



Anestesia Regional

BSmart[®]; máxima seguridad en cada punción

Monitor de Presión de Inyección para BNP

Monitoree la presión de la inyección...

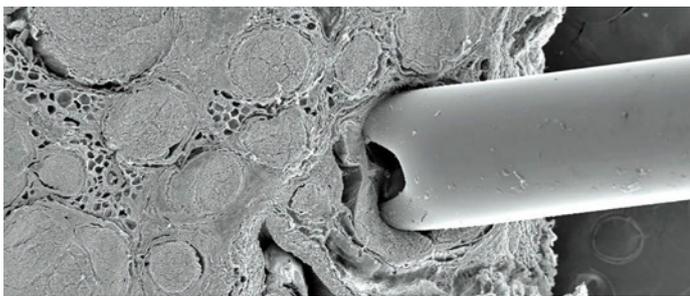
BSmart® le permitirá prevenir punciones en tejidos no deseados

Monitorización de la Presión de Inyección

La inyección accidental de anestésico local en los fascículos nerviosos puede provocar lesiones permanentes.⁷

Se ha observado que una presión de inyección elevada (>15psi) permite detectar de forma consistente el contacto aguja-nervio¹ así como una inyección intrafascicular.^{1,2,3,5}

Evitando inyecciones de alta presión de inyección (>15psi) podrá prevenir punciones en tejidos no deseados (p.ej. fascículos nerviosos).¹



Colocación de aguja intrafascicular⁶

BSmart®; Monitor de Presión

BSmart® es un dispositivo de control de presión de inyección fácil de usar que proporciona al anestesiólogo información objetiva en función de la posición de la punta de la aguja. BSmart® no interfiere en la sensibilidad táctil de la jeringa, tradicionalmente utilizada para evaluar la resistencia de inyección durante los bloqueos nerviosos.

Controlar la presión de inyección con BSmart® previene punciones en tejidos no deseados. Al entrar en contacto aguja y nervio, el dispositivo indicará que la presión de inyección es anormalmente elevada (>15psi), en cuyo caso se sugiere una ligera extracción de la aguja.

Además de evitar las inyecciones de BNP en zonas de elevada presión, BSmart® también impide inyecciones demasiado contundentes y rápidas.

Presión de Inyección

Para la inyección de cualquier anestésico local, se requiere ejercer una cierta presión para vencer la propia resistencia del tejido en la punta de la aguja. La presión necesaria para vencer esta resistencia en el conjunto jeringa-BSmart®-alargadera de infusión-aguja se denomina presión de inyección.

BSmart® monitoriza la presión de inyección de forma objetiva. Las inyecciones perineurales se asocian a una baja presión de inyección (<15psi)¹. Una elevada presión de inyección puede indicar el contacto aguja-nervio¹ o una colocación intrafascicular del bisel de la aguja.

La información de presión se muestra de forma clara y sencilla en el pistón BSmart® según los rangos de presión codificados por colores.



La presión es igual en todo el conjunto jeringa-BSmart®-sistema o la velocidad

... con BSmart®

Presión de Inyección

< 15psi / 103kPa

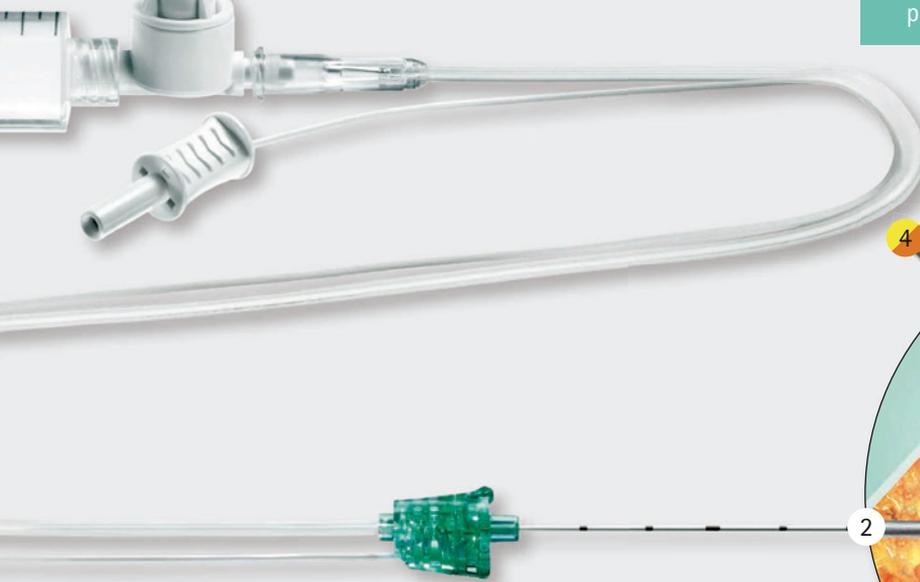
15-20psi / 103-138kPa

> 20psi / 138kPa

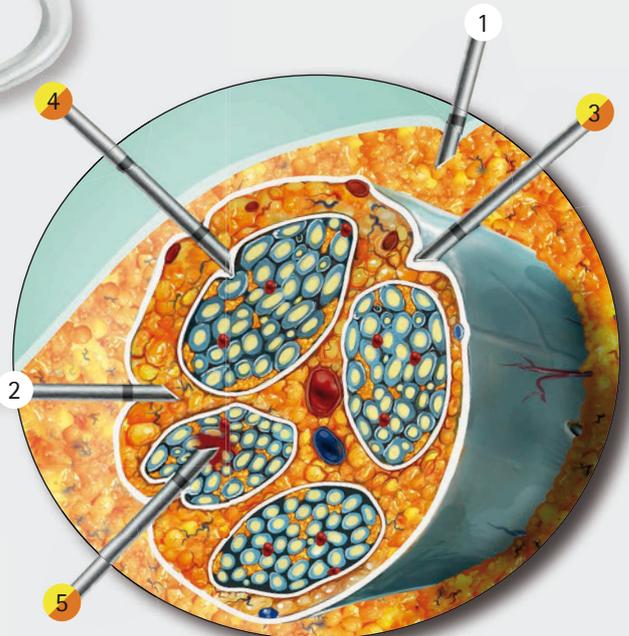


Ventajas para el usuario

- Monitoriza la presión de inyección de forma objetiva
- Alerta al anestesiólogo de una elevada presión de inyección
- Evita las inyecciones demasiado contundentes y rápidas
- Permite un control constante de la resistencia a la inyección
- Permite la obtención de información estandarizada y objetiva de la presión de inyección durante los procesos de BNP



alargadera de infusión-aguja e independiente del tamaño del de inyección (Ley de Pascal)



Reimpreso bajo autorización de www.nysora.com

Ejemplos de baja presión de inyección (< 15psi):

- 1 Bisel de la aguja en el espacio perineural^{1,2}
- 2 Bisel de la aguja en el espacio sub-epineurial, en el tejido adiposo entre fascículos^{2,3}

Ejemplos de elevada presión de inyección (> 15psi):

- 3 Contacto aguja-epineuro¹
- 4 Contacto aguja-perineuro^{1,2,4}
- 5 Bisel de la aguja situado intrafascicularmente^{1,2,4}

¿Cómo utilizar BSmart®?



1. Conecte el extremo hembra de BSmart® a la jeringa

2. Conecte la alargadera de infusión de la aguja de BNP al dispositivo BSmart®

3. Ceba el sistema jeringa-BSmart® -alargadera de infusión-aguja

El pistón de BSmart® debe desplazarse hacia arriba hasta mostrar el segmento amarillo-naranja durante el cebado para que el dispositivo esté listo para su uso. Para asegurar que el pistón se mueva hasta este segmento, puede ser de utilidad obstruir la alargadera de infusión mientras se ceba el sistema.

Cuando BSmart® indique una elevada presión de inyección (>15psi, código de color amarillo o naranja), la punta de la aguja estará situada en tejido no deseado (p.ej. fascículos nerviosos, fascia, tendones) u obstruida. En este caso, se sugiere una ligera extracción de la aguja y una reconfirmación de la posición de la punta antes de volver a inyectar.¹

Características del producto

BSmart® Monitor de Presión	Ud. de venta y código producto	Características
	25 uds., 4894000-01	<ul style="list-style-type: none"> Medición objetiva de la presión de inyección Simple, discreto y fácil de usar Código de colores para una fácil visualización de la información Permite la documentación objetiva y estandarizada de la presión de inyección Puede ser utilizado tanto para procesos de punción única como continua

Bibliografía

¹ Gadsden et al. Anesthesiology, 2014; 120:1246-53

² Kapur et al. Acta Anaesthesiol Scand, 2007; 51:101-7

³ Lupu et al. Reg Anesth Pain Med, 2010; 35:132-9

⁴ Orebaugh et al. Reg Anesth Pain Med, 2012; 37:525-9

⁵ Bigeleisen et al. Anesthesiology, 2009; 110:1235-43

⁶ Human tibial nerve. Scanning electron microscopy.

Magnification x30. With permission, Miguel A. Reina.

Atlas of Functional Anatomy. New York: Springer,

2015; p.1-850

⁷ Farber et al. Anesth Analg, 2013 Sep; 117(3):731-9

⁸ Theron et al. Reg Anesth Pain Med, 2009; 34:330-332