

Tratamiento de secuelas de parálisis cerebral infantil en miembro superior

Toledo García S, García Paños JP, Cabo Díez J, Sáez Soto M, García Navarro J, Milian M.

Introducción

Las deformidades del miembro superior en la parálisis cerebral están causadas por el desequilibrio muscular entre músculos débiles y espasticidad, actuando sobre articulaciones inestables. Uno de los objetivos en su tratamiento es restablecer este equilibrio y estabilizar las articulaciones mediante transferencias tendinosas.

Para intentar asegurar un buen resultado, hay que tener en cuenta ciertas consideraciones, como las expectativas del paciente y sus necesidades funcionales, así como informarle de las limitaciones de la técnica quirúrgica. Como requisito previo a la cirugía verificamos la presencia de suficiente tejido remanente para realizar la transferencia, la conservación de un rango articular funcional y que el músculo donante tenga suficiente fuerza, excursión y elasticidad para realizar el movimiento requerido.

Los pacientes con parálisis cerebral más apropiados para este tipo de cirugía son los del tipo espástico, en los que los resultados son más predecibles que en los casos de discinesia.

Zancolli et al. Definieron las características deseables para pacientes candidatos a cirugía como las siguientes: suficiente coeficiente intelectual y estabilidad emocional, hemiplegia infantil, presencia de un cierto control voluntario sobre los músculos espásticos, suficiente capacidad de concentración y cooperación, apoyo familiar adecuado y buen estatus neurológico general.

Material y Métodos

Para corregir la extensión de codo y muñeca se realizó alargamiento de bíceps, braquial (Imagen 2), flexor común superficial de los dedos, flexor común profundo y flexor largo del pulgar (Imagen 3).

La deformidad en flexión de la muñeca está causada por la fuerza realizada por los flexores de muñeca, en particular el flexor cubital del carpo. Al encontrarse la muñeca en flexión, se producía también una disfunción en la flexión de los dedos. Para conseguir extensión activa de muñeca se realizó transferencia del flexor carpis ulnaris (FCU) a extensor carpi radialis brevis (ECRB). Mediante un abordaje volar se libera el flexor cubital del carpo de su inserción (Imagen 3). Se realiza una segunda incisión dorsal para exponer el ECRB. Se realiza un túnel subcutáneo en el borde cubital del antebrazo entre las dos incisiones para pasar el tendón del FCU hacia dorsal para realizar una sutura tipo Pulvertaft ajustando la tensión en semiflexión dorsal de muñeca (Imagen 4).

Resultados

Tras la cirugía el paciente consiguió la extensión funcional de muñeca y la extensión de codo hasta -10°. Realiza flexo-extensión de dedos. Se mantuvo con férula posicional sin presentar recidiva de la deformidad (Imagen 5).



Imagen 5: Resultados.



Imagen 1: Déficit de extensión -30%, déficit de extensión activa.

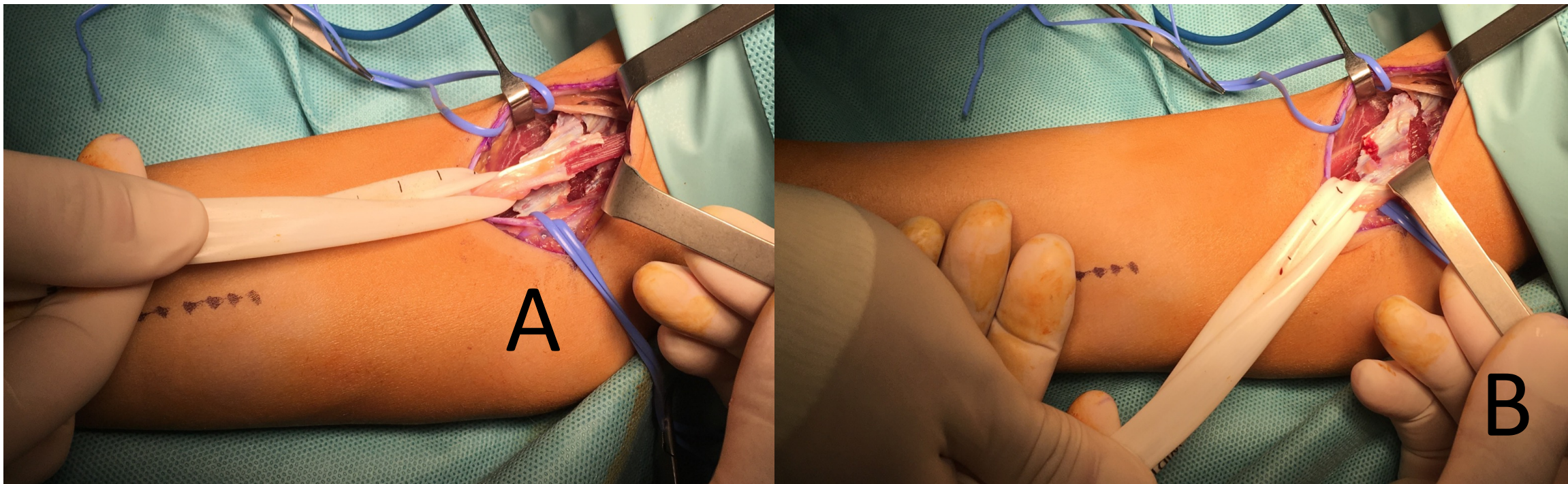


Imagen 2: Alargamiento de bíceps distal (A) y braquial (B).

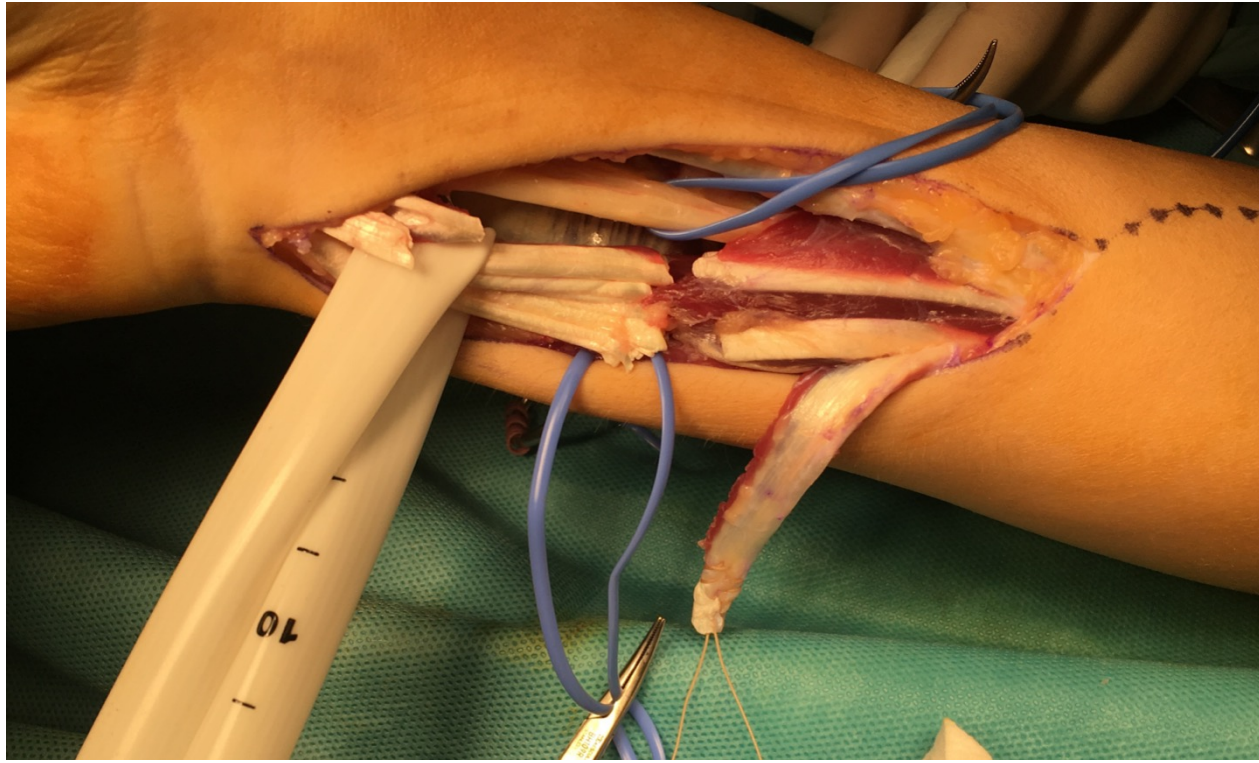


Imagen 3: Alargamiento de flexor común profundo y flexor superficial de los dedos. Desinserción distal del FCU.

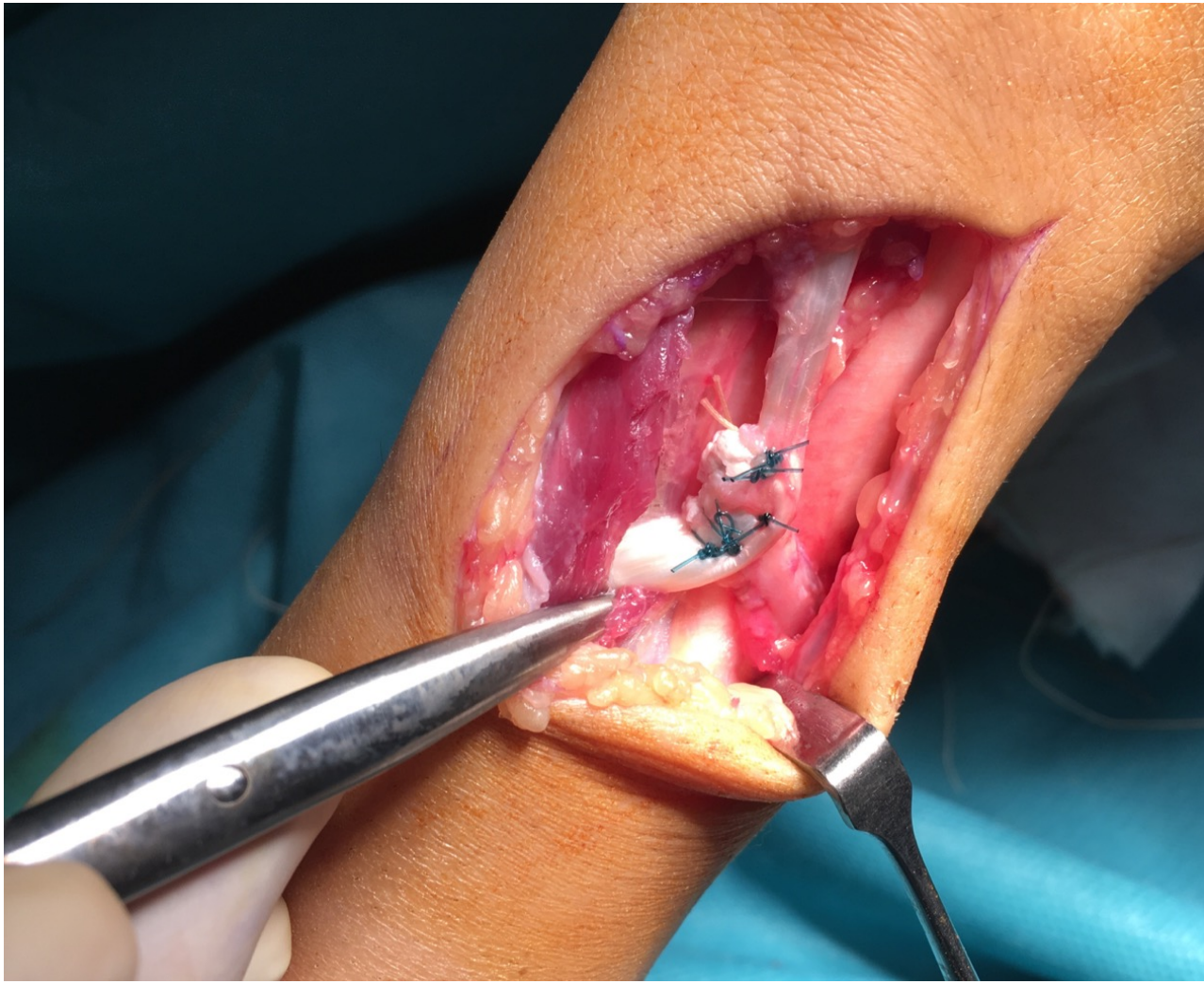


Imagen 4: Sutura de FCU a ECRB.

Conclusiones

Las transferencias tendinosas mejoran la funcionalidad del miembro superior en pacientes con parálisis cerebral espástica. La planificación quirúrgica tiene que tener en cuenta las necesidades del paciente y sus expectativas. También es preciso cierto control voluntario de los músculos espásticos, capacidad de cooperación del paciente para realizar el protocolo postoperatorio y apoyo del entorno familiar.

Bibliografía

1. Ozkan T, Tunçer S. Tendon transfers for the upper extremity in cerebral palsy. Acta Orthop Traumatol Turc. 2009 Mar-Apr;43(2):135-48. doi: 10.3944/AOTT.2009.135.
2. Salazard B, Medina J. The upper limb of children with cerebral palsy: surgical aspects. Chir Main. 2008 Dec;27 Suppl 1:S215-21. doi:10.1016/j.main.2008.07.024.
3. Zancolli EA, Zancolli ER Jr. Surgical management of the hemiplegic spastic hand in cerebral palsy. Surg Clin North Am 1981;61:395-406.
4. De Roode CP, James MA, Van Heest AE. Tendon transfers and releases for the forearm, wrist, and hand in spastic hemiplegic cerebral palsy. Tech Hand Up Extrem Surg. 2010 Jun; 14(2):129-34.

