

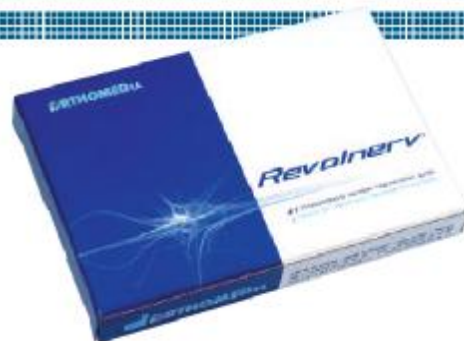


➤ *Revolnerv®*, une révolution dans la régénération des nerfs périphériques

➤ *Revolnerv®*, una revolución en reparación de los nervios periféricos dañados

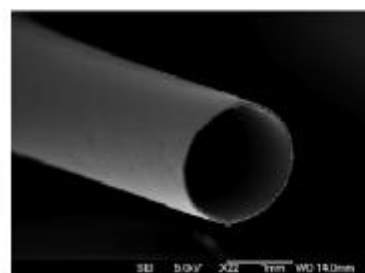


Revolnerv®
by orthomed



⊕ **Revolnerv®** est un tuteur de régénération nerveuse en collagène d'origine porcine de types I + III extra pur.

Revolnerv® es un tutor para regeneración de nervios fabricado en colágeno tipos I-III, extra purificado.



Vue générale d'un Revolnerv® (DI 2 mm) en microscopie électronique à balayage.

Vista general de Revolnerv® (Diám. 2 mm.) en un microscopio electrónico de barrido.





Profil & Avantages



Perfil y Ventajas

- Alternative efficace à la greffe autologue (délétère) et à la suture directe (tension, zone en régénération non protégée)

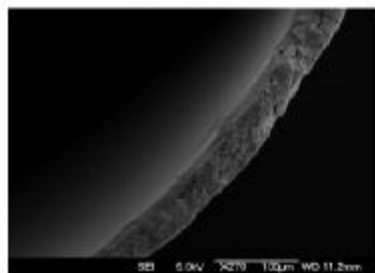
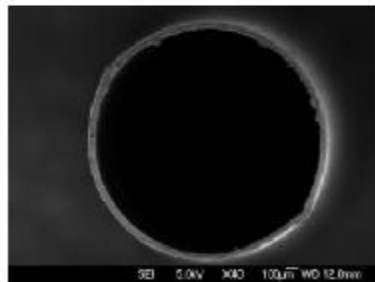
Alternativa eficaz al injerto autólogo y a la sutura directa.

- Texture externe et interne lisse et géométrie favorisant et guidant la repousse axonale

Textura externa e interna lisa que favorece el rebrote axonal.

- Dimensions adaptées à la réparation des nerfs

Dimensiones adaptadas a las de los nervios.



Vue de la texture interne d'un Revolvnerve® (Di 2 mm) en microscopie électronique à balayage.

Vista de la textura interna de Revolvnerve® (Diám. 2 mm.) en un microscopio electrónico de barrido.



Implantation du nerf collatéral chez le rat (lg 20 mm, Di 2 mm).

Implantación en nervios colaterales en rata (long. 20 mm., Diám. 2 mm.)

- Résistance mécanique adaptée à la régénération nerveuse

Resistencia mecánica adaptada a la regeneración nerviosa.

- Porosité calibrée : passage libre des nutriments, envahissement cicatriciel évité

Porosidad calibrada: paso libre de los nutrientes sin posibilidad de infiltración celular, con ausencia de invasión cicatricial.

- Résorbable : Maintien de la forme à 8 semaines, résorption complète à 12 semaines

Reabsorbible: mantiene la forma durante 8 semanas; se reabsorbe a partir de las 12 semanas.

- Flexible et transparent : facilement implantable, facilement suturable

De fácil implantación y fácil de suturar.

- A - A l'aide de points de suture atraumatiques, réaliser la suture à travers la paroi du conduit Revolvnerve® de l'extérieur vers l'intérieur, à quelques mm de l'extrémité du conduit.

- Mediante puntos de sutura no traumáticos, realizar la sutura a través de la pared del conducto Revolvnerve® del exterior hacia el interior, a unos milímetros del extremo del conducto.



- B - Guider avec précaution le segment de nerf à l'intérieur du manchon en tirant sur la suture de manière à introduire le segment de nerf dans le conduit. Terminer la suture par un nœud fixe en évitant toute tension. Rincer avec précaution la lumière du conduit avec une solution saline stérile.

- Guiar con precaución el segmento de nervio en el interior del manguito, tirando de la sutura de manera que el segmento de nervio se introduzca en el conducto. Terminar la sutura con un nudo fijo, evitando toda tensión. Mojar con precaución el ojo del conducto con una solución salina estéril.



- C/D - Répéter la procédure de suture avec l'autre segment de nerf.

- Repetir el proceso de sutura con el otro segmento del nervio.



- E - la réparation est terminée.

- La reparación ha terminado.



☉ L'implantation du Revolnerv® permet de maintenir les deux extrémités nerveuses en relation. Au sein de la matrice se déroulent alors les mécanismes de régénération nerveuse, isolés des contraintes tissulaires extérieures.

La implantación de Revolnerv® permite mantener relacionados los dos extremos nerviosos. En el seno de la matriz se desarrollarán entonces mecanismos de regeneración nerviosa protegidos de las tensiones tisulares externas.

☉ Grâce à son architecture tubulaire et à sa composition, le Revolnerv® crée un environnement favorisant les mécanismes de la régénération nerveuse :

- ✓ Guidage physique dans le tube, depuis l'extrémité proximale vers la partie distale.
- ✓ Alignement de l'axone facilité, mise en place de la néovascularisation.
- ✓ Protection mécanique de la repousse nerveuse par la paroi du Revolnerv®.
- ✓ Le collagène de type I/III d'origine porcine constitutif du Revolnerv assure biocompatibilité, résorption contrôlée, sécurité sanitaire et pureté très élevées.
- ✓ Constituant principal des matrices de croissance des cellules dans notre corps, le collagène aide à la recolonisation cellulaire de l'implant.

Gracias a su estructura tubular y a su composición, Revolnerv® crea un medio que favorece los mecanismos de regeneración nerviosa

- ✓ Guiado físico en el tubo, desde el extremo proximal a la parte más distal.
- ✓ Alargamiento de los axones, colocados para su neovascularización.
- ✓ Protección mecánica de rebrote nervioso mediante la pared de Revolnerv®.
- ✓ Origen porcino: elevada seguridad sanitaria.
- ✓ Colágeno de tipo I es el componente principal de las matrices de crecimiento de las células del cuerpo humano.

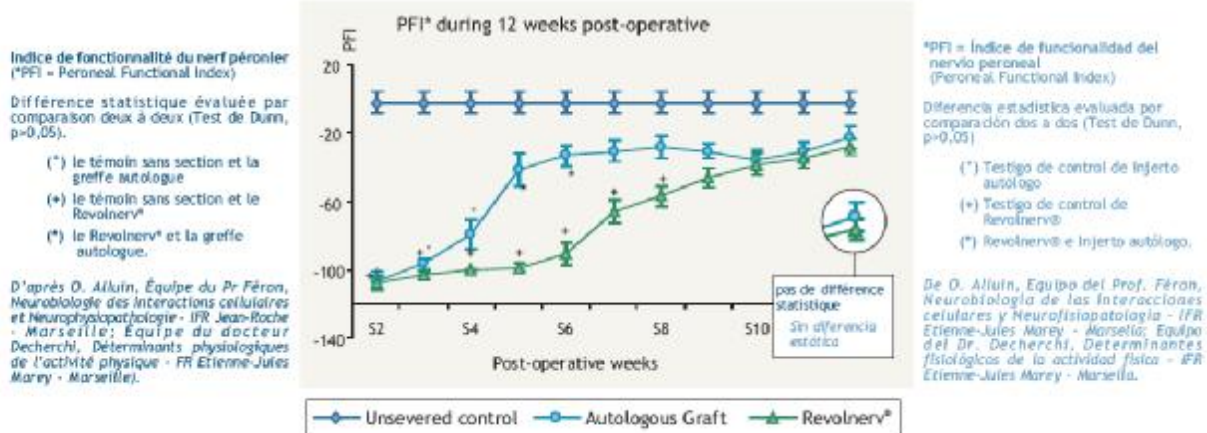
Évaluation in-vivo



Evaluación en vivo

☉ Le Revolnerv® et des autogreffes ont été implantés chez le rat (n=12) après section nerveuse (10 mm) du nerf péronier. La performance du Revolnerv® est évaluée, par comparaison deux à deux avec l'autogreffe, notamment grâce à l'évaluation de la fonctionnalité du muscle innervé par le nerf opéré qui permet de déterminer la reprise de fonctionnalité musculaire.

Sólo se intuba la funda de Revolnerv® alrededor del nervio peroneal que inerva el músculo tibial anterior. En la rata, n = 12. Diferencia estadística por comparación múltiple dos a dos (Test de Dunn) entre *Revolnerv® (sólo la funda) y otros grupos experimentales o **entre el testigo sin seccionar y otros grupos experimentales; p<0,05.





- Dispositif médical efficace et innovant : Le Revolnerv® assure un résultat de réinnervation du muscle et de reprise de fonctionnalité statistiquement équivalent à celui obtenu par la greffe autologue (photos B et C), sans prélèvement de tissu sain.
- Dispositivo médico eficaz e innovador: Revolnerv® garantiza un resultado de reinnervación del músculo y de recuperación de la funcionalidad que, estadísticamente, equivale al obtenido por el injerto autólogo, (fotos B y C) y ello sin retirada de tejido sano.
- Qualité de régénération nerveuse excellente. Le conduit de guidage permet au nerf de retrouver une architecture polyfasciculaire (photo C) similaire à l'architecture d'un nerf sain (photo A).
- Excelente calidad de regeneración nerviosa. El conducto de guiado permite al nervio recuperar una estructura polifascicular (foto C). Similar a la estructura de un nervio sano (foto A).

Coupes transversales (Gx400) de nerf sain ou greffé, avec marquage spécifique des axones.

Explantation après 12 semaines d'implantation in-situ. Inclusion paraffine, coupe 5µm, marquage spécifique des neurofilaments (DAB, précipité noir), contre coloration au cresyl violet.

D'après O. Alluin, Equipe du Pr Féron, Neurobiologie des interactions cellulaires et Neurophysiopathologie - IFR Jean-Roche - Marseille ; Equipe du docteur Decherchi, Déterminants physiologiques de l'activité physique - IFR Etienne-Jules Marey - Marseille.

Cortes transversales (Gx400) de nervios sanos y autólogos con marcas axonales específicas.

Explantation después de 12 semanas de implantación in situ. Inclusión de parafina con sección de 5µm y marcas específicas de neurofilamentos (DAB, precipitado negro) contra coloración con violeta cresyl.

De O. Alluin, Equipo del Prof. Féron, Neurobiología de las interacciones celulares y Neurofisiopatología - IFR Etienne-Jules Marey - Marsella.



Photo A
nerf sain
Nervio sano

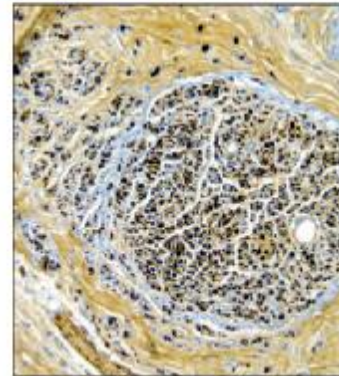


Photo B
autogreffe
Injerto autólogo

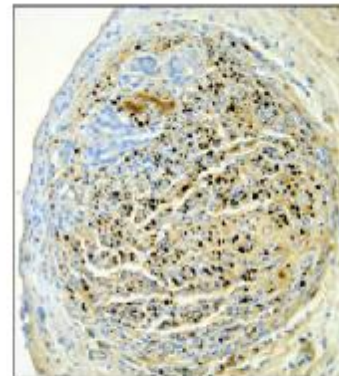


Photo C
Revolnerv®
Revolnerv®

Références

#

Referencias

Fabriqué en France par ORTHOMED
Fabricado en Francia por ORTHOMED



Reference	Longueur	Diamètre
Referencia	Longitud	Diámetro
150202	20 mm	2 mm
150204		4 mm
150206		6 mm
150302	30 mm	2 mm
150304		4 mm
150306		6 mm

Distribuido por:

ORTHOMED

ORTHOMED SA - ZAC de St Estève
06640 St JEANNET Côte d'Azur, FRANCE
Tél : +33(0)4 92 12 33 77
Fax : +33(0)4 92 12 33 88
contact@orthomed.fr - www.orthomed.fr

CD PHARMA

CD PHARMA, S.A.
Camino de Vinateros, 53 - 28030 MADRID
Tel. 91 328 01 44 - Fax 91 328 29 70
E-mail: info@cd-pharma.com
www.cd-pharma.com



Revolnerv®
by orthomed



B PHARMA

Ventajas de Revolnerv®

1. Completamente transparente
2. Material muy suave y manejable
3. Muy fácil de cortar
4. La inserción del nervio es muy sencilla, ya que permite el control visual.
5. Muy resistente a la sutura.
6. Absorbible 100%
7. No es necesaria ninguna instrumentación para implantarlo.
8. Solamente es necesaria una cirugía
9. Tiempo muy corto de cirugía.



Revolnerv
by orthomed



B PHARMA

