

Envoltura nerviosa Remplir

Una envoltura de colágeno protegiendo un nervio reparado.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Esta página se tradujo automáticamente y todavía no la ha revisado un médico. La **versión en inglés** es la versión oficial.

¿Qué es?

Remplir es una envoltura blanda hecha de colágeno, una proteína natural que se encuentra en su cuerpo. Se utiliza en cirugía para ayudar a que cicatrice un nervio periférico dañado. Los nervios periféricos son los nervios que van desde la médula espinal hasta los brazos, las manos y las piernas. Cuando uno de estos nervios se lesiona, necesita protección mientras se repara.

Remplir actúa como una funda protectora alrededor del nervio lesionado. Su cirujano la coloca sobre el nervio reparado durante la operación. La envoltura protege el nervio y crea un buen entorno para que las nuevas fibras nerviosas crezcan a través de ella. Después cumple su función y desaparece. Remplir se disuelve en un plazo de 3 a 6 meses, de modo que no queda nada artificial en su cuerpo una vez que la cicatrización está en marcha.

Composición

Remplir es un material biológico, no un implante de plástico ni de metal. Está hecho de colágeno, una proteína natural que ya existe en su cuerpo. El colágeno se obtiene a partir de tejido animal y se esteriliza antes de llegar al quirófano.

Como procede de material biológico, su cuerpo lo trata como algo conocido y no como algo extraño. La envoltura no permanece en su cuerpo para siempre. Se disuelve en un plazo de 3 a 6 meses, de modo que, una vez que el nervio ha empezado a cicatrizar, no queda nada artificial en el lugar de la reparación.

Cómo lo utiliza su cirujano

Remplir se coloca durante la operación, después de que su cirujano haya reparado el nervio lesionado. La envoltura se coloca alrededor de la zona de la reparación como una funda blanda. Queda entre el nervio y el tejido que lo rodea, de modo que el tejido cicatricial no puede introducirse y comprimir el nervio en cicatrización. El material de colágeno es blando y flexible, por lo que se adapta a la forma del nervio y se mantiene en su sitio sin necesidad de ningún material de fijación.

Una vez colocada, la envoltura empieza a actuar. Protege el nervio mientras las nuevas fibras nerviosas crecen a través de la reparación. También crea un espacio húmedo y tranquilo alrededor del nervio, que es el tipo de entorno que los nervios necesitan para regenerarse. Con el tiempo, su cuerpo absorbe la envoltura y la sustituye por su propio tejido. No queda nada artificial.

Su cirujano puede usar Remplir en distintos tipos de cirugía de los nervios, siempre que un nervio periférico reparado necesite protección durante la cicatrización. No es un tratamiento independiente. Es una parte de una operación más amplia en la que se repara el propio nervio.

Qué esperar

La envoltura en sí no cambia su recuperación. Se disuelve por sí sola en un plazo de 3 a 6 meses, así que no hay nada que retirar ni ninguna intervención adicional a la que acudir. Su cuerpo la absorbe y la sustituye por su propio tejido a medida que el nervio cicatriza.

La investigación que ha comparado las envolturas nerviosas con la cirugía sin ellas no encontró diferencias en cómo volvieron a crecer los nervios, en cómo se volvieron a conectar con el músculo ni en lo bien que se recuperaron los pacientes [1]. En términos sencillos, la envoltura está ahí para proteger el nervio mientras cicatriza, no para acelerar ni cambiar el proceso de cicatrización. Por eso, su recuperación sigue el mismo curso que la operación principal en la que se reparó su nervio. Su cirujano le explicará qué esperar de esa operación, incluidas las visitas de seguimiento y los ejercicios que necesite.

Algo que conviene saber: como la envoltura está hecha de colágeno, su cuerpo la trata como parte de usted y no como algo extraño. Los estudios de conductos nerviosos de colágeno encontraron que adquirirían un aspecto similar a una encapsulación a medida que el cuerpo los remodelaba [2]. Esto es una parte normal de la cicatrización, no una complicación.

¿Qué dicen las pruebas?

La investigación sobre las envolturas nerviosas todavía está en desarrollo. Los estudios que han comparado la cirugía con envoltura y la cirugía sin ella no encontraron diferencias en cómo volvieron a crecer los nervios, en cómo se volvieron a conectar con el músculo ni en lo bien que se recuperaron los pacientes [1]. En términos sencillos, la envoltura protege el nervio mientras cicatriza. No acelera la cicatrización ni cambia el resultado.

Los primeros resultados de los tubos nerviosos de colágeno se comparan favorablemente con otros resultados publicados de reparación de nervios [3]. Un estudio del mismo tipo de dispositivo de colágeno, utilizado para reparar nervios lesionados del brazo, describió la recuperación del movimiento [4]. Como la envoltura está hecha de colágeno y no de nervio extraído de su propio cuerpo, evita los problemas que puede causar una segunda herida en el lugar de donde se obtiene el material del injerto nervioso [5].

La situación real es esta: las pruebas son preliminares y se necesitan estudios a más largo plazo. Lo que se sabe hasta ahora es que la envoltura cumple su función protectora y se disuelve según lo previsto. Aquí no se promete ningún resultado garantizado. Su cirujano hablará con usted sobre lo que significan las pruebas para su lesión y su operación concretas.

Referencias

- [1] The Effects of a Porcine Extracellular Matrix Nerve Wrap as an Adjunct to Primary Epineurial Repair. *The Journal of Hand Surgery*. 2021. DOI: 10.1016/j.jhsa.2020.11.023
- [2] A Comparative Study of Porcine Small Intestine Submucosa and Cross-Linked Bovine Type I Collagen as a Nerve Conduit. *Journal of Hand Surgery Global Online*. 2021. DOI: 10.1016/j.jhsg.2021.06.006
- [3] Early Clinical Experience With Collagen Nerve Tubes in Digital Nerve Repair. *The Journal of Hand Surgery*. 2008. DOI: 10.1016/j.jhsa.2008.03.015
- [4] Reconstruction of Upper Extremity Peripheral Nerve Injuries Using an Epineurial-Like Collagen Device – A Prospective Clinical Study. *J Reconstr Microsurg Open*. 2024. DOI: 10.1055/s-0044-1785213
- [5] Nerve Conduits: An Update on Tubular Nerve Repair and Reconstruction. *The Journal of Hand Surgery*. 2013. DOI: 10.1016/j.jhsa.2013.02.034