

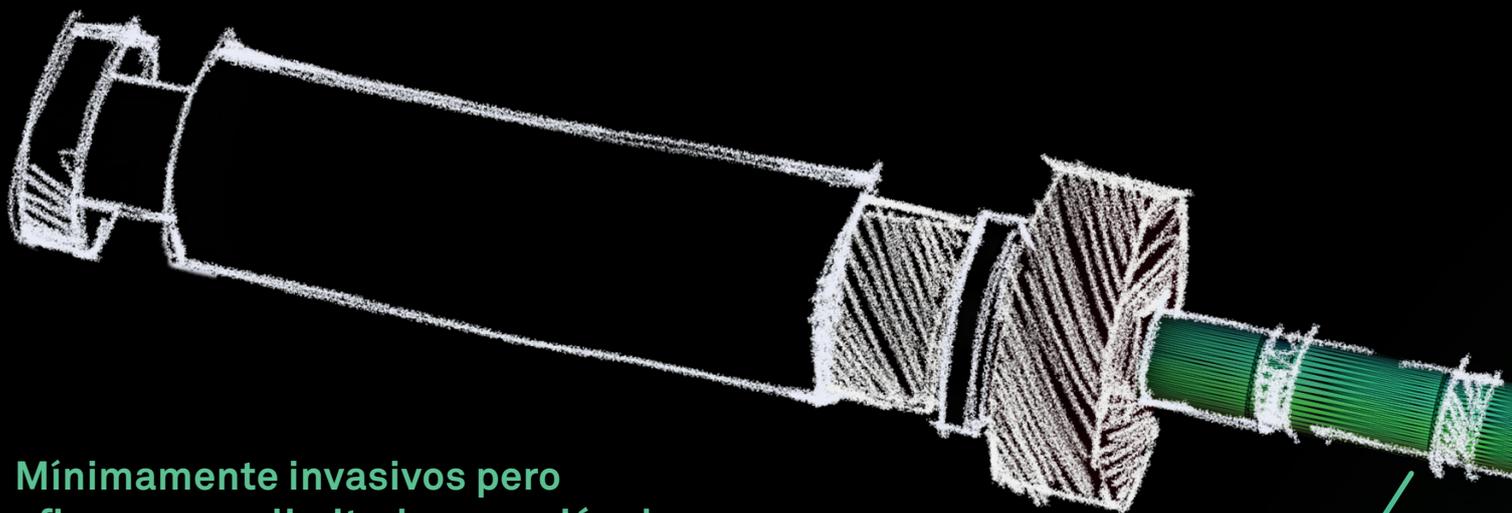


**B-4U**

  
sweden & martina

## B-4U: DEL PROYECTO VIRTUAL AL MEJOR RENDIMIENTO

De la investigación endodóntica italiana, apoyada por la ingeniería virtual, nació un instrumento específicamente diseñado para ofrecer el mejor rendimiento de resistencia cíclica y así garantizar la máxima seguridad en el trabajo.



Mínimamente invasivos pero eficaces, con limitada remoción de la dentina, en particular en la zona pericervical (zona de peligro).

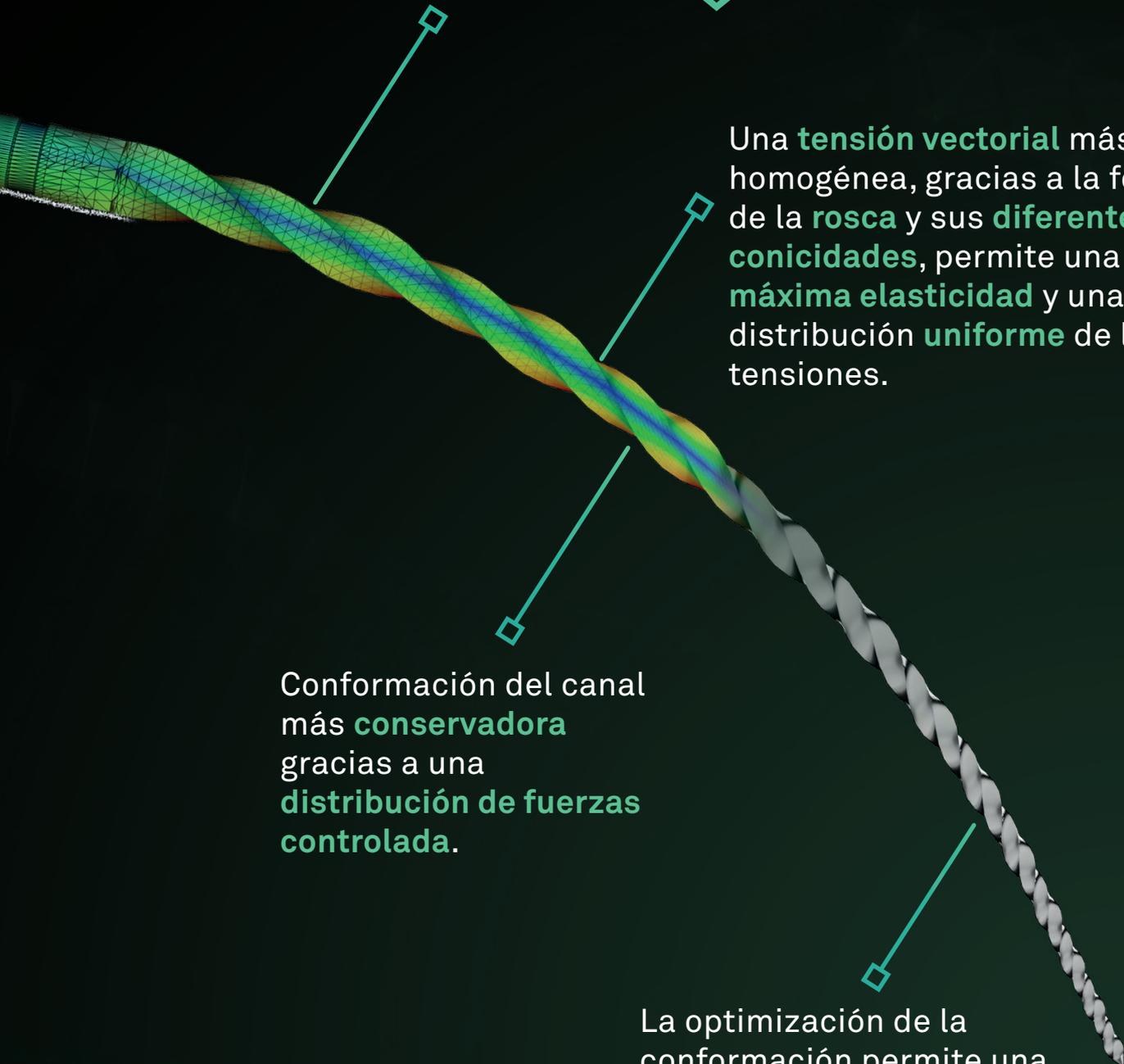
Cinco instrumentos con una conicidad máxima del 5%, el B-4U respeta perfectamente la anatomía original del canal, incluso en presencia de curvaturas más acentuadas.

## UN INSTRUMENTO ADECUADO PARA TODAS LAS ANATOMÍAS, GRACIAS AL DISEÑO VIRTUAL

Se utilizó el diseño mediante software CAD tanto para desarrollar la geometría como para probar el rendimiento de resistencia a la fatiga cíclica y dinámica. Se ha estudiado una geometría variable capaz de generar un flujo de fluidos dinámico, con forma cónica ideal, tanto para la limpieza 3D como para la obturación 3D.

A close-up photograph of the tip of a drill bit. The bit is white with black rings. The cutting edge is highlighted in a teal color, showing a square-shaped tip.

**Sección romboidal** de mayor rendimiento, resistente y elástica.

A 3D visualization of a drill bit's stress distribution. The bit is shown in a perspective view, with a color gradient from blue (low stress) to red (high stress) applied to its surface. The stress is concentrated in the cutting edges and the central channel. Teal lines with square markers point from text blocks to specific areas of the bit.

Una **tensión vectorial** más homogénea, gracias a la forma de la **rosca** y sus **diferentes conicidades**, permite una **máxima elasticidad** y una distribución **uniforme** de las tensiones.

Conformación del canal más **conservadora** gracias a una **distribución de fuerzas controlada**.

La optimización de la conformación permite una **excelente desinfección de los canales**.

En el desarrollo de la gama se ha estudiado la mejor combinación de materiales y tratamientos para obtener el mejor rendimiento de cada instrumento dependiendo de su tamaño.

## B-4U

instrumento	calibre de punta	nombre	25 mm	31 mm
	016	STARTER	B205	B2031
	019	STARTER L	B2005	B20031
	023	FINISHER	B215	B2131
	030	FINISHER M	B225	B2231
	037	FINISHER L	B235	B2331



El tratamiento realizado sobre el instrumento Finisher L le confiere un particular efecto dorado.

I codici elencati si riferiscono a blister da 6 pz per strumento.

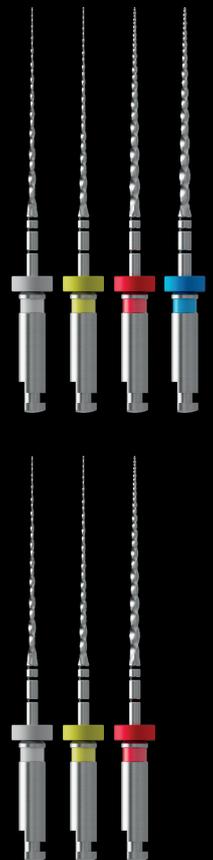
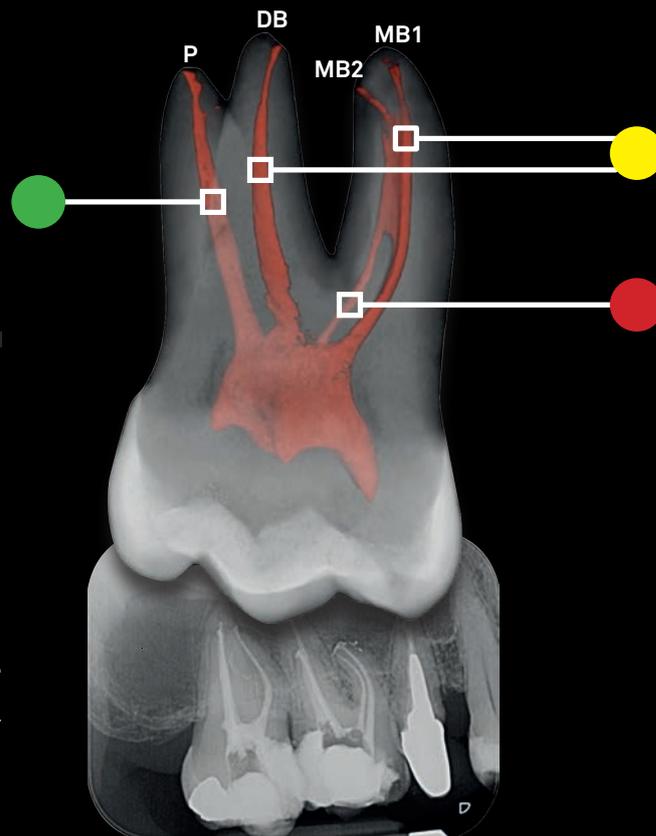
## Guttaperca

código	descripción
BGP-FINISHER	B-4U Gutta, Finisher, 100 piezas
BGP-FINISHER-M	B-4U Gutta, Finisher M, 100 piezas
BGP-FINISHER-L	B-4U Gutta, Finisher L, 100 piezas

## SECUENCIA OPERATIVA

- **DIFICULTAD BAJA:** canales anchos, rectos o moderadamente curvos
- **DIFICULTAD MEDIA:** canales de anchura media y curvatura no acentuada
- **DIFICULTAD ALTA:** canales estrechos con curvatura acentuada

En el caso de canales más amplios o simples, los instrumentos Finisher M y Finisher L pueden ser usados para completar la conformación.



La imagen es sólo un ejemplo, con indicaciones clínicas operativas generalizables a los canales radiculares de todos los elementos dentales. La evaluación clínico-radiográfica de cada caso siempre es fundamental por parte del dentista. **NÓTESE BIEN.** Para el sondaje se recomienda utilizar instrumentos adecuados.

## DOS PUNTOS DE CONTACTO: MAYOR CONTROL EN LA PROGRESIÓN

Dos puntos de contacto con las paredes del canal garantizan un control continuo durante la progresión. Gracias a un contacto puntual más distribuido a lo largo de toda la longitud, la presión ejercida durante la inserción se distribuye de forma homogénea, sin provocar zonas de tensión localizadas. Todo ello se traduce en una mayor vida útil del instrumento con menor posibilidad de fractura.

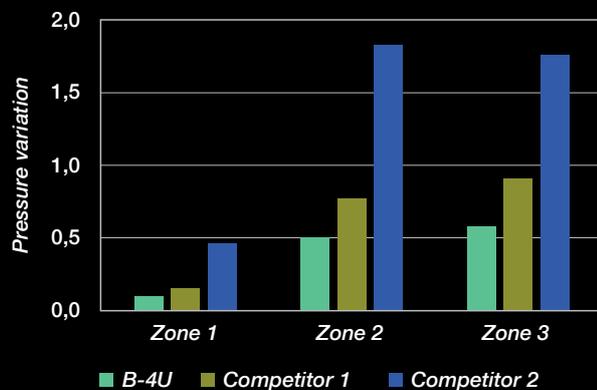
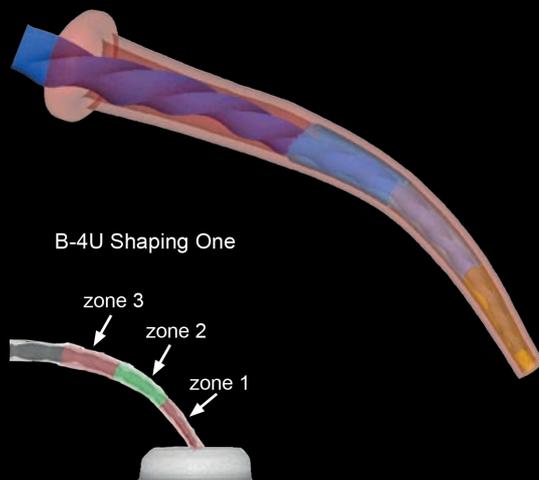


Modelado virtual: análisis dinámico virtual de fatiga cíclica para B-4U.

## MENOS ESTRÉS, MÁS FIABILIDAD

Se llevó a cabo un estudio en virtual en el que se compararon las presiones hacia arriba y hacia abajo desarrolladas durante la rotación.

En comparación con dos competidores, el diagrama muestra cómo, en las tres áreas del instrumento, el B-4U muestra la mejor distribución de fuerzas.

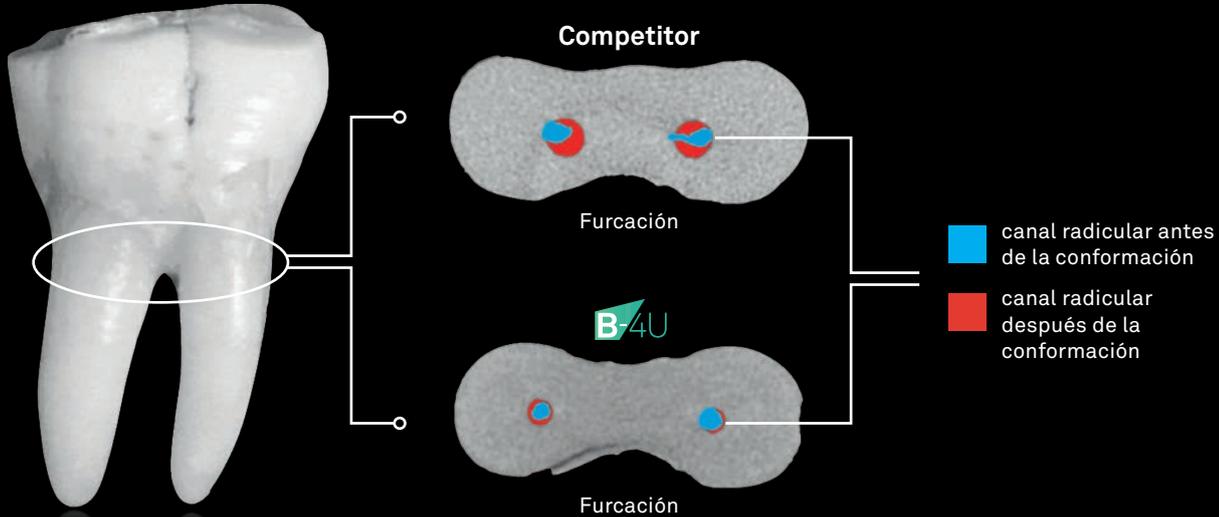


FINITE ELEMENT ANALYSIS

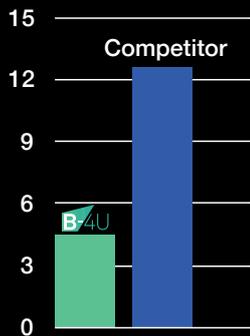
Análisis dinámico de las presiones de subida y bajada de las cuchillas sobre las paredes del canal.

## CENTRADO DE CANAL OPTIMIZADO

El diseño eficiente y extremadamente conservador del B-4U permite un perfecto control de la preparación del canal en la zona apical y en las anatomías más difíciles. Además, la conicidad reducida de B-4U le permite conservar una dentina sana incluso al nivel de la raíz. De hecho, se ha demostrado que aumentar la conicidad de la conformación del canal disminuye la resistencia a la fractura de la raíz, en particular si el aumento se produce en el tercio apical.



Se realizó un estudio adicional con análisis Micro CT del centrado en el canal preparado con el instrumento B-4U, que destaca una menor remoción del tejido radicular.



El instrumento, con su diseño y su conicidad máxima del 5%, respeta perfectamente la anatomía original del canal sin trasladarlo, incluso en presencia de curvaturas acentuadas.

La diferencia porcentual de dentina eliminada hacia la furcación entre B-4U y Competitor es evidente en el gráfico. El B-4U es mucho más conservador.

Reducción % de dentina hacia la furcación

Los casos clínicos reportados demuestran la importante preservación del tejido sano, la elegante preparación troncocónica y el excelente mantenimiento de la anatomía original del canal.



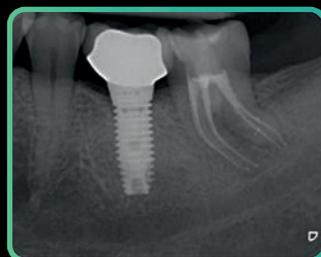
Caso 1



Caso 2



Caso 3

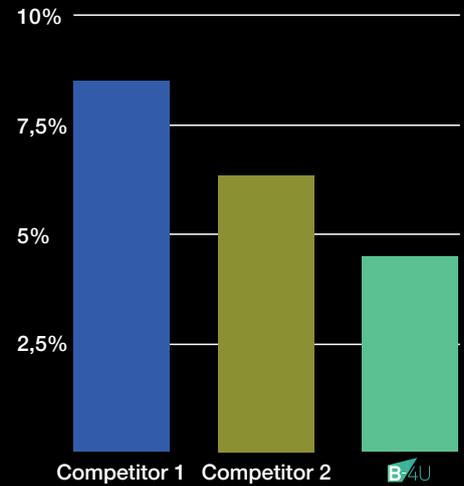
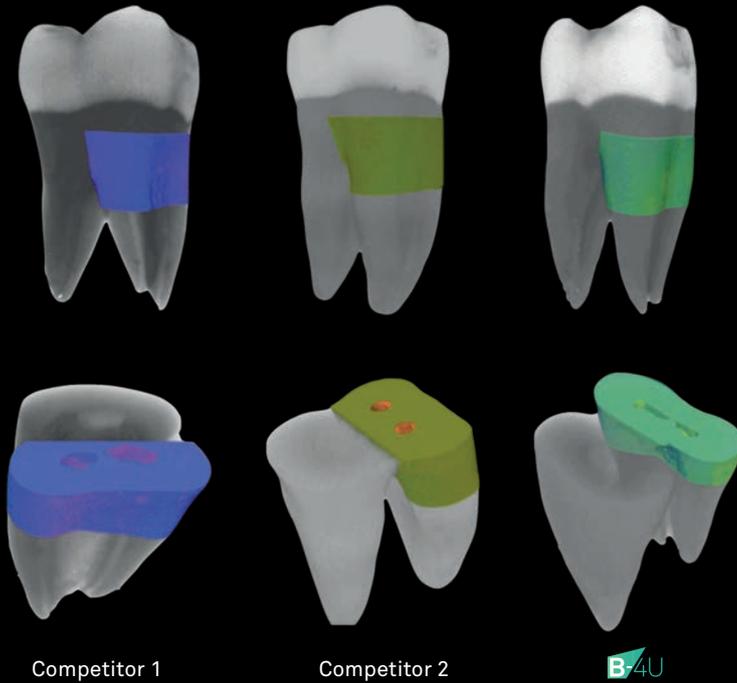


Caso 4



## MÍNIMA REMOCIÓN DE DENTINA PERICERVICAL

El estudio Micro CT demostró que el instrumento B-4U, con su conicidad máxima del 5 %, muestra una preservación significativa del tejido sano en comparación con otros instrumentos con una conicidad del 6 % y 8 % en el mercado.



one-way ANOVA with Bonferroni correction ( $\alpha < 0,05$ )

Volumen de dentina eliminada en la zona pericervical, importante para la resistencia al estrés masticatorio.

## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La optimización de la conicidad y diámetros de las formas logradas con el B-4U permite una excelente limpieza y desinfección del sistema de canales radiculares.



Análisis con microscopio láser confocal de la calidad de la desinfección.



rev. 12-23



**Sweden & Martina S.p.A.**

Via Veneto, 10  
35020 Due Carrare (PD), Italy  
Tel. +39.049.9124300  
Fax +39.049.9124290  
info@sweden-martina.com  
www.sweden-martina.com

**Sweden & Martina Mediterranea S.L.**

Avenida de la Industria, 4  
Parque Empresarial Natea Business Park  
Edificio 0, Portal 2, Oficina Bajo C  
28108 Alcobendas, Madrid  
Tél: 963525895 - 900535617  
info.es@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Lda**

Av. Miguel Bombarda, 35  
1050-161 Lisboa, Portugal  
Tel. +351 210509559  
info.pt@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Ltd - United Kingdom**

info.uk@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Inc. - Distributor for U.S.**

info.us@sweden-martina.com

Los artículos presentes cumplen con las normas ISO 9001 e ISO 13485 y están registrados con marca CE de acuerdo con el Reglamento Europeo sobre Dispositivos Médicos n. 2017/745. La empresa Sweden & Martina fabrica dispositivos médicos de acuerdo con las cGMP vigentes en EEUU y en otros países del mundo.



Algunos productos podrían no estar disponibles para todos los mercados.

Todas las marcas presentes en este catálogo son de propiedad de Sweden & Martina S.p.A., salvo aquellos productos que tengan otra indicación.

Estos productos deberán usarse en estudios médicos y en laboratorios, su venta no está dirigida para el paciente.

Está prohibido vender, duplicar o divulgar los productos contenidos en este catálogo sin el consentimiento escrito de Sweden & Martina S.p.A.

Para mayor información sobre los productos, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones y potenciales efectos secundarios,

remítir a la página web de Sweden & Martina S.p.A.

Todos los contenidos presentes en este catálogo están actualizados. Contactar con la empresa Sweden & Martina S.p.A., para las actualizaciones siguientes.