

# Forage y Terapias Biológicas Adyuvantes en el Tratamiento de Necrosis Avascular de Cabeza Femoral

Vargas San Gil, Maritere<sup>1</sup>; Lachowicz, Wieslaw<sup>1</sup>; Marquina Ferrer, Hugo<sup>1</sup>; Grau Aragonés, Pablo<sup>1</sup>; Navarro Ortiz, Ramón<sup>1</sup>; Velasco Medina, José Antonio.<sup>1</sup>

1.Hospital Universitario de Torrevieja, Torrevieja, Alicante, España

## Introducción

La necrosis avascular de cabeza femoral es una patología que causa el 5-12%<sup>1</sup> de todas las artroplastias de cadera, y afecta principalmente a personas jóvenes en edad laboral. Sin embargo, se desconoce con exactitud su etiopatogenia y los tratamientos actuales para intentar preservar la cabeza femoral no son alentadores, ya que el 40% termina en una artroplastia total de cadera. Recientemente, el enfoque del tratamiento se está dando a valorar las terapias biológicas adyuvantes como células autólogas de médula ósea, matriz ósea desmineralizada, proteínas morfogenéticas óseas (BMPs por sus siglas en inglés), o factor de crecimiento vascular endotelial para aumentar la reparación ósea después del procedimiento.

## Objetivos

Con el presente estudio se desea valorar los diferentes procedimientos realizados para evaluar su efectividad para preservar la cabeza femoral nativa de los pacientes con necrosis avascular de cabeza femoral.

## Material y Método

Se realizó un estudio retrospectivo en el cual se recopilaron todos los casos con el diagnóstico de necrosis avascular de cabeza femoral tratados en nuestro Hospital durante los años 2008-2017. Se valoraron los casos en los cuales se haya realizado el procedimiento de forage como primera línea de tratamiento en conjunto con otras terapias biológicas.

La técnica quirúrgica fue realizada por dos de los cirujanos de la Unidad de Cadera del centro, en mesa de tracción, con control fluoroscópico intraoperatorio. Se observaron los parámetros de factores de riesgo, edad, sexo, lateralidad, estadio al diagnóstico según la clasificación de Ficat y Arlet, la terapia adyuvante administrada durante el forage y la progresión de la enfermedad hacia la artrosis(necesidad de artroplastia total de cadera.)

## Resultados

En nuestra población, la edad media de los pacientes es de 55 años (rango de 30-73).El factor de riesgo más prevalente en nuestra muestra fue el tabaquismo, presente en 11 de los 30 pacientes. La necrosis postraumática fue la causante en sólo 1 de los casos. No se encontraron factores de riesgo en 6 de los pacientes. De los 95 pacientes con diagnóstico de necrosis avascular de cabeza femoral, 30 se sometieron a un forage junto con alguna combinación de terapias adyuvantes como primera línea de tratamiento.

A los 65 pacientes restantes se les realizó una artroplastia total de cadera como primera línea de tratamiento debido al estadio avanzado de la enfermedad en el momento del diagnóstico.

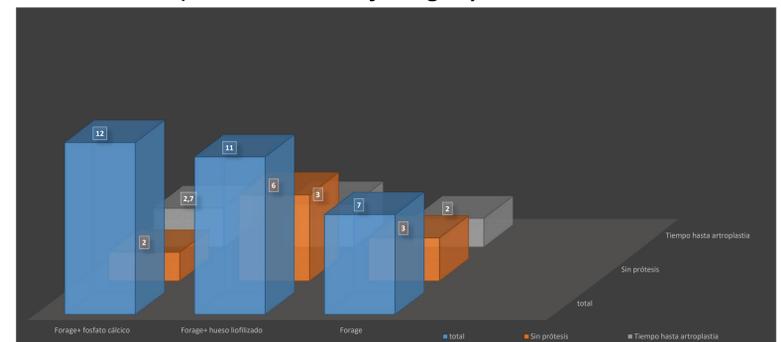
La media se encontraba en estadio III de la clasificación de Ficat. Once de los pacientes tratados con forage se encontraban en estadio I-II de Ficat y Arlet.

A los 30 pacientes a quienes se les realizó un forage como primera línea de tratamiento recibieron además una o más terapias osteoconductoras biológicas adyuvantes. Once recibieron hueso liofilizado. Se utilizó fosfato de calcio como osteoconductor en 12 casos y 7 no recibieron más que factores plaquetarios.

De los casos que requirieron una artroplastia total de cadera, el tiempo transcurrido hasta la intervención fue de 2,6 años en promedio. El 50% de los casos se encuentran sin dolor (15 pacientes).



Fotos: Paciente de 37 años con NAC estadio 2B (se observa signo de semiluna en RM) tratada con forage y control a los 3 años. HUTV



## Conclusión

El tratamiento con forage y tratamientos adyuvantes, postergó la artroplastia en la mayoría de los pacientes, lográndose una mejoría significativa del dolor durante al menos más de un año. Se debe realizar un estudio prospectivo con mayor número de casos, que evalúe la combinación de tratamientos osteoinductores más efectiva.

## Conflicto de intereses

Sin conflictos de interés

## Bibliografía

1. Calori, G., Mazza, E., Colombo, A., Mazzola, S., & Colombo, M. (2017). Core decompression and biotechnologies in the. *Efort Open Reviews*, 41-50.
2. Gardeniers, J., Aquaviva, P., Arlet, J., Burkhardt, R., Mazires, B., Steinberg, M., y otros. (1993). THE ARCO CLASSIFICATION OF OSTEONECROSIS. *ARCO COMMITTEE ON TERMINOLOGY AND STAGING*, (págs. 79-82). SANTIAGO DE COMPOSTELA.
3. Jones, L., & Mont, M. (8 de noviembre de 2016). *uptodate*. Recuperado el 1 de setiembre de 2017, de <https://www.uptodate.com/contents/osteonecrosis-avascular-necrosis-of-bone>.
4. Gomar Sancho, F., & Silvestre Muñoz, A. (2010). *Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
5. Miller, M. D., & Hart, J. A. (2009). *Ortopedia y Traumatología Revisión Sistemática*. Barcelona: Elsevier.
6. Mont, Michael A. et al. Outcomes of limited femoral resurfacing arthroplasty compared with total hip arthroplasty for osteonecrosis of the femoral head, *The Journal of Arthroplasty*, Volume 16, Issue 8, 134 – 139.
7. Rajagopal, M., Balch, S. J., & Ellis, T. (2012). Efficacy of core decompression as treatment for osteonecrosis of the hip: a systematic review. *Hip international*, 489-493.
8. Stoica, Z., Dumitrescu, D., Popescu, M., Gheonea, I., Gabor, M., & Bogdan, N. (2009). Imaging of Avascular Necrosis of Femoral Head: Familiar Methods and Newer Trends. *Current Health Sciences Journal*, 23-28.