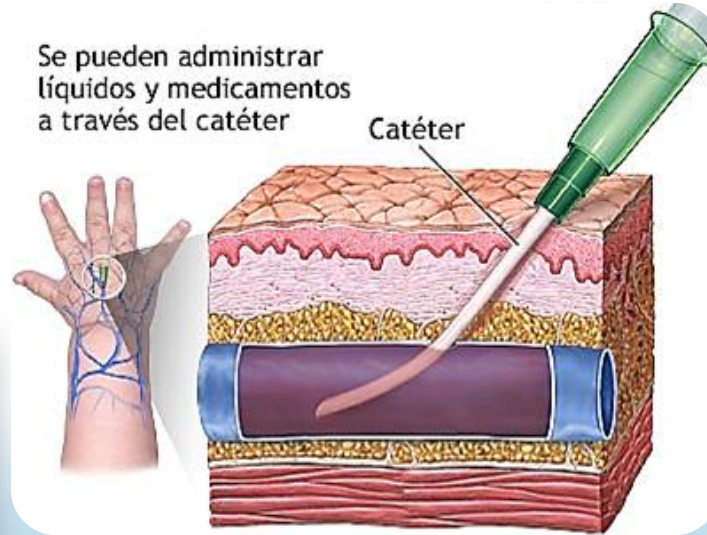
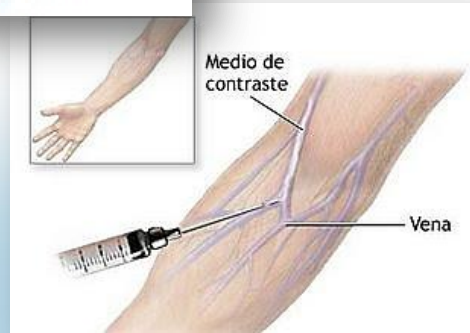


@Enfermeria PDF

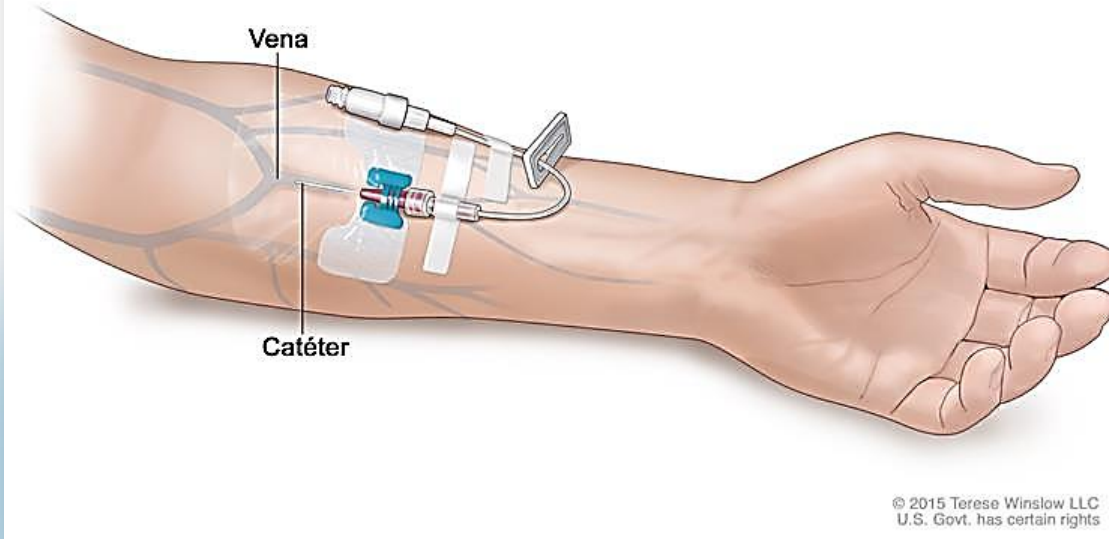




## Técnicas de Administración Intravenosa (I.V)



### Catéter venoso periférico





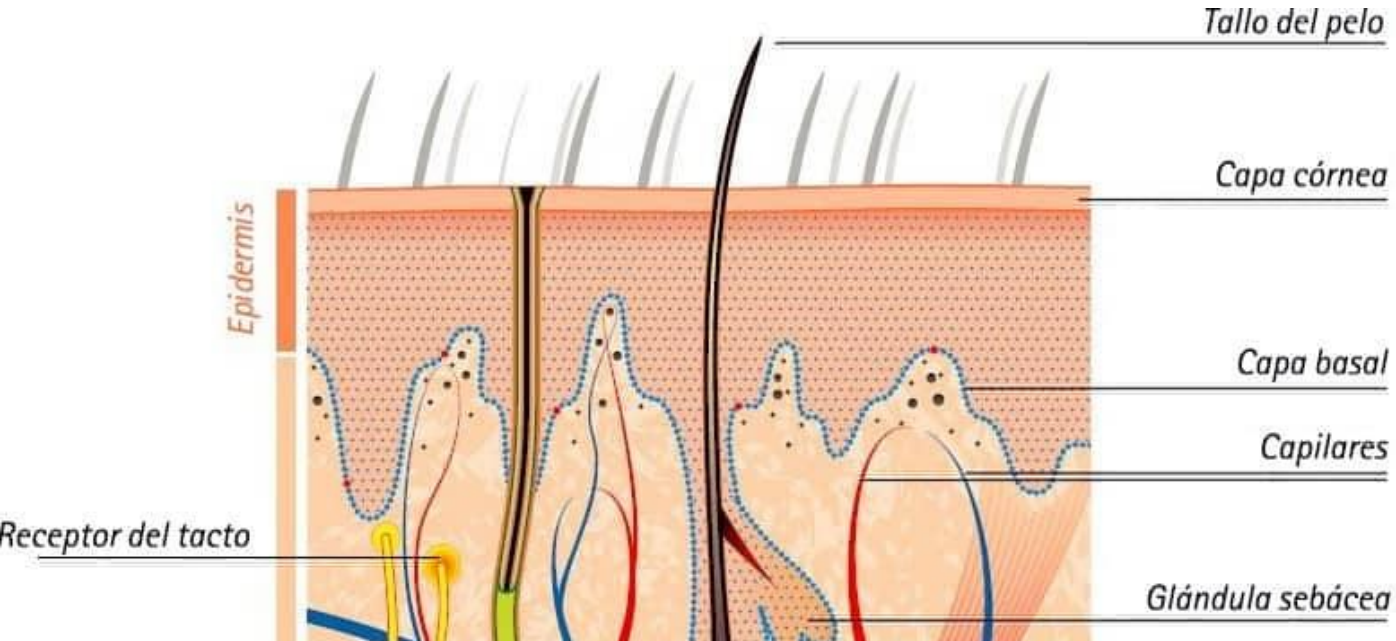






# Anexo de Calculo de Dosis

## Capas de la Piel Humana



## Adhesivo: Durapore / Tela

### INDICACIONES



- **Estabilizaciones** de tubo críticos, líneas de catéter intravenosos, drenajes quirúrgicos y dispositivos de uso medico pesado
- Aseguramientos de apósitos quirúrgicos **voluminosos**
- **Inmovilización** de dedos de la mano y pies.
- **ESTABILIZACIÓN** de férulas digitales y tabillas de brazo.
- **Posicionamiento** de pacientes en cama quirúrgica.

## Adhesivo: **Durapore / Tela**

### VENTAJAS



1. Perforada, corte **BIDIRECCIONAL**.
2. Fácil de manipulación, **RAPIDEZ**
3. Adhesión inicial **FUERTE**
4. **POCO CONFORTABLE**, en su adaptación a los contorno de la piel.

## Adhesivo: Durapore /Silicón

### VENTAJAS



1. Transparente, monitorea la piel sin remover la cinta
2. Perforada, corte **BIDIRECCIONAL**.
3. **Muy porosa**. Permite la transpiración.
4. Fácil de manipulación, **RAPIDEZ**
5. **Hipoalergenica**,
6. **CONFORTABLE**, en su adaptación a los contorno de la piel.
7. Se Adhesión bien en piel tanto **húmeda como seca**



## Adhesivo: **Micropore / Papel**

### INDICACIONES



- **Fijación** de Apósitos
- Fijación de sondas **Ligeras**
- **Fijación** de bolsa para ostomia



## Adhesivo: **Micropore / Papel**

### VENTAJAS



1. **Suave**
2. **CONFORTABLE,**
3. **Muy porosa.** Permite la transpiración.
4. **HIPOALERGENICA,** reduce el riesgo de reacción alérgica
5. Fácil de, **Remoción**
6. Se Adhesión bien en piel **húmeda**



## Adhesivo: **Medipore H / Hypafix**

### INDICACIONES

- **Fijación** de Apósitos, Fijación de sondas **Ligeras**, Fijación de bolsa para ostomía.
- Zona de **Marcada Curvaturas** Anatómicas.
- Zona donde se **espera Inflamaciones** del tejido

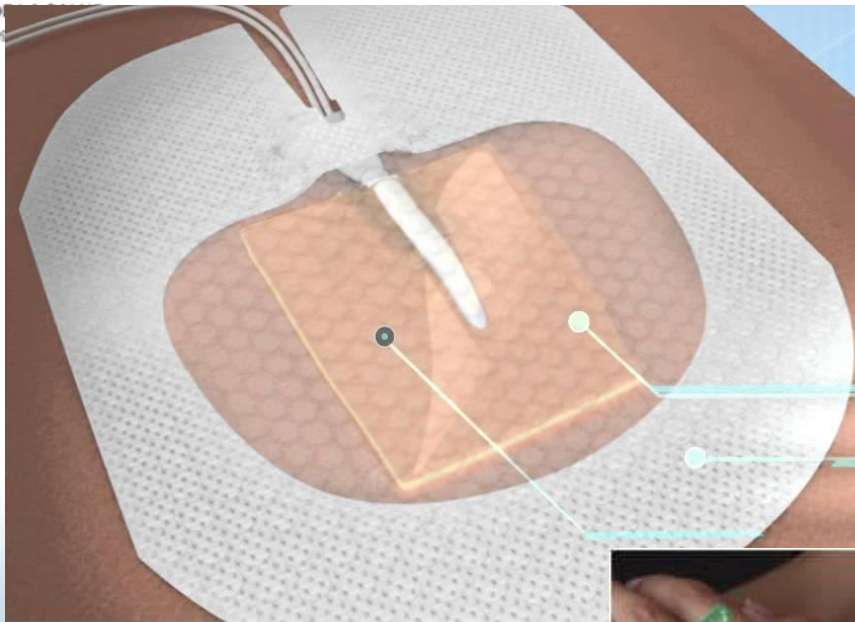


## Adhesivo: **Medipore H / Hypafix**

### VENTAJAS



- 1. No comprometen , La integridad de la piel del paciente**
- 2. Suave**
- 3. CONFORTABLE,**
- 4. Muy porosa.** Permite la transpiración.
- 5. HIPOALERGENICA,** reduce el riesgo de reacción alérgica
- 6. Fácil de, Remoción**
- 7. Alta Adhesión Inicial en piel seca y moderada en húmeda**



## Tegaderm<sup>®</sup> CHG

NO se inactiva con  
materia orgánica

Controla exudado

**3M**









# Anexo de Calculo de Dosis



+58 416 983 8830



@EnfermeriaPDF



www.cursosmedicos.site

MSc. MANUEL BELLO



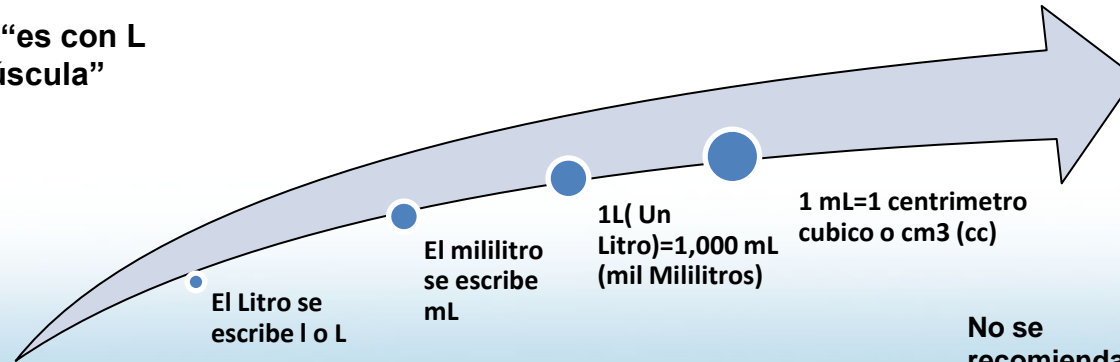
Youtube.com/EnfermeriaPDF  
@orientacion\_en\_enfer

Medidas de capacidades:

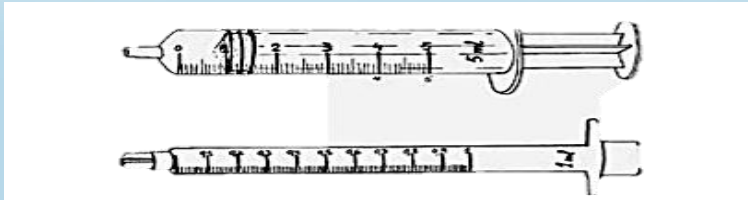
**Volumen:** Son medidas para liquido como agua, leche, suero oral, jarabe, inyecciones, etc.

**mL: “es con L mayúscula”**

Las inyectadoras son usadas para estos

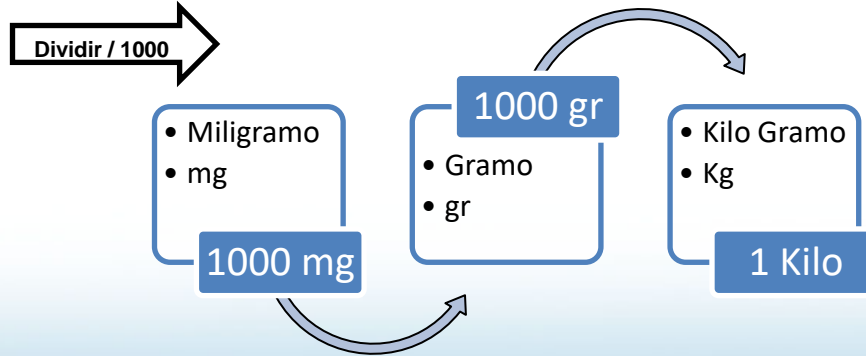


No se recomienda usar el cc



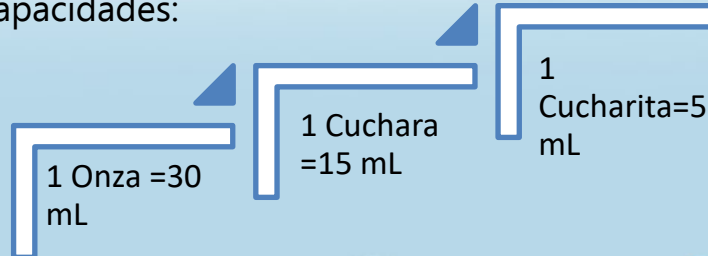
# Anexo de Calculo de Dosis

**Peso:** Para medir pesos pequeños como los medicamentos se utilizan fundamentalmente dos medidas: **el gramo ( gr) y el microgramo (mg)**

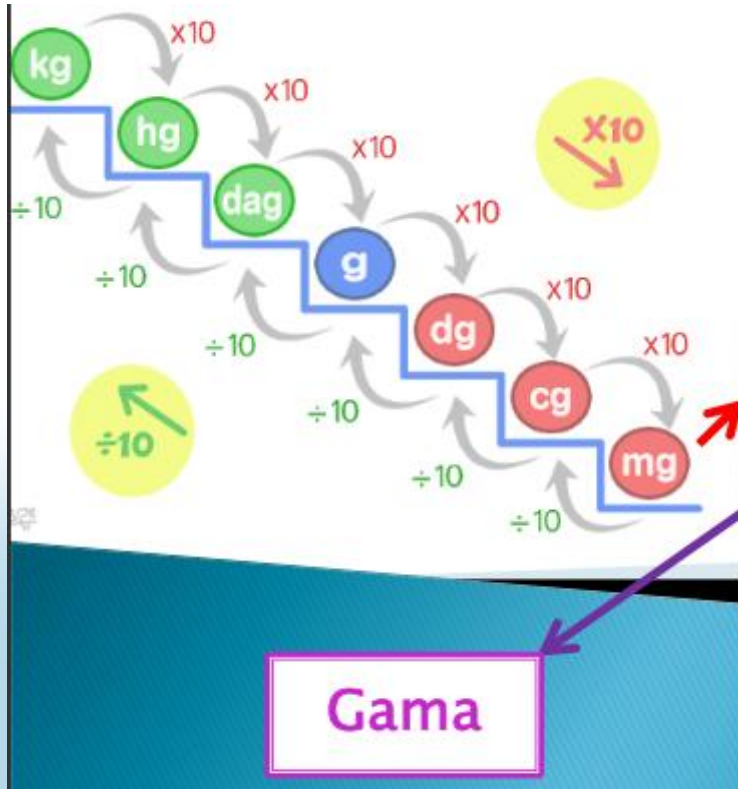


Multiplicar  
1000

Otras de capacidades:





# Anexo de Calculo de Dosis



1 milígramo	(mg)	= 0.001 g
1 microgramo	(µg)	= 0.000 001 g
1 nanogramo	(ng)	= 0.000 000 001 g
1 picogramo	(pg)	= 0.000 000 000 001 g



## SISTEMAS DE INFUSIÓN ENDOVENOSA

	MACROGOTEO	1 ml	20 gotas	20 gotas = 60 microgotas. 10 gotas = 30 microgotas. 5 gotas = 15 microgotas. 1 gota = 3 microgotas
	MICROGOTEO	1ml	60 microgotas	<b>ENFERMERIX</b>



Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:

V= Volumen total en mL

G= Gotas por minuto

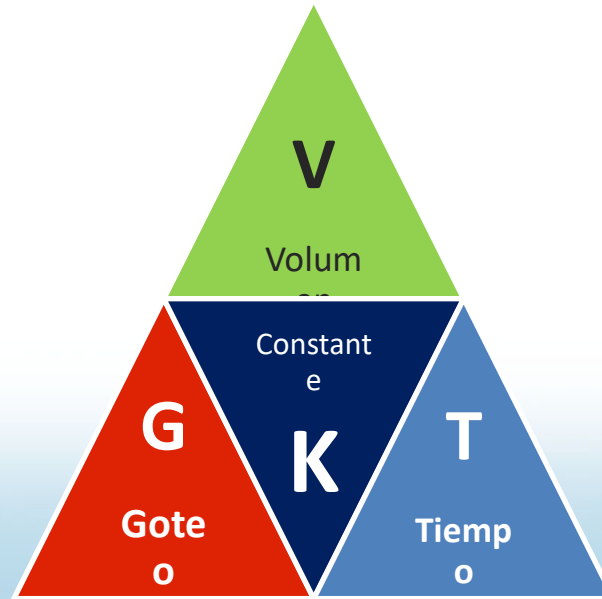
K= Constante del Equipo

T= Tiempo En Hora

Macro goteo= **20** Gotas = **1** mL

Micro goteo= **60** Gotas = **1** mL

Transfusión= **15** Gotas = **1** mL



Macro goteo= **10** Gotas = **1** mL

Normo goteo= **20** Gotas = **1** mL

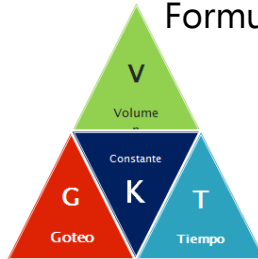
Micro goteo= **60** MicroGtas = **1** mL

Transfusión= **15** Gotas = **1** mL



Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



$$G = \frac{V}{T}$$

Microgotero ES = 1

Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de 4  
horas:

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{T \text{ 4 Horas}} = \frac{500 \text{ mL}}{4}$$

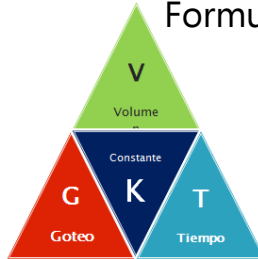
**G = 125 Micro Gotas/minuto**





Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



Ejemplo: Administra una Hp de  
**500 mL** en un tiempo de **4**  
 horas:

$$G = \frac{V}{3 \times T}$$

**Macrogotero ES=**  
**3**

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{3 \times T \text{ 4}} = \frac{500 \text{ mL}}{12}$$

**G = 41,6666 = Respuesta = 42**  
**Gotas/minuto**

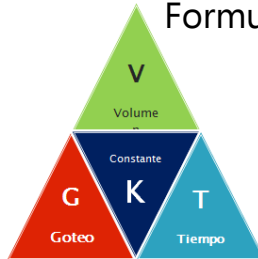


**Microgotero 125 micro**  
**125 micro / 3 macro =**  
**41,666 = 42**



Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



$$G = \frac{V}{4 \times T}$$

Transfusión ES= 4

Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de 4  
horas:

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{4 \times T 4} = \frac{500 \text{ mL}}{16}$$

Horas  
G= 31,25= Respuesta =31  
Gotas/minuto



Microgotero 125 micro  
125 micro / 4 macro =  
31,25 = 31





Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



$$G = \frac{V}{T}$$

**Microgotero**

Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de 4  
horas:

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{T \text{ 4 Horas}} = \frac{500 \text{ mL}}{4}$$

**G = 125 Micro Gotas/minuto**



Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



$$G = \frac{V}{3 \times T}$$

**Macrogotero**

Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de 4  
horas:

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{3 \times T 4} = \frac{500 \text{ mL}}{12}$$

**G = 41,6666 = Respuesta = 42**  
**Gotas/minuto**



$$\text{Gotas x Minuto} = \frac{\text{Volumen en mL} \times \text{20 Macrogotero}}{\text{60 Microgotero}} \times \frac{\text{Horas convertidas en MINUTOS}}{\text{( Multipliar x 60)}}$$

$$\text{Gotas / Minuto} = \frac{\text{V: 500 mL} \times \text{20 Macrogotero}}{\text{240 MINUTOS}} =$$

( 4 horas x 60 = 240 minutos)

$$\frac{10.000}{240} = \text{G= 41,6666= Respuesta =42 Gotas/minuto}$$



Ejemplo: Administra una Hp de 500 mL en un tiempo de 4 horas:

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{3 \times T \text{ 4 Horas}} = \frac{500 \text{ mL}}{12}$$

G= 41,6666=  
Respuesta =42 Gotas/minuto



$$\text{Gotas x Minuto} = \frac{\text{Volumen en mL} \times \text{20 Macrogotero}}{\text{60 Microgotero}} \times \frac{\text{Horas convertidas en MINUTOS}}{\text{( Multipliar x 60)}}$$

$$\text{Gotas / Minuto} = \frac{\text{V: 500 mL} \times \text{60 Microgotero}}{\text{240 MINUTOS}} =$$

( 4 horas x 60 = 240 minutos)

$$\frac{30.000}{240} = \text{Respuesta =125 Micro Gotas/minuto}$$



Ejemplo: Administra una Hp de  
 500 mL en un tiempo de 4  
 horas:

Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula para el goteo:



Ejemplo: Administra una Hp de  
**500 mL** en un tiempo de **4**  
horas:

$$G = \frac{V \text{ (mL)}}{T \text{ (Horas)}}$$

$$G = \frac{500 \text{ mL}}{T \text{ 4 Horas}} = \frac{500 \text{ mL}}{4}$$

Respuesta :G= 125 mL/Hr



**G= 125 mL/Hr**



# Anexo de Calculo de Dosis



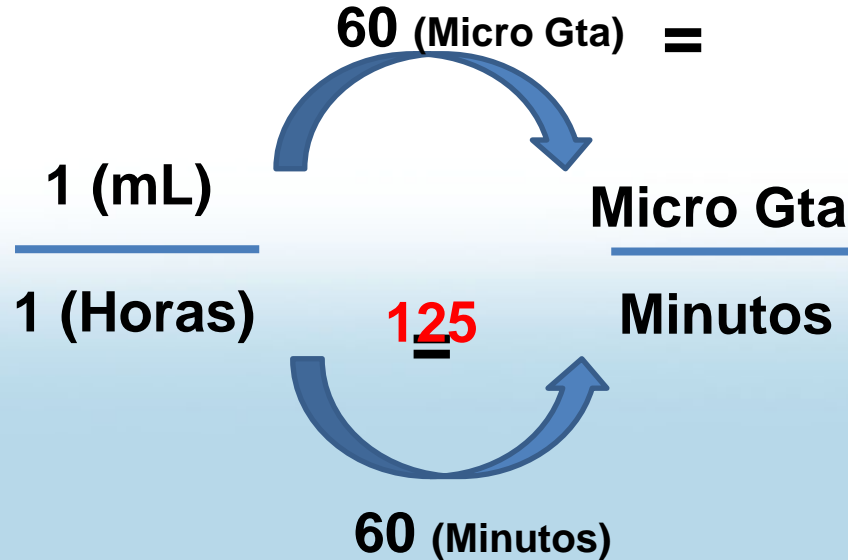
Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de 4  
horas:

Formula para el goteo:

$$G = 125 \text{ mL/Hr}$$

**125 Micro  
Gotas/minuto**



Dosificación para sistemas de infusión endovenosa:

Formula del 7 siete:

Debes Recordar

20 gotas = 1 mL. 500 mL = 10.000 gtas = 30.000 Micro gotas

$$\frac{500 \text{ mL} \times 1}{\text{min} \quad 24 \text{ Horas}} = \frac{10.000 \text{ gtas} \times 1 \text{ min}}{1440 \text{ min}} = 6,9 = 7 \text{ gtas} / \text{min}$$

1 Minuto

- 60 Segundos

1 Hora

- 60 Minutos
- 3600 Seg.

1 Día

- 24 horas
- 1440 Min.
- 86400 Seg.

Unida de tiempo

Formula del 7 siete:

$$\text{★ } 7 \times \text{El numero de sueros de 500 mL} = \text{gtas/min} \times \text{★ } 3 = \text{mL/Hr}$$

**Ejemplo:** Administrar Hp de 1500 mL en 24 horas

$$7 \times 3 (1500/500=3) = 21 \text{ Macrogtas/min} \times 3 = 63 \text{ mL/ Hr}$$

**63 mL/ Hr** y serian 63 Microgtas/min

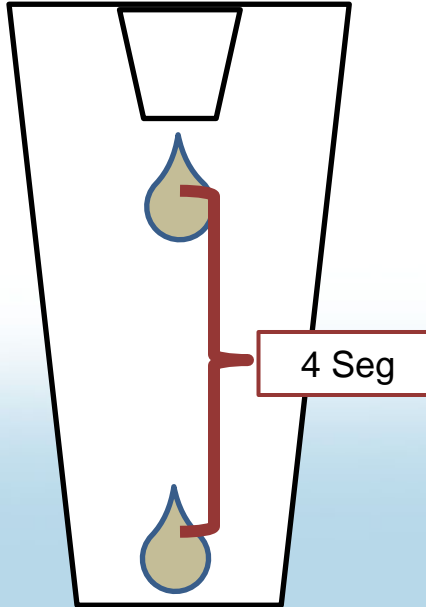
**Ejemplo:** Administrar Hp de 1000 mL en 24 horas

$$7 \times 2 (1000/500=2) = 14 \text{ Macrotas/min} \times 3 = 42 \text{ mL/ Hr}$$

# Calculo de Gtas/min

$$7 \times 2 (1000/500=2) = 14 \text{ Macrotas/min}$$

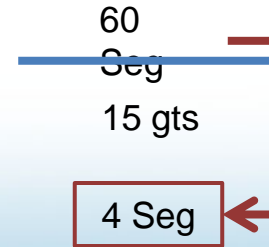
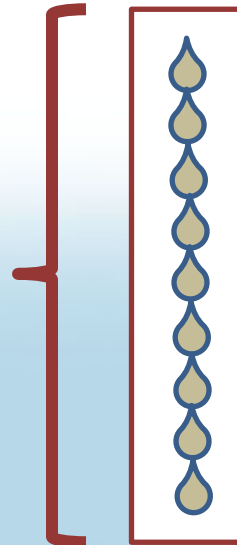
Formula del 7 siete:



$$14 = 15 = 30 = 60$$

60  
Seg

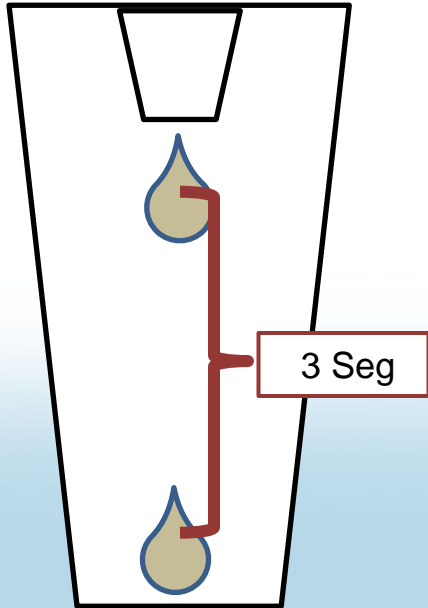
Minuto





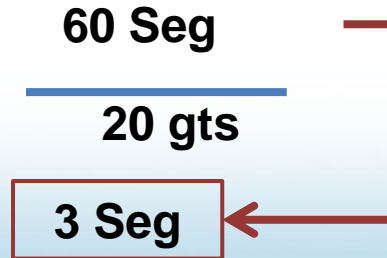
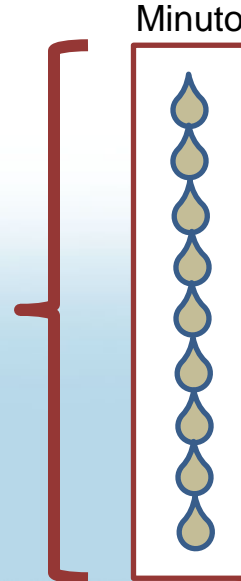
$$7 \times 3 (1500/500=3) = 21 \text{ Macrotas/min}$$

Formula del 7 siete:



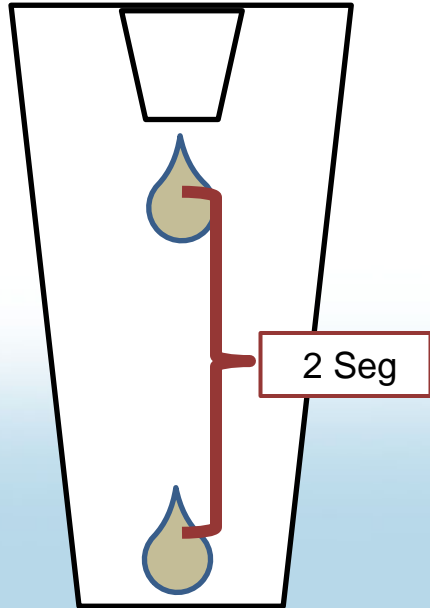
$$21 = 20 = 40 = 60$$

60 Seg

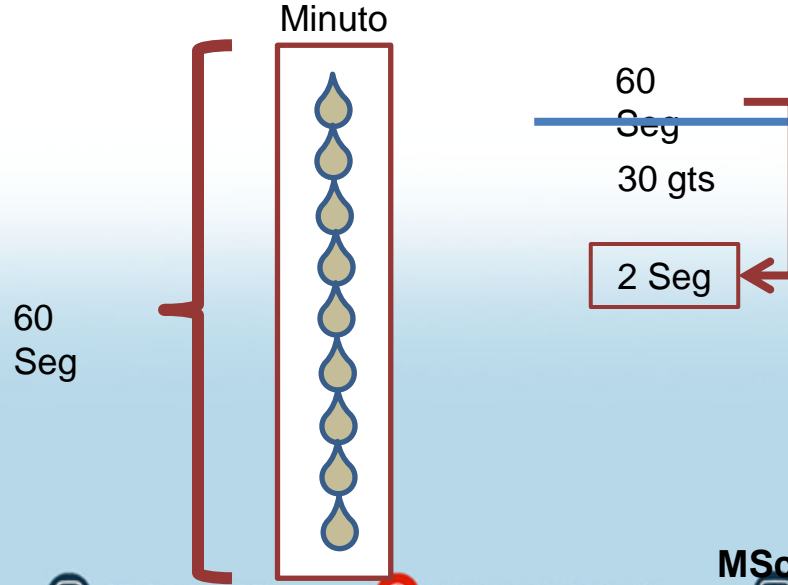


$$7 \times 4 (2000/500=4) = 28 \text{ Macrotas/min}$$

Formula del 7 siete:



$$28 = 30 = 60$$



$$\text{Gotas x Minuto} = \frac{\text{Volumen en mL} \times \text{20 Macrogotero}}{\text{60 Microgotero}} \times \frac{\text{Horas convertidas en MINUTOS}}{\text{( Multipliar x 60)}}$$

$$\text{Gotas / Minuto} = \frac{\text{V: 500 mL} \times \text{20 Macrogotero}}{\text{60 Microgotero}} \times \frac{\text{4 horas} \times \text{60}}{\text{240 MINUTOS}} =$$

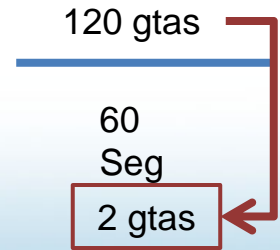
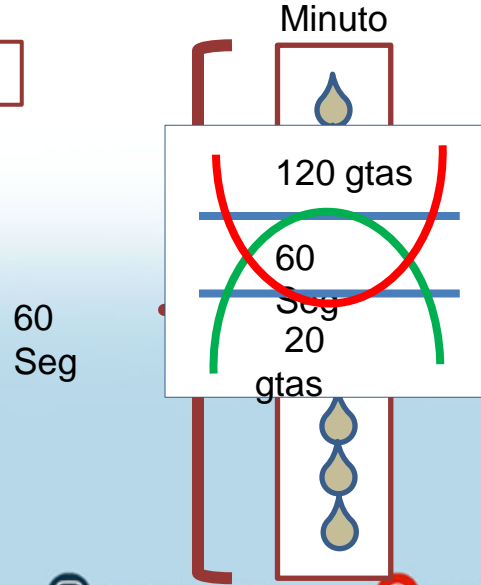
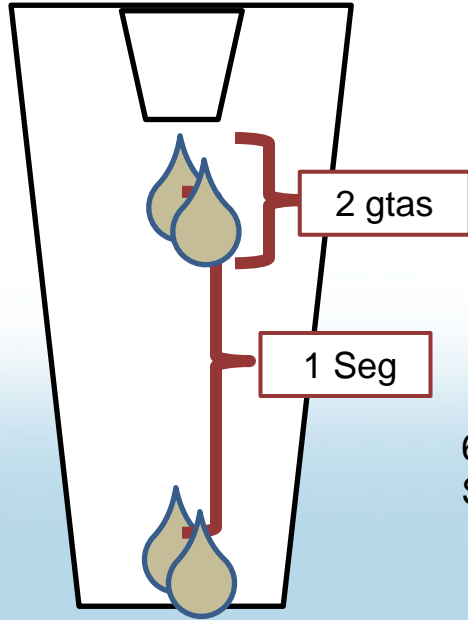
$$\frac{30.000}{240} = \text{Respuesta} = \text{125 Micro Gotas/minuto}$$



Ejemplo: Administra una Hp de  
500 mL en un tiempo de **4**  
horas:

**125 Microtas/min**

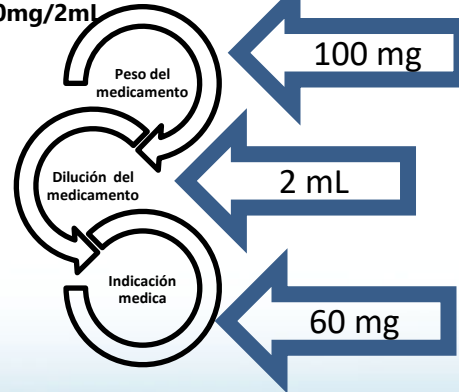
$$125 = 120 = 60$$



## Calculo de dosis de medicamentos



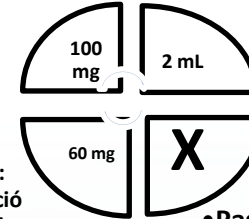
Presentación del medicamento: Ejemplo  
100mg/2ml



•Paso 1:  
Presentación del medicamento

•(Peso)

•Paso 3:  
Indicación Medica



•Paso 2: Dilución del medicamento

•Paso 4: Cuanto Administrar

$$\frac{60 \text{ mg} \times 2 \text{ mL}}{100 \text{ mg}} = \frac{120 \text{ mL}}{100} = 1,2 \text{ mL}$$

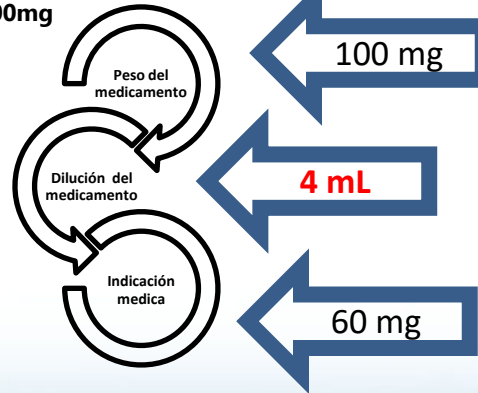
Indicación Medica: Ejemplo  
Administrar 60 mg de Ketoprofeno  
IM



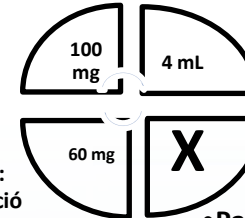
## Calculo de dosis de medicamentos



Presentación del medicamento: Ejemplo  
100mg



- Paso 1: Presentación del medicamento
- (Peso)
- Paso 3: Indicación Medica



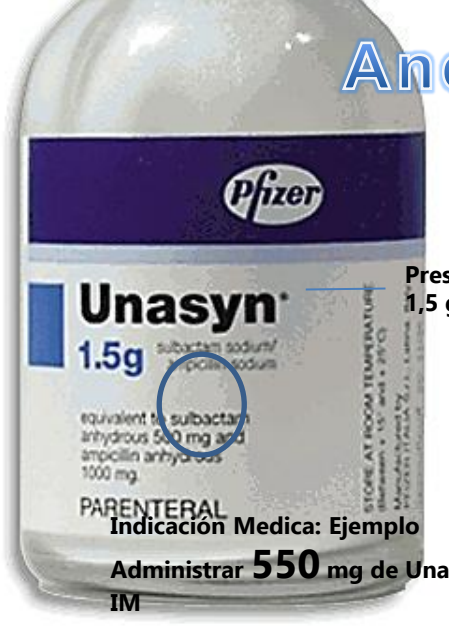
- Paso 2: Dilución del medicamento
- Paso 4: Cuanto Administrar

$$\frac{60 \text{ mg} \times 4 \text{ mL}}{100 \text{ mg}} = \frac{240 \text{ mL}}{100} = 2,4 \text{ mL}$$

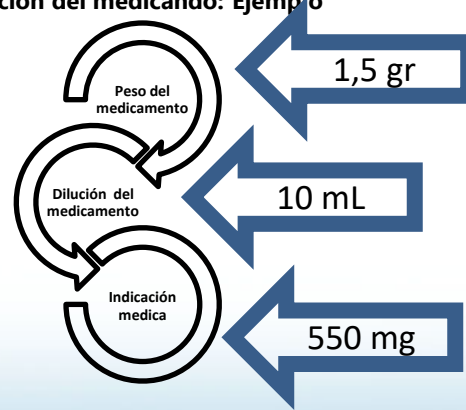
Esta presentación solo esta el soluto  
El solvente (Solución 0,9% se la colocamos nosotros. En este caso 4 mL

Indicación Medica: Ejemplo  
Administrar 60 mg de Ketoprofeno  
IM

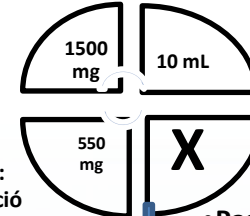
## osis de medicamentos



Presentación del medicando: Ejemplo  
1,5 gr



- Paso 1: Presentación del medicamento
- (Peso)
- Paso 3: Indicación Medica



- Paso 2: Dilución del medicamento
- Paso 4: Cuanto Administrar

El medicamento esta en Gramos (gr) debe ser llevado a Miligramos (MG)= 1,5 gr x 1000 = 1500 mg

$$\frac{550 \text{ mg} \cancel{\text{X}} 10 \text{ mL}}{1500 \text{ mg}} = \frac{5500 \text{ mL}}{1500} = \boxed{3,66 \text{ mL} = 3,7 \text{ mL}}$$

## Calculo de dosis de medicamentos



Presentación del  
medicando: **500 mg**

Esta presentación solo esta el soluto  
El solvente (Solución 0,9% se la  
colocamos nosotros). En este caso 10

ml

Presentación del medicamento: **1 gr**



Ejemplo: B

Indicación Medica: Ejemplo

Administrar **350** mg de **500mg** -----10 mL  
Meronem **350mg**-----X  
VEV

**1 gr** -----10 mL  
**350mg**-----X

$$\frac{350\cancel{\text{mg}} \times 10 \text{ mL}}{500 \cancel{\text{mg}}} = \frac{3500 \text{ mL}}{500} = \boxed{7 \text{ mL}}$$

Presentación del medicamento: **500 mg**

Ejemplo: B **1000mg** -----10 mL  
**350mg**-----X

$$\frac{350 \cancel{\text{mg}} \times 10 \text{ mL}}{1000 \cancel{\text{mg}}} = \frac{3500 \text{ mL}}{1000} = \boxed{3,5 \text{ mL}}$$

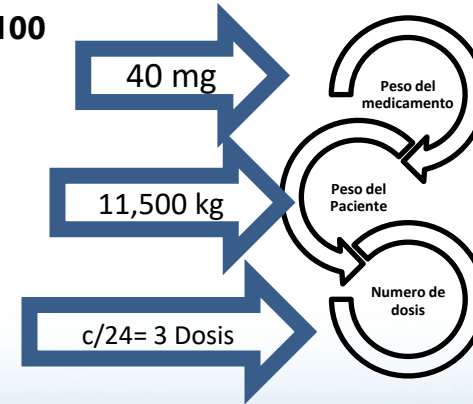
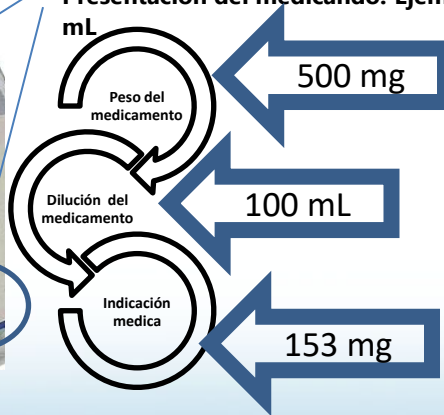
Presentación del medicamento: **1 gr**

## Calculo de dosis de medicamentos

Niño con peso de 11.500 kilos  
40 mg/kg/peso cada 24 horas  
(3Dosis)



Presentación del medicamento: Ejemplo 500 mg/100 mL



$40 \text{ mg} \times 11,500 \text{ kg} = 460 \text{ mg} / 3\text{c/Dosis} = 153 \text{ mg c/dosis (c/8 Horas)}$

$$\frac{153 \text{ mg} \times 100 \text{ mL}}{500 \text{ mg}} = \frac{15300 \text{ mL}}{500} = 30,6 \text{ mL} = 31 \text{ mL}$$

Via Parenteral ( Adm a 21 microgta/min)

## Calculo de dosis de medicamentos

Indicación Medica: Ejemplo

Administrar 230 mg de Amikacina VEV

500 mg ----- 2 mL

230 mg ----- X

$$\frac{230 \text{ mg} \times 2 \text{ mL}}{500 \text{ mg}} = \frac{460 \text{ mL}}{500} = \boxed{0,92 \text{ mL}}$$



**Debemos considerar la dilución,**

Amikacina	5mg/ml	15 min	No Refrigerar	Glucosada al 5%. Sol. 0.9%
-----------	--------	--------	---------------	----------------------------

$$\frac{5 \text{ mg} \text{ ----- } 1 \text{ mL}}{5 \text{ mg} \text{ ----- } 1 \text{ mL}} \quad \frac{230 \text{ mg} \times 1 \text{ mL}}{5 \text{ mg}} = \frac{230 \text{ mL}}{5} = \boxed{46 \text{ mL}}$$

Los 0,92 mL de Amikacina se deben diluir en 46 mL de solución Glucosada de 5%



ortapapeles

imagen

Permanencias

Formas

Colores

Medicamento	Dilución	Velocidad de Infusión	Duración Refrigerada (4 °)	Tipo de Solución	Observaciones
Ampicilina	50mg/ml	10 min	No Refrigerar	Glucosada al 5%.	1 hora sin refrigeración
Amikacina	5mg/ml	15 min	No Refrigerar	Glucosada al 5%. Sol. 0.9%	24 horas sin refrigeración
Aciclovir	5mg/ml	60 min		Sol. 0.9%	
Ceftazidima	50mg/ml	10 min	7 días	Sol. 0.9% Glucosada al 5%.	48 horas sin refrigeración
Ceftriazone	50mg/ml	10 min	10 días	Sol. 0.9% Glucosada al 5%.	72 horas sin refrigeración
Cefotaxima	50mg/ml	10 min	7 días	Sol. 0.9% Glucosada al 5%.	48 horas sin refrigeración
Cefuroxima	50mg/ml	10 min	7 días	Sol. 0.9% Glucosada	24 horas sin



Dr. MANUEL BELLO

@orientacion\_en\_enfer



+58 416 983 8830



@EnfermeriaPDF

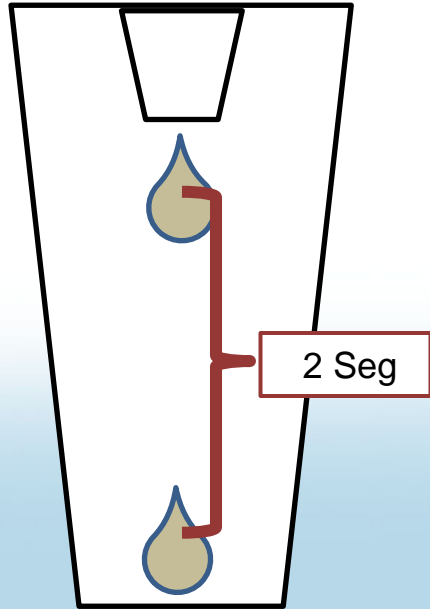


www.cursosmedicos.site

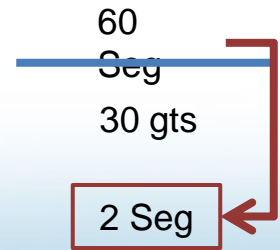
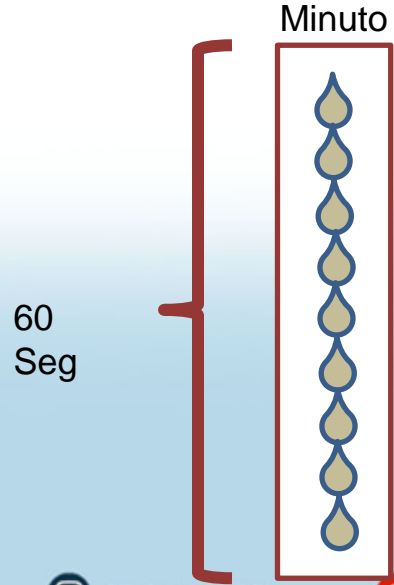


Youtube.com/EnfermeriaPDF

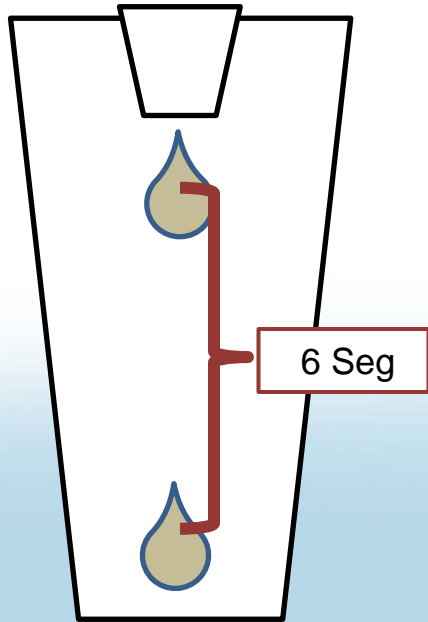
**30,6 mL = 31 mL = 31 Microgtas/min**



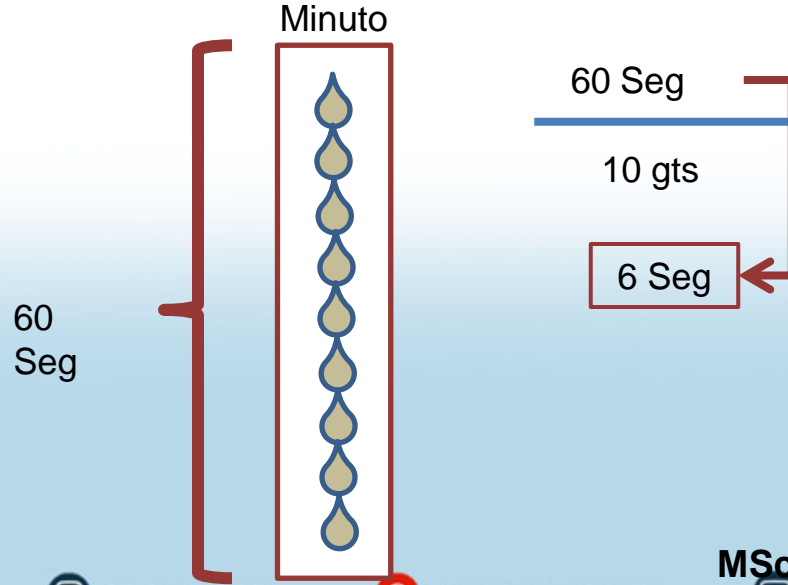
$$31 = 30 = 60$$



$30,6 \text{ mL} = 31 \text{ mL} = 31 \text{ Microgtas/min}$   
 $/ 3 = 10,33 = 10 \text{ Macro gtas/min}$

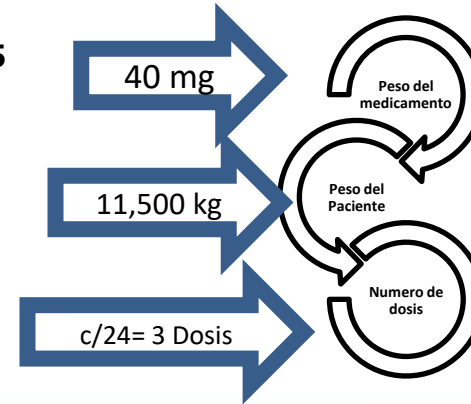
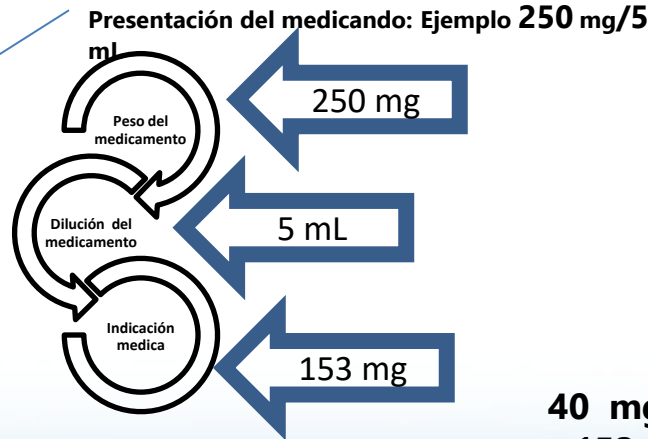


$10 = 10 = 20 = 30 = 40 = 50 = 60$



## Calculo de dosis de medicamentos

Niño con peso de 11.500 kilos  
40 mg/kg/peso cada 24 horas  
(3Dosis)



$$40 \text{ mg} \times 11,500 \text{ kg} = 460 \text{ mg} / 3 \text{ c/Dosis} = 153 \text{ mg c/dosis (c/8 Horas)}$$

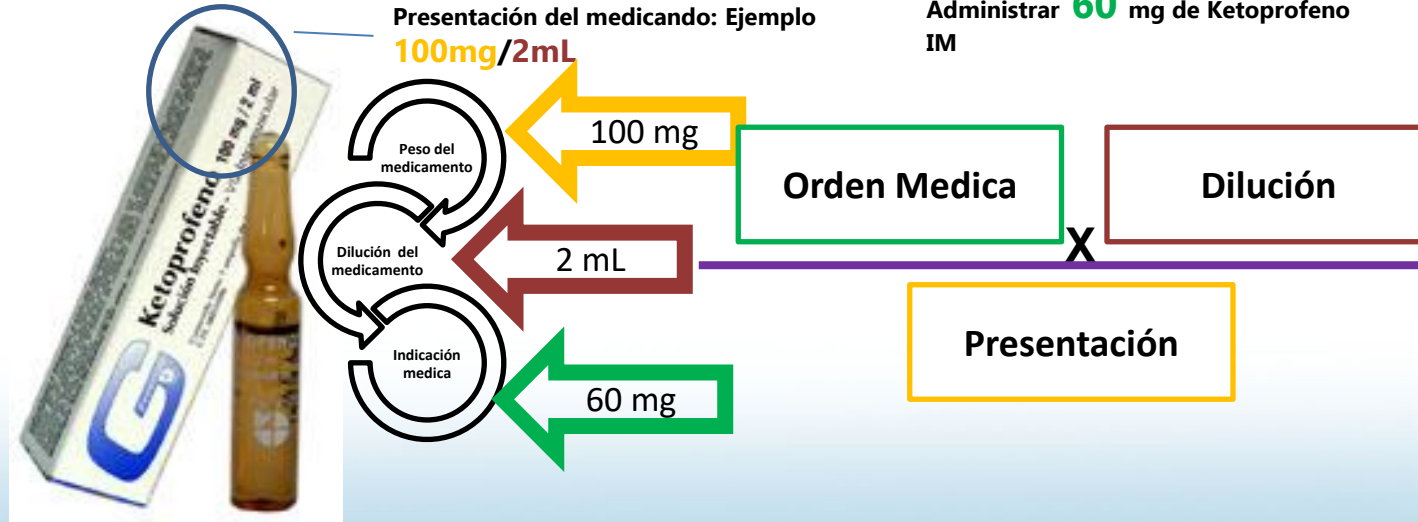
$$\frac{153 \text{ mg} \times 5 \text{ mL}}{250 \text{ mg}} = \frac{765 \text{ mL}}{250} = 3,06 \text{ mL} = 3 \text{ mL}$$

Via Enteral ( Es Dosis Oral)

## Calculo de dosis de medicamentos

Indicación Medica: Ejemplo

Administrar **60** mg de Ketoprofeno  
IM



$$\frac{60 \text{ mg}}{100 \text{ mg}} \times \frac{2 \text{ mL}}{1} = \frac{120 \text{ mL}}{100} = 1,2 \text{ mL}$$



# Anexo de Calculo de Dosis

## Calculo de dosis de medicamentos

$$1000 \text{ Gamas} = 1000 \text{ mcg}$$

$$250 \text{ mcg} \rightarrow 5 \text{ mL}$$

$$1000 \text{ mcg} \rightarrow X$$

$$\frac{1000 \text{ mcg} \times 5 \text{ mL}}{250 \text{ mcg}} = \frac{5,000 \text{ mL}}{250} = 20 \text{ mL} = 4 \text{ Amp}$$

1000 mcg Fentanyl  
20 mL = 4 Amp



100 mL SF

120 mL

$$1000 \text{ mcg} \rightarrow 120 \text{ mL}$$

$$40 \text{ mcg} \rightarrow X$$

$$4,8 \text{ mL} \times 24 \text{ hr} = 115,2 \text{ mL}$$

$$\frac{40 \text{ mcg} \times 120 \text{ mL}}{1000 \text{ mcg}} = \frac{4800 \text{ mL}}{1000} = 4,8 \text{ mL / Hora}$$

Indicación Medica: Ejemplo

Administrar **40 gamas** de  
Fentanyl / Hora.

I:V-Dilucion: 1000 mcg fentanyl en 100  
mL de SF (Solución Fisiológica)



## Calculo de dosis de medicamentos



Presentación del medicando: Ejemplo  
**Ketorolaco = 30 mg / mL**  
**Dipirona = 0,5 gr / mL 0 1 gr / 2 mL**

ID: Ketorolato **3** Amp mas **4**  
Amp de Metamizol Sodico en  
**250** mL de sol. Glucosada **5%**  
a **10** cc/ Hr.

$$\begin{array}{l} \text{KETOROLATO} \times 3 = 90 \text{ mg} \\ \text{DIPIRONA} \times 4 \text{ Amp} = 4 \text{ gr} \end{array} + \begin{array}{l} 250 \text{ mL} \\ \text{Sol.} \\ \text{Glucosada} \\ 5\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \frac{90 \text{ mg} \times 10 \text{ mL}}{250 \text{ mL}} = \frac{900 \text{ mg}}{250} = 3.6 \text{ mg} \\ \frac{4 \text{ gr} \times 10 \text{ mL}}{250 \text{ mL}} = \frac{40 \text{ gr}}{250} = 0,16 \text{ gr} \end{array} \times \begin{array}{l} 10 \text{ mL Sol.} \\ \text{Glucosada} \\ 5\% \end{array}$$

## Calculo de dosis de medicamentos



Presentación del medicamento: Ejemplo

**Ketorolato = 30 mg / mL**

**Dipirona = 0,5 gr / mL 0 1 gr / 2 mL**

ID: Ketorolato **3** Amp mas **4**

Amp de Metamizol Sodico en

**250** mL de sol. Glucosada **5%** a

**10** cc/ Hr.

El problema la Bomba de Infusión Continua o bomba de Medicamento se para en la hora **9** de tratamiento . Cuanto de cada medicamento a pasado a esa hora

**3.6 mg**



10 mL Sol.  
**Glucosada**  
**5 %**

**0,16 gr**

**10 cc =**  
**mL**

**10 mL / Hr**

**9 horas o 90 mL**

**3.6 mg**



**9**  
**hora**  
**s**



**32,4 mg**

**0,16 gr**

416 983 8830



@Enferme

**1,44 gr**

www.cursosmedicos.site



Youtube.com/EnfermeriaPDF

## Calculo de dosis de medicamentos



Presentación del medicamento: Ejemplo  
Dipirona= 0,5 gr / mL 0 1 gr / 2 mL

$$G = \frac{V \text{ (mL)}}{T \text{ (Horas)}}$$

ID: Ketoprofeno **3** Amp mas **4** Amp de  
**Metamizol Sodico** mas **4** Amp de Tramal en  
**250** mL de sol. **Fisiológica** a **24** / Hr.  
¡Cuantos mg de **Dipirona** se infunde x Hr

$$G = \frac{250 \text{ mL}}{T \text{ 24 Horas}} = \frac{250}{24}$$

Respuesta :G= 10,40 mL/Hr

**DIPIRONA = 1gr x 4 amp = 4 gr x 1.000 = 4.000 mg**

$$\frac{4.000 \text{ mg} \times 10,40 \text{ mL}}{250 \text{ mL}} = \frac{41.600 \text{ mg}}{250} = 166,4 \text{ mg /Hr}$$

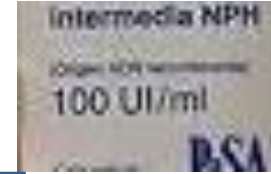
# Anexo de Insulina



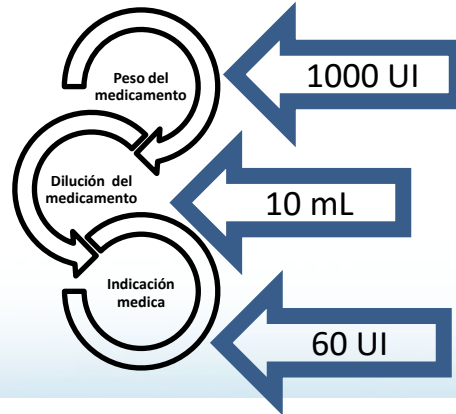


# Anexo de Insulina

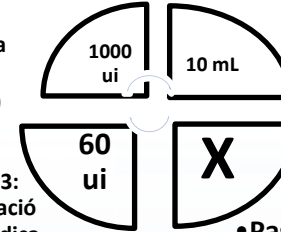




1000 UI X 10 mL  
100 UI X mL



•Paso 1:  
Presentación  
del  
medicamento  
•(Peso)



•Paso 2: Dilución  
del  
medicamento

•Paso 3:  
Indicación  
Medica

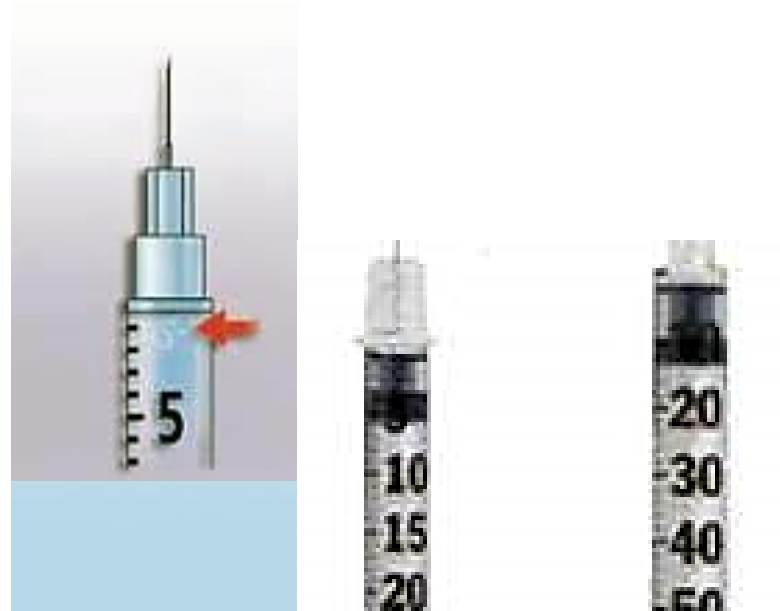
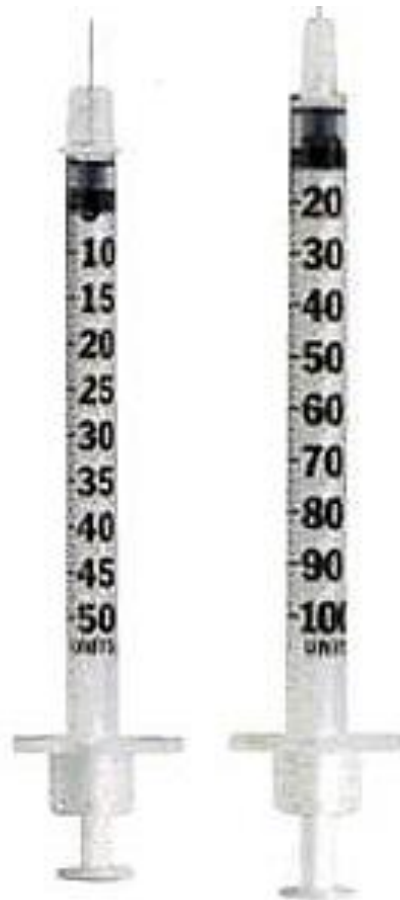
•Paso 4: Cuanto  
Administrar

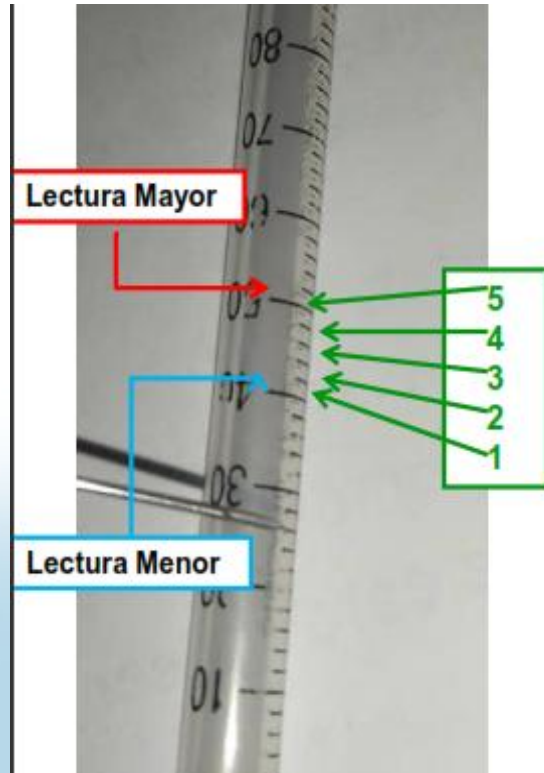


$$\frac{60 \text{ UI} \times 10 \text{ mL}}{1.000 \text{ UI}} = \frac{600}{1.000} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\frac{60 \text{ UI} \times 1 \text{ mL}}{100 \text{ UI}} = \frac{60}{100} = 0,6 \text{ mL}$$







## Formula de Apreciación

Lectura Mayor — Lectura Menor

Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

50 Lectura Mayor — 40 Lectura  
Menor

5 Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

$$\frac{50 - 40}{5} = \frac{10}{5} = 2 \text{ U.I.}$$



## Formula de Apreciación

Lectura Mayor — Lectura Menor

Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

0,7 Lectura Mayor — 0,6 Lectura  
Menor

2 Numero de Líneas entre Ambas  
Lectura

$$\frac{0,7 - 0,6}{2} = \frac{0,1}{2} = 0,05 \text{ mL}$$

