

ARTRODESIS DE RODILLA Y ALARGAMIENTO DE LA EXTREMIDAD CON EL SISTEMA DE FIJACION EXTERNA LRS EN PACIENTES CON FRACASO DE PROTESIS DE RODILLA, HOSPITAL ALCIVAR, JULIO 2017 – JUNIO 2023

Dr. Luis Apolinario R., Dr. Hugo Villarroel R.
Departamento de Traumatología y Ortopedia

INTRODUCCIÓN

Es un procedimiento de salvamento en personas con rodillas no reconstruibles, con pérdidas masivas de tejidos, infección, inmunodeficiencia, lesiones irreparables del mecanismo extensor y en la artroplastia de rodilla fallida. El aflojamiento aséptico destaca como la principal causa de fracaso en las artroplastias de rodilla, la infección protésica continua con una incidencia del 1-20%

OBJETIVO: Evaluar la efectividad, seguridad y resultados funcionales a largo plazo de la artrodesis y alargamiento de la extremidad utilizando el fijador externo LRS en pacientes con fallo de la prótesis de rodilla

MATERIALES Y MÉTODOS: Se incluyeron 5 pacientes que presentaban signos de aflojamiento protésico posterior a artroplastia de rodilla en región distal del fémur y/o en la región proximal de la tibia que provocan dolor, dificultad para caminar y limitaciones funcionales en la vida diaria.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 76 años de edad con antecedente quirúrgico: ATR izquierda hace 5 años, ATR derecha hace 3 años con complicaciones infecciosas al año por lo que fue reintervenido en dos ocasiones retirando la prótesis y colocando espaciador de cemento (última intervención en oct/19).



FIGURA 1 A: Presencia prótesis primaria previa. **FIGURA 1 B:** Presencia de espaciador de cemento



FIGURA 2: Presencia de fijador externo LRS en extremidad inferior



FIGURA 3: Escanograma de miembros inferiores (marzo 2022): se evidencia que el miembro inferior derecho es 3.17 cm más corto que miembro inferior izquierdo.



FIGURA 5: Escanograma de miembros inferiores (marzo 2022): se evidencia que el miembro inferior derecho es 1.7 cm más corto que miembro inferior izquierdo.

RESULTADOS

CASO	SEXO	EDAD	ANTECEDENTE QUIRÚRGICO	DEFECTO AORI	ARTRODESIS CON FIJADOR EXTERNO (LRS)	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL DIAGNÓSTICO INICIAL HASTA ARTRODESIS	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA ARTRODESIS HASTA RETIRO DE FIJADORES EXTERNOS	ACORTAMIENTO / ALARGAMIENTO	COMPLICACIONES
Caso 1	Masculino	84	Artroplastia primaria rodilla	AORI 2B	SI	12 MESES	15 MESES	ALARGAMIENTO 1.3 CM	
Caso 2	Masculino	70	Artroplastia primaria rodilla	AORI 2B	SI	12 MESES	11 MESES	ACORTAMIENTO 0.2 CM	INFECCIÓN RESITUA
Caso 3	Masculino	78	Artroplastia primaria rodilla	AORI 2B	SI	4 MESES	5 MESES	ACORTAMIENTO 1.47 CM	
Caso 4	Femenino	55	Artroplastia revisión rodilla	AORI 3	SI	12 MESES	10 MESES	ALARGAMIENTO 2.2 CM	
Caso 5	Masculino	72	Artroplastia revisión rodilla	AORI 3	SI	12 MESES	12 MESES	ALARGAMIENTO 1.45 CM	

DISCUSIÓN

	INVESTIGACIÓN	VS	OTROS ESTUDIOS
Consolidación ósea	12 meses = 100 %	2008 Dr. Mauricio Z, et al. 2001 Oostenbroek HJ, et al.	18 Pacientes = 12 meses = 100 % 93 % al 100 %
Alargamiento	1.7 cm	2008 Dr. Mauricio Z, et al.	Defectos óseos > a 5 cm, logrando un alargamiento medio de 7.3 cm
Complicaciones	17.5 % complicaciones asociadas a fijadores externos	2001 Oostenbroek HJ, et al.	80 al 84%
Tiempo de uso del fijador externo	12 meses	2008 Dr. Mauricio Z, et al.	10 meses

CONCLUSIÓN: La artrodesis de rodilla es un procedimiento de salvamento para el fracaso de artroplastia de rodilla. Proporciona un miembro inferior estable y no doloroso a expensas de la pérdida de la movilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- López-Cervantes, Rivera-Villa, Miguel-Pérez, Santos Mdl, Torres-González, Pérez-Atanasio. Mixed knee arthrodesis a rescue alternative in knee periprosthetic joint infection. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017; 3(12).
- Bori. Infección de prótesis de rodilla o cadera: Diferencias entre infección aguda y crónica. [Online].; 2017.
- Zheng, Romanelli. Una descripción general de la definición y el diagnóstico de la infección de prótesis articulares (IAP). [Online].; 2021.
- Tratamiento de la osteomielitis postraumática de rótula con infección por MRSA y rigidez de rodilla: reporte de un caso. Cirugía BMC. 2020; 20(12).
- Boyd A. Artrodesis de rodilla: indicaciones y resultados del tratamiento. Opinión actual en ortopedia. 2000; 11(1).
- Wiedel. Salvage of infected total knee fusion: the last option. Clin Orthop Relat Res. 2002; 32(6).
- Rozbruch, Ilizarov, Blyakher. Artrodesis de rodilla con alargamiento simultáneo mediante el método de Ilizarov. J Orthop Trauma. 2005; 19(3).
- Orthofix. Orthofix Global Medical Devices & Solutions. [Online].; 2022
- López, Taverner, Brocal, García, Castejón. Indicaciones actuales de la artrodesis de rodilla. ARTHRODESIS OF THE KNEE. CURRENT INDICATIONS. 1998; 42(5).
- Ruiz, Miguel D, Vega, Rodríguez, Gutierrez, Sanchez. Artrodesis de rodilla por fracaso de la artroplastia total. [Online].; 1999.
- Manzotti, Pullen, Deromedis, Catagni. Knee arthrodesis after infected total knee arthroplasty using the Ilizarov method. Clin Orthop Relat Res. 2001; 14(2).
- Key. Positive pressure in arthrodesis for tuberculosis of the knee joint. 1932. Clin Orthop Relat Res. 2007; 34(2).
- NAYAGAM, OLESAK. Sistema de Reconstrucción de Miembros. [Online].; 2019.
- Ramirez. Cómo hacer un proyecto de investigación. 2nd ed. Planeta, editor. Caracas: Panapo; 2017.
- Engh, Ammeen. Bone loss with revision total knee arthroplasty: defect classification and alternatives for reconstruction. Instr Course Lect. 1999; 48(3).
- Oostenbroek, Roermund V. Arthrodesis of the knee after an infected arthroplasty using the Ilizarov method. J Bone Joint Surg Br. 2001; 83(1).
- Rand. Alternatives to reimplantation for salvage of the total knee arthroplasty complicated by infection. J Bone Joint Surg Am. 1993; 75(2).
- Zuluaga, Castillo, Velasco, Machado, Calvache. Artrodesis de rodilla y alargamiento óseo simultáneo. Published. 2008; 2(12).
- Cervantes, Villa, Pérez, Santos, González, Atanasio. Artrodesis mixta de rodilla: una alternativa de salvamento en infecciones periprotésicas de rodilla. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 3(54).
- Araújo, Domínguez, Martínez, Rico, Delgado, Alcántara, et al. Análisis biomecánico de un espaciador para neoplasias de rodilla en función del tamaño de la resección por medio de elementos finitos. Revista Facultad De Ingeniería-universidad De Antioquia. 2018; 12(24).