

CUANTIFICACIÓN DEL CALLO ÓSEO EN EL TRATAMIENTO DE LAS PSEUDARTROSIS DE HUESOS LARGOS

ANA ISABEL DE CÁCERES VELASCO

MIR Cirugía Ortopédica y Traumatología en HU Puerta de Hierro Majadahonda

DIRECTOR: Dr. GÓMEZ-BARRENA

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, HU La Paz

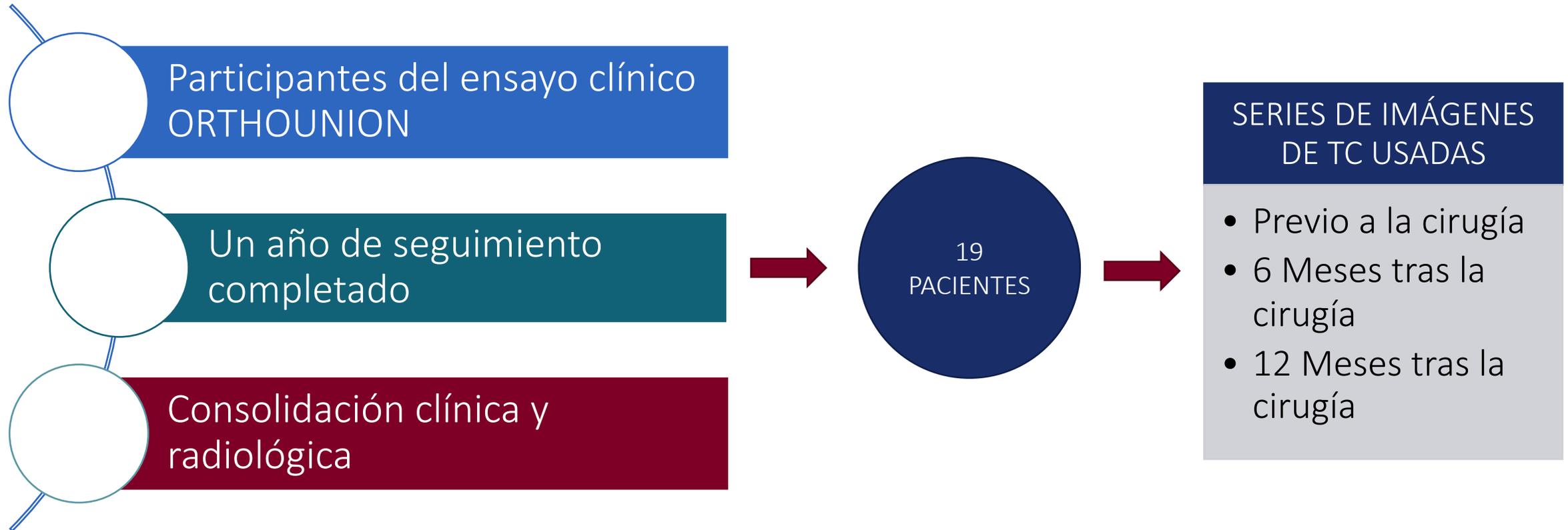
OBJETIVOS

Análisis cuantitativo y cualitativo de la consolidación ósea en el tratamiento de pseudartrosis atróficas de huesos largos mediante autoinjerto de cresta ilíaca o células estromales mesenquimales

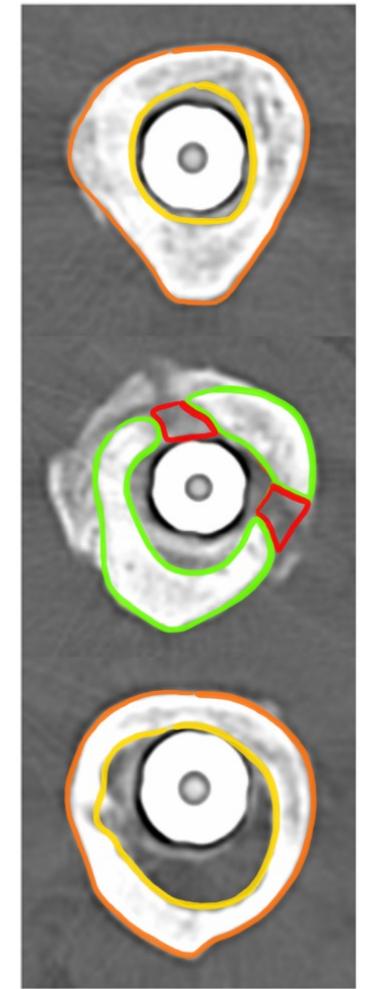
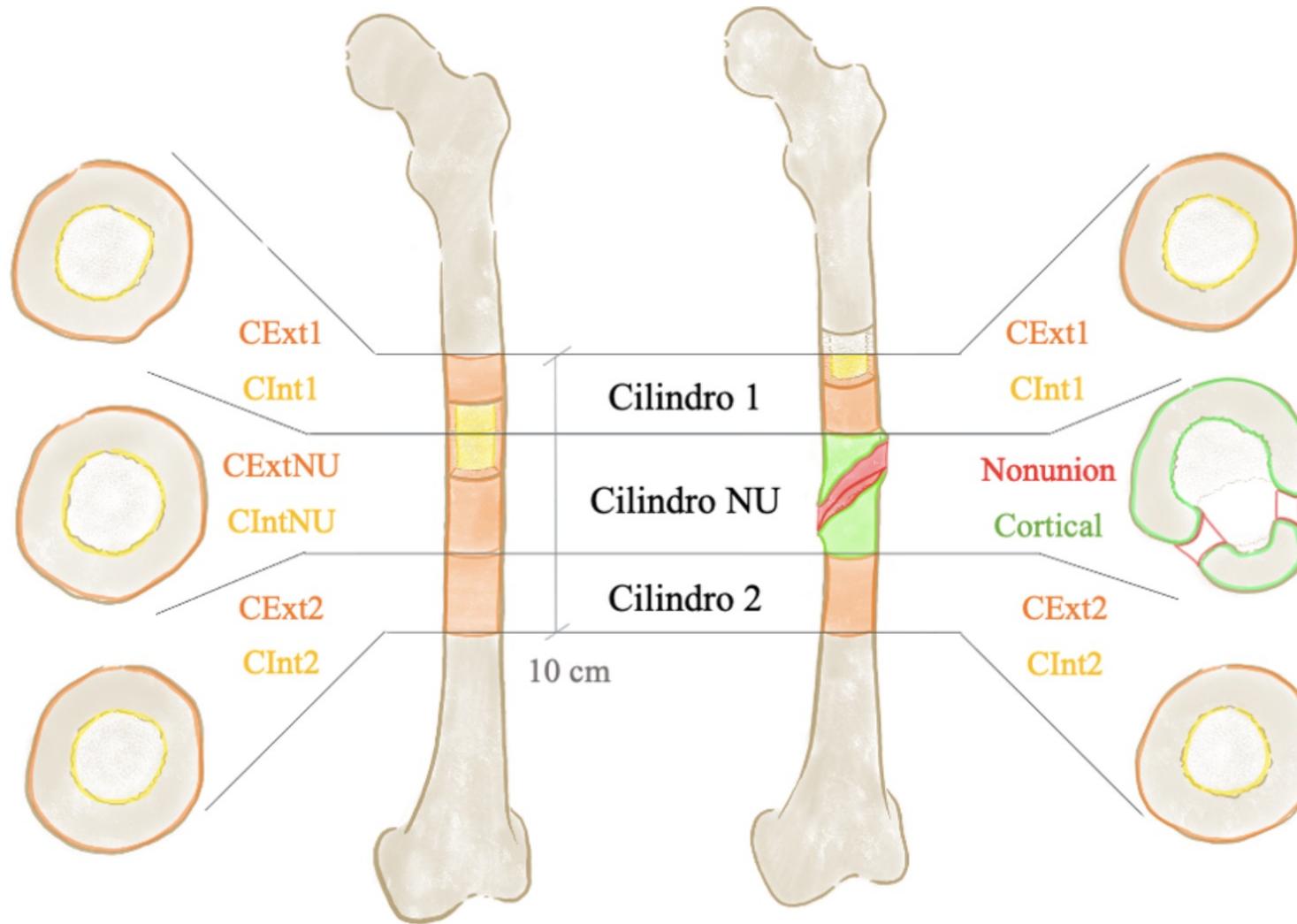
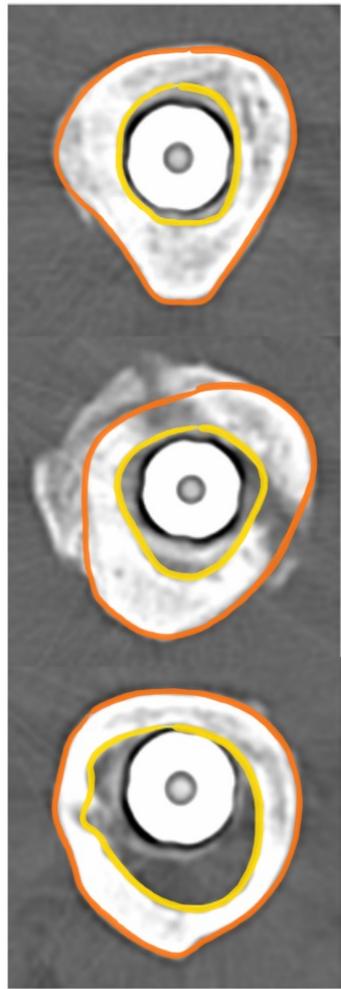
Determinar la influencia de la localización del tratamiento en la consolidación ósea.

Determinar la influencia del hueso afecto en la consolidación ósea.

METODOLOGÍA



METODOLOGÍA

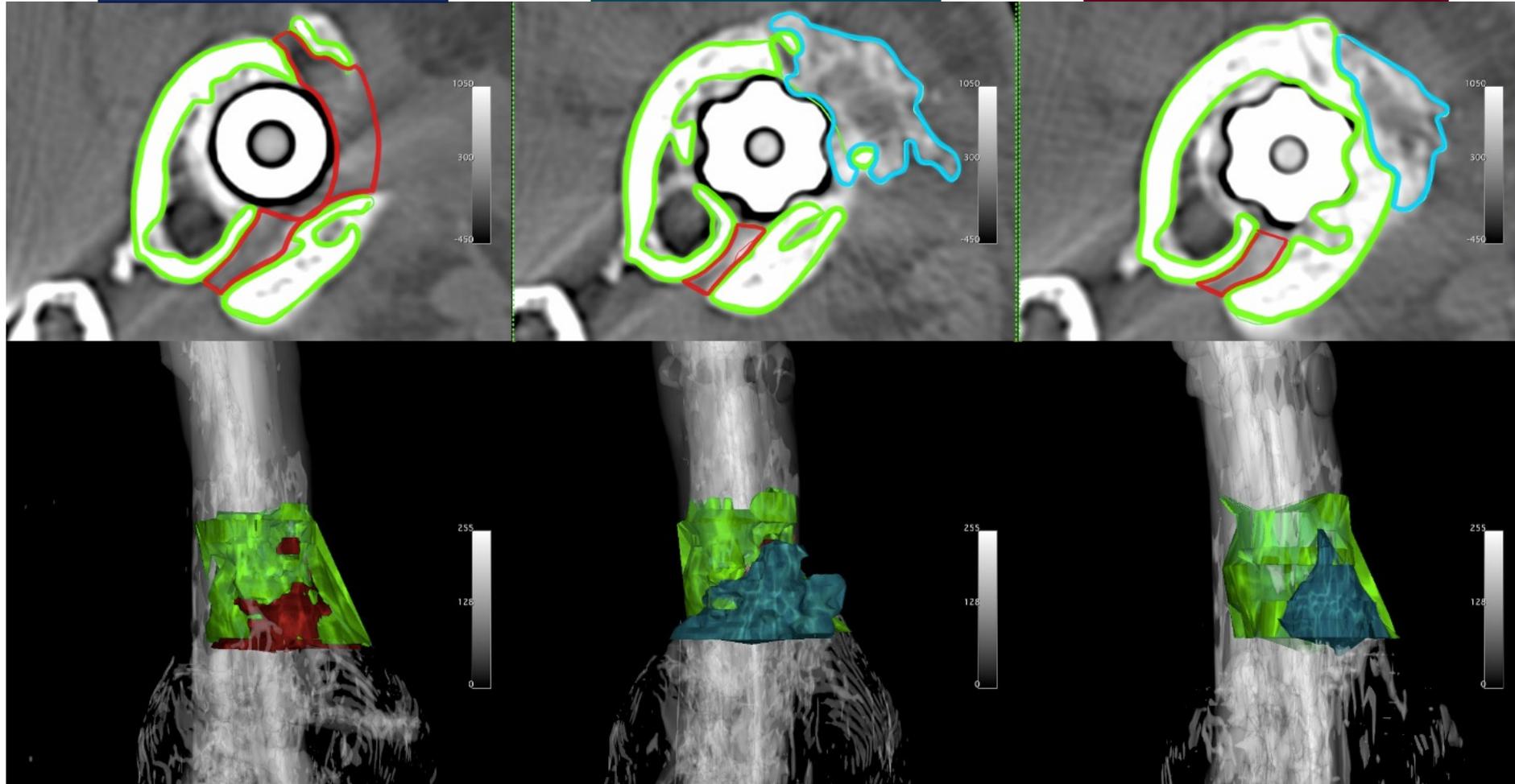


METODOLOGÍA

PREVIO A LA CIRUGÍA

6 MESES TRAS LA CIRUGÍA

12 MESES TRAS LA CIRUGÍA

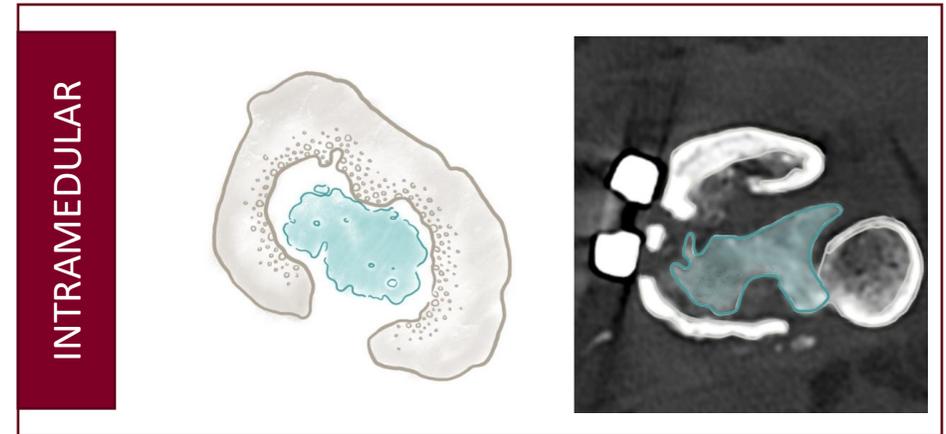
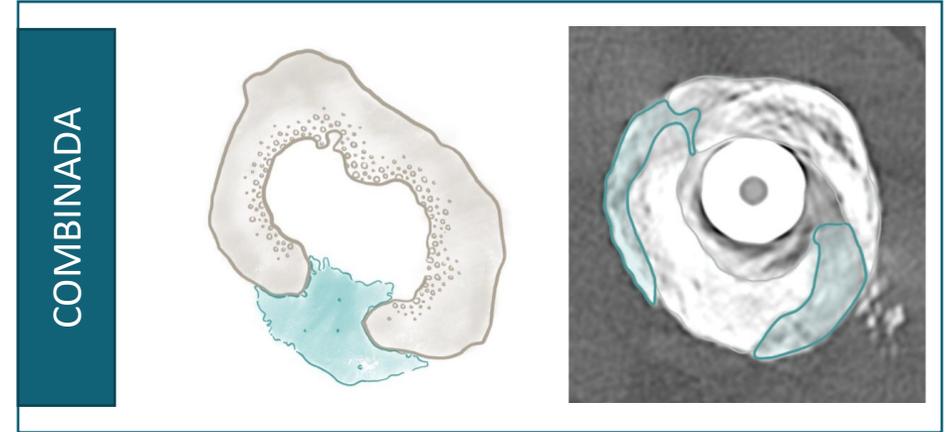
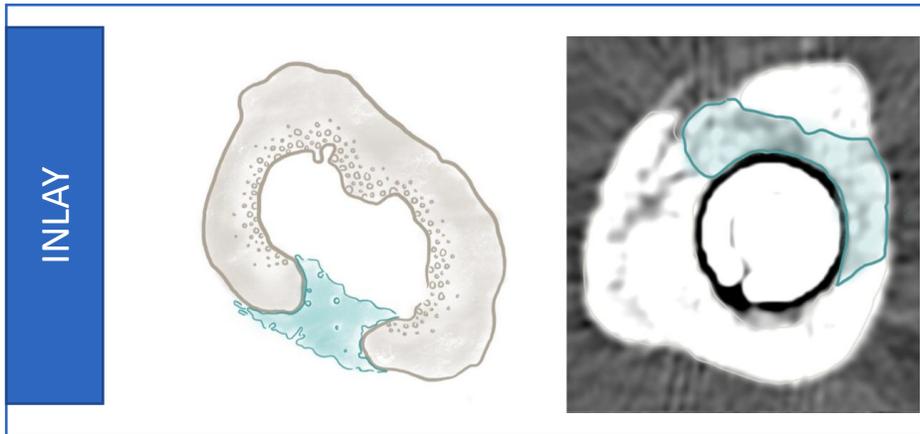
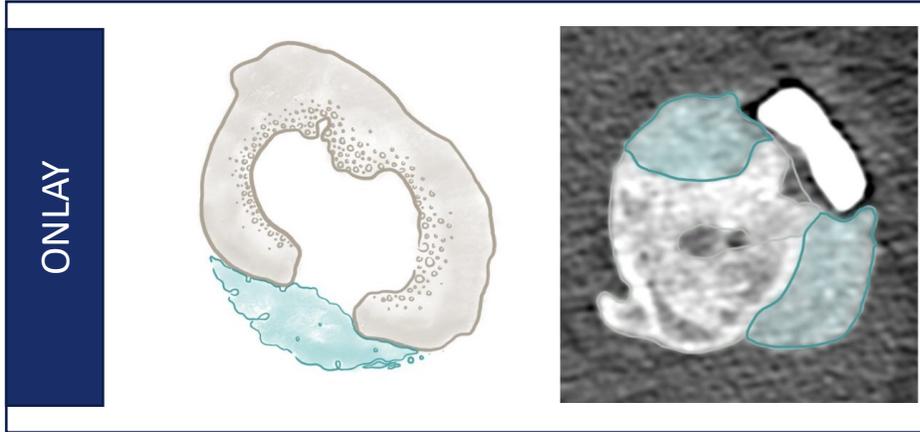


- NO-UNIÓN
- CORTICAL
- TRATAMIENTO

Imágenes de CT y reconstrucciones 3D de pseudartrosis atrófica de tibia tratada mediante BM-hMSC basal, y a los 6 y 12 meses tras la cirugía.

METODOLOGÍA

CLASIFICACIÓN DE PACIENTES EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA



RESULTADOS

ANÁLISIS DE LA CONSOLIDACIÓN ÓSEA
RADIOLÓGICA

PREVIO A LA CIRUGÍA

6 MESES TRAS LA CIRUGÍA

12 MESES TRAS LA CIRUGÍA



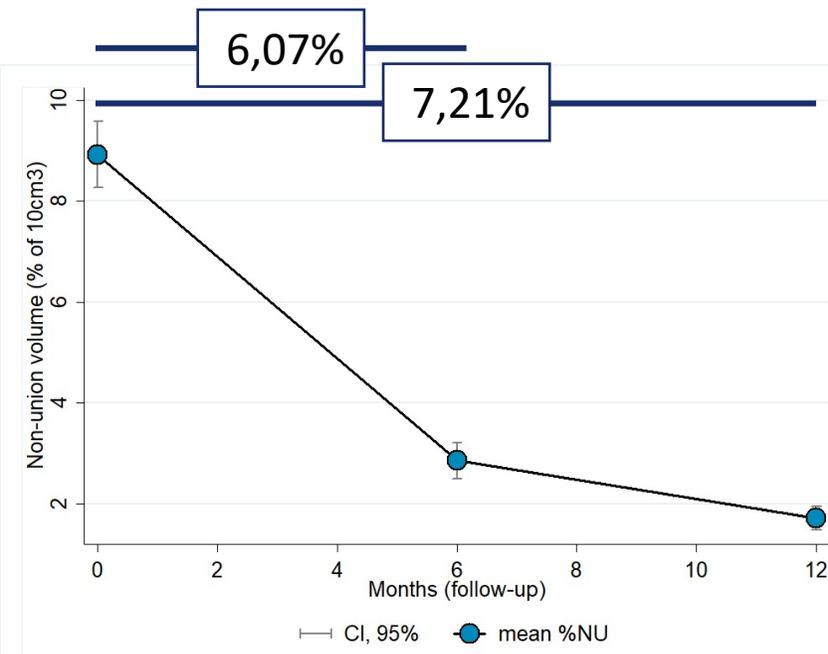
- NO-UNIÓN
- CORTICAL
- TRATAMIENTO

Reconstrucciones
3D de
pseudartrosis
atrófica de tibia
tratada mediante
BM-hMSC basal, y
a los 6 y 12 meses
tras la cirugía.

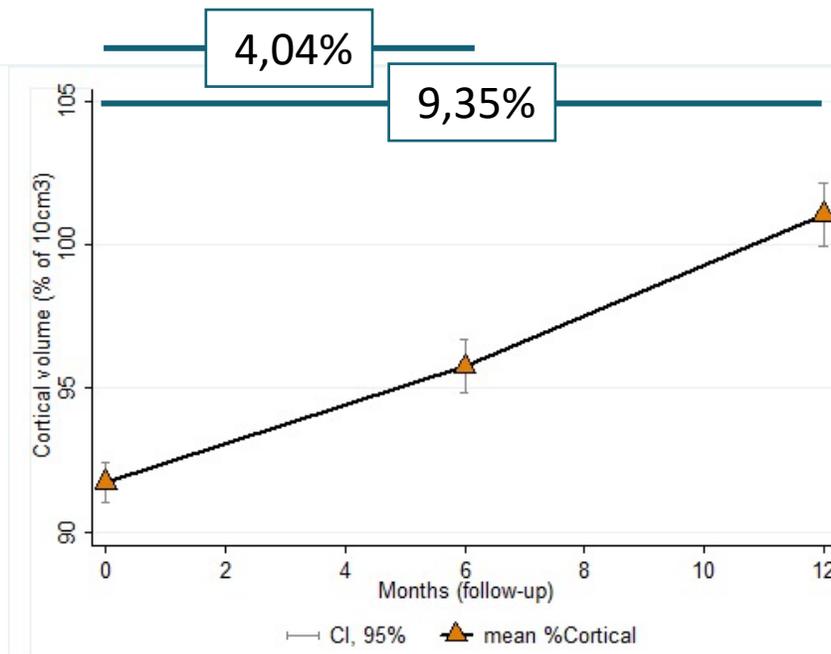
RESULTADOS

ANÁLISIS DE LA CONSOLIDACIÓN ÓSEA RADIOLÓGICA

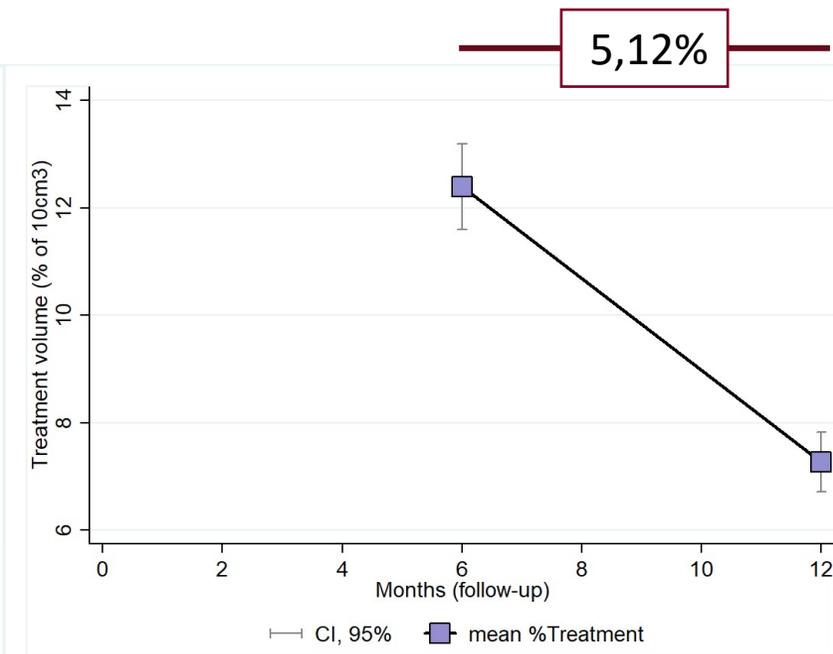
NO-UNIÓN



CORTICAL



TRATAMIENTO



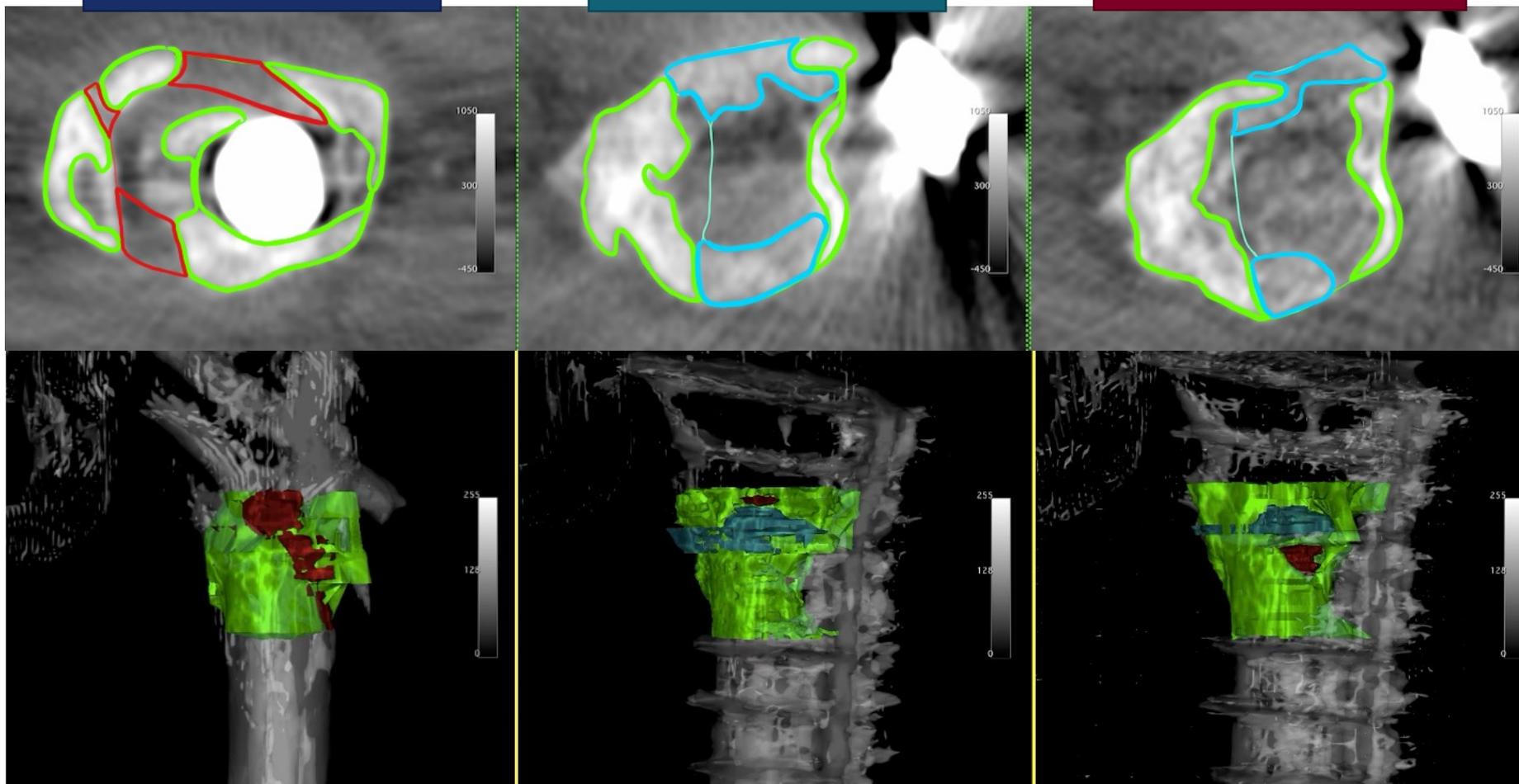
RESULTADOS

ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA EMPLEADA:
INLAY

PREVIO A LA CIRUGÍA

6 MESES TRAS LA CIRUGÍA

12 MESES TRAS LA CIRUGÍA



FORMACIÓN
TEMPRANA DE
PUENTES ÓSEOS

- NO-UNIÓN
- CORTICAL
- TRATAMIENTO

Imágenes de CT y reconstrucciones 3D de pseudartrosis atrófica de fémur tratada mediante ICA basal, y a los 6 y 12 meses tras la cirugía.

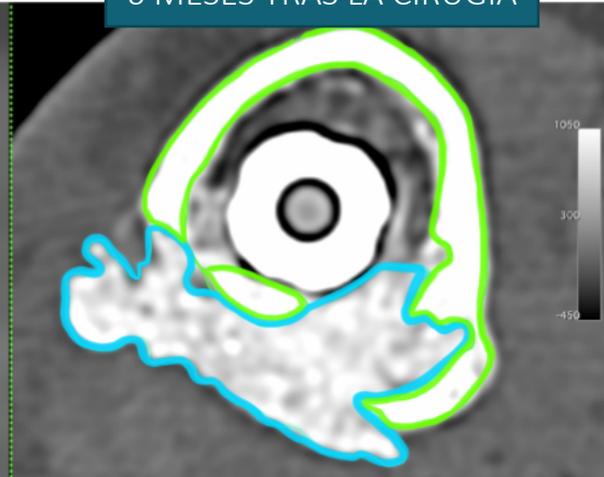
RESULTADOS

ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA EMPLEADA:
COMBINADA

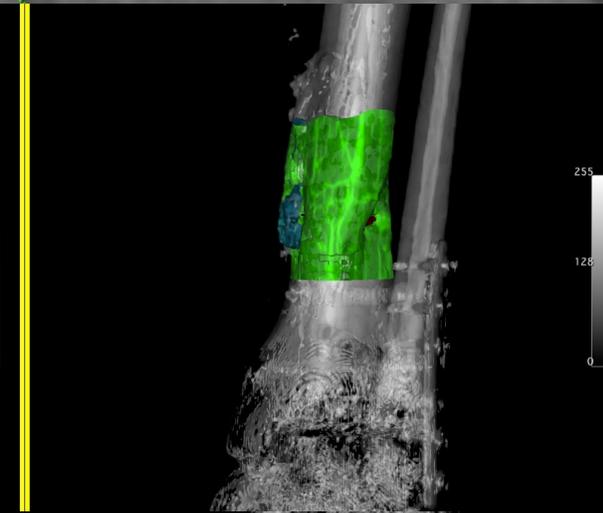
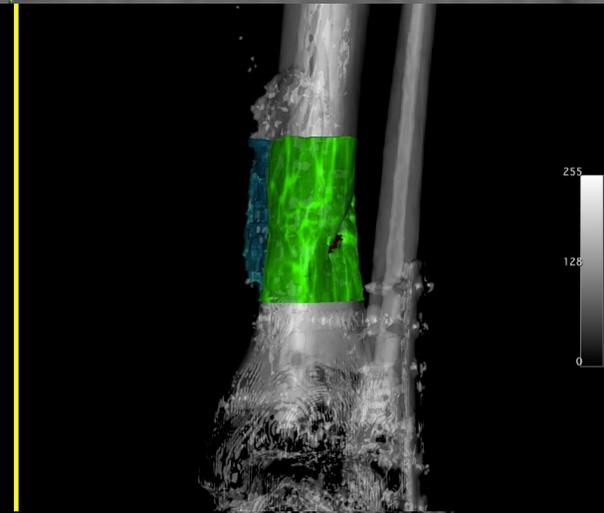
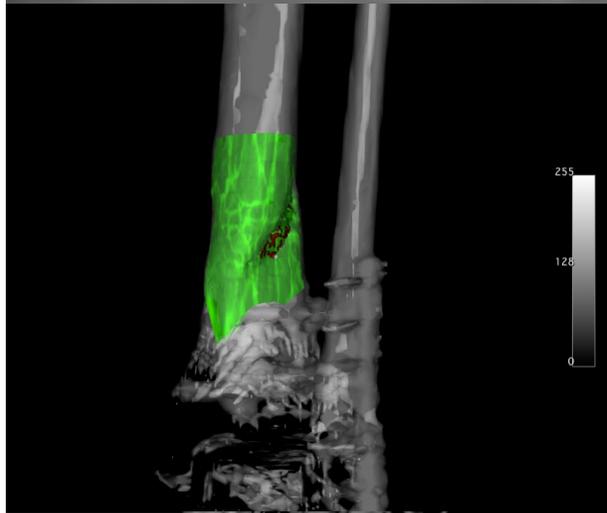
PREVIO A LA CIRUGÍA



6 MESES TRAS LA CIRUGÍA



12 MESES TRAS LA CIRUGÍA



FORMACIÓN
PROLONGADA
DE HUESO
CORTICAL EN LA
ZONA DEL
DEFECTO Y EN
LA PERIFERIA

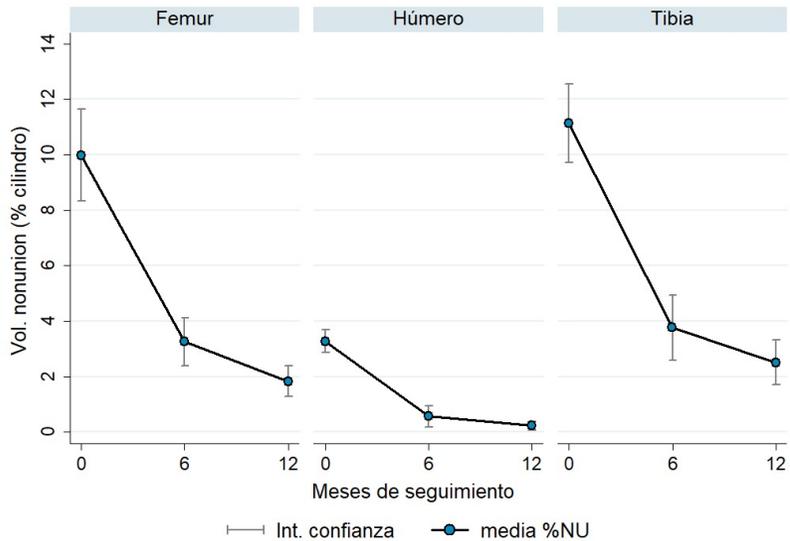
- NO-UNIÓN
- CORTICAL
- TRATAMIENTO

Imágenes de CT y reconstrucciones 3D de pseudartrosis atrófica de tibia tratada mediante BM-hMSC basal, y a los 6 y 12 meses tras la cirugía.

RESULTADOS

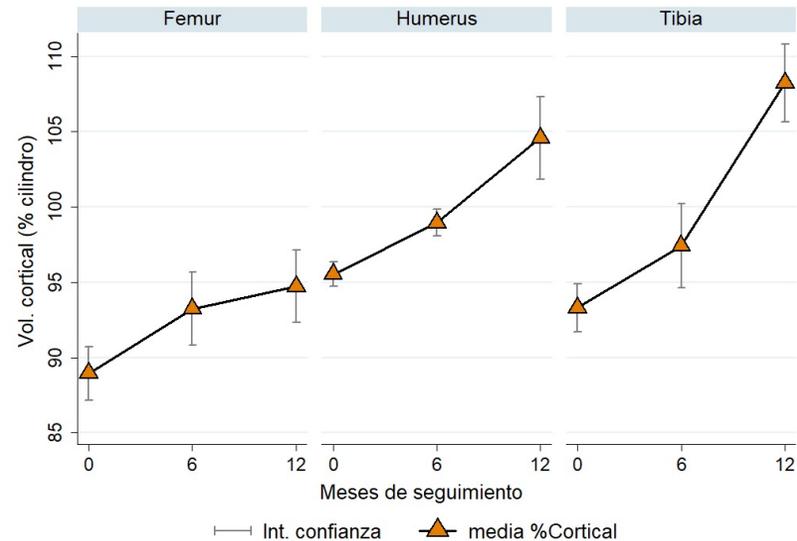
ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL HUESO AFECTO

NO-UNIÓN



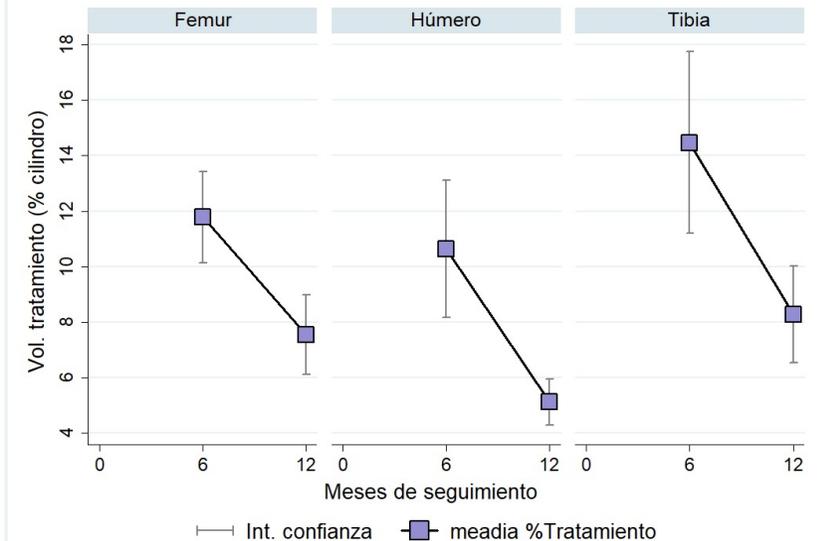
El defecto de partida es mayor en la tibia y en el fémur que en el húmero

CORTICAL



El húmero y la tibia consiguen una mayor regeneración ósea

TRATAMIENTO



El volumen del implante disminuye en los tres huesos a los 12 meses de la cirugía

La delimitación de ROIs sobre TC y sus reconstrucciones tridimensionales ofrecen información cualitativa más completa y detallada que la ofrecida por la RX simple

Se objetiva una disminución del defecto óseo y un incremento en el hueso cortical a los 6 y 12 meses tras la intervención

CONCLUSIONES

La localización del material de tratamiento implantado podría tener influencia en el proceso de formación del callo óseo

El hueso afecto puede tener implicaciones relevantes en el proceso de consolidación ósea

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

PREGUNTAS