

# B.Braun Space TCI

Sistemas de Infusión TIVA/TCI de 3ª generación



# B.Braun Space TCI

## Definición e Indicaciones de la TIVA

La Anestesia Total Endovenosa (TIVA) es una técnica de anestesia general en la que se administran los fármacos exclusivamente por vía endovenosa en ausencia de agentes inhalatorios incluyendo el protóxido\*.

La TIVA se ha convertido en una técnica aceptada desde hace relativamente poco tiempo debido a los siguientes factores:

- Aparición de fármacos como el Propofol.
- Mejor conocimiento de la farmacocinética y la farmacodinamia de los anestésicos intravenosos.
- Sistemas de infusión de última generación.

## Modelos Farmacocinéticos

Partiendo de una amplia muestra poblacional en la que se tienen en cuenta determinadas covariantes individuales, y aplicando los principios y leyes de la farmacocinética se han obtenido distintos modelos farmacocinéticos tricompartmentales\*.

Estos modelos predicen la dosis necesaria de fármaco a administrar para obtener y mantener una determinada concentración plasmática en la sangre.

Fármaco	Modelo	Objetivo
Propofol	Marsh	Plasma
	Schnider	Plasma
		Efecto
Remifentanilo	Minto	Plasma
		Efecto

Modelos más utilizados en adultos.

Cada modelo farmacocinético emplea una serie de parámetros biomédicos (edad, peso, talla y sexo) para predecir los regímenes de dosificación necesarios y alcanzar una determinada concentración objetivo a nivel plasmático o efecto (biofase).



## Infusión Controlada por Objetivo (TCI)

Los sistemas de infusión TCI han sido desarrollados para mejorar y asegurar un manejo anestésico adecuado durante el empleo de técnicas de anestesia total endovenosa (TIVA).

Estos sistemas implementan uno o varios modelos farmacocinéticos y permiten al anestesiólogo introducir los parámetros biomédicos del paciente y establecer un objetivo a nivel plasmático o efecto.

El sistema de infusión se encarga de regular automáticamente los regímenes de dosificación para conseguir y mantener dicha concentración objetivo.

Numerosos estudios recomiendan el empleo de mecanismos de seguridad que limiten el pico inicial de concentración plasmática existente cuando se trabaja con objetivo efecto, evitando así, alcanzar concentraciones plasmáticas tóxicas para el paciente.

“B.Braun Space protege al paciente de posibles picos de concentración plasmática”



## Beneficios de la TIVA con TCI

- Inducción y mantenimiento anestésico rápido, simple y seguro.
- Menor incidencia de náuseas y vómitos.
- Rápido control de la profundidad anestésica.
- Tiempos de recuperación más rápidos.
- No evidencia de hipertermia maligna en pacientes susceptibles.
- Inducción lenta que permite reducir la hipotensión y apnea en pacientes ancianos.

\* Dra. Anna Abad Torrent, “Anestesia Total Intravenosa: Principios Básicos”, 1ª Edición, Capítulo 1: “Introducción a la Anestesia Total Endovenosa”

## B.Braun Space TCI

Los sistemas de infusión B.Braun Space incorporan la tecnología más vanguardista y representan la única solución del mercado que cubre todas las necesidades del proceso anestésico.

En un único dispositivo tendrá a su disposición tanto las funcionalidades requeridas en la inducción anestésica como los modos TIVA/TCI y PCA (tratamiento del dolor agudo post-operatorio).

Previo al inicio del modo TCI el anestesiólogo será guiado por un proceso de configuración donde deberá indicar tanto los parámetros requeridos por el modelo farmacocinético empleado como la concentración (plasmática o efecto) objetivo.

Toda la información asociada a la terapia en curso podrá volcarse tanto a un Sistema de Información Clínica (CIS) como a una hoja de anestesia electrónica.

Las múltiples opciones de apilamiento así como su reducido peso y dimensiones hacen de Space la solución óptima incluso en situaciones de espacio reducido.

## Beneficios Space TCI

- Disponible tanto en bomba de jeringa (Perfusor®) como en volumétrica (Infusomat®).
- Un único sistema para todo el proceso anestésico (Inducción, TIVA/TCI, PCA y Recuperación Post- Operatoria) → Optimización de costes.
- Manejo sencillo e intuitivo.
- Límite de seguridad para la concentración plasmática.
- Administración de bolus durante la terapia.
- Rápida inducción (máximo flujo de 1800ml/h).

1. Acceso a la librería de fármacos

Nueva terapia |  
¿Usar lista medicam? Si No

2. Selección del fármaco

TCI  
TCI Propofol  
TCI Remifentanil

3. Selección de la concentración

TCI Selec. concentración medicam.  
10 mg/ml  
20 mg/ml  
5 mg/ml

4. Selección del modelo

Modelo TCI  
Marsh  
Schnider

5. Introducción parámetros modelo

OK Confirmar  
Peso 80. kg  
Borrar

6. Introducción del objetivo

OK Confirmar  
E-Obj 4. mcg/ml  
Borrar

7. Inicio de la terapia

TCI ScE  
Propofol 4 mcg/ml  
Cp: 7.98 Ce: 3.29



# B.Braun Space TCI

La tabla siguiente contiene todos los datos integrados en los sistemas de infusión B.Braun Space TCI referentes a los modelos farmacocinéticos disponibles y sus configuraciones por defecto.

	Propofol 0.5%	Propofol 1%	Propofol 2%	Remifentanil 20	Remifentanil 50
<b>Concentración</b>	5 mg/ml	10 mg/ml	20 mg/ml	20 µg/ml	50 µg/ml
<b>Nombre Corto</b>	Prop 0.5	Prop 1	Prop 2	Remi 20	Remi 50
<b>Flujo Máximo defecto</b>	1200 ml/h	1200 ml/h	1200 ml/h	1200 ml/h	1200 ml/h
<b>Flujo Límite Hard</b>	Max Bomba	Max Bomba	Max Bomba	Max Bomba	Max Bomba
<b>Límite Plasma defecto</b>	400%	400%	400%	400%	400%
<b>Límite Plasma Hard Mínimo</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Límite Plasma Soft Máximo</b>	450%	450%	450%	450%	450%
<b>Objetivo defecto</b>	0 µg/ml	0 µg/ml	0 µg/ml	0 ng/ml	0 ng/ml
<b>Objetivo Soft Max.</b>	8.0 µg/ml	8.0 µg/ml	8.0 µg/ml	8.0 ng/ml	8.0 ng/ml
<b>Objetivo Hard Max.</b>	15.0 µg/ml	15.0 µg/ml	15.0 µg/ml	20.0 ng/ml	20.0 ng/ml
<b>Concentración de despertar defecto</b>	1.0 µg/ml	1.0 µg/ml	1.0 µg/ml	1.0 ng/ml	1.0 ng/ml
<b>Modelo defecto</b>	Marsh	Marsh	Marsh	Minto	Minto
<b>Bolo inicial Volumen defecto</b>	0 mg/kg	0 mg/kg	0 mg/kg	0 µg/kg	0 µg/kg

Descripción	Uds. de Venta	Código de producto
<b>Interfaz TCI Infusomat®</b>	1	34770980
<b>Interfaz TCI Perfusor®</b>	1	34770970



Infusomat® Space TCI



Perfusor® Space TCI