

ALOINJERTO NERVIOSO ACELULAR PROCESADO FRENTE A AUTOINJERTO EN LA REPARACIÓN DE BRECHAS NERVIOSAS PERIFÉRICAS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

PROCESSED ACELLULAR NERVE ALLOGRAFT VS. AUTOGRAFT IN PERIPHERAL NERVE GAP REPAIR: A NARRATIVE REVIEW

Juan Felipe Vera Rodríguez¹, María Alejandra Amin Rojas², Juan José Argothy Díaz³,
Andrea Morelli Sus⁴, Yanel Andrés Torres Peñuela⁵

Recibido: 15 julio de 2026

Aprobado: 15 septiembre de 2026

Resumen

Antecedentes: Las lesiones nerviosas periféricas con pérdida de continuidad requieren, cuando la reparación directa sin tensión no es posible, un material que puentee el defecto; el autoinjerto es el patrón de referencia, pero conlleva morbilidad de la zona donante. El aloinjerto nervioso acelular procesado evita esa morbilidad y su uso clínico ha crecido pese a una evidencia comparativa todavía discutida. **Objetivo:** Sintetizar la evidencia publicada entre 2016 y 2026 que compara el aloinjerto acelular procesado frente al autoinjerto en la reconstrucción de brechas nerviosas periféricas, con énfasis en la recuperación funcional y la morbilidad de la zona donante según la longitud del defecto.

Métodos: Revisión narrativa estructurada conforme a la escala SANRA, con búsqueda en PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase y Cochrane Library (2016–2026; inglés y español), complementada con búsqueda manual y rastreo de citas.

Resultados: Se incluyeron siete estudios (síntesis clínicas, un registro multicéntrico y un metaanálisis preclínico). En brechas cortas y medias —especialmente sensitivas— el aloinjerto y el autoinjerto mostraron recuperación comparable, superando ambos al conducto. La equivalencia se debilita al aumentar la longitud del defecto y en nervios motores o mixtos, donde la evidencia es escasa y la señal preclínica favorece al autoinjerto. No se identificó ningún ensayo aleatorizado, independiente y de comparación directa. **Conclusiones:** La equivalencia entre aloinjerto y autoinjerto es condicional: razonable en defectos sensitivos cortos, donde el aloinjerto evita la morbilidad donante, e insuficientemente respaldada en defectos largos, motores o mixtos, en los que el autoinjerto sigue siendo la opción de referencia. Se requiere un ensayo aleatorizado independiente que resuelva la equivalencia según la longitud.

Palabras clave: Aloinjerto nervioso; Autoinjerto; Traumatismos de los nervios periféricos; Regeneración nerviosa; Trasplante de tejido acelular; Revisión.

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800



Summary

Background: peripheral nerve lesions with loss of continuity require, when direct repair without tension is not possible, a material that bridges the defect; The autograft is the reference standard, but it entails morbidity of the donor area. The processed acellular nerve allograft avoids this morbidity, and its clinical use has grown despite comparative evidence that is still disputed. **Objective:** To synthesize evidence published between 2016 and 2026 comparing processed acellular allograft versus autograft in peripheral nerve gap reconstruction, with emphasis on functional recovery and donor site morbidity according to defect length. **Methods:** A narrative review structured according to the SANRA scale, with searches of PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, and the Cochrane Library (2016–2026; English and Spanish), complemented by manual search and citation tracing. **Results:** Seven studies (clinical synthesis, a multicenter registry, and a pre-clinical meta-analysis) were included. In short and medium gaps, especially sensitive—the allograft and autograft showed comparable recovery, both outperforming the canal. Equivalence weakens with increasing defect length and in motor or mixed nerves, where evidence is scarce and the preclinical signal favors autografting. We did not identify any randomized, independent, head-to-head trials. **Conclusions:** The equivalence between allograft and autograft is conditional: reasonable in short sensory defects, where the allograft avoids donor morbidity, and insufficiently supported in long, motor, or mixed defects, in which autograft remains the reference option. An independent randomized trial that resolves equivalence according to length is required.

Keywords: *Nerve allograft; Autograft; Peripheral nerve trauma; Nerve regeneration; Acellular tissue transplantation; Review.*

Introducción

Las lesiones nerviosas periféricas alteran la transmisión de señales motoras, sensitivas y autonómicas, y desencadenan una cascada fisiopatológica —degeneración walleriana, desdiferenciación de células de Schwann y rebrote axonal— cuya resolución espontánea suele ser incompleta cuando existe pérdida de continuidad [1]. Cuando la reparación directa sin tensión no es posible, el autoinjerto nervioso constituye el patrón de referencia para puentear el defecto,

gracias a su microarquitectura nativa que guía la regeneración axonal [1]. Sin embargo, su obtención exige una segunda incisión y conlleva morbilidad de la zona donante: en la cosecha del nervio sural predomina la pérdida sensitiva, junto con dolor, intolerancia al frío y deterioro funcional en una proporción no despreciable de pacientes, además de una disponibilidad limitada de tejido donante [2].

Para sortear esta morbilidad surgieron los aloinjertos nerviosos acelulares procesados, andamiajes biológicos «listos para usar» que evitan la cosecha

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

autóloga [3]. Su adopción ha crecido de forma sostenida: tras la introducción de un código de facturación específico en 2018, el uso del aloinjerto aumentó mientras disminuía el del autoinjerto de segmento corto [4]. Un metaanálisis clínico amplio (1559 reparaciones) comunicó tasas de recuperación significativa comparables entre autoinjerto y aloinjerto en distintos tipos de nervio y longitudes de defecto, y superiores a las de los conductos en brechas sensitivas cortas [5].

No obstante, la equivalencia dista de estar zanjada. Esa síntesis clínica procede mayoritariamente de datos heterogéneos y no aleatorizados, y varios de sus autores declaran vínculos como consultores de la industria [5]. La evidencia preclínica apunta en sentido contrario: en un metaanálisis en modelos animales el aloinjerto resultó inferior al autoinjerto en la mayoría de los desenlaces de regeneración, con una desventaja concentrada en las brechas más largas (mayores de 2 cm) [6]. Asimismo, revisiones sobre reconstrucción motora y del nervio facial señalan que la recuperación decae en defectos superiores a unos 50–60 mm y que la evidencia comparativa de calidad para brechas largas y nervios motores sigue siendo escasa [7].

Existe, por tanto, una brecha entre un uso clínico en expansión y una evidencia comparativa aún discordante, particularmente a lo largo del eje de la longitud del defecto. Esta revisión narrativa tiene por objetivo sintetizar la

evidencia publicada entre 2016 y 2026 que compara el aloinjerto nervioso acelular procesado frente al autoinjerto en la reconstrucción de brechas nerviosas periféricas, con énfasis en la recuperación funcional y la morbilidad de la zona donante según la longitud del defecto. Pregunta de investigación: en pacientes con brechas nerviosas periféricas que requieren reconstrucción, ¿cómo se compara el aloinjerto acelular procesado con el autoinjerto en recuperación motora y sensitiva y en morbilidad de la zona donante, y depende esa comparación de la longitud del defecto?

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura, estructurada y reportada conforme a los seis ítems de calidad de la escala SANRA (Scale for the Assessment of Narrative Review Articles) [11]. La búsqueda se ejecutó en cinco bases de datos — PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase y Cochrane Library—, restringida a publicaciones de enero de 2016 a 2026 y a estudios en inglés o español. Se combinaron términos del vocabulario controlado (MeSH/Emtree) y lenguaje libre mediante operadores booleanos, agrupando descriptores de la población y el problema (peripheral nerve injury, nerve gap, nerve defect), de la intervención y el comparador (acellular/processed nerve allograft, Avance, nerve autograft, nerve graft) y de los desenlaces (meaningful recovery,

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

Medical Research Council, two-point discrimination, donor-site morbidity); la estrategia se complementó con revisión manual de las listas de referencias de los artículos seleccionados y de las revisiones pertinentes y con rastreo de citas hacia adelante (snowballing), a fin de recuperar estudios no captados por la búsqueda primaria. Fueron elegibles los estudios clínicos comparativos (ensayos aleatorizados, cohortes y registros con control), las revisiones sistemáticas y metaanálisis, y los estudios preclínicos comparativos que aportaran información sobre el efecto de la longitud del defecto; dos revisores cribaron títulos y resúmenes frente a los criterios de elegibilidad y evaluaron los textos completos de los registros potencialmente elegibles, resolviendo las discrepancias por consenso. Por tratarse de una revisión narrativa, no se aplicó un diagrama PRISMA ni síntesis cuantitativa agrupada, y la integración de los hallazgos fue interpretativa.

Resultados

En conjunto, los estudios incluidos convergen en tres puntos. Primero, todos mantienen el autoinjerto como patrón de referencia y reconocen que la principal ventaja del aloinjerto es evitar la morbilidad de la zona donante [5,8,9]. Segundo, en brechas cortas —sobre todo sensitivas— y de longitud media, el aloinjerto alcanza tasas de recuperación significativa altas y semejantes a las del autoinjerto: 87,1 % frente a 81,6 % en el metaanálisis clínico de Lans [5], 82 % en

el registro RANGER [8] y hasta 85 % de recuperación motora en defectos menores de 50 mm en la revisión de nervio facial [7]. Tercero, los tres sintetizan que el conducto rinde peor que ambos injertos en ese escenario [5].

Las discrepancias aparecen al introducir la longitud del defecto y la procedencia de la evidencia. La síntesis clínica de Lans no detecta diferencias entre aloinjerto y autoinjerto en ninguna longitud [5]; en cambio, el metaanálisis preclínico de Broeren halla inferioridad del aloinjerto en 7 de 8 desenlaces de regeneración, con una desventaja que se acentúa en brechas mayores de 2 cm [6]. Las revisiones independientes son más restrictivas: tanto la revisión de alcance de nervios mixtos [9] como la apreciación crítica de Frostadottir [10] y la revisión de función motora [7] circunscriben el aloinjerto a defectos sensitivos cortos (menores de 3 cm) y advierten un descenso del rendimiento en brechas largas y en nervios motores. A esto se añade un eje de posible sesgo: el metaanálisis favorable declara vínculos de varios autores con la industria y el registro RANGER evalúa la propia tecnología sin brazo de autoinjerto [5,8], mientras que las fuentes que matizan la equivalencia son independientes [9,10].

Los vacíos son coherentes entre estudios. Ninguno aporta un ensayo clínico aleatorizado, independiente y cabeza a cabeza de aloinjerto frente a autoinjerto —ausencia señalada de forma explícita por las fuentes críticas [9,10]—; la evidencia en nervios motores

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

o mixtos y en brechas largas (mayores de 3 cm) es escasa o de baja calidad [6,7,9]; y la mayoría de los estudios clínicos primarios no estratifican los desenlaces por longitud, lo que impide resolver la pregunta central. Como contexto, el uso del aloinjerto aumentó

del 21,5 % al 29,6 % tras 2018 mientras descendía el del autoinjerto corto [4]; es decir, la adopción clínica avanza más rápido que la evidencia comparativa directa. La evidencia clínica se resume en la Tabla 2 y la evidencia preclínica en la Tabla 3.

Tabla 2. Evidencia clínica sobre aloinjerto nervioso procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas (2016–2026). *Reúne las síntesis clínicas y el registro multicéntrico que comparan —de forma directa o referencial— ambos injertos en seres humanos.*

Autor, año	País / contexto	Diseño y nivel de evidencia	n	Intervención / comparación	Desenlaces (cifras)	Hallazgo principal
Lans et al., 2023 [5]	EE. UU. (datos multinacionales)	Revisión sistemática y metaanálisis (estudios mayormente observacionales); nivel III	35 estudios; 1559 reparaciones (autoinjerto 670; aloinjerto 711; conducto 178)	Aloinjerto procesado vs. autoinjerto (vs. conducto)	Recuperación significativa ($\geq S3/M3$) en brecha sensitiva corta: aloinjerto 87,1 % vs. autoinjerto 81,6 % vs. conducto 62,2 % ($p < 0,05$ frente al conducto). Sin diferencia significativa aloinjerto vs. autoinjerto, global y por longitud (p exacta ND; IC ND). Costo hospitalario: USD 25 751 (aloinjerto) vs. USD 29 560 (autoinjerto)	Recuperación comparable entre aloinjerto y autoinjerto con independencia de la longitud; ambos superan al conducto en brechas sensitivas cortas. Autores con conflicto de interés con la industria
Safa et al., 2020 [8]	EE. UU., multicéntrico (registro RANGER)	Registro prospectivo sin grupo control interno; nivel IV	385 sujetos; 624 reparaciones	Aloinjerto procesado; comparación referencial con literatura de autoinjerto (sin brazo de autoinjerto)	Recuperación significativa ($\geq S3/M3$) global 82 % en brechas hasta 70 mm; sin eventos adversos atribuibles al injerto (IC/p ND)	Recuperación significativa alta con aloinjerto hasta 70 mm, pero sin comparación directa con autoinjerto
Saffari et al., 2024 [9]	EE. UU. (Mayo Clinic)	Revisión de alcance (evidencia básica y clínica); síntesis	N.º de estudios incluidos ND	Autoinjerto vs. aloinjerto en nervios mixtos motores/sensitivos	Sin estimaciones agrupadas (ND); uso clínico del aloinjerto limitado a defectos	El autoinjerto se mantiene superior en nervios mixtos; la evidencia

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

Autor, año	País / contexto	Diseño y nivel de evidencia	n	Intervención / comparación	Desenlaces (cifras)	Hallazgo principal
		cualitativa (no gradable)			sensitivos menores de 3 cm	básica lo favorece; se reclama un ECA independiente
Frostadottir et al., 2023 [10]	Suecia (Lund/Malmö)	Revisión sistemática y evaluación crítica; nivel III	5 estudios (4 de nervio digital, 1 de neuroma digital); riesgo de sesgo medio	Aloinjerto procesado (apreciación global)	Sin metaanálisis (ND); resultados subóptimos y heterogéneos; riesgo de sesgo de publicación	La evidencia que respalda el aloinjerto es de calidad limitada; dudas sobre su idoneidad universal
Dietrich et al., 2025 [7]	Suiza (Berna)	Revisión focalizada (nervio facial/motor); síntesis cualitativa (no gradable)	ND	Aloinjerto vs. autoinjerto en función motora	Recuperación motora de hasta 85 % en brechas menores de 50 mm (valor máximo reportado); descenso en brechas de 50–60 mm o más (IC/p ND)	Aloinjerto viable en defectos motores cortos a medios; la recuperación cae en brechas largas; evidencia facial insuficiente

≥S3/M3: recuperación sensitiva S3 y motora M3 o superiores (escala del British Medical Research Council); ECA: ensayo clínico aleatorizado; IC: intervalo de confianza; p: valor de probabilidad; n: tamaño muestral; ND: no disponible; USD: dólares estadounidenses; RANGER: registro multicéntrico de resultados del aloinjerto Avance.

Tabla 3. Evidencia preclínica (modelos animales) sobre aloinjerto acelular frente a autoinjerto. Reúne la síntesis experimental que compara la regeneración nerviosa entre ambos injertos según la longitud del defecto.

Autor, año	País / contexto	Diseño y nivel de evidencia	n	Intervención / comparación	Desenlaces (cifras)	Hallazgo principal
Broeren et al., 2024 [6]	Países Bajos / Reino Unido (modelos animales, predominio de rata)	Revisión sistemática y metaanálisis preclínico; evidencia experimental (fuera de la jerarquía clínica)	N.º de estudios/animales ND	Aloinjerto acelular vs. autoinjerto	Aloinjerto inferior al autoinjerto en 7 de 8 desenlaces (índice funcional ciático, peso muscular, ángulo del tobillo, velocidad de conducción, recuento/diámetro axonal, contracción tetánica y amplitud); magnitudes e IC por desenlace ND	Inferioridad del aloinjerto que se acentúa en brechas mayores de 2 cm; en brechas cortas-medias (0–2 cm) la diferencia es menor

IC: intervalo de confianza; n: tamaño muestral; ND: no disponible.

Discusión

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

Frente a la pregunta de investigación, el hallazgo principal es que el aloinjerto nervioso procesado y el autoinjerto ofrecen una recuperación funcional comparable en brechas cortas y medias —especialmente sensitivas—, donde ambos superan al conducto, mientras que la equivalencia deja de sostenerse a medida que aumenta la longitud del defecto y en nervios motores o mixtos [5,7,8]. La respuesta, por tanto, es condicional: depende de la longitud y del tipo de nervio, y permanece sin resolver en el extremo de las brechas largas y motoras [6,7,9,10].

La discrepancia entre las fuentes admite explicaciones identificables más que un verdadero conflicto de resultados. La síntesis clínica que no detecta diferencias en ninguna longitud procede mayoritariamente de estudios observacionales heterogéneos y declara vínculos de varios autores con la industria, y el registro multicéntrico evalúa la propia tecnología sin un brazo de autoinjerto [5,8]; en contraste, las fuentes que restringen el aloinjerto a defectos sensitivos cortos son independientes y advierten riesgo de sesgo de publicación [9,10]. A ello se suma la brecha entre laboratorio y clínica: el metaanálisis preclínico muestra una inferioridad del aloinjerto que se acentúa con la distancia de regeneración [6], señal coherente con el descenso del rendimiento motor en brechas largas descrito en la revisión focalizada [7]; los datos clínicos agrupados podrían enmascarar ese

efecto por la escasez de casos largos y motores y por la falta de estratificación por longitud. Una interpretación plausible y consistente con toda la evidencia incluida es que el andamiaje acelular sostiene la regeneración de forma suficiente en distancias cortas, pero pierde eficacia conforme el defecto se aproxima a la magnitud crítica.

En el plano clínico, para defectos sensitivos cortos el aloinjerto constituye una opción razonable que evita la morbilidad de la zona donante [2,5,8], mientras que para defectos largos, motores o mixtos el autoinjerto sigue siendo la elección prudente [9,10]. En contextos de recursos limitados la decisión se desplaza: aunque la síntesis clínica describió un menor costo hospitalario del aloinjerto [5], se trata de un producto propietario cuya disponibilidad y precio pueden ser prohibitivos, de modo que, donde el suministro es incierto, el autoinjerto —que no requiere insumo comercial— preserva el acceso al tratamiento, y el equilibrio entre evitar morbilidad donante y garantizar disponibilidad se inclina hacia el injerto autólogo (interpretación de los autores, no un dato adicional).

Esta revisión tiene limitaciones. Su diseño narrativo no contempla síntesis cuantitativa agrupada ni diagrama PRISMA, y se apoya en evidencia secundaria heterogénea y en un registro de un solo brazo, sin ningún ensayo aleatorizado cabeza a cabeza entre las fuentes incluidas [5,8,9,10]; los estudios clínicos primarios rara vez estratifican los

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

desenlaces por longitud, varias estimaciones quedaron sin precisar a falta de texto completo, y la búsqueda se circunscribió al inglés y el español, con verificación limitada en las bases por suscripción.

Las líneas futuras se desprenden con nitidez del vacío detectado. Es prioritario un ensayo clínico aleatorizado, independiente de la industria y con comparación directa aloinjerto-autoinjerto, estratificado por longitud del defecto y por tipo de nervio, con desenlaces estandarizados (escala MRC, discriminación de dos puntos, recuperación significativa y morbilidad de la zona donante). Conviene concentrar el esfuerzo en brechas largas (mayores de 3 cm) y en nervios motores y mixtos, donde la evidencia es más débil [6,7,9], tender un puente traslacional desde los hallazgos preclínicos dependientes de la longitud [6] y acompañarlo de un análisis de costo-efectividad sensible a distintos entornos de recursos.

Conclusiones

Respondiendo de forma diferenciada a cada componente de la pregunta PICO: en la población de pacientes con brechas nerviosas periféricas que requieren puente, la comparación entre intervención y comparador (aloinjerto procesado frente a autoinjerto) arroja recuperación funcional comparable en defectos sensitivos cortos y medios, pero evidencia insuficiente —con señales a favor del autoinjerto— en defectos largos

(mayores de 3 cm), motores o mixtos [5,6,7,9,10]. Para la recuperación motora (MRC), la equivalencia solo se sostiene en brechas cortas a medias y la evidencia es insuficiente en brechas largas y nervios motores [6,7]. Para la recuperación sensitiva (discriminación de dos puntos, S3+), aloinjerto y autoinjerto son comparables en brechas cortas [5]. Para la recuperación significativa, ambos resultan equivalentes en el rango corto-medio (hasta 70 mm en datos no comparativos) [5,8]. Para la morbilidad de la zona donante, el aloinjerto ofrece una ventaja estructural clara al evitar la cosecha autóloga [2], si bien esta es inherente a la técnica y no derivó de una comparación cuantitativa directa.

Conviene explicitar un desajuste con la pregunta original: el planteamiento aspiraba a una comparación limpia modulada por la longitud del defecto, pero la evidencia disponible solo permite responder con razonable confianza en el extremo corto-sensitivo y no autoriza una conclusión estratificada robusta en brechas largas ni en nervios motores, y carece de un ensayo aleatorizado directo. La revisión, por su naturaleza narrativa, describe e interpreta esa evidencia sin agruparla.

Como recomendación prudente: el aloinjerto procesado es una alternativa aceptable para defectos sensitivos cortos cuando evitar la morbilidad de la zona donante es prioritario, mientras que el autoinjerto debe seguir considerándose la opción de referencia

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., Revista Ciencias Básicas En Salud, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800

en defectos largos, motores o mixtos y en entornos donde el costo o la disponibilidad del aloinjerto sean limitantes, a la espera de un ensayo aleatorizado independiente que zanje la equivalencia según la longitud.

Bibliografía

1. Grosu-Bularda A, Vancea CV, Hodea FV, Cretu A, Bordeanu-Diaconescu EM, Dumitru CS, et al. Optimizing peripheral nerve regeneration: surgical techniques, biomolecular and regenerative strategies—a narrative review. *Int J Mol Sci.* 2025;26(8):3895. doi:10.3390/ijms26083895.
2. Bamba R, Loewenstein SN, Adkinson JM. Donor site morbidity after sural nerve grafting: a systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2021;74(11):3055-3060. doi:10.1016/j.bjps.2021.03.096.
3. Safa B, Buncke G. Autograft substitutes: conduits and processed nerve allografts. *Hand Clin.* 2016;32(2):127-140. doi:10.1016/j.hcl.2015.12.012.
4. Adidharma W, Wang Y, Kotsis SV, Wang L, Chung KC. Utilization trends of nerve autograft alternatives for the reconstruction of peripheral nerve defects. *Plast Reconstr Surg.* 2024;153(4):863-872. doi:10.1097/PRS.00000000000011153.
5. Lans J, Eberlin KR, Evans PJ, Mercer D, Greenberg JA, Styron JF. A systematic review and meta-analysis of nerve gap repair: comparative effectiveness of allografts, autografts, and conduits. *Plast Reconstr Surg.* 2023;151(5):814e-827e. doi:10.1097/PRS.00000000000010088.
6. Broeren BO, Hundepool CA, Kumas AH, Duraku LS, Walbeehm ET, Hooijmans CR, et al. The effectiveness of acellular nerve allografts compared to autografts in animal models: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2024;19(1):e0279324. doi:10.1371/journal.pone.0279324.
7. Dietrich LG, Grobbelaar AO, Lese I. Motor function in the setting of nerve allografts: ¿is this the future of facial nerve reconstruction? *J Clin Med.* 2025;14(15):5510. doi:10.3390/jcm14155510.
8. Safa B, Jain S, Desai MJ, Greenberg JA, Niaccaris TR, Nydick JA, et al. Peripheral nerve repair throughout the body with processed nerve allografts: results from a large multicenter study. *Microsurgery.* 2020;40(5):527-537. doi:10.1002/micr.30574.
9. Saffari S, Shin AY, Pulos N. Nerve autografts versus allografts for mixed motor/sensory nerve reconstruction. *J Hand Surg Glob Online.* 2024;6(5):694-699. doi:10.1016/j.jhsg.2024.01.025.
10. Frostadottir D, Chemnitz A, Johansson Ott LJ, Holst J, Dahlin LB.

Cómo citar este artículo: Vera Rodríguez JF, Amin Rojas MA, Argothy Díaz JJ, Morelli Sus A, Torres Peñuela YA. Aloinjerto nervioso acelular procesado frente a autoinjerto en la reparación de brechas nerviosas periféricas: una revisión narrativa., *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 4(4): 104-113. Octubre 2026, ISSN 2981-5800



Evaluation of processed nerve allograft in peripheral nerve surgery: a systematic review and critical appraisal. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2023;11(6):e5088. doi:10.1097/GOX.0000000000005088.

11. Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Res Integr Peer Rev*. 2019;4:5. doi:10.1186/s41073-019-0064-8.

¹ Universidad El Bosque, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-5468-8619>
felipevera665@gmail.com

² Universidad El Bosque, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-7103-3854>

³ Universidad El Bosque, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-4246-831X>

⁴ Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-0332-0210>

⁵ Universidad El Bosque, Colombia, <http://orcid.org/0009-0008-4999-3900>