

HP TCI

Introducción - Operación

Ing. Jorge González
2019-8

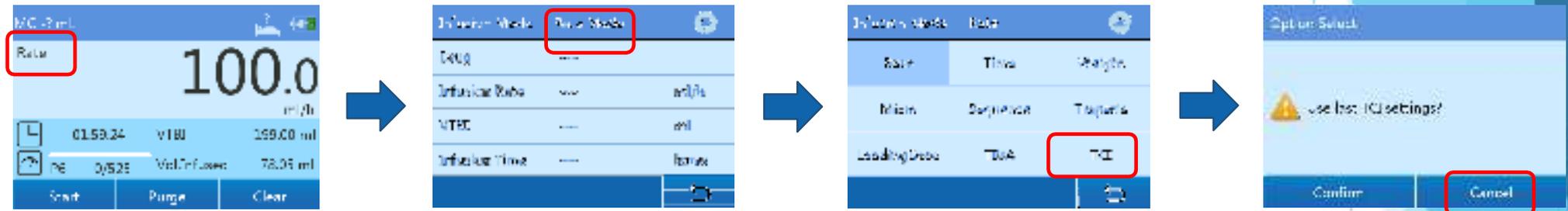
Contenido

Este documento es un material de capacitación para el personal de Medcaptain y las ventas de socios que no están familiarizados con la operación de TCI.

Se puede utilizar una versión simplificada para formación clínica.

- **¿Cómo ingresar al modo TCI?**
- **El uso de Propofol**
- **El uso de Remifentanilo**
- **Drogas opcionales**
- **Programación para una infusión.**

¿Cómo ingresar al modo TCI?



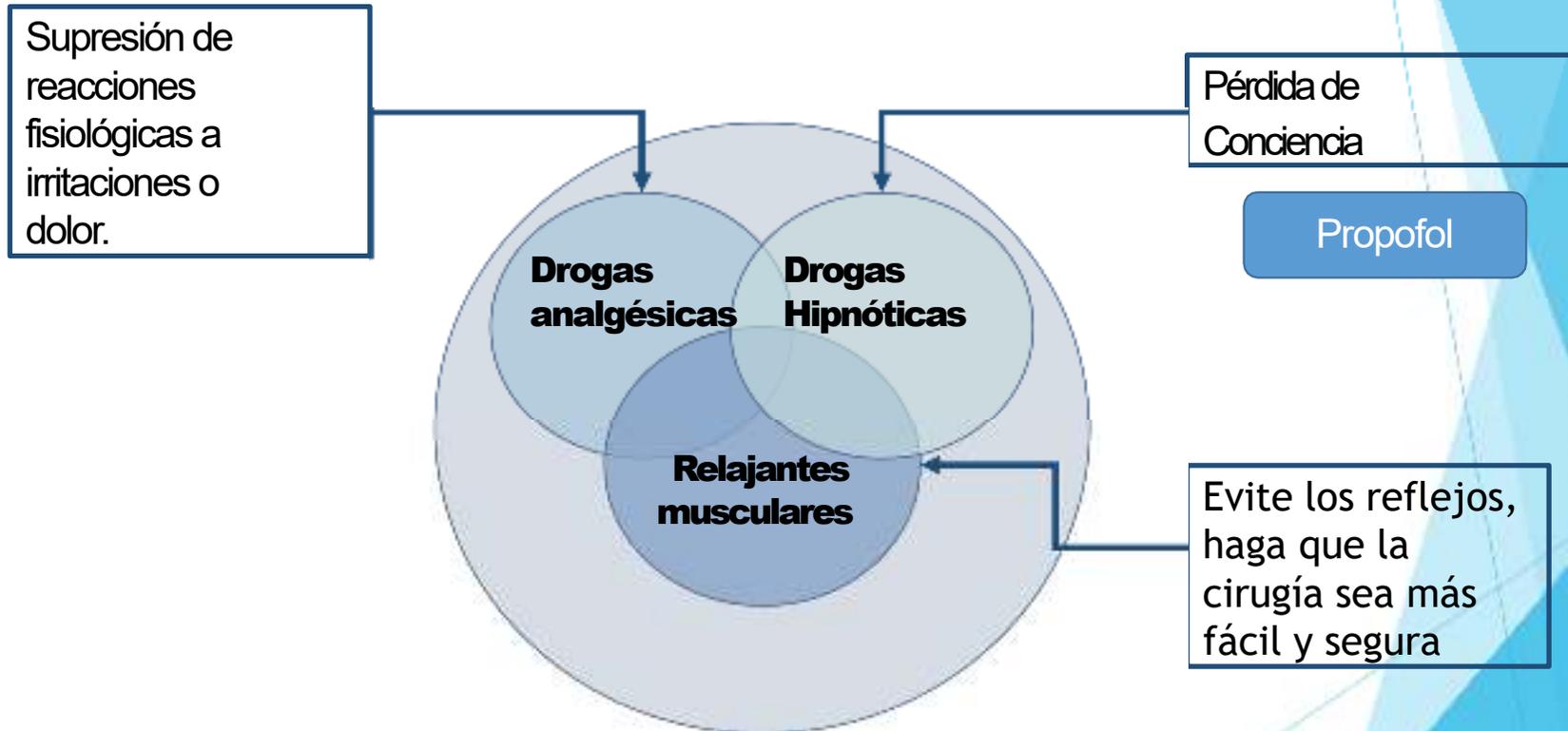
Infusion Mode	TCI	
Drug	Propofol	
Conc.	10.00	mg/ml
Model	Marsh	
TCI Mode	Plasma	

Ahora TCI está listo para usar.
El medicamento predeterminado es Propofol.



El Uso del Propofol

El Uso del Propofol



El Uso del Propofol

Concentraciones preestablecidas

The main settings screen displays the following information:

- Infusion Mode: TCI
- Drug: Propofol
- Conc.: 10.00 mg/ml
- Model: Marsh
- TCI Mode: Plasma

The concentration value '10.00' is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to a 'Propofol Conc.' sub-screen showing pre-set options: 5mg/hr, 10mg/hr (selected), and 20mg/hr.

Another red arrow points from the concentration adjustment buttons (+, -, x, ÷) to a 'Drug Info' sub-screen. In this screen, the 'Conc.' field is highlighted with a red box and contains the value '10.00'. A red arrow points from this box to a numeric keypad sub-screen where '10.00' is entered.

A third red arrow points from the 'Drug Amount' field (144.20) in the 'Drug Info' screen to another numeric keypad sub-screen where '144.20' is entered.

La concentración también se puede personalizar

Conc. (mg/ml) [5.00 - 20.00]				Drug Amount (mg) [0.01 - 999.99]				Drug Amount (ml) [0.01 - 99.99]			
10.00	.		X	1	2	3	←	144.20	.		X
1	2	3	←	1	2	3	←	1	2	3	←
4	5	6	Cancel	4	5	6	Cancel	4	5	6	Cancel
7	8	9	Confirm	7	8	9	Confirm	7	8	9	Confirm
0	.			0	.			0	.		

El Uso del Propofol

Seleccionar modo PK

Tenemos Marsh y Schnider preinstalados

Infusion Mode	TCI	
Drug	Propofol	
Conc.	10.00	mg/ml
Model	Marsh	
TCI Mode	Plasma	

1/2

Model	
Marsh	Schnider

El Uso del Propofol

Marsh

Infusion Mode	TCI	
Drug	Propofol	
Conc.	10.00	mg/ml
Model	Marsh	
TCI Mode	Plasma	

1/2

Marsh solo tiene modo Plasma

Schnider

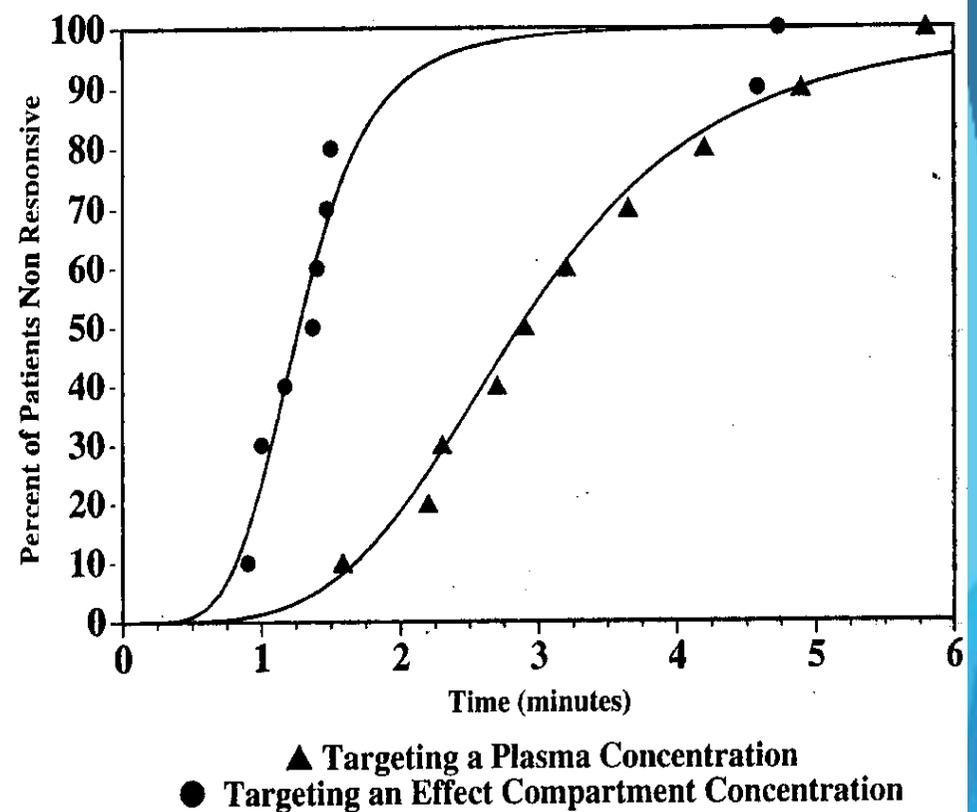
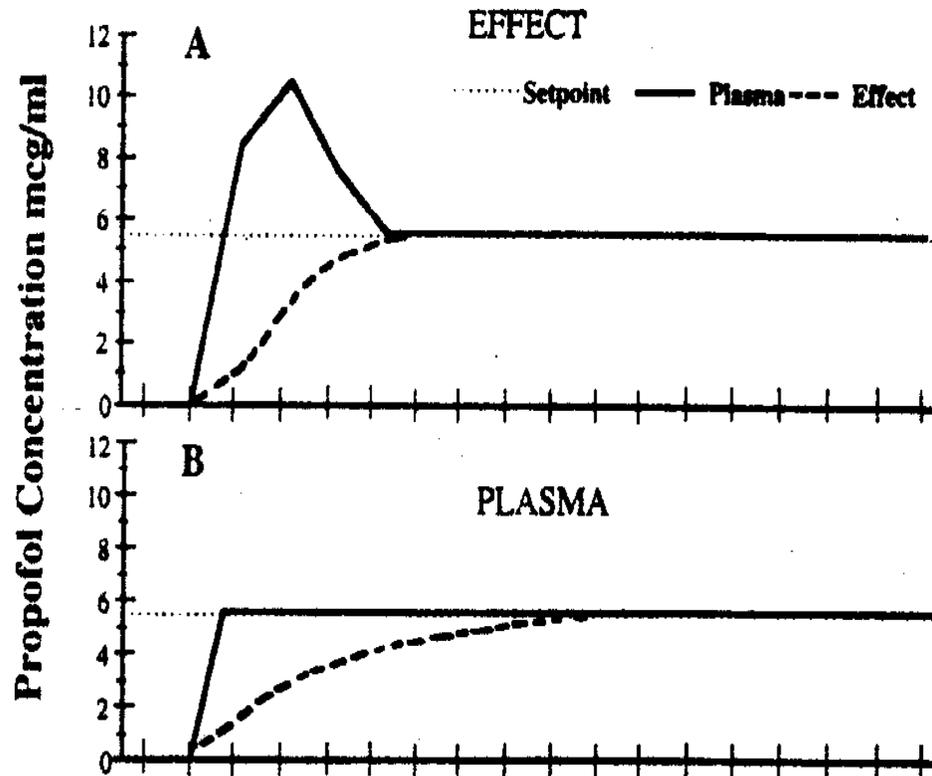
Infusion Mode	TCI	
Drug	Propofol	
Conc.	10.00	mg/ml
Model	Schnider	
TCI Mode	Plasma	

1/3

Model	Plasma	Effect Site
-------	--------	-------------

Schnider tiene el modo Plasma y el modo Sitio de efectos

La diferencia del modo Plasma y el modo Sitio de efectos



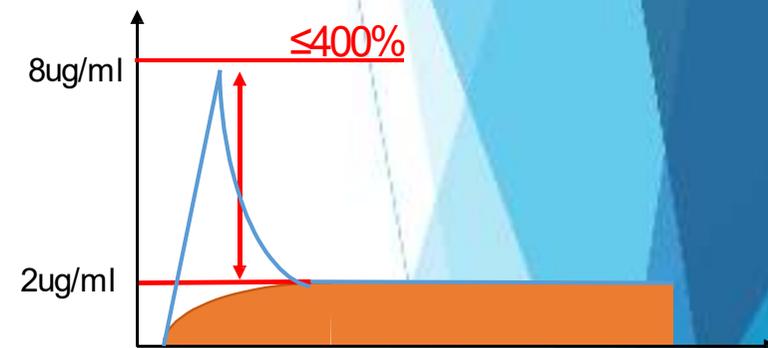
El modo Sitio efecto es más rápido para alcanzar el punto de ajuste. Mientras que la concentración plasmática podría ser extremadamente alta al principio. Puede ser peligroso para algunos pacientes con mala situación en la función cardíaca.

El modo de plasma es más suave al aumentar la concentración, pero lleva más tiempo alcanzar el punto de ajuste.

El Uso del Propofol

Infusion Mode	TCI
Drug	Propofol
Conc.	10.00 mg/ml
Model	Schnider
TCI Mode	Effect Site

Infusion Mode	TCI
E-Target	2.00 ug/ml
Max Rate	1200 ml/h
P-Limit	400 %



Si se selecciona el modo del sitio de efectos, se debe establecer un "Límite P" en la página 3. El límite P es el nivel de concentración límite de plasma. La concentración de plasma debe ser menor o igual al X% (X = Límite P) del E-Target. X debe estar entre 100-999.

El Uso del Propofol

Infusion Rate	TCI	
Weight	---	kg
P-Target	---	ug/ml
Max Rate	1200	ml/h

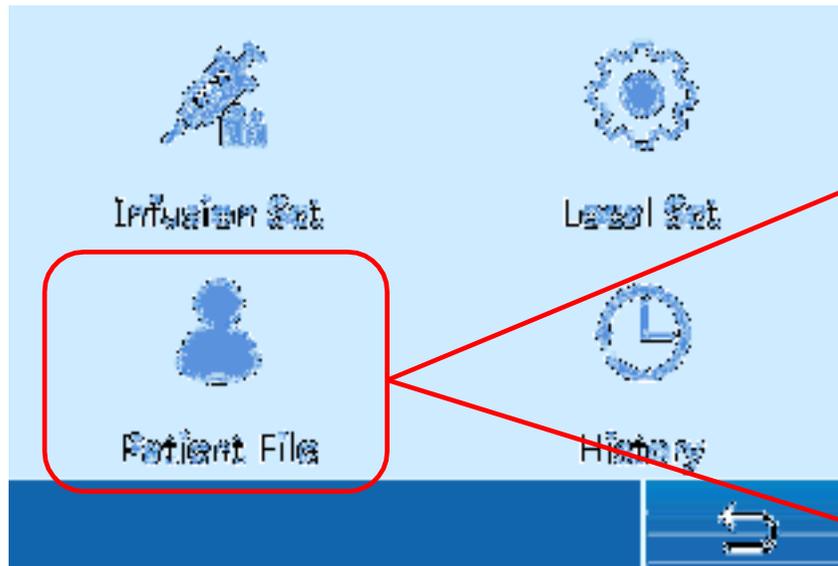
Marsh

Infusion Rate	TCI	
Height	---	cm
Gender	---	
Weight	---	kg
Age	---	

Schnider

Se debe configurar el archivo del paciente. Marsh solo necesita peso del paciente. Schnider necesita altura, género, peso y edad.

El Uso del Propofol



Infusion Mode	TCI	▼
Weight	---	kg
P-Target	---	ug/ml
Max Rate	1200	ml/h
◀ 2/2 ▶ ✓		

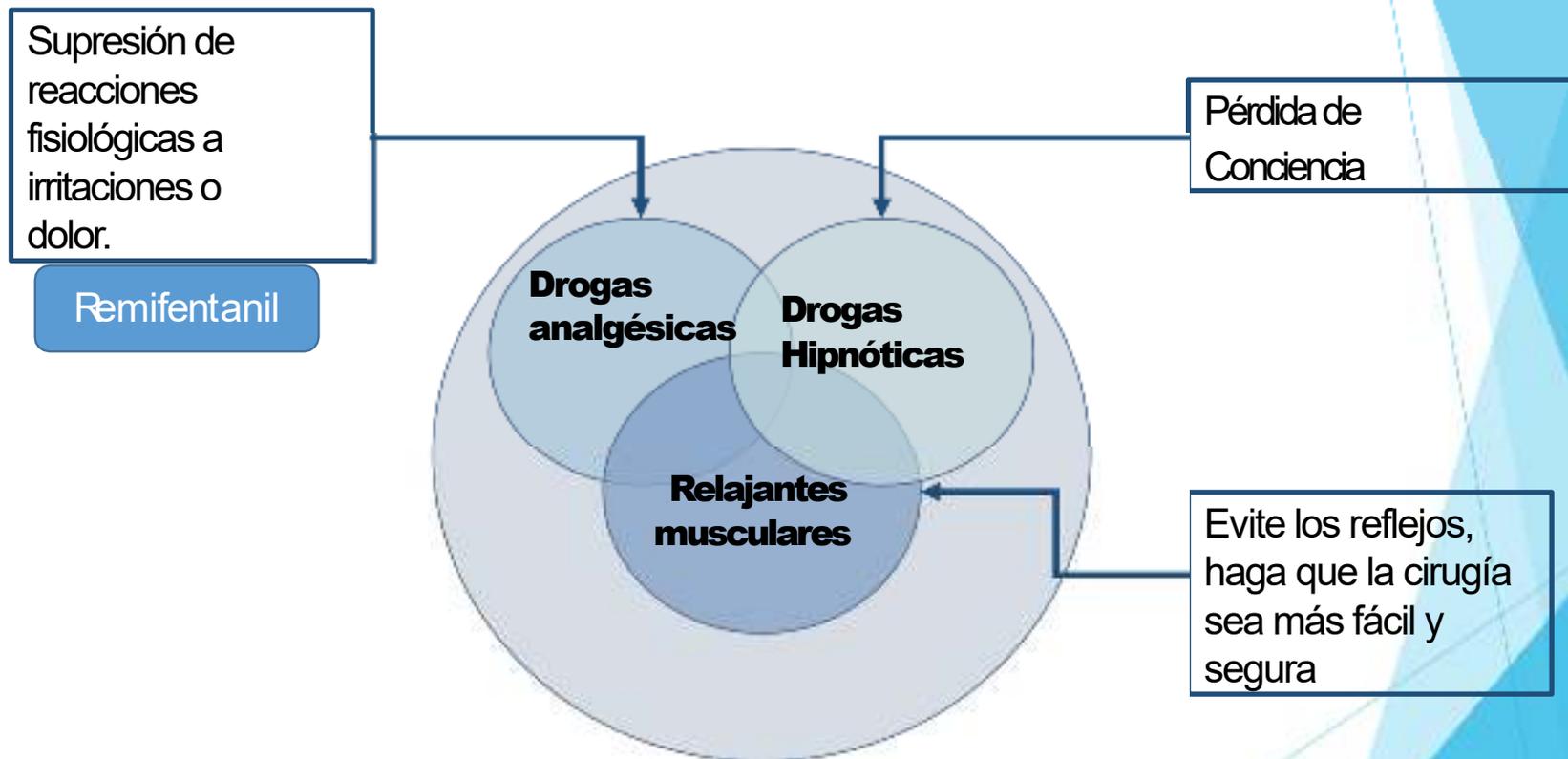
Infusion Mode	TCI	▼
Height	---	cm
Gender	---	
Weight	---	kg
Age	---	
◀ 2/3 ▶ ✓		

Si el archivo del paciente se configura antes de usar el TCI, el sistema cargará el archivo del paciente automáticamente, no es necesario configurar estos parámetros nuevamente.



El Uso del Remifentanil

El Uso del Remifentanil



El Uso del Remifentanil

Infusion Mode	TCI
Drug	Propofol
Conc.	10.00 mg/ml
Model	Marsh
TCI Mode	Plasma

1/2

TCI Drug Select
Propofol
Remifentanil

Infusion Mode	TCI
Drug	Remifentanil
Conc.	20.00 ug/ml
Model	Minto
TCI Mode	Plasma

1/3

El Uso del Remifentanil

Infusion Mode	TCI
Drug	Remifentanil
Conc.	20.00 ug/ml
Model	Minto
TCI Mode	Plasma

Concentraciones preestablecidas

Remifentanil Conc.	
50ug/ml	50ug/ml

Drug Info	
Drug	Remifentanil
Conc.	20.00 ug/ml
Drug Amount	144.00 ug
Volume	ml

La concentración también se puede personalizar

Conc. (ug/ml) (0.00 - 50.00)			
20.00_			
1	2	3	←
4	5	6	Cancel
7	8	9	Confirm
0	.		

Drug Amount (ug) (0.00 - 200.00)			
144.00_			
1	2	3	←
4	5	6	Cancel
7	8	9	Confirm
0	.		

Volume (ml) (0.00 - 7.00)			
_			
1	2	3	←
4	5	6	Cancel
7	8	9	Confirm
0	.		

El Uso del Remifentanil

Infusion Mode	TCI	
Drug	Remifentanil	
Conc.	20.00	ug/ml
Model	Minto	
TCI Mode	Plasma	

1/3

Remifentanilo solo tiene el modelo Minto

Model	
Plasma	Effect Site
El modelo Minto tiene el modo Plasma y el sitio de efectos	

↩

El Uso del Remifentanil

Infusion Mode	TCI	
Height	170	cm
Gender	Male	
Weight	70.00	kg
Age	40	

Navigation: ◀ 2/3 ▶ ✓

Página 2, establezca los datos del paciente

Infusion Mode	TCI	
E-Target	---	ug/ml
Max Rate	1200	ml/h
P-Limit	400	%

Navigation: ◀ 3/3 ▶ ✓

Página 3, configure E-Target (Objetivo del sitio del efecto) y Límite P (límite de concentración de plasma) en el modo Sitio del efecto.

Infusion Mode	TCI	
P-Target	2.00	ug/ml
Max Rate	1200	ml/h

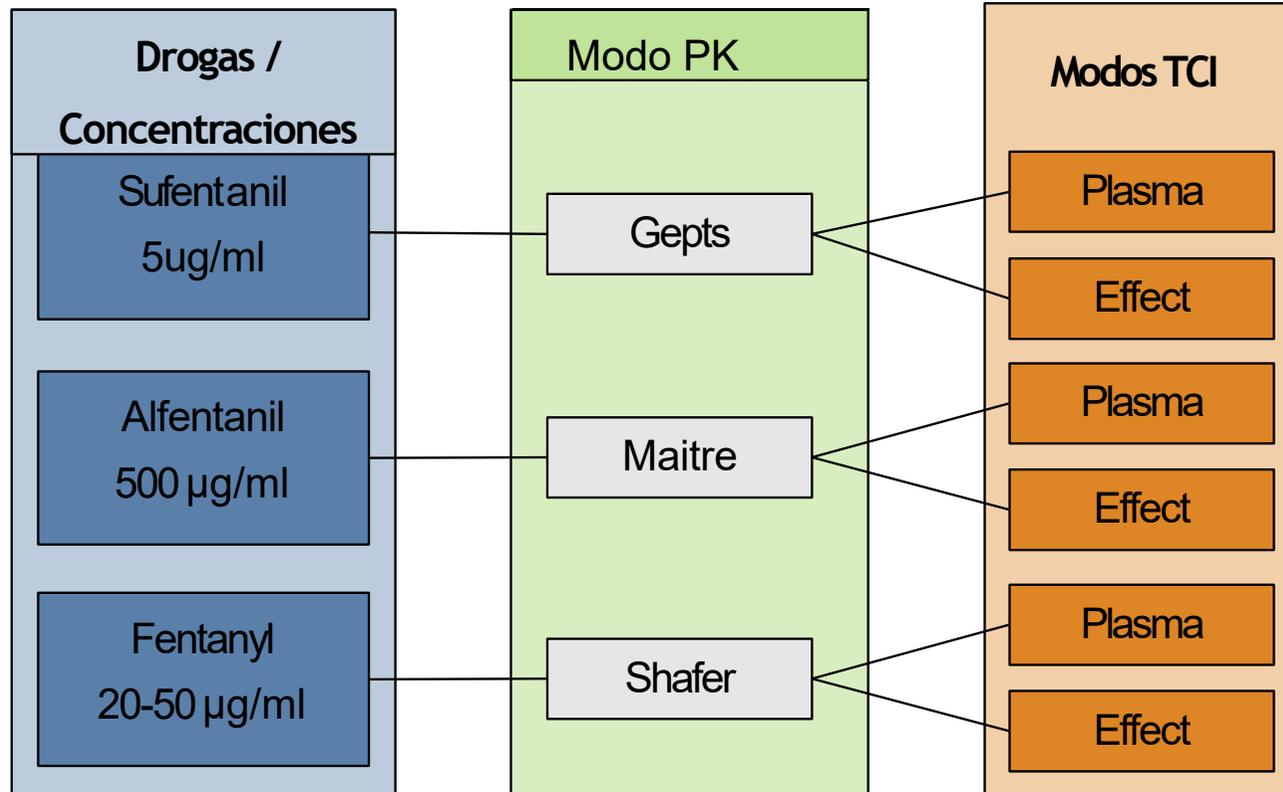
Navigation: ◀ 3/3 ▶ ✓

Página 3, establecer P-Target (Plasma Target) en modo Plasma

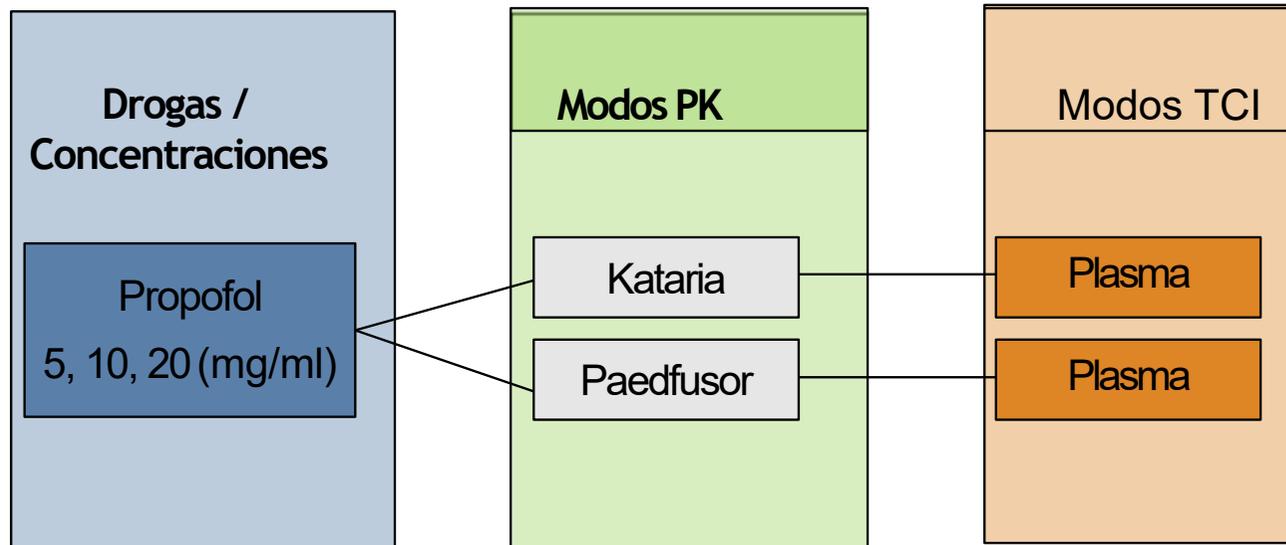


Drogas Opcionales

Drogas Opcionales



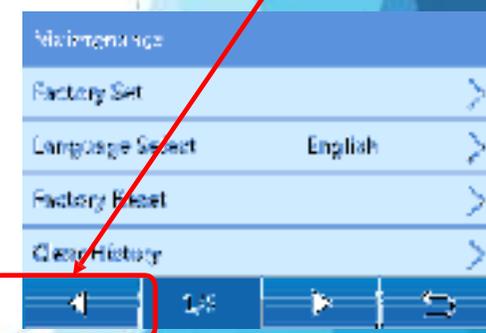
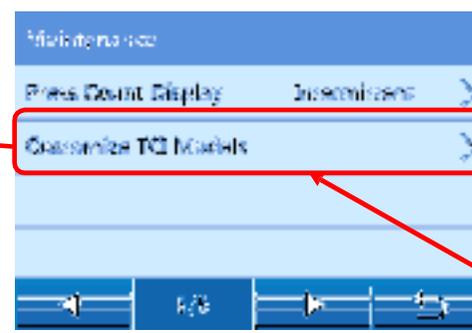
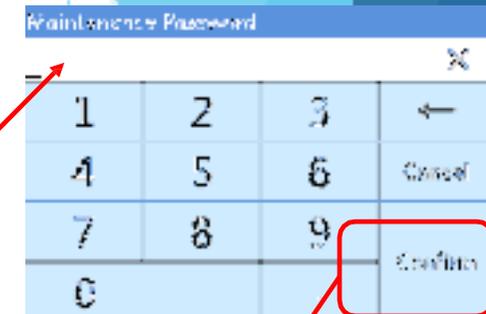
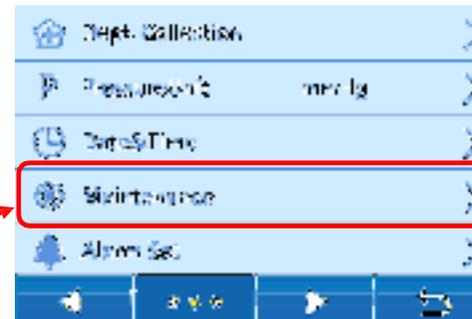
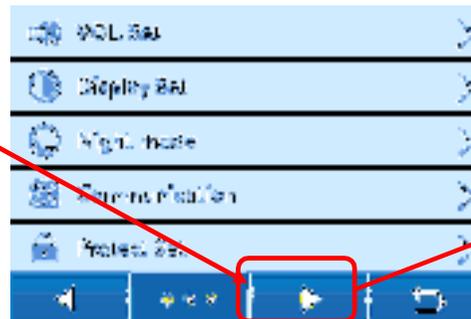
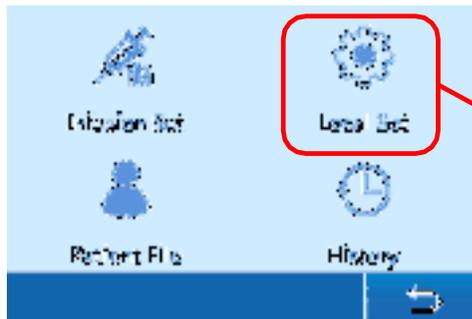
Modos Opcionales



Kataria y Paedfusor son para la aplicación de propofol en niños

Kataria está validado para su uso en pacientes de 3 a 16 años con un peso mínimo de 15 kg. Paedfusor tiene un límite de edad de más de 1 año y un peso mínimo de 5 kg.

¿Cómo seleccionar medicamentos opcionales?



Programación para la infusión



Programación para la infusión



Durante el TCI, estas tres páginas se pueden cambiar presionando el botón "Inicio"



Programación para la infusión

The image shows a screenshot of a medical infusion pump interface. The interface is divided into several sections:

- Header:** "MC - 50ml" on the left, and status icons (08, Wi-Fi, battery) on the right.
- Mode-Indicator:** A box labeled "Mode-Indicator" points to "TCI-Schnider-E".
- Drug name:** A box labeled "Drug name" points to "Prop 10.00mg/ml".
- Target:** A large box labeled "Target" points to "6.00 ug/ml".
- Current Values:** "Rate 844.4ml/h", "Ce 5.80 ug/ml", and "Volume 15.61 ml".
- Additional Info:** A gauge icon, "P12 521/975", and a yellow progress bar.
- Buttons:** "Stop", navigation arrows, and "Bolus".

Parameter	Value
Mode-Indicator	TCI-Schnider-E
Drug name	Prop 10.00mg/ml
Target	6.00 ug/ml
Rate	844.4ml/h
Ce	5.80 ug/ml
Volume	15.61 ml

Programación para la infusión



DecConc. 1.00 µg/ml 00:01 - 00:04			
✕			
1	2	3	←
4	5	6	Cancel
7	8	9	Continue
0	.		

DecConc .: Disminución de la concentración. Esta es la concentración que despierta el paciente arriba. La concentración decreciente puede ser establecida por el usuario.

Decrem .: tiempo de disminución. Este es el momento para que el paciente se despierte si detenemos la infusión ahora. Este parámetro es calculado por el dispositivo.

Ce: Concentración de efecto-sitio.

Equilibrio: tiempo de equilibrio.

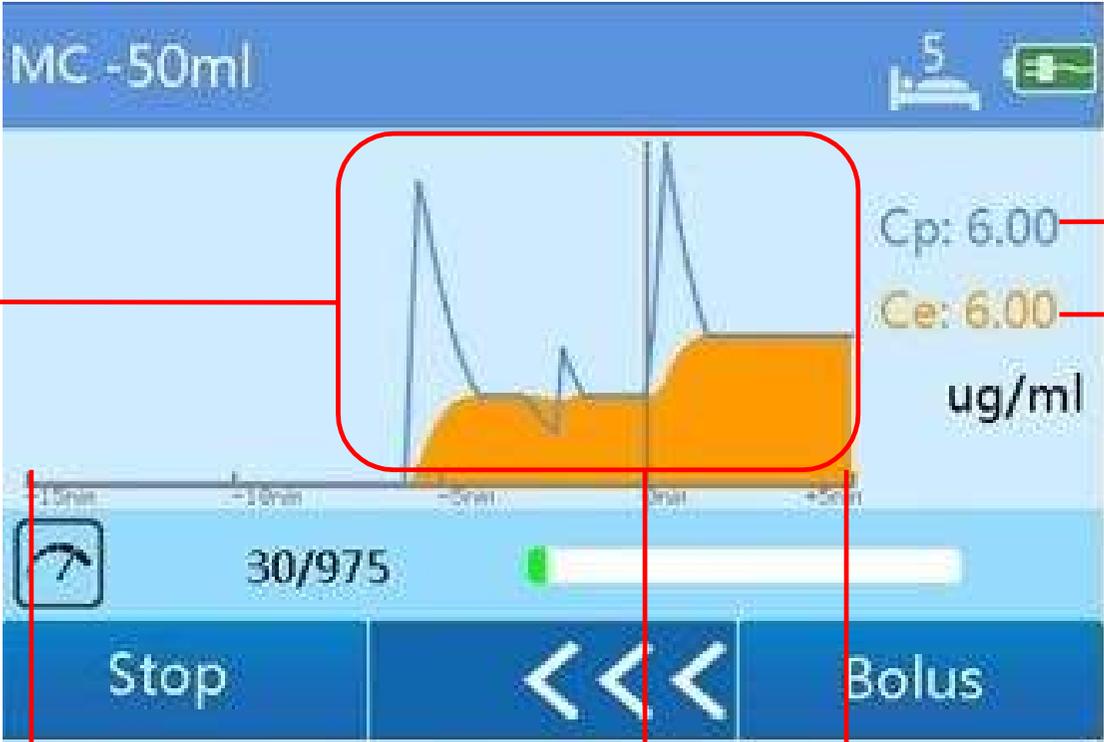
Sabemos que el medicamento llega primero al plasma, luego el plasma lleva el medicamento al sitio del efecto. La concentración de plasma (C_p) será diferente con la concentración del sitio de efecto (C_e) una vez que se establece el nuevo objetivo, y lleva tiempo conseguir que estos dos parámetros sean iguales. El tiempo de equilibrio es el tiempo en que C_p y C_e se vuelven iguales.

Dosis de medicamento: la cantidad de medicamento infundido.

Operación: tiempo total para esta operación.

Programación para la infusión

Figura de Cp y Ce



Concentración de plasma

Sitio de concentración de efecto

El récord de los últimos 15 minutos.

Pronóstico para los próximos 5 minutos



