



Unidad de Sépticos. Hospital Universitario La Fe de Valencia

PSEUDOARTROSIS INFECTADA DE TIBIA. EL ENCLAVADO DEFINITIVO

Catalá de las Marinas, J; Antequera Cano, JM; Ferrás Tarragó, J; Jordá Gómez, P; Fuertes Lanzuela, M

47 Congreso SOTOCVAV
Denia, 9 y 10 de mayo 2019
Balearia Port



❖ INTRODUCCIÓN:

Los **clavos cementados** impregnados con antibiótico son implantes creados para administrar **antibiótico intramedular local** mientras confieren una **estabilidad** a la fractura en casos de **pseudoartrosis infectada**. Hay múltiples formas de fabricarlo, aunque suele tratarse de un clavo de metal recubierto de cemento polymethyl metacrilato impregnado con antibióticos.

Las indicaciones son el tratamiento de la **osteomielitis intramedular** o la pseudoartrosis infectada. También se puede utilizar de manera **profiláctica** en aquellos casos con riesgo de infección elevado

El tratamiento precisa de **desbridamiento** óseo adecuado, **estabilización**, **cobertura** con tejidos blandos y una administración **antibiótica** sistémica dirigida y adecuada

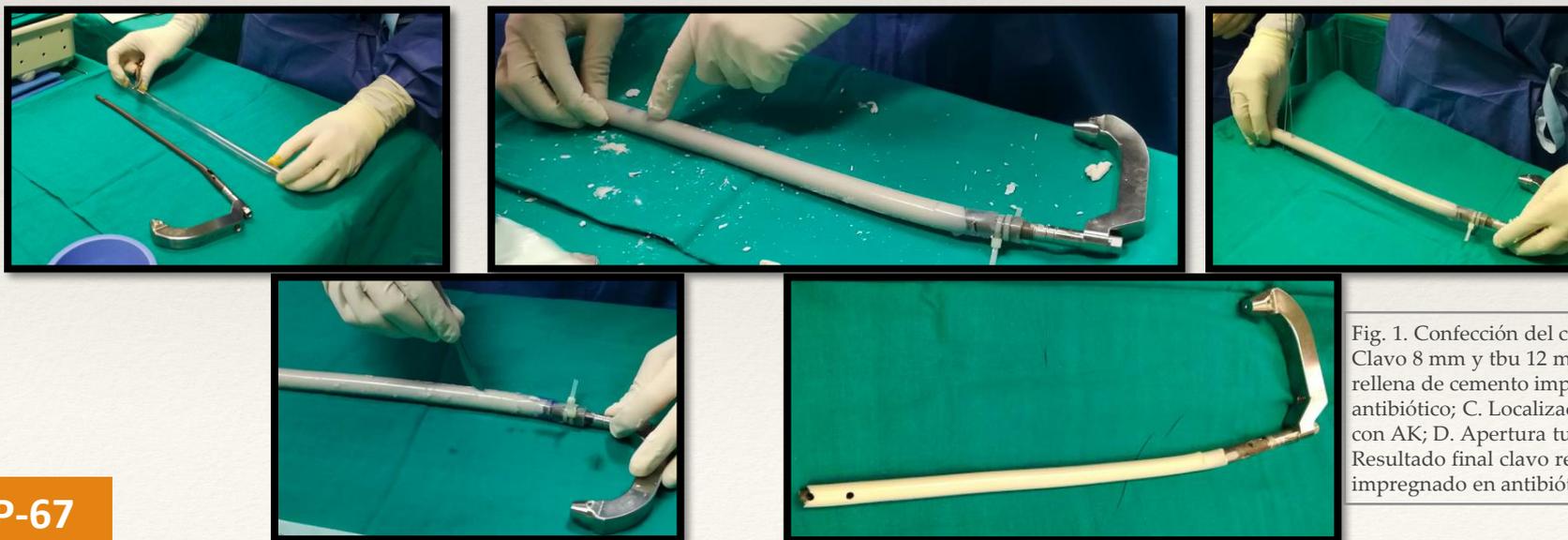


Fig. 1. Confección del clavo cementado; A. Clavo 8 mm y tubo 12 mm; B. Se monta y rellena de cemento impregnado en antibiótico; C. Localización pernos distales con AK; D. Apertura tubo medtronic; E. Resultado final clavo recubierto de cemento impregnado en antibiótico

❖ MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente de **48 años** con sospecha de **infección de osteosíntesis** y **pseudoartrosis** de tibia por antecedente de **fractura abierta de tibia y peroné Gustilo tipo I** tratada mediante **clavo T2 suprapatelar**

Sospecha de **infección a los 9 meses** de la intervención por presentar **fístula** y **eritema** a nivel de los cerrojos proximal y distal



Fig. 2. Fístula y úlcera a nivel de pernos proximales

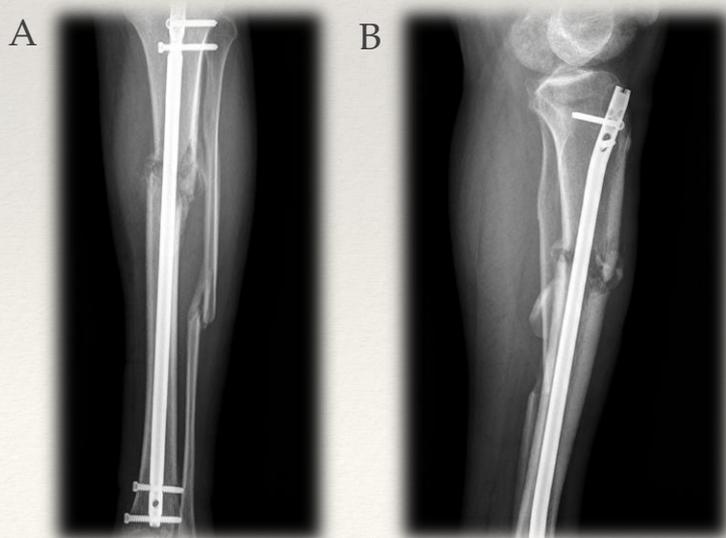


Fig. 1. A. Rx AP de tibia: Pseudoartrosis fractura de tibia; B. Rx lateral de tibia, pseudoartrosis

❖ RESULTADOS

EMO de clavo endomedular, desbridamiento mediante sistema RIA y estabilización mediante **clavo endomedular hand made**, recubierto con **cemento impregnado con antibiótico local a dosis terapéuticas (vancomicina 2g y ceftazidima 2g)**. Se asoció tratamiento sistémico antibiótico (amoxicilina 1g/8h + ciprofloxacino 750mg/12h)

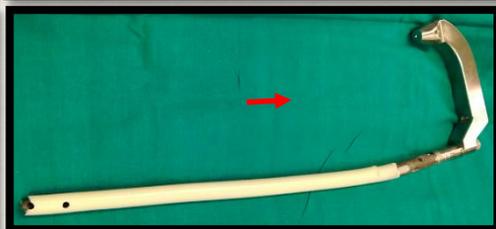
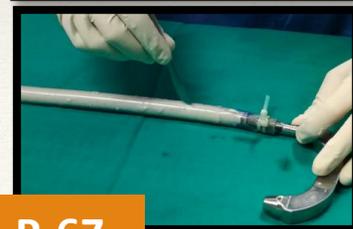
Para confeccionar el clavo recubierto de cemento se usó un **clavo T2 de 8mm** de diámetro, asociando un **tubo de medtronic de 12 mm** de diámetro y localizando con AK los orificios proximales y distales para poder pasar posteriormente los pernos

Cultivos positivos intraoperatorios para *proteus mirabilis* (x3) y *pseudomona aeruginosa* (x1)

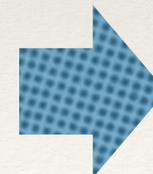
A los **3 meses** de evolución, buen control de la infección se realiza dinamización del clavo y osteotomía del peroné

En el control a los 6 meses, deambulación conservada,

A los 9 meses se observa consolidación de la fractura en TC y se realiza EMO del clavo a los 12 meses, con controles clínicos perfectos a los 15 meses de evolución, deambulación conservada y F-E de 120-0º sin dolor



12 semanas





PSEUDOARTROSIS INFECTADA DE TIBIA. EL ENCLAVADO DEFINITIVO

Catalá de las Marinas, J; Antequera Cano, JM; Ferrás Tarragó, J; Jordá Gómez, P; Fuertes Lanzuela Manuel

Hospital Universitario La Fe de Valencia

❖ CONCLUSIÓN:

El **clavo endomedular** recubierto con **cemento impregnado en antibiótico**, junto a un adecuado **desbridamiento quirúrgico (RIA)** es una opción de tratamiento quirúrgico adecuada para resolver una pseudoartrosis infectada

Es una técnica útil y sencilla que proporciona estabilidad y aporte antibiótico a nivel local, fundamental para el tratamiento de una pseudoartrosis infectada.

La utilización de un clavo T2 de 8 mm recubierto de cemento es una técnica que no presentó complicaciones en la colocación ni en la EMO del mismo

❖ BIBLIOGRAFÍA:

1. Koury KL, Hwang JS, Sirkin M. The Antibiotic Nail in the Treatment of Long Bone Infection : Technique and Results Antibiotic nail Local antibiotic delivery Infection Long bone infection. *Orthop Clin NA*. 2017;48(2):155-165. doi:10.1016/j.jocl.2016.12.006.
2. Tosounidis TH, Giannoudis GMCP V. The use of Reamer – irrigator – aspirator in the management of long bone osteomyelitis : an update. 2016;417-423. doi:10.1007/s00068-016-0700-7.
3. Mazzini P, Abelardo J, Carlos RS. Trastornos de la consolidación : Retardo y. 20(1):31-39.
4. Paley D, Herzenberg JE. Intramedullary infections treated with antibiotic cement rods: preliminary results in nine cases. *J Orthop Trauma* 2002; 16(10):723-9.
5. Bhadra AK, Roberts CS. Indications for antibiotic cement nails. *J Orthop Trauma* 2009;23(5 Suppl): S26-30.
6. Kim JW, Cuellar DO, Hao J, et al. Custom-made antibiotic cement nails: a comparative study of different fabrication techniques. *Injury* 2014;45(8): 1179-84.
7. Wasko MK, Borens O. Antibiotic cement nail for the treatment of posttraumatic intramedullary infections of the tibia: midterm results in 10 cases. *Injury* 2013;44(8):1057-60.