

REANIMACIÓN DE LA EXTENSIÓN DEL CODO EN EL PACIENTE TETRAPLÉGICO

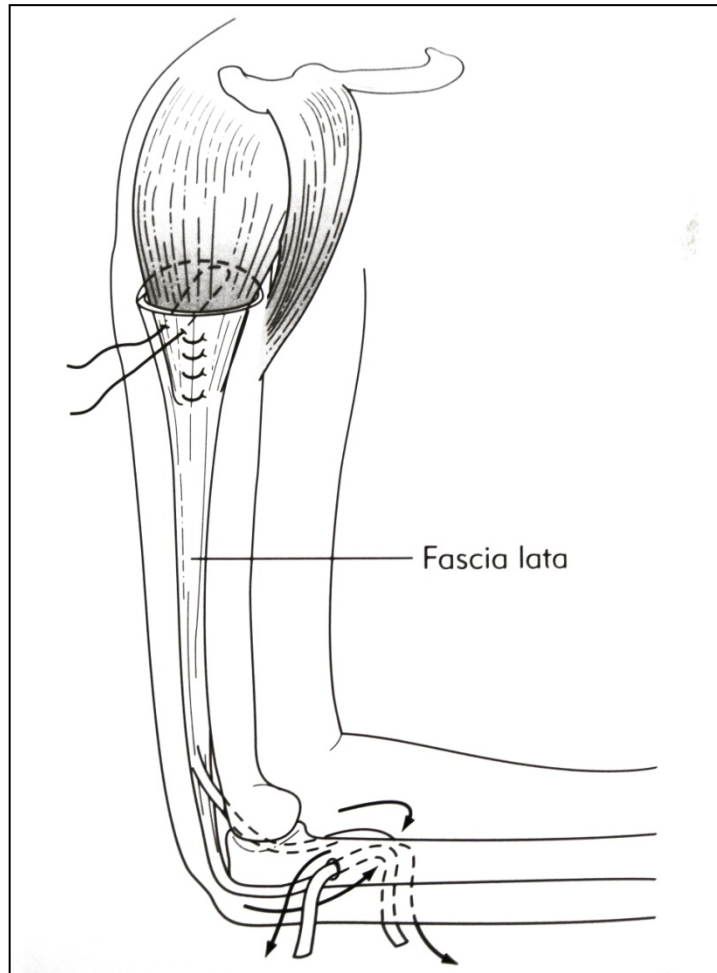


CLÍNICA
BARCELONA
Hospital Universitari

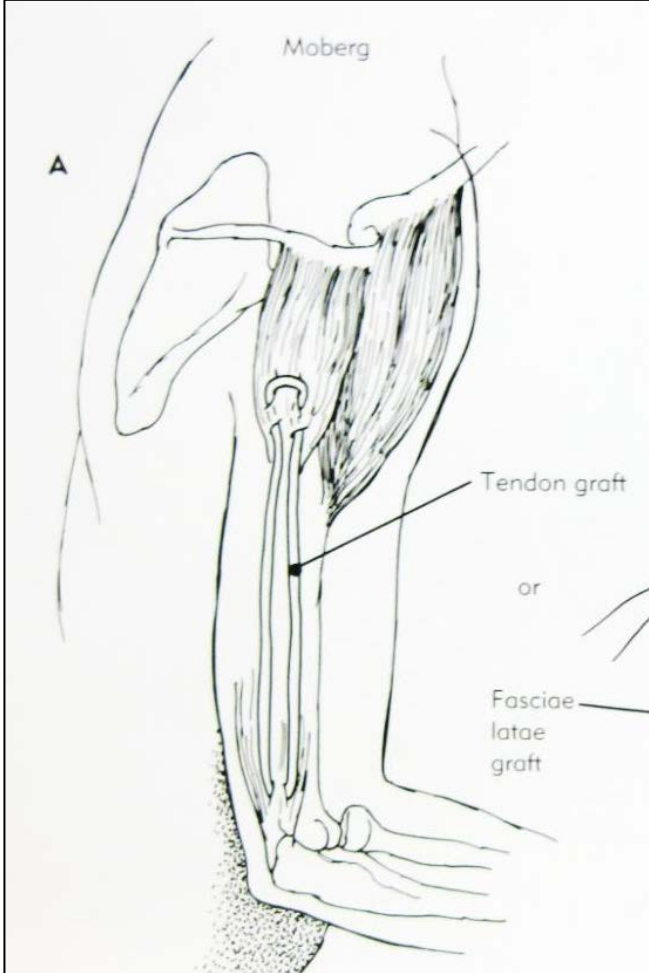
M. Llusà, M.R. Morro, M. Pérez, J. Casañas



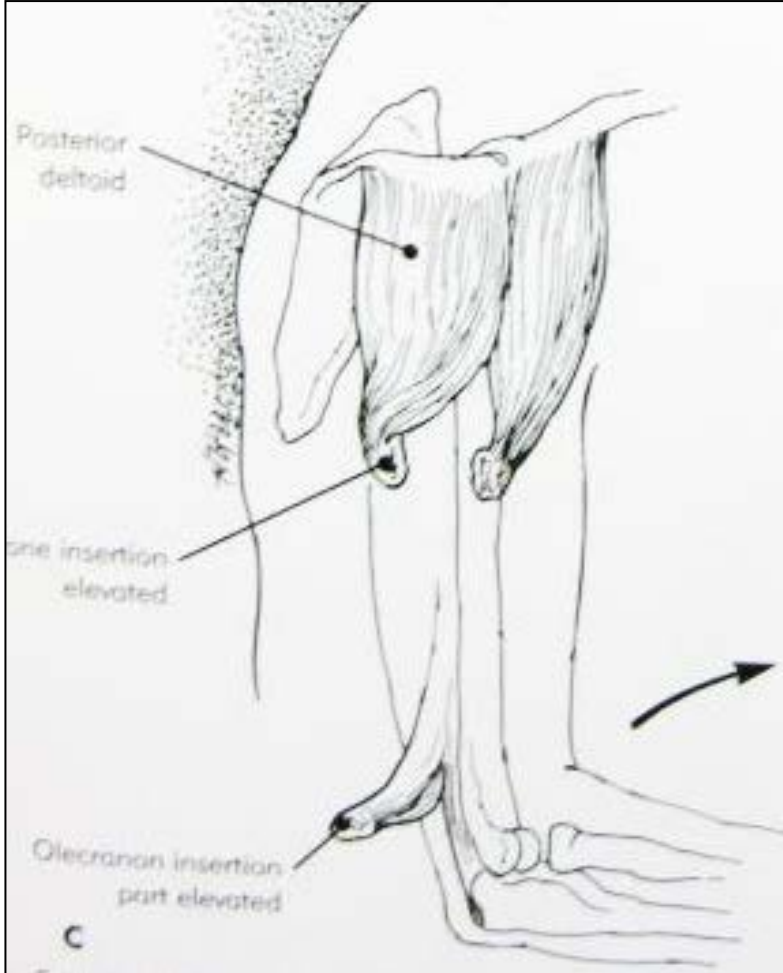
INTRODUCCIÓN: La extensión del codo es esencial para poder coger objetos por encima del hombro, y en los pacientes tetraplégicos para empujar la silla de ruedas, hacer los cambios posturales y las transferencias de la cama a la silla y viceversa. Se han descrito diferentes técnicas, tanto de transferencia tendinosa de bíceps a tríceps o de deltoides a tríceps, interponiendo injertos o no; como transferencias nerviosas.



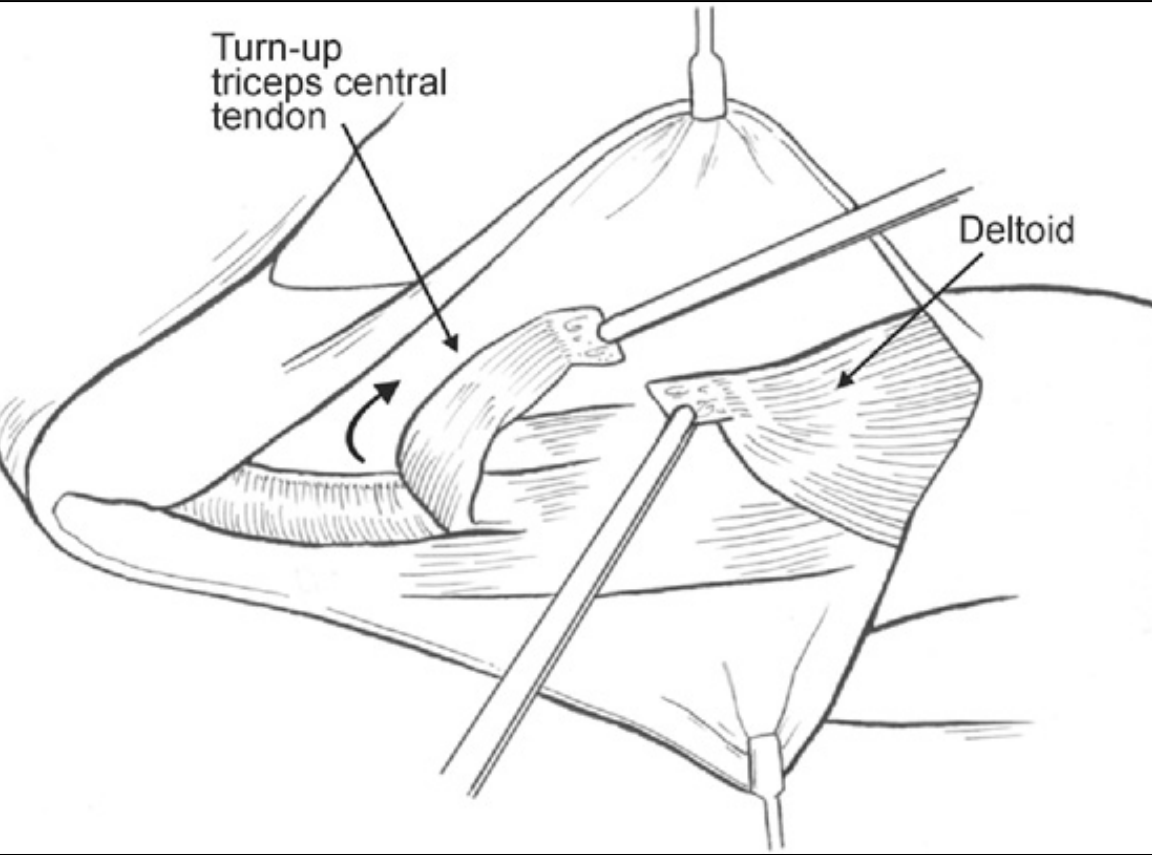
Transferencia de deltoides posterior a tríceps (Moberg 1975)



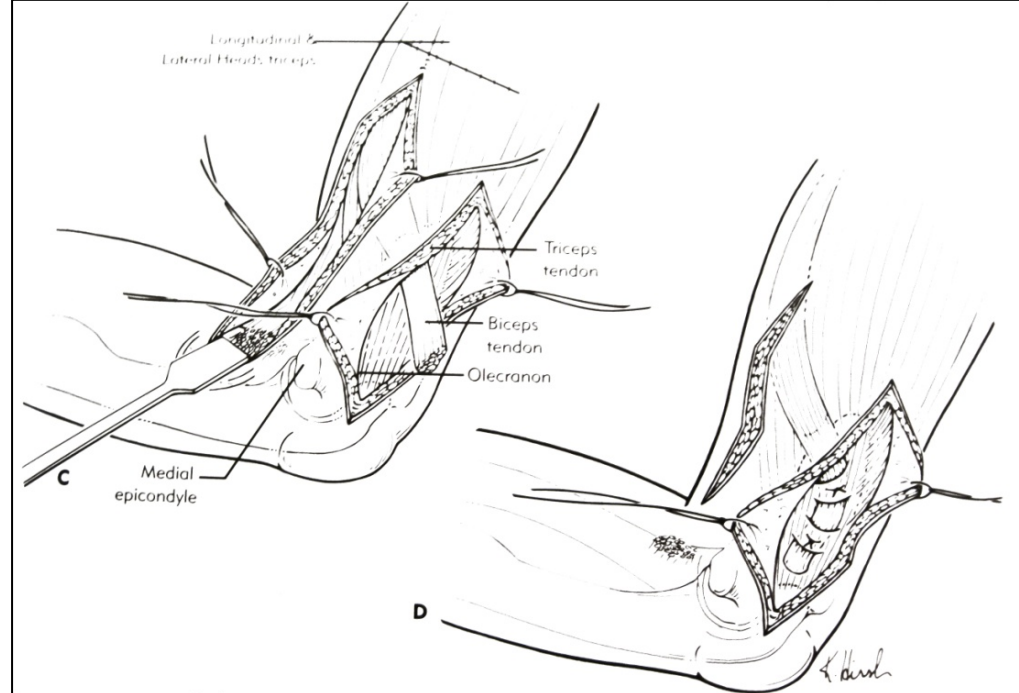
Injerto tendinoso (de EHL) del deltoides posterior al tendón del tríceps



Sutura directa de los tendones de deltoides y tríceps + refuerzo con tibial anterior.



Sutura directa de una bandeleta del tendón del tríceps reflejada proximalmente al tendón del tríceps



Transferencia de bíceps a tríceps (Friedenberg 1954)



OBJETIVOS: El objetivo de nuestro trabajo es presentar nuestra experiencia en las diferentes técnicas quirúrgicas descritas para la reanimación de la extensión del codo en pacientes tetraplégicos, incluyendo tanto transferencias tendinosas como nerviosas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Presentamos una serie de una casuística de 13 pacientes tetraplégicos a quien se les ha practicado alguna de las técnicas de reanimación de la extensión del codo. Concretamente se trata de 7 pacientes con transferencia de bíceps a tríceps, con una modificación técnica de la clásica descrita; 3 pacientes con transferencia de deltoides posterior a tríceps, también con una modificación técnica en cuanto al anclaje distal del injerto; y 2 pacientes con transferencias nerviosas.

RESULTADOS: En todos los pacientes se consiguió una función y fuerza suficiente para realizar cambios posturales, empujar la silla de ruedas y transferencias de la cama a la silla y viceversa. Los pacientes con transferencias tendinosas se consiguió más rápidamente debido a que no fue necesaria la reinervación del tríceps, aunque sí hubo un periodo de rehabilitación y reaprendizaje. No tuvimos ninguna complicación mayor como lesiones vasculonerviosas ni cutáneas en ninguno de los casos. Además, todos los pacientes están satisfechos con los resultados y han sido intervenidos del lado contralateral o están pendientes de ello.

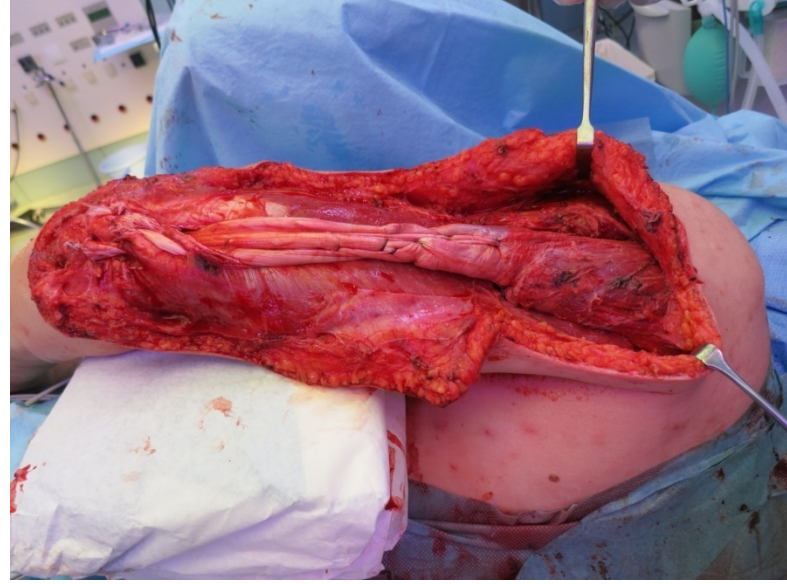
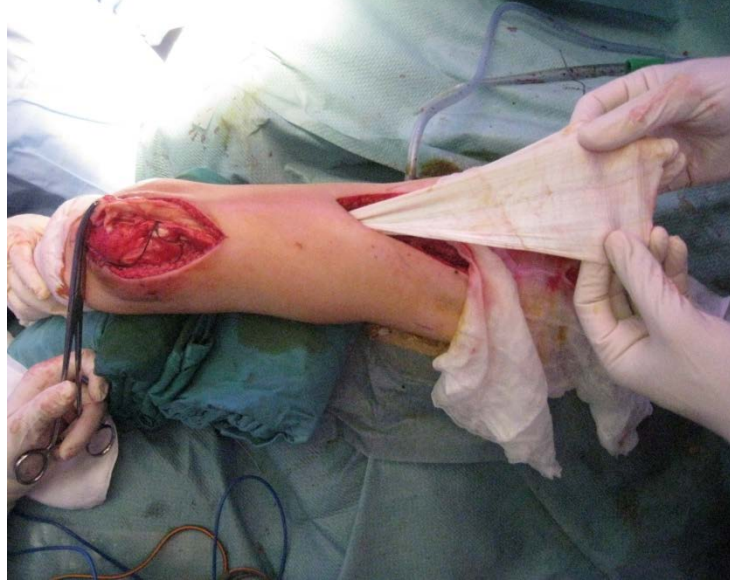
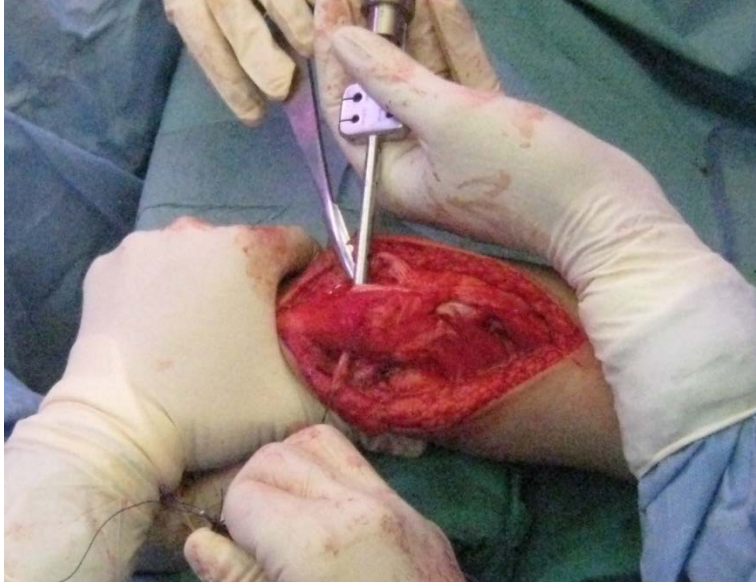
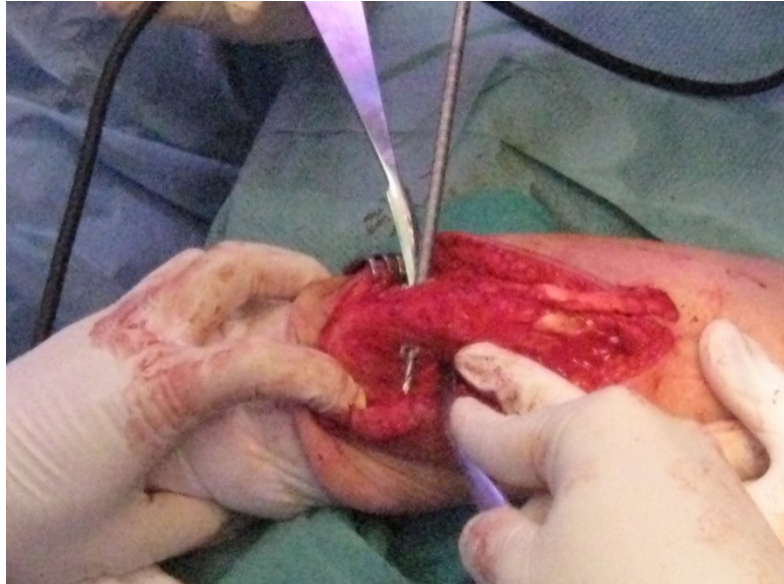
TRANSFERENCIA DE DELTOIDES POSTERIOR A TRÍCEPS



Aoinjerto de tibial posterior suturado al tendón de la porción posterior del deltoides



Sutura del injerto de tibial posterior al tendón del tríceps



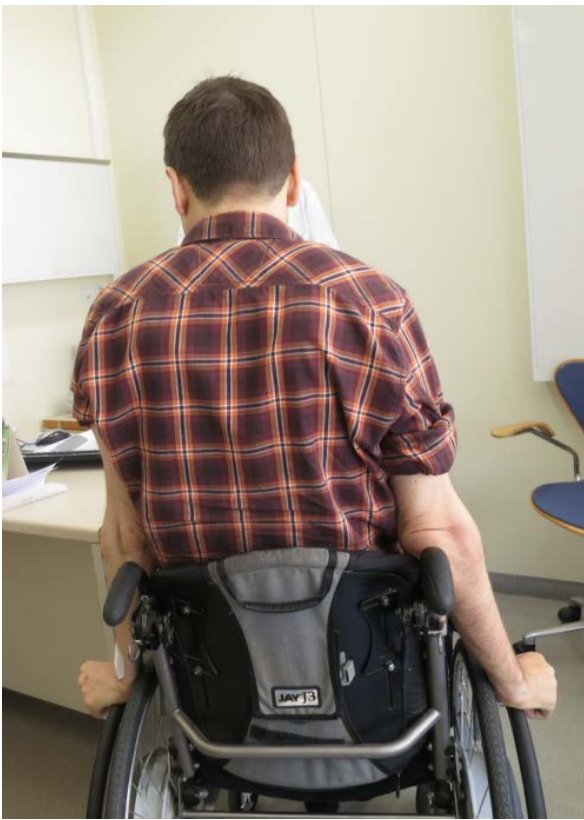
Anclaje del tendón de tibial posterior al olécranon con tornillo interferencial + refuerzo con aoinjerto de fascia lata



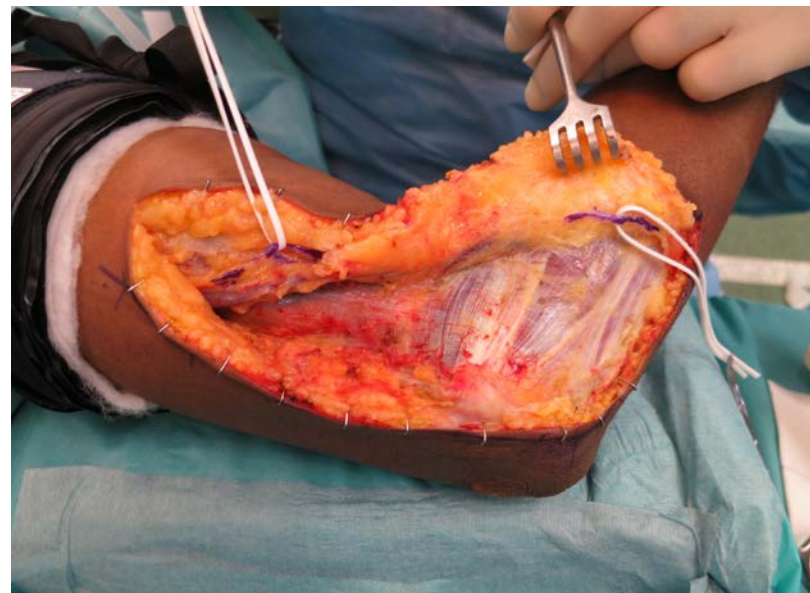
6 meses post-operatorios



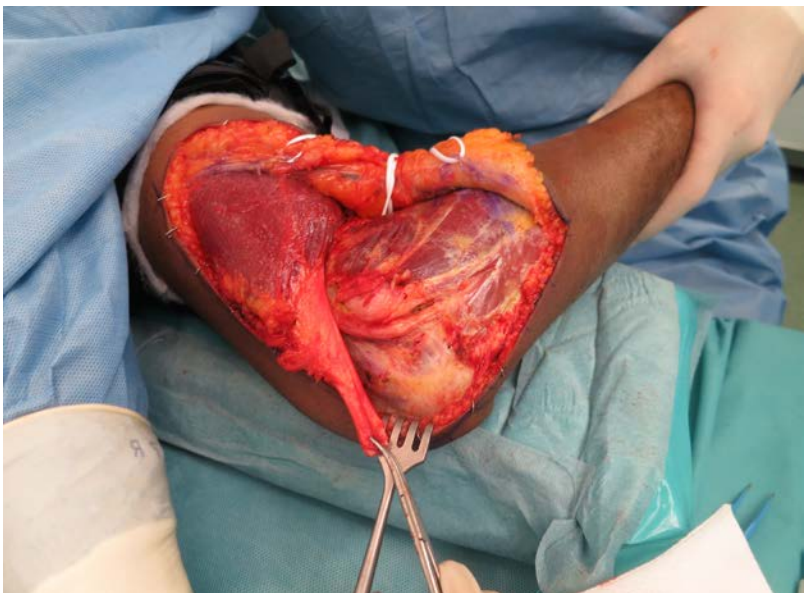
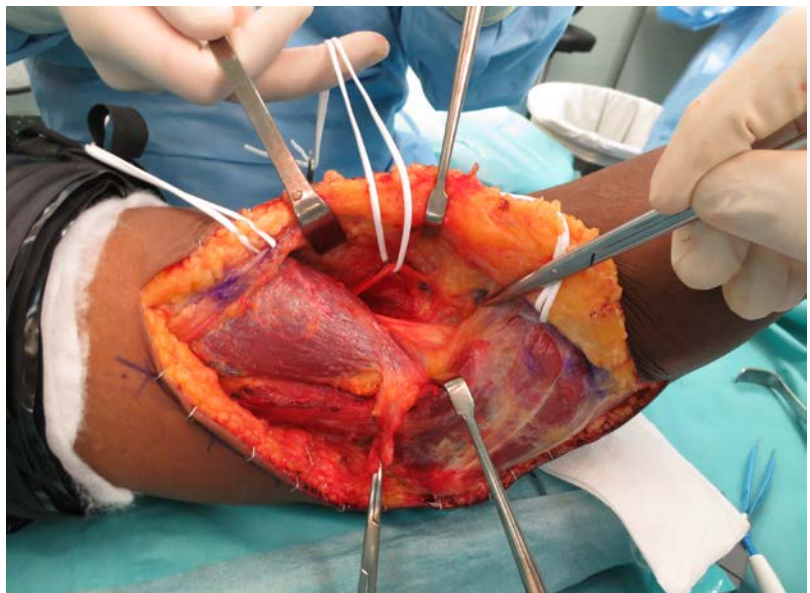
1 año post-operatorio



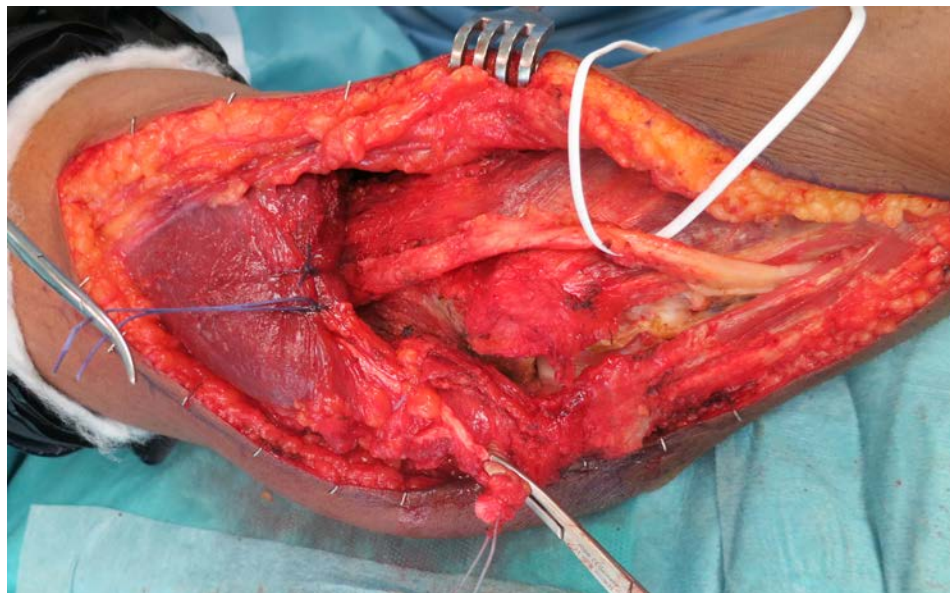
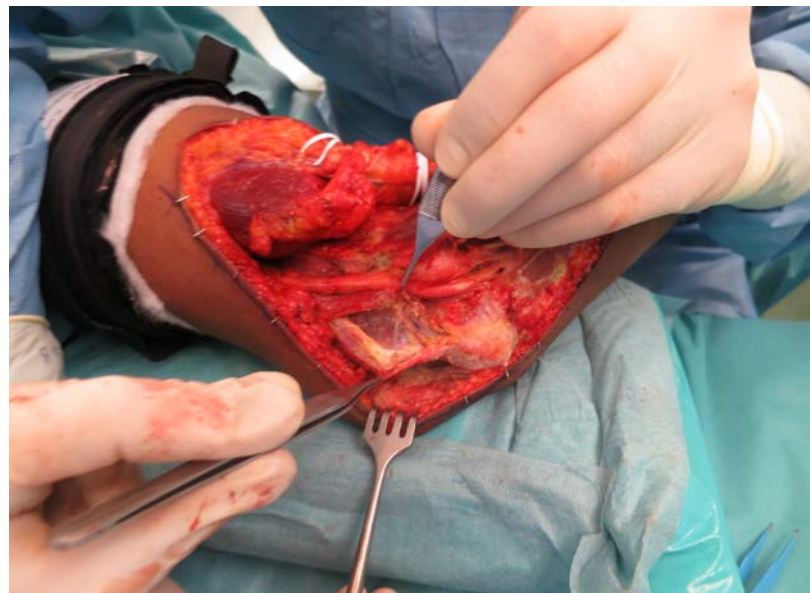
TRANSFERENCIA DE BÍCEPS A TRÍCEPS



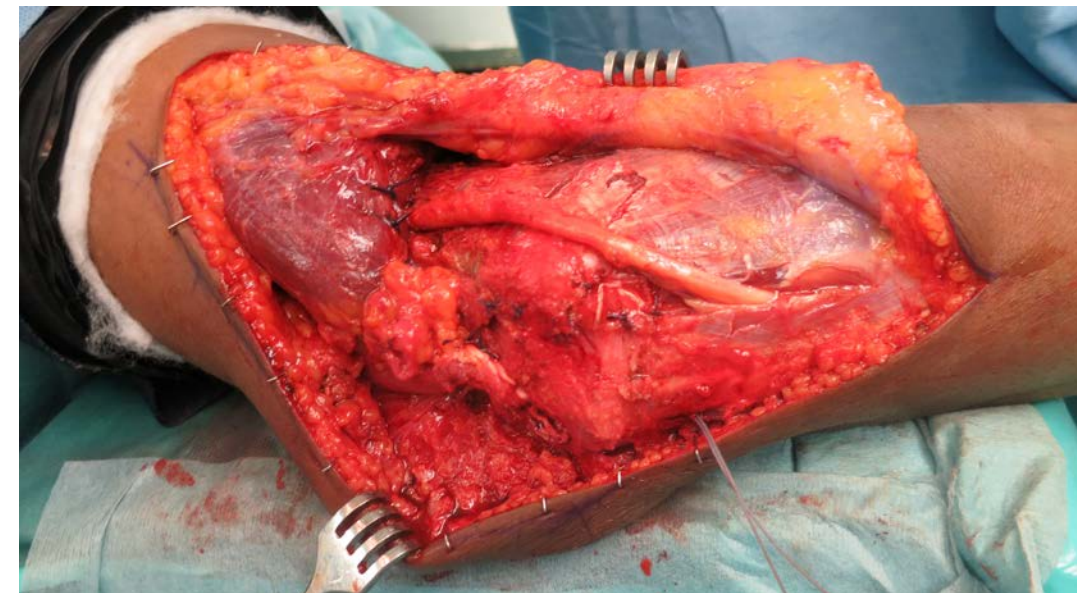
Localización del nervio cutáneo antebraquial medial, el paquete vasculonervioso del brazo en el canal bicipital interno y el tendón del bíceps por una única incisión medial



Disección del nervio cubital y localización del tendón del tríceps, que se encuentra en el plano sagital de la extremidad



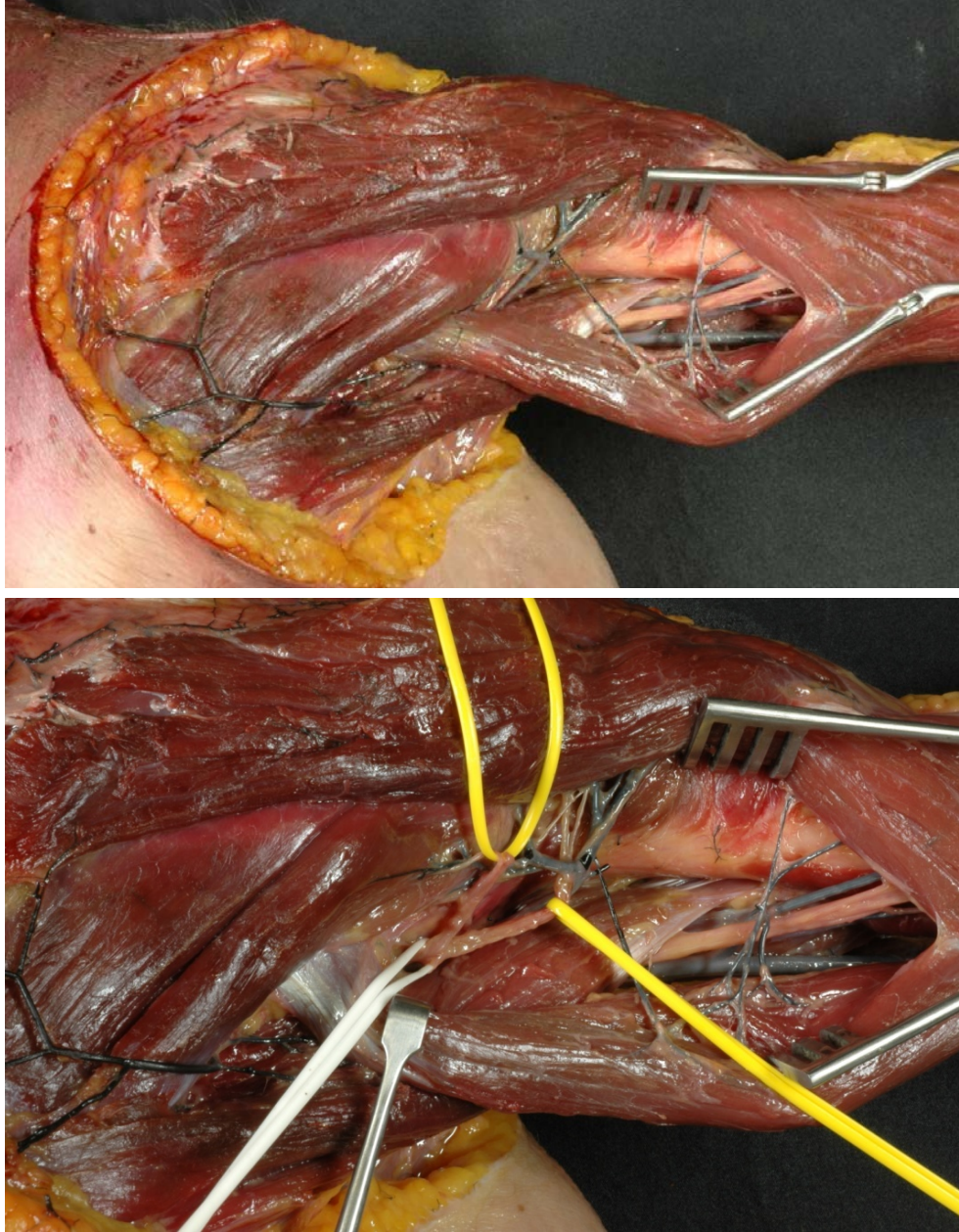
Sutura del tendón de bíceps al tendón del tríceps con sutura tipo Pulvertaft y transposición subcutánea del nervio cubital



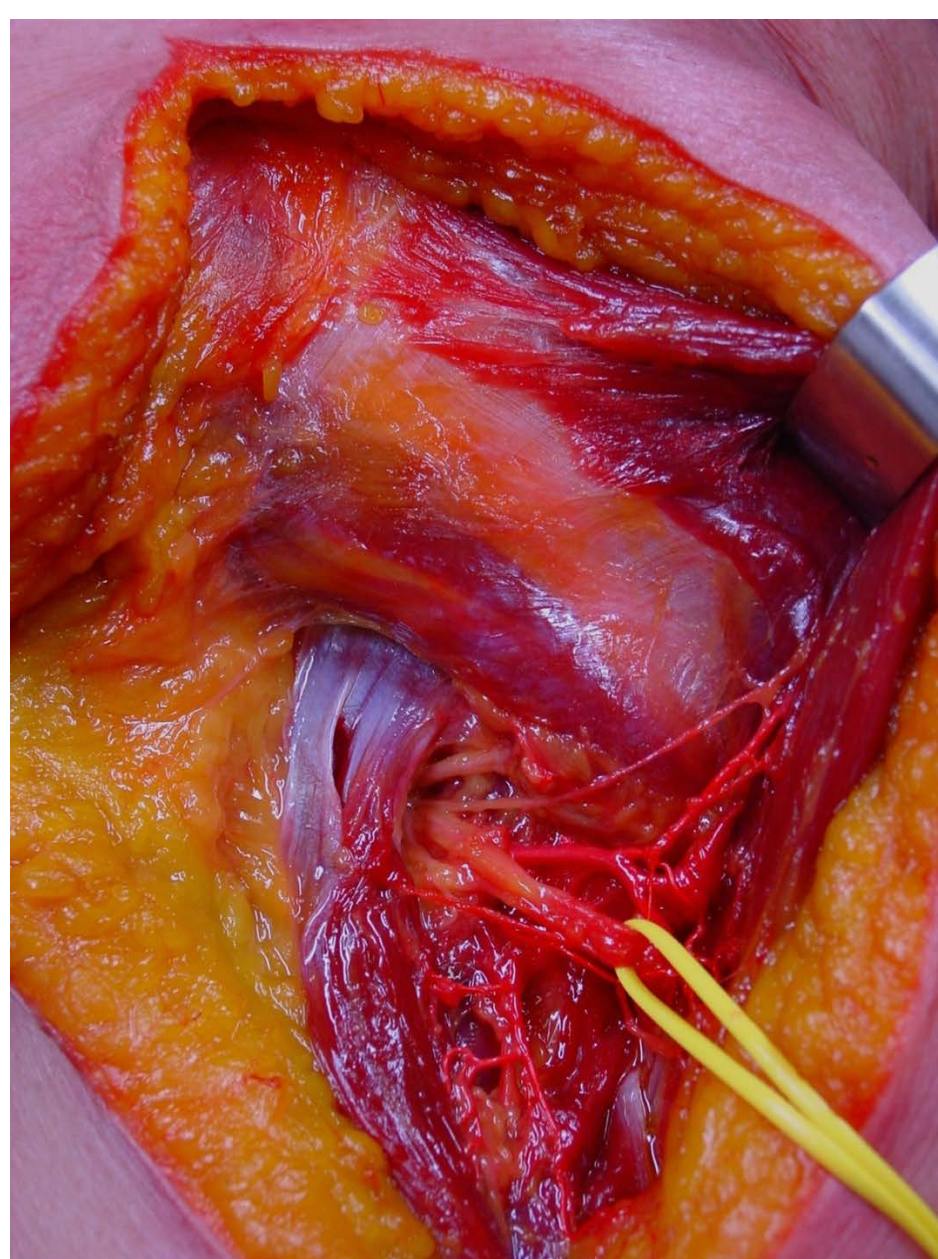
1 año post-operatorio



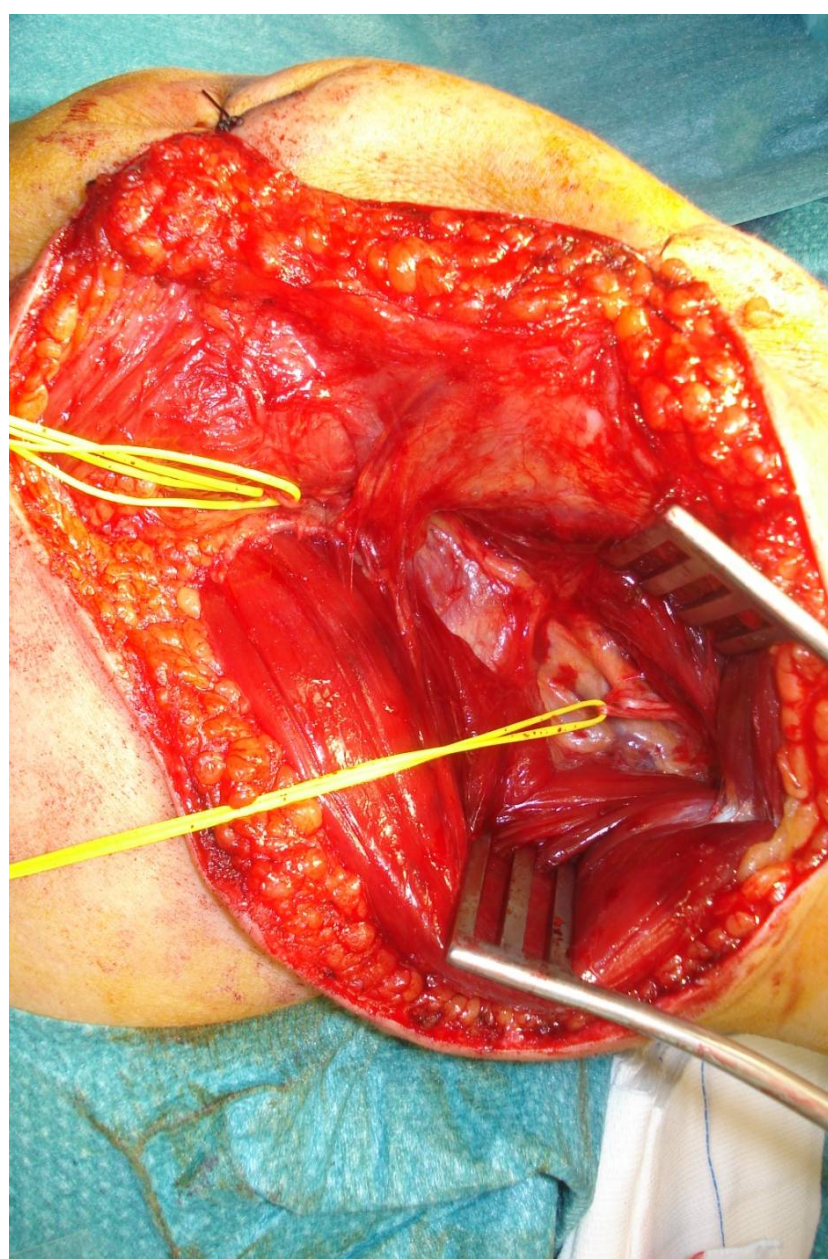
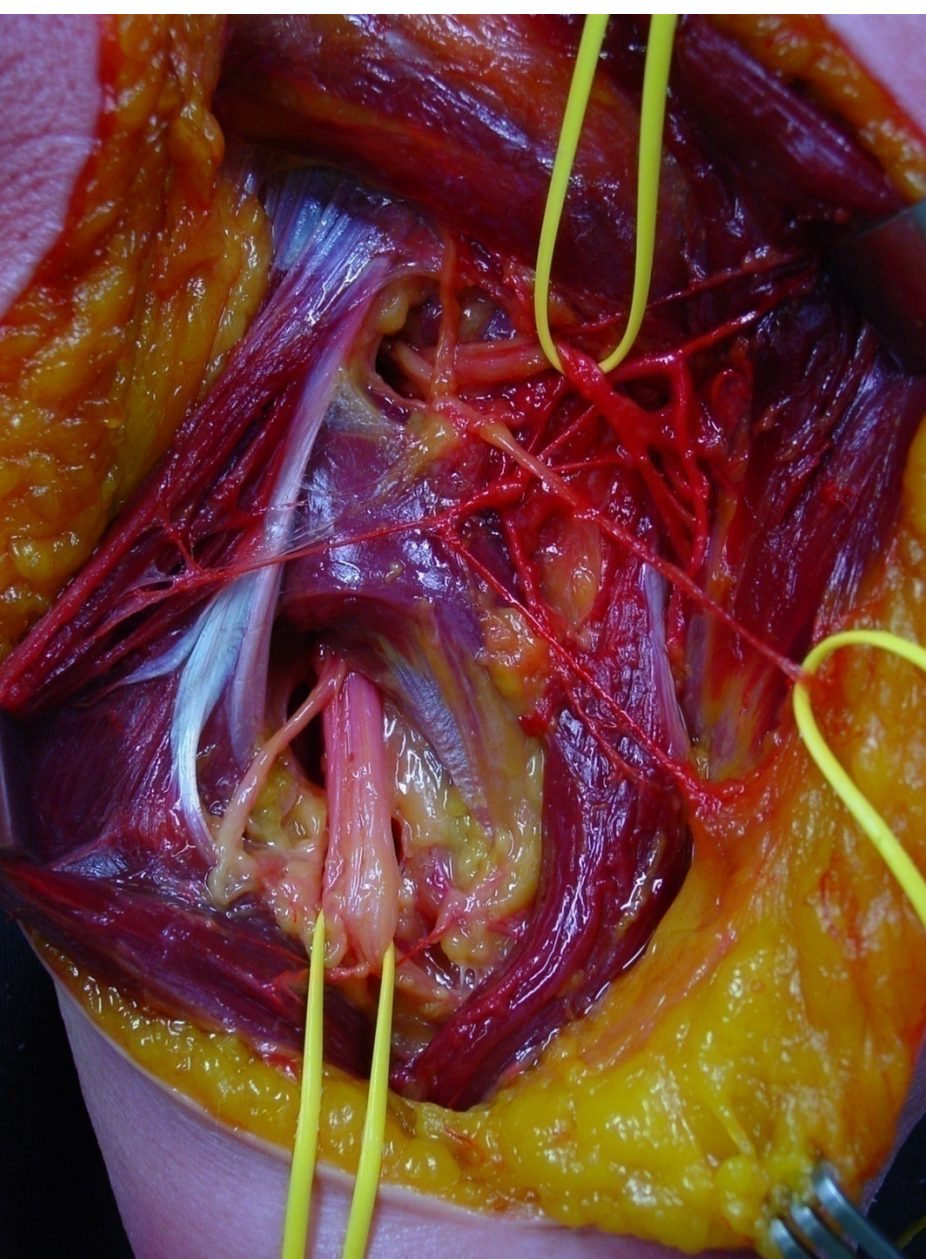
TRANSFERENCIA DE RAMAS DEL N. AXILAR AL N. RADIAL



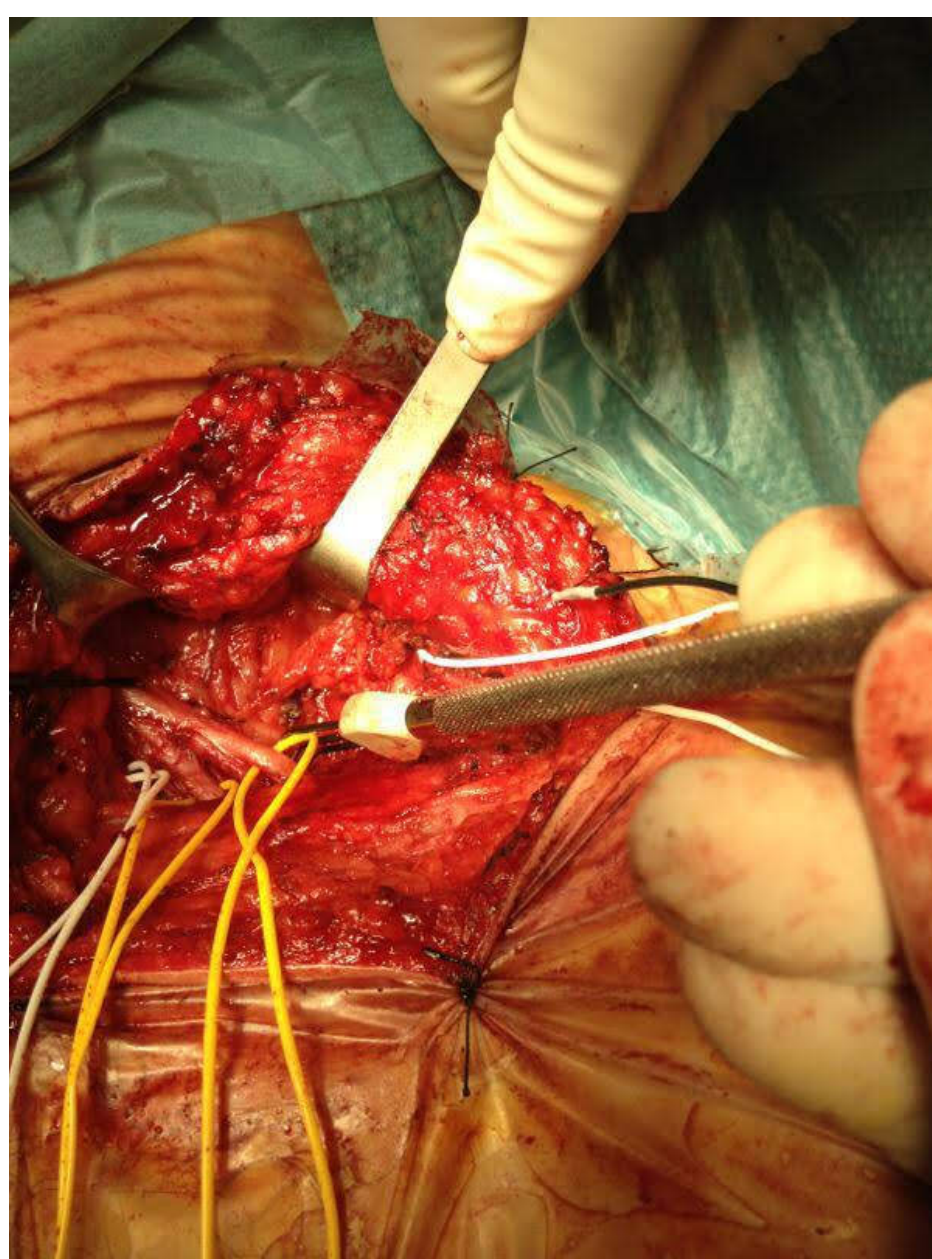
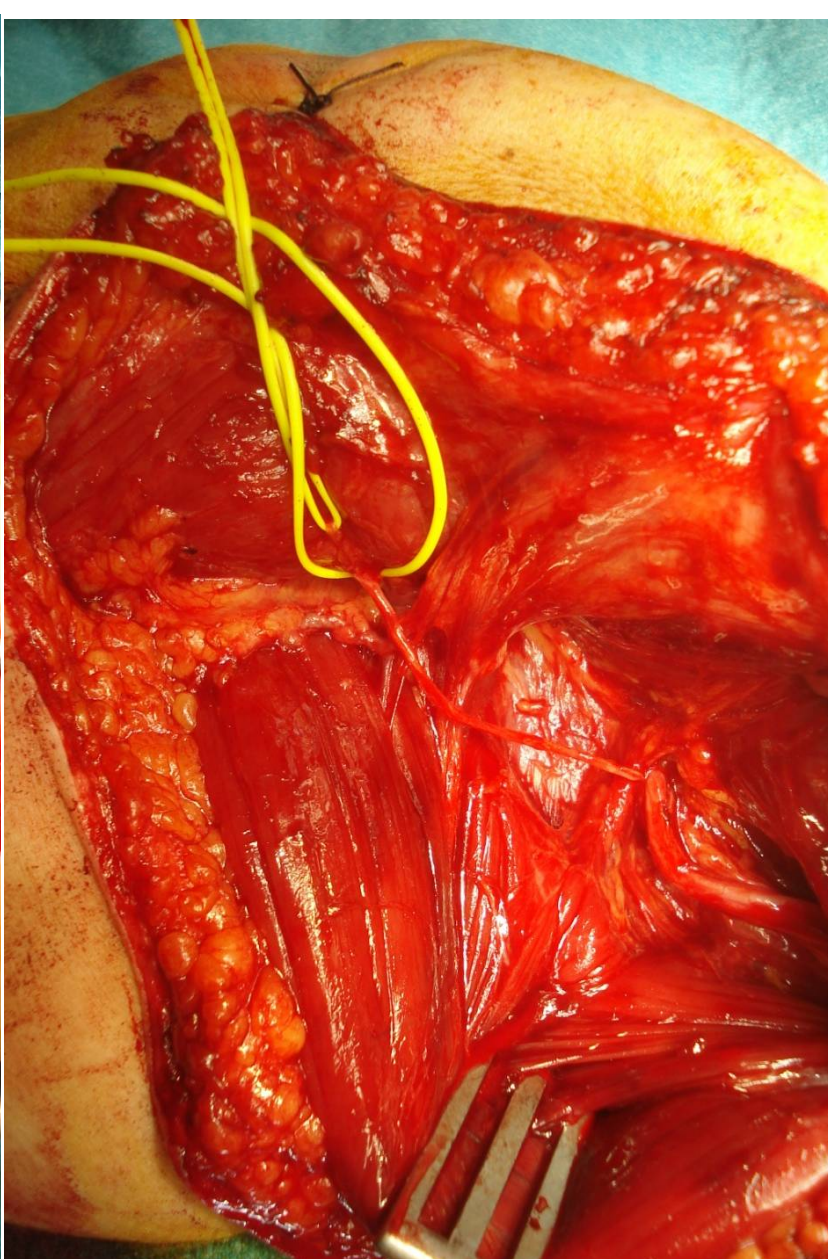
Preparación anatómica del espacio cuadrilátero de Velpeau y el espacio innominado de Avelino Gutiérrez



Disección del nervio axilar y la arteria circunfleja humeral posterior en el cuadrilátero de Velpeau y el nervio radial y la arteria braquial profunda en el espacio innominado



Disección quirúrgica del nervio axilar y el nervio radial a través de un abordaje posterior



Registro peroperatorio de los nervios donantes y receptores

CONCLUSIONES: La reanimación de la extensión del codo es la primera técnica que hay que ofrecer al paciente tetraplégico, siempre que esto sea posible, ya que esto les permite cierta independencia a la hora de hacer transferencias, cambios posturales y desplazamientos con la silla de ruedas. Esto se puede conseguir con diferentes técnicas y todas ellas son válidas si son bien indicadas y bien realizadas.