

# Prótesis De Revisión En Paciente Joven Con Previa Prótesis De Tobillo Fallida En Latinoamerica

Revision Total Anke Replacement In Young Patient Prior  
Total Ankel Replacement Faild In Latin America

Autores: Carolina Romero Cárdenas, Fabián Alberto Romero  
Berrio.

# INTRODUCCION

En las ultimas decadas ha aumentado el uso de Reemplazo Total de Tobillo (RTT) , como la solucion mas frecuente para el manejo de la artrosis terminal de tobillo sintomatizada, desplazando la artrodesis tibio talar. Dentro de ventajas del procedimiento es preservar la movilidad articular, mejora la función, alivio del dolor y evitar el riesgo de artrosis peritales secundario a artrodesis. Debido a la mayor indicación de RTT primario, se ha incrementado la necesidad de hacer cirugías de revisión del RTT, buscando conservar los beneficios que trae esta sobre la artrodesis, ante una prótesis primaria fallida.

El estudio TARVA, uno de los primeros estudios con nivel 1 de evidencia, concluye que la artrodesis de tobillo y el RTT mejoran la calidad de vida del paciente a un año de seguimiento, sin diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo en el análisis “*post hoc*”, si hay diferencias significativas a favor de RTT, en la escala de Pie Manchester – Oxford ( escala apoyo – marcha) y resulta ser mas costo efectivo en términos de años de vida ajustados por calidad (para pacientes entre 50 y 85 años) <sup>6</sup>.

Tradicionalmente el RTT ha sido indicado en pacientes mayores con poca demanda física. El 78% de las artrosis de tobillo son postraumáticas<sup>1</sup> y cada vez hay mas jóvenes con artrosis postraumáticas terminales de tobillo; incluso se presenta la indicación de RTT 10-30 años antes que las prótesis de cadera o rodilla<sup>3-4</sup>. Esta población es físicamente mas activa, con mayor riesgo de falla de la prótesis por tanto existe mayor posibilidad de requerir una revisión. Estudios recientes indican que el RTT en pacientes jóvenes evolucionan bien al igual que los mayores, pero se conoce poco en relación a las prótesis de revisión<sup>4</sup>.

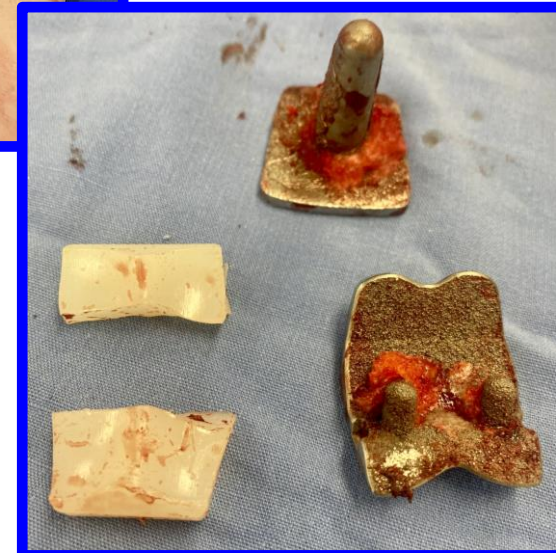
Los resultados en RTT han sido satisfactorios en relación a la tecnología de los implantes y la experiencia del cirujano, así mismo las técnicas son mas precisas, estan enfocadas a preservar hueso y compensar la inestabilidad ligamentaria del tobillo<sup>3</sup>. La prótesis INBONE II diseñada inicialmente como una prótesis primaria con características de soporte intramedular es útil en pérdida de stock óseo y control rotacional. La técnica quirúrgica incluye marco/dispositivo estabilizador para centrar la prótesis, ideal en deformidades angulares<sup>8</sup>. Asociado a esto se ha utilizado como prótesis de revisión. La tasa de prótesis de revisión varia entre 8.4-11%<sup>3</sup>. (esto ultimo no lo entiendo bien)

El objetivo del este reporte es describir el caso de una paciente menor de 30 años, con un RTT primario fallido, para recambio a prótesis de revisión: en un caso complejo de subsidencia de componente tibial, traslación anterior y deformidad angular en tibia distal. Siendo una paciente joven, en donde intentamos preservar la movilidad articular.

# CASO CLÍNICO

Paciente de 32 años, accidente de tránsito en 2016. Fractura de tobillo trimaleolar, no tratada. De forma tardía (mas de 3 meses) realizaron reducción abierta mas fijación interna de tobillo. Presentó artrosis postraumática. Realizaron retiro de material mas “ligamento taxis “ en 2017. Posterior deformidad y colapso articular. En una segunda institución realizan RTT con prótesis primaria (Zenit, Corin)

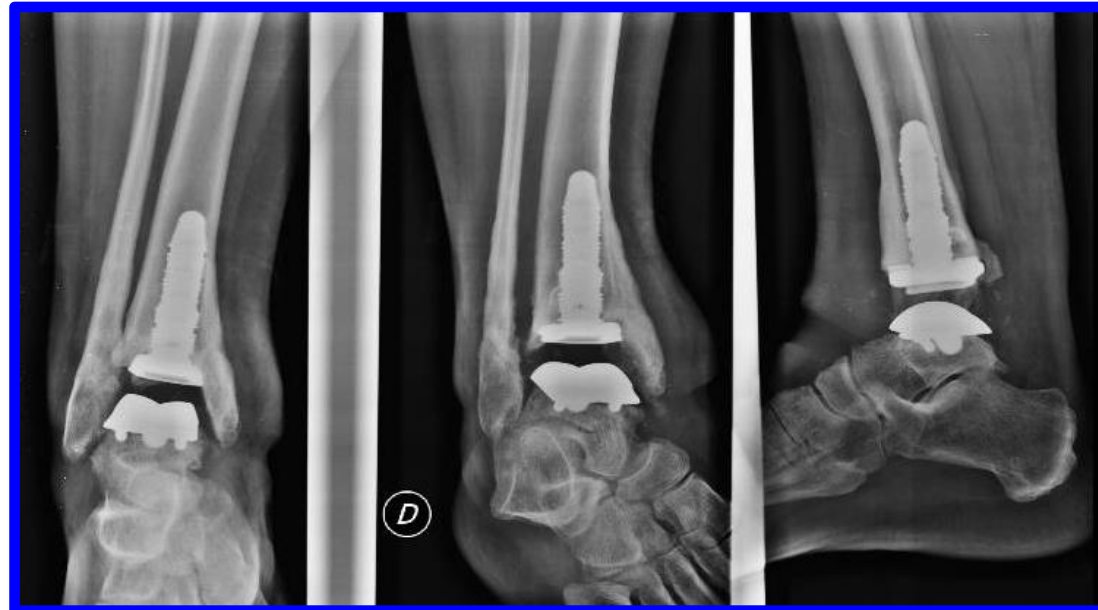
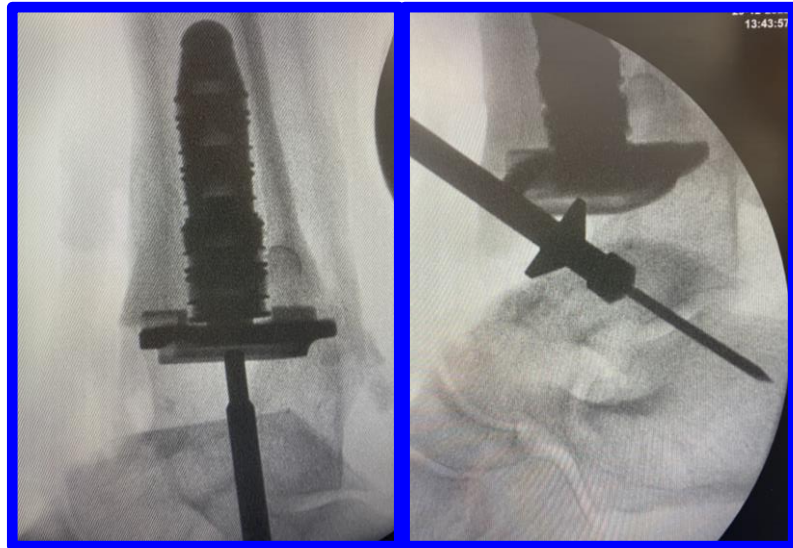
Posterior falla de prótesis y deformidad. Acude a nuestra institución (Agosto 2022) con dolor, deformidad e imposibilidad para la marcha durante 1 año, con EVA 9/10 y AOFAS 18. Presenta una prótesis de tobillo luxada, con perdida cortical ósea posterior de la tibia.



Primer tiempo quirúrgico 09/ 2022: abordaje anterior (considerando prótesis revisión), retiro de prótesis, debridamiento de tejido articular y toma de cultivos. Reporte negativo para cultivo. Buen stock óseo en cortical tibia anterior , medial y lateral. Estabilidad ligamentaría aceptable.

# CASO CLÍNICO

Se decide con el grupo de Cirujanos de Pie y Tobillo con experiencia en prótesis (Medellín, COL) , realizar una prótesis de revisión. Adecuada evolución, mejoría escalas de funcionalidad AOFAS 84 y escala de dolor EVA 2/10. Actualmente con marcha sin dolor, tolera actividad física sin impacto que ha permitido controlar su peso.



Prótesis INBONE 2 Stryker

\* Tibia # 2, con 3 vástagos intermedios

\*Talo Inbone # 2.

\* Inserto # 10

# DISCUSIÓN

Según Hinterman (2021) <sup>10</sup> las principales causas de revisión son la inestabilidad y deformidades angulares. Es poco frecuente el reporte y la revisión en casos de pacientes jóvenes con RTT primaria fallida y posterior revisión

El estudio para RTT STAR (1999) demostro una sobrevida de RTT primario del 75 % a 6.8 años. Los RTT en menores de 60 años presentan mejores resultados clinicos y de satisfaccion sin embargo con 1.8 vecesde mayor riesgo de reintervencion en relacion a > 50 años <sup>7</sup>.

Hay mejoría en escalas funcionales AOFAS Y SF 36 en pacientes jóvenes (< 55 años) y no hay diferencias significativas entre los grupos de edad <sup>2</sup>. Algunos estudios retrospectivos indican mejor escala AOFAS en pacientes mayores de 70 años, considerando que es una población menos activa. Así mismo, la tasa de complicaciones puede ser mayor en jóvenes, asociado a mayor actividad física y mayor expectativa<sup>1</sup>.

Cada vez es mas frecuente el uso de prótesis de revisión, teniendo en cuenta la disponibilidad de implantes y la precisión en los cortes para preservar hueso <sup>3</sup>. Los resultado de prótesis de revisión mejoran la función y el dolor; en la cohorte de Lachmann y cols<sup>3</sup>, el 10.3% de las revisiones requieren una segunda revisión o artrodesis.

Hinterman y cols, concluyen al evaluar una cohorte de prótesis de revisión comparando pacientes mayores o menores de 55 años: Primero, a mediano y largo plazo los resultados son comparables con discreto mejor resultado en cuanto al dolor en los pacientes mayores; segundo la edad no influye en la severidad de la revisión<sup>4</sup>. Se concluye que los resultados clínicos y la tasa de revisión es comparable en pacientes jóvenes o mayores en OA terminal de tobillo y la tasa de revisión no esta afectada por la edad.

No es frecuente una prótesis de revisión en paciente menor de 30 años, pero considerando sus intervenciones previas, se optó por mantener una artroplastia antes de considera artrodesis, mantener la movilidad articular y evitar riesgo artrosis (peritalar) en otras localizaciones, asi como mantener un adecuado patrón de marcha.



# BIBLIOGRAFIA

1. James M. Cottom, DPM, FACFAS1, Colin T. Graney, DPM., Steven M. Douthett, DPM. Charles Sisovsky, DPM. Kelly K. McConnell, DPM. Britton S. Plemmons, DPM. Age-Related Outcomes in Total Ankle Arthroplasty: An Analysis of 112 Patients. *The Journal of Foot & Ankle Surgery* 59 (2020) 739–742. <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2020.01.004>
2. Rodrigues-Pinto R, Muras J, Martín Oliva X, Amado P. Total ankle replacement in patients under the age of 50: should the indications be revised? *Foot Ankle Surg* (2013) 19:229–233.
3. James Robert Lachman, MD. Jania Arcia Ramos, BA. Samuel Bruce Adams, MD. James Albert Nunley, MD. Mark Erik Easley, MD. James Keith DeOrio, MD. Patient-Reported Outcomes Before and After Primary and Revision Total Ankle Arthroplasty. *Foot & Ankle International* (2018) 1-8. DOI: 10.1177/1071100718794956 [journals.sagepub.com/home/fai](https://journals.sagepub.com/home/fai)
4. M. Gaugler, N. Kr. henbühl, A. Barg, R. Ruiz, T. Horn-Lang, R. Susdorf, G. Dutilh, B. Hintermann. Effect of age on outcome and revision in total ankle arthroplasty. *Bone Joint J* 2020;102-B(7):925–932. doi:10.1302/0301-620X.102B7. BJJ-2019-1263.R2
5. Christian Stadler, Matthias Luger, Stella Stevoska, Manuel Gahleitner, Lorenz Pisecky, Tobias Gotterbarm, Antonio Klasan, Matthias C. Klotz. High Reoperation Rate in Mobile-Bearing Total Ankle Arthroplasty in Young Patients. *Medicina* 2022, 58, 288. <https://doi.org/10.3390/medicina58020288>
6. Andrew J Goldberg, Razi Zaidi, Claire Thomson, Caroline J Doré, Simon S Skene, Suzie Cro, Jeff Round, Andrew Molloy, Mark Davies, Michael Karski, Louise Kim, Paul Cooke, on behalf of the TARVA study group. Total ankle replacement versus ankle arthrodesis for patients aged 50-85 years with end-stage ankle osteoarthritis: the TARVA RCT. *Health Technol Assess.* 2023 Mar; 27(5): 1–80. doi:10.3310/PTYJ1146
7. Elena Manuela Samaila, Andrea Bissol, Emanuele Argentini, Stefano Negri, Gabriele Colò, Bruno Magnan. Total ankle replacement in young patients. *Acta Biomed* 2020; Vol. 91, Supplement 4: 31-35 DOI: 10.23750/abm.v91i4-S.9725
8. James K. DeOrio. Revision INBONE Total Ankle Replacement. *Clin Podiatr Med Surg* 30 (2013) 225–236 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpm.2012.10.003>
9. Ricardo Rodrigues-Pinto, José Muras, Xavier Martín Oliva, Paulo Amado. Total ankle replacement in patients under the age of 50. Should the indications be revised?. *Journal of Foot and Ankle Surgery*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfas.2013.05.004>
10. Daniel Richter, Nicola Krahenb, Roman Susdorf, Alexej Barg, Roxa Ruiz, Beat Hintermann. What Are the Indications for Implant Revision in Threecomponent Total Ankle Arthroplasty?. *Clin Orthop Relat Res* (2021) 479:601-609 DOI:10.1097/CORR.0000000000001517
11. Alastair Younger, Andrea Veljkovic. Current Update in Total Ankle Arthroplasty Salvage of the Failed Total Ankle Arthroplasty with Anterior Translation of the Talus. *Foot Ankle Clin N Am* 22 (2017) 301–309 <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcl.2017.01.014>