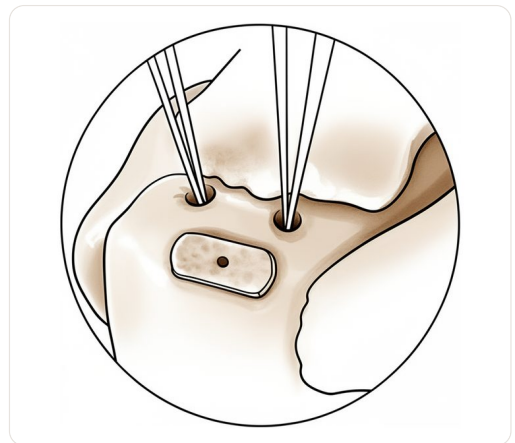


Andamio biológico EnFix

Un andamio biológico se coloca en la zona afectada, entre el tendón y el hueso, para favorecer la cicatrización entre ambos.

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.

Si durante la reparación del manguito rotador se utilizó un **andamio biológico**, es posible que haya visto el nombre **EnFix** en los documentos y se haya preguntado qué es. Esta página lo explica de manera sencilla: qué es ese andamio, el problema que pretende ayudar a resolver y, igual de importante, lo que sí y lo que aún no sabemos sobre él. Se trata de un **complemento** a la reparación estándar del manguito rotador; no es una intervención distinta, ni altera el proceso de recuperación.

El punto débil en la reparación del manguito rotador

La reparación del manguito rotador consiste en volver a unir el tendón desgarrado a la parte superior del hueso del brazo. Lo complicado no son los puntos de sutura, sino lograr que el tendón se cure realmente y se adhiera al hueso. El tendón y el hueso se unen en una zona especial (el cirujano puede llamarla *footprint* o *entesis*). En condiciones normales, esta es una zona de transición gradual que funciona como un amortiguador, integrando el tendón flexible al hueso duro para que la carga se transmita sin problemas de uno a otro.

El problema es que, una vez desgarrado, el cuerpo no vuelve a formar esa zona de transición tan eficaz. En su lugar, tiende a rellenar el espacio con **tejido cicatricial** común, el cual es más débil que la unión original. A veces ese tejido cicatricial no logra conectar por completo el tendón con el hueso, y la reparación puede separarse: esto se conoce como **re-desgarro**. Esto es más probable en casos de desgarros grandes, tendones envejecidos y tejido de menor calidad; la mayoría de los re-desgarros ocurren en los primeros meses tras la cirugía, mientras la cicatrización aún se está produciendo. El objetivo principal es lograr una curación adecuada en esa zona específica.

¿Qué es EnFix?

EnFix es un pequeño implante que se coloca en el sitio de la lesión, entre el tendón y el hueso (no como un parche que se coloca sobre la zona reparada). El objetivo es depositar componentes biológicos útiles exactamente donde se requiere la cicatrización.

Está fabricado a partir de **fibras óseas corticales desmineralizadas**, es decir, hueso humano que ha sido procesado para eliminar los minerales duros, conservando así las fibras naturales y las señales de curación propias del cuerpo. **No contiene fármacos ni sustancias químicas añadidas**. Dado que proviene de tejido humano donado (un *aloinjerto*), es importante saber que dicho tejido se **somete a un riguroso proceso de cribado y tratamiento** para eliminar células y reducir cualquier riesgo de infección o rechazo. El hueso desmineralizado cuenta con un historial de seguridad amplio y bien documentado, y se utiliza frecuentemente en otras especialidades quirúrgicas, como la cirugía de la columna vertebral.

Qué esperamos que logre

La idea detrás de EnFix es que funcione tanto como **andamio** (un marco natural para que las propias células del paciente crezcan) como **señal biológica** que incite a dichas células a reconstruir una unión correcta entre tendón y hueso, en lugar de formar simplemente tejido cicatricial. En resumen, se espera que ayude a que la reparación cicatrice de manera similar al anclaje original, reduciendo así **la probabilidad de una nueva rotura**, especialmente en las roturas más grandes o complejas, donde la cicatrización es menos predecible.

Qué se sabe hasta ahora

Es importante ser honestos respecto a la evidencia disponible, ya que se trata de una tecnología relativamente nueva. En **estudios de laboratorio y en animales**, las reparaciones realizadas con este tipo de fibras óseas desmineralizadas mostraron una formación de tejido tendón-óseo más organizado y natural en comparación con las reparaciones sin este material. Los **primeros estudios en pacientes** han arrojado resultados alentadores; nuestros propios **resultados preliminares también han sido prometedores**. No obstante, el número de pacientes estudiados sigue siendo reducido y el período de seguimiento es breve; por ello, **se requiere un seguimiento a más largo plazo** para poder afirmar con certeza cuánto impacto real tiene este material. Actualmente se están llevando a cabo estudios más amplios y formales para responder precisamente a esa pregunta.

Siempre seremos transparentes con usted: EnFix es una adición bien fundamentada y biológicamente razonable, con indicios iniciales prometedores; sin embargo, no constituye una solución garantizada.

¿Qué significa esto para usted?

En la práctica, el uso del andamio:

- **Sólo añade unos pocos minutos** a la operación y utiliza su técnica de reparación habitual: no implica ningún procedimiento adicional ni incisión extra.
- **No modifica su recuperación ni su rehabilitación.** Su cabestrillo, las restricciones de movimiento y la fisioterapia se determinan por **la propia reparación**, tal como ocurriría sin el andamio. Este sirve de soporte para la cicatrización; no elimina la necesidad de proteger la zona operada ni de realizar la rehabilitación.
- Constituye un elemento más para favorecer la curación de la reparación, junto con la calidad de dicha reparación, el estado de sus propios tejidos y el cumplimiento riguroso de su programa de rehabilitación.

Cuándo preguntar

Si no está seguro de si se utilizó un andamio de soporte en su reparación, o si desea hablar sobre lo que eso implica para su desgarro en particular, simplemente pregunte en su próxima cita; estaremos encantados de explicárselo. Asimismo, sigue vigente el consejo habitual tras cualquier reparación del manguito rotador: comuníquese con nosotros si experimenta un dolor creciente que no se controla con los medicamentos, si la herida se vuelve roja, caliente o comienza a supurar, o si presenta fiebre. En caso de dolor torácico repentino o dificultad para respirar, busque atención médica de urgencia.