

# PSEUDOARTROSIS SÉPTICA DE TIBIA CON DEFECTO ÓSEO MASIVO... ¿NOS RENDIMOS?

Hernández Mateo JM; Sanz Ruiz P; Gresa Lliso R; Garijo Ruiz VE; Vaquero Martín J

## INTRODUCCIÓN

Presentamos el caso de un paciente con diagnóstico de pseudoartrosis séptica de tibia con importante defecto óseo y falta de cobertura cutánea, para el cual fue necesario cubrir los diversos pilares en los cuales se debe apoyar el tratamiento: material osteogénico, osteoconductor, cobertura antibiótica adecuada, sustento biomecánico y una cobertura de partes blandas y vascularización suficientes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Varón joven que acude a consulta, siendo diagnosticado de pseudoartrosis séptica de tibia izquierda, tras fractura abierta diafisaria y posterior enclavado endomedular, de un año de evolución. El paciente presentaba, además, importante defecto cutáneo.

Mediante TC se objetivaba falta de consolidación en tibia, y colecciones adyacentes al hueso. Se realiza biopsia ósea, aislándose flora mixta anaerobia.

En una primera intervención, se realiza extracción del clavo, fresado de canal y desbridamiento amplio de tejido óseo, así como de partes blandas no viables. El defecto óseo resultante se rellenó con PMMA (Copal C+G®), al que añadimos Vancomicina y Ceftazidima. Además, se insertó un clavo de Steinmann intramedular recubierto de más PMMA con el mismo añadido antibiótico.

Por parte de Cirugía Plástica, el defecto cutáneo fue tratado mediante colgajo microquirúrgico de dorsal ancho.

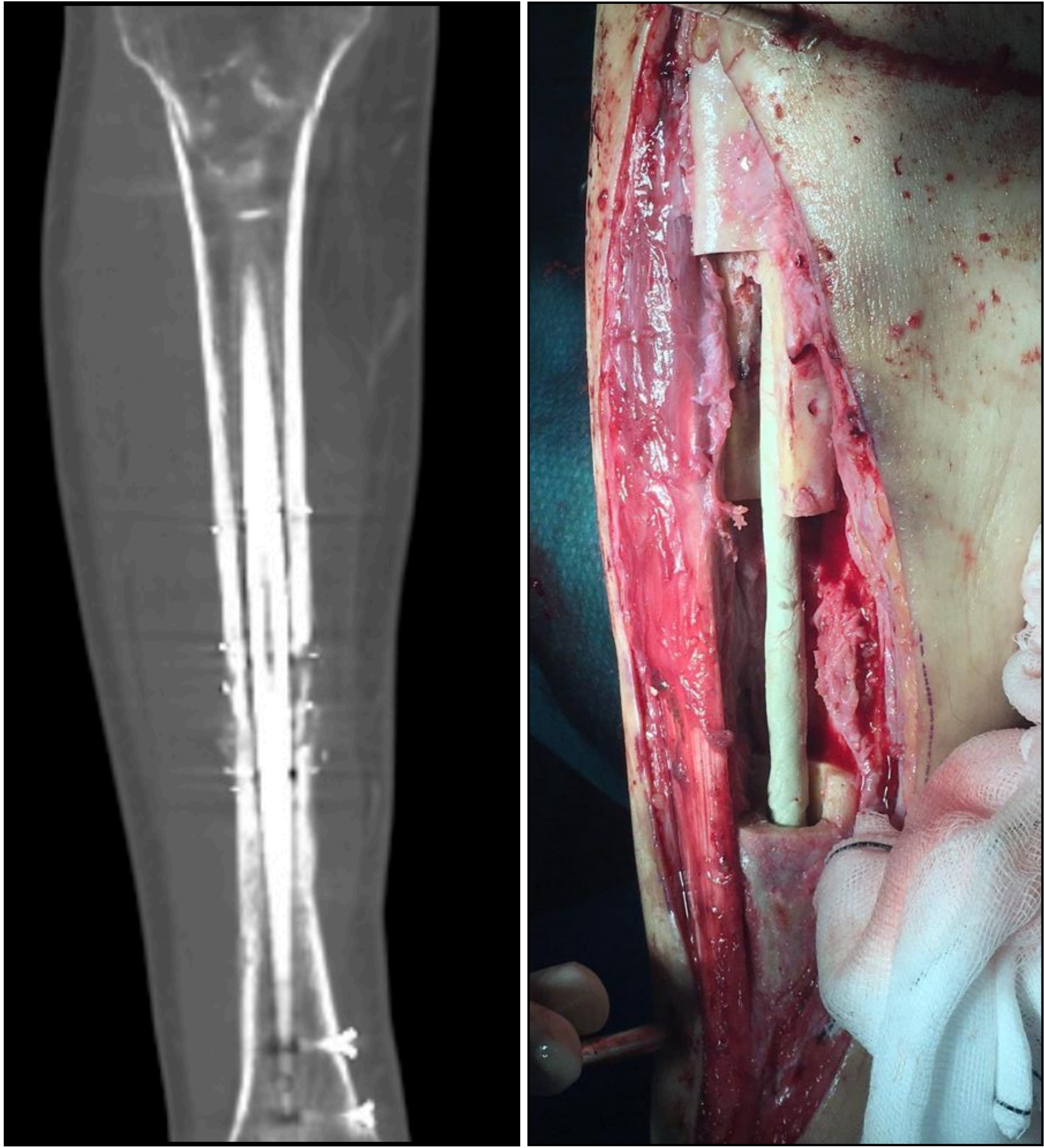
Tres meses después, procedemos a realizar la técnica RIA® de fémur bilateral (Reaming, Irrigator, Aspiration) de cara a obtener injerto óseo de esponjosa autólogo. Posteriormente, volvemos a fresar y a realizar enclavado endomedular con clavo Expert®, recubierto de una película de polilactida con sulfato de gentamicina.

Es entonces cuando utilizamos el injerto obtenido, añadiendo chips de hueso. Cirugía Plástica colaboró levantando el colgajo y reinsertándolo de nuevo al terminar de rellenar el defecto óseo.

El paciente, al ser joven y sin patología asociada, toleró adecuadamente la anemia postquirúrgica causada por la RIA, precisando 2 transfusiones y aporte de hierro IV.



Presencia de tejido óseo neoformado 9 meses después de la cirugía.



En TC preoperatorio, se aprecia falta de consolidación a nivel del foco de fractura.

Se puede apreciar el importante defecto óseo tras la primera intervención.

## RESULTADOS

Actualmente, el paciente se encuentra sin dolor, habiéndosele autorizado la carga parcial con muletas a los 9 meses de la segunda cirugía. El defecto cutáneo ha sido corregido y en radiografías seriadas posteriores se observa tejido óseo neoformado.

## CONCLUSIONES

El tratamiento de defectos óseos masivos requiere un abordaje multidisciplinar, en colaboración de distintas especialidades.

El tratamiento de defectos óseos masivos, en el contexto de una infección, ha de estar sustentado por varios pilares: material osteoconductor, material osteogénico, cobertura antibiótica, sustento mecánico y un soporte de partes blandas y vascularización adecuados.

En pacientes con buena reserva funcional, es posible realizar la técnica “Reaming, Irrigator, Aspiration” bilateral.

La utilización de clavo con recubrimiento antibiótico nos da otra posibilidad terapéutica, consiguiendo altas concentraciones de antibiótico no sólo en el foco de pseudoartrosis, sino en todo el canal medular.

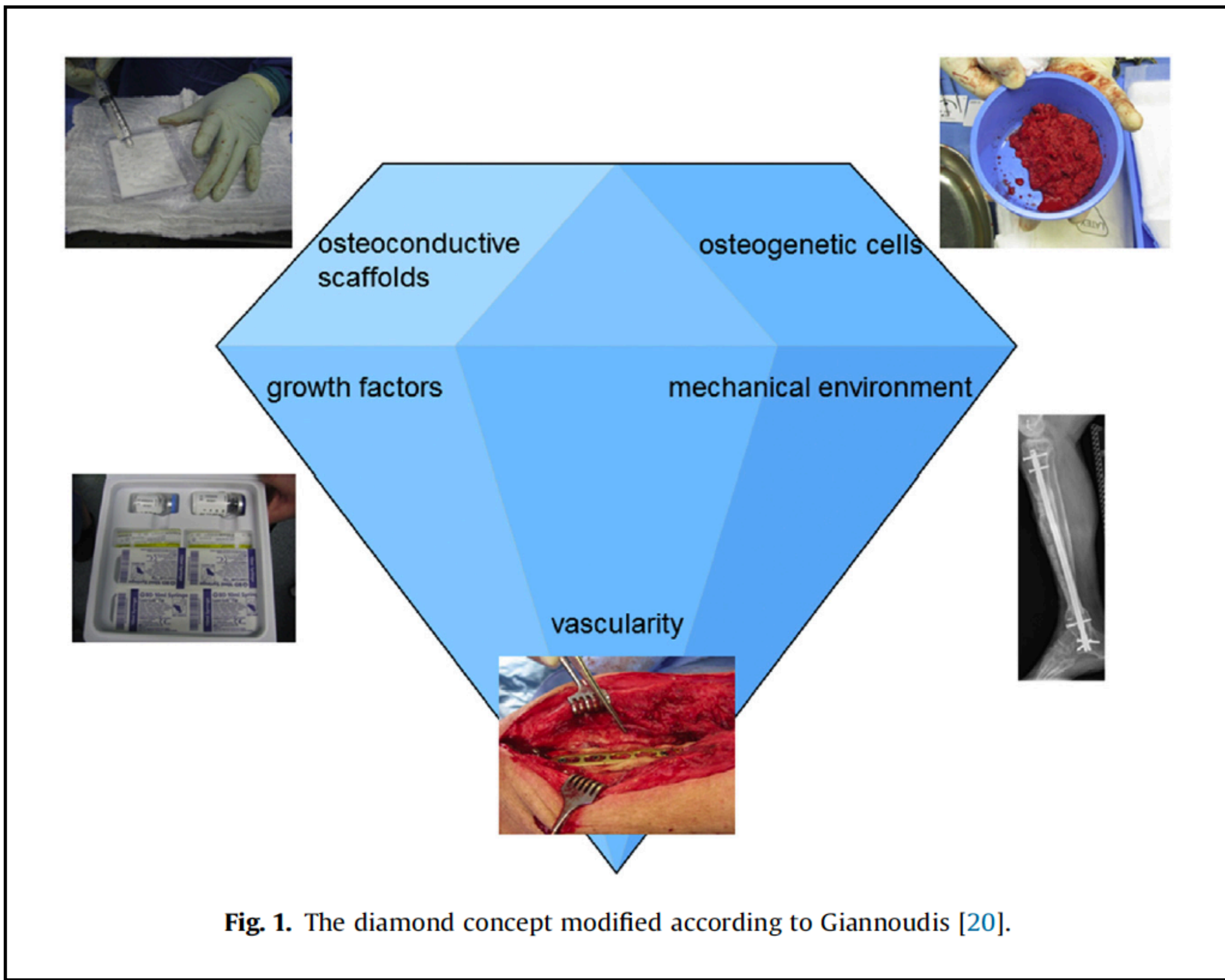


Fig. 1. The diamond concept modified according to Giannoudis [20].

## BIBLIOGRAFÍA

1. Raven TF et al. Use of Masquelet technique in treatment of septic and atrophic fracture nonunion. Injury. 2019 Aug;50 Suppl 3:40-54.
2. Mühlhäusser J et al. Infected tibia defect fractures treated with the Masquelet technique. Medicine (Baltimore). 2017 May;96(20):e6948.
3. Giannoudis P et al. Restoration of long bone defects treated with the induced membrane technique: protocol and outcomes. injury 2016 Dec;47 Suppl 6:S53-S61.