

El implante bioinductivo REGENETEN[®] es absorbido rápidamente y reemplazado por tejido similar a tendón en el plazo de 6 meses

Crecimiento celular a las 5 semanas, con maduración progresiva hasta tejido similar a tendón



Descripción general del estudio

- Estudio retrospectivo de biopsias tomadas entre 5 semanas y 6 meses tras reparación artroscópica del manguito de los rotadores aumentada con el implante bioinductivo REGENETEN
- Se realizaron biopsias a 7 pacientes (6 con roturas de espesor completo y 1 con rotura de espesor parcial) que precisaron una segunda intervención
- Se examinaron las muestras para comprobar el crecimiento de tejido huésped, la maduración del tejido huésped y la biocompatibilidad del implante huésped



Resultados clave

- En el período más temprano (5 semanas), la biopsia mostró un rápido crecimiento de células huésped y una temprana formación de colágeno
- A los 3 meses, se observó mayor formación de colágeno, maduración y organización en la superficie del implante (Figura 1)
- A los 6 meses, el implante ya no era visible, con nuevo tejido similar a tendón y colágeno orientado, indicativo de carga funcional (Figura 2)
- Ausencia de evidencia de reacciones inflamatorias o a cuerpo extraño en todo momento

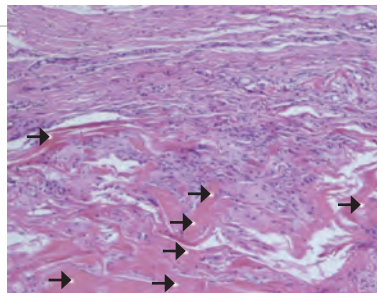


Figura 1. Microfotografía de la superficie del implante a los 3 meses. Continúa habiendo restos del implante (→)

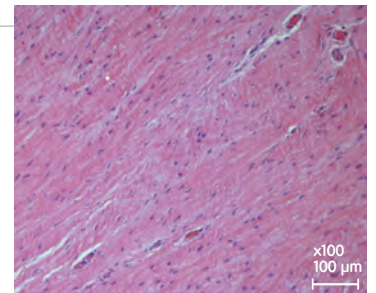


Figura 2. Microfotografía de la superficie del implante a los 6 meses. No queda evidencia del implante

Imágenes incluidas con permiso del Dr. Craig L. Van Kampen.



Conclusión

El implante bioinductivo REGENETEN es el primero que demuestra clínicamente la regeneración del tejido tendinoso. Las biopsias demostraron el rápido crecimiento de células huésped y la formación de colágeno, lo que llevó a la progresiva maduración y carga funcional del tejido nuevo.



Consideraciones

- Debido al relativamente pequeño tamaño de la muestra y a la variabilidad entre pacientes asociada a la cicatrización y absorción del implante, el progreso del tejido similar a tendón no se ha medido directamente



Cita del estudio

*Arnoczky SP, Bishai SK, Schofield B, et al. Histologic evaluation of biopsy specimens obtained after rotator cuff repair augmented with a highly porous collagen implant. *Arthroscopy* 2017;33(2):278-283.

Disponible en: [Arthroscopy: The Journal of Arthroscopy & Related Surgery](https://doi.org/10.1016/j.arthro.2017.02.011)