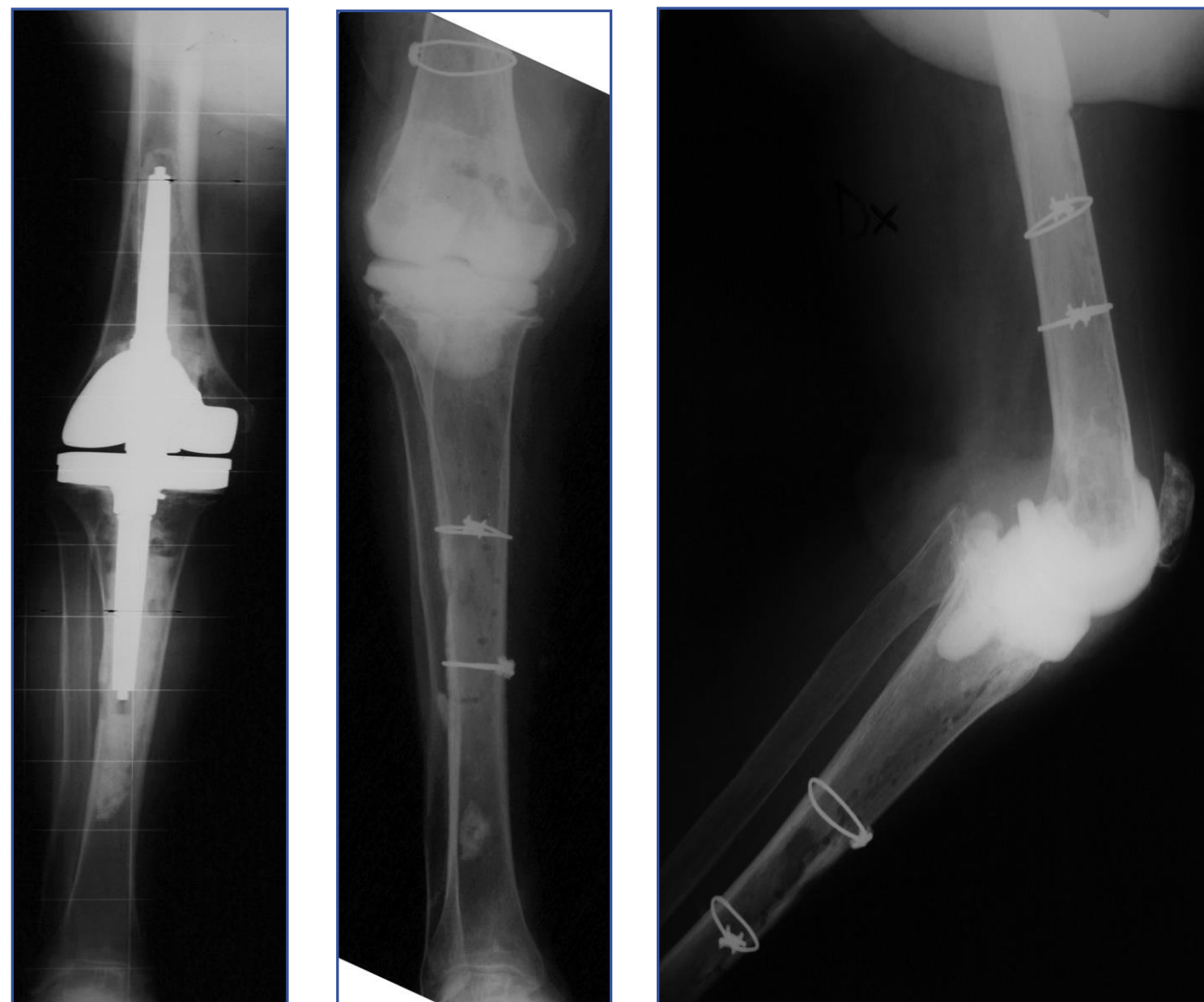


## Introduzione

Le infezioni rappresentano una severa e temuta complicanza dopo artroplastica primaria di ginocchio, con un tasso di incidenza di 1-4,4%. Nonostante in letteratura sia descritta la opzione one stage, il gold standard per il trattamento della PTG infetta rimane il trattamento in 2 differenti steps, utilizzando spaziatori antibiotati con un buon tasso di controllo del processo infettivo, vicino al 96 %; tuttavia, alcuni studi descrivono diverse complicanze dopo posizionamento dello spaziatore come lussazione dello stesso, rigidità articolare, perdita ossea peri-impianto e contrattura cicatriziale del meccanismo estensore. Scopo del nostro lavoro è quello di presentare un caso di frattura peri-spaziatore antibiotato, a nostra conoscenza finora mai descritto nella letteratura scientifica di riferimento.

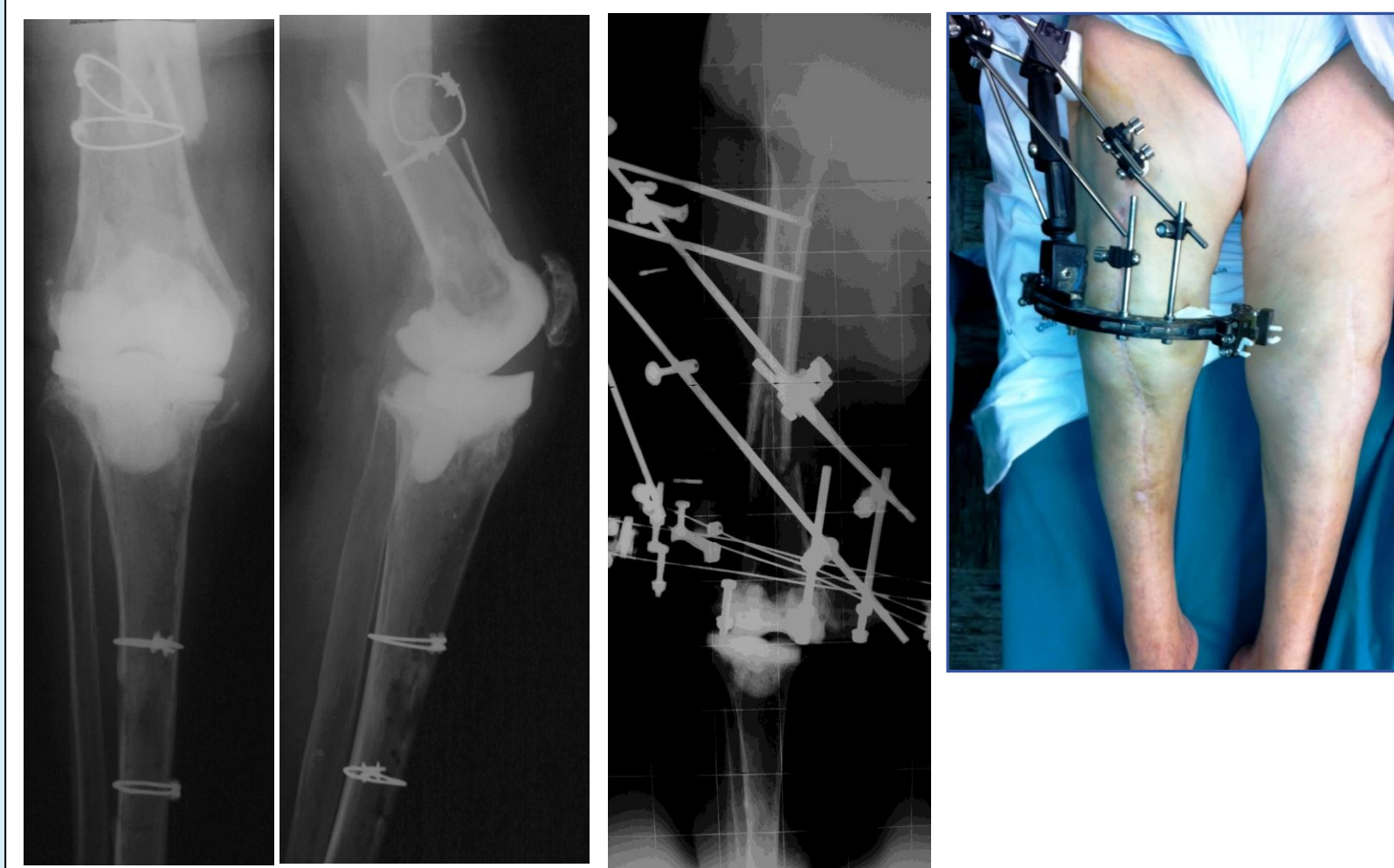
**Figura 1**



## Materiali e Metodi

Donna, 74enne, portatrice di "Rotational Knee Joint Prosthesis" cementata che, a 5 anni di distanza dall'intervento chirurgico, giunge alla nostra osservazione lamentando la comparsa di cisti in regione poplitea con una fistola secernente materiale purulento, presente da circa un anno. All'esame obiettivo del ginocchio, si riscontrano altresì tumefazione diffusa con termotatto positivo ed un ROM 5-110°. Gli esami di laboratorio mostrano un aumento della VES (54) e della PCR (16); vengono eseguiti 3 tamponi colturali dalla fistola, risultati positivi per *Staphylococcus Lugdumensis*. L'esecuzione di una scintigrafia con leucociti marcati rivela un accumulo in corrispondenza dell'osso periprotetico tibiale e femorale. Pertanto, viene eseguito un intervento di rimozione della protesi e del cemento con successivo impianto di uno spaziatore non articolato, antibiotato con gentamicina e vancomicina. I tamponi intraoperatori per l'esame colturale confermano la positività per *Staphylococcus Lugdumensis*. Nel post-operatorio l'arto veniva immobilizzato con tutore bloccato in estensione. A quattro settimane dalla procedura, a causa di una caduta, la paziente riportava una frattura diafisaria di femore omolaterale, prossimale allo spaziatore impiantato. Tra tutte le opzioni chirurgiche percorribili, considerati i valori patologici di VES a 29 e di PCR a 75, abbiamo scelto di trattare la frattura con fissatore esterno ibrido.

**Figura 2**

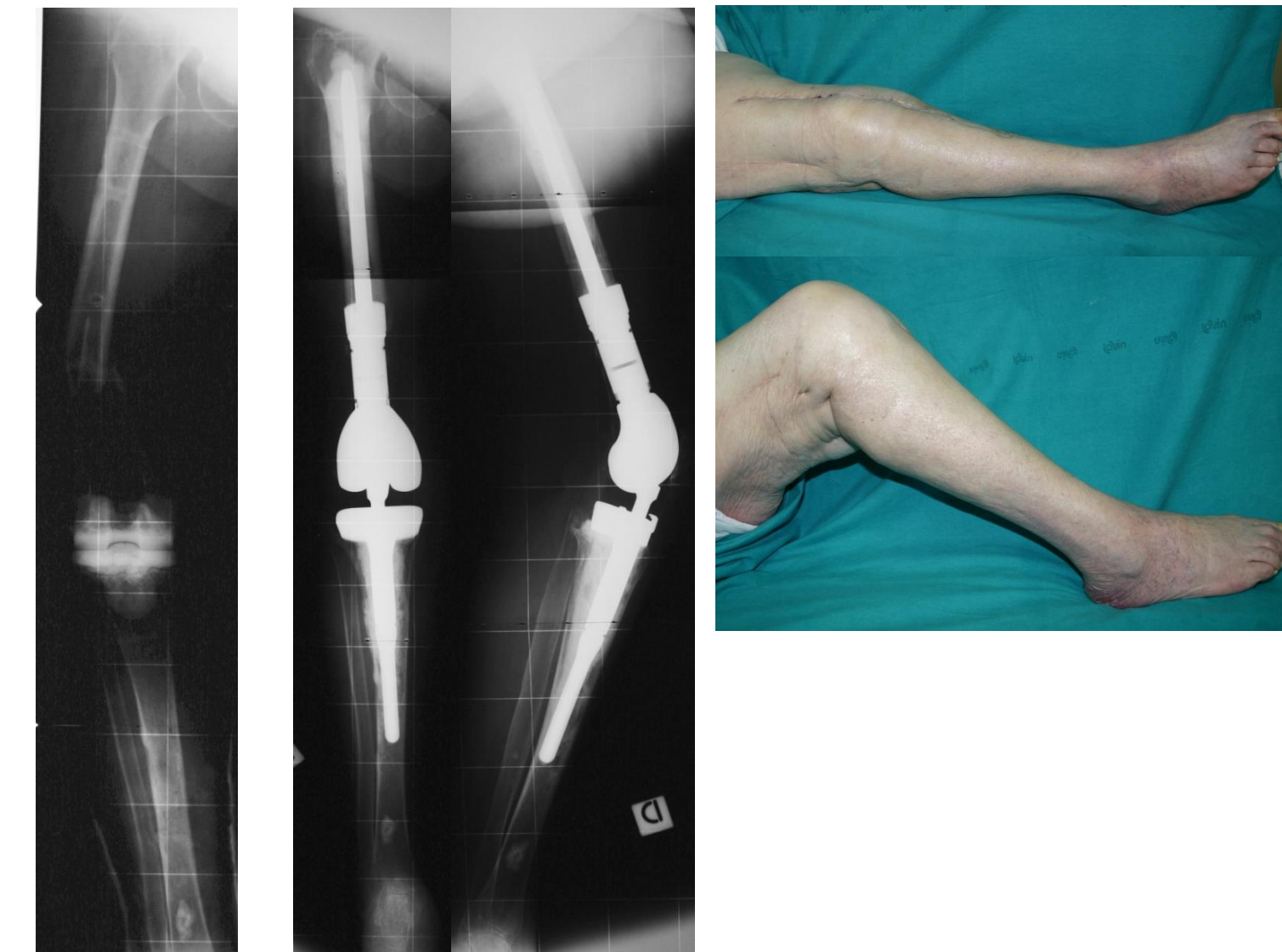


## Risultati

A 6 mesi dalla riduzione e stabilizzazione con il FE, in assenza di segni radiografici di consolidazione ma con indici di flogosi in discesa (VES 20, PCR 2), veniva posta diagnosi di pseudoartrosi asettica. Pertanto, veniva rimosso lo spaziatore antibiotato precedentemente impiantato, asportato il 1/3 distale del femore con una osteotomia di regolarizzazione ed infine posizionato un impianto da resezione ZSS. Nel corso della procedura sono stati effettuati dei tamponi colturali, risultati negativi.

Ad un follow-up di 5 anni, la paziente mostrava un SF36 positivo, un Knee Score soddisfacente ed un ROM 0-90° in assenza di dolore. Le radiografie non mostravano segni di mobilizzazione, dislocazione ed altra complicanze.

**Figura 3**



## Conclusioni

Il tema di questo case report è una complicanza della protesi totale di ginocchio, come la frattura nei pressi dello spaziatore. Il trattamento della frattura ha seguito le raccomandazioni e le buone pratiche delle lesioni ossee su infezione, con l'utilizzo di fissatore esterno. L'esito in pseudoartrosi, ad indici di flogosi normalizzati, e dunque verosimilmente non settica, ha poi suggerito l'impiego di artroprotesi di tipo tumorale dopo osteotomia di regolarizzazione per favorirne l'impianto, che ha permesso di ottenere ottimi risultati sia funzionale che in termini di soddisfazione della paziente.

## Bibliografia

- [Drago L, De Vecchi E, Bortolin M, Zagra L, Romanò CL, Cappelletti L](#) Epidemiology and Antibiotic Resistance of Late Prosthetic Knee and Hip Infections *J Arthroplasty*. 2017 Aug;32(8):2496-2500. doi: 10.1016/j.arth.2017.03.005. Epub 2017 Mar 15.
- [Kansara T, Pernia M, Kim Y, Saeed M](#). Rare Occurrence of Prosthetic Knee Septic Arthritis Due to *Streptococcus viridans* in the Background of a Dental Procedure. *Cureus*. 2019 Oct 24;11(10):e5980. doi: 10.7759/cureus.5980.
- [Anis HK, Mahmood BM, Klika AK, Mont MA, Barsoum WK, Molloy RM, Higuera CA](#) Hospital Volume and Postoperative Infections in Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2019 Oct 30. pii: S0883-5403(19)31021-6.
- John C. Spivey, MD; George N. Guild III, MD; Giles R. Scuderi, MD Use of Articulating Spacer Technique Revision Total Knee Arthroplasty Complicated by Sepsis: A Systematic Meta-Analysis *Orthopedics*. 2017;40(4):212-220
- [Sanz-Ruiz P<sup>1,2,3</sup>, Matas-Diez JA<sup>1</sup>, Villanueva-Martinez M<sup>3</sup>, Carbo-Laso E<sup>1</sup>, Lopez-Torres II<sup>1</sup>, Vaquero-Martín J](#) A new biarticular cement spacer technique for infected total hip and knee arthroplasty with massive bone loss. *Hip Int*. 2019 Nov 20:1120700019884557