

que no estaba demostrada la efectividad de la intervención quirúrgica, sin embargo, aunque son necesarios nuevos ensayos clínicos aleatorizados, estudios más recientes, aunque en número muy escaso, demuestran que con los nuevos procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos se consiguen excelentes resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Allender E. Prevalence, incidence and remission rates of same common rheumatic diseases and syndromes. *Scandinavian Journal of Rheumatology* 1974;3: 145-153
- 2.- Sellards R, Kuebrich C. The elbow: diagnosis and treatment of common injuries. *Prim Care Clin Office Pract* 2005; 32: 1-16
- 3.- Coonrad RW, Hooper WR. Tennis elbow: its course, natural history, conservative and surgical management. *J Bone Joint Surg.* 1973;55-A:1177-82
- 4.- Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJ. Surgery for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003525. Review
- 5.- Dunkow PD, Jatti M, Muddu BN. A comparison of open and percutaneous techniques in the surgical treatment of tennis elbow. *J Bone Joint Surg Br.* 2004 Jul;86(5):701-4.
- 6.- Haake M, König IR, Decker T, Riedel C, Buch M, Müller HH; Extracorporeal Shock Wave Therapy Clinical Trial Group. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of lateral epicondylitis : a randomized multicenter trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2002 Nov;84-A(11):1982-91
- 7.- Keizer SB, Rutten HP, Pilot P, Morre HH, v Os JJ, Verburg AD. Botulinum toxin injection versus surgical treatment for tennis elbow: a randomized pilot study. *Clin Orthop Relat Res.* 2002 Aug;(401):125-31.
- 8.- Leppilahti J, Raatikainen T, Pienimäki T, Hanninen A, Jalovaara P. Surgical treatment of resistant tennis elbow. A prospective, randomised study comparing decompression of the posterior interosseous nerve and lengthening of the tendon of the extensor carpi radialis brevis muscle. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2001 Jun;121(6):329-32.
- 9.- Khashaba A. Nirschl tennis elbow release with or without drilling. *Br J Sports Med.* 2001 Jun;35(3):200-1.

Evidencia de la eficacia del *forage* en el tratamiento de la osteonecrosis aséptica de cadera

GONZÁLEZ FERRÁNDEZ JA, TOVAR BELTRÁN JV
Sección Reumatología. Hospital General Universitario. Elche

Correspondencia: Dr. José A. González Ferrández - Sección Reumatología - Hospital General Universitario de Elche - c/ Camí de L'Almazara 11 - 03203 Elche - Alicante
✉ gonzalez_josfer@gva.es

INTRODUCCIÓN

Con el término osteonecrosis (ON) se hace referencia, de forma genérica, a la muerte celular de una zona de hueso producida por isquemia. Son sinónimos necrosis ósea avascular, necrosis isquémica del hueso y necrosis aséptica, los cuáles se emplean cuando el proceso afecta a regiones epifisarias o subarticulares, mientras que el término infarto óseo se aplica cuando se localiza en zonas diafisarias o metafisarias¹. La cabeza femoral constituye la localización más frecuente y de mayor trascendencia clínica. La incidencia exacta de la ON aséptica de cadera se desconoce, aunque se ha estimado en 20.000 casos nuevos por año en EEUU², motivando alrededor del 10% del total de prótesis de caderas³.

El tratamiento óptimo de la ON aséptica de cadera continúa siendo tema de controversia. El objetivo fundamental del tratamiento es preservar la articulación propia el mayor tiempo posible. Parece claro que la elección del tratamiento depende fundamentalmente del estadio evolutivo de la enfermedad, de manera que en presencia de colapso articular (fases 3-4 de Ficat o grados 3-6 de la ARCO, tablas I y II) el tratamiento quirúrgico es inevitable. En las fases iniciales es dónde no existe un consenso definitivo, sobre todo cuando la zona afectada es pequeña.

En general el tratamiento de la ON aséptica de cadera puede dividirse en médico y quirúrgico, siendo lo más común en la práctica clínica diaria el uso de una combinación de ambas modalidades.

El tratamiento médico incluye la descarga completa con muletas del miembro afecto y los analgésicos. Algunos estudios sugieren que el uso de fármacos vasodilatadores periféricos o bifosfonatos como el alendronato podrían retrasar la aparición de colapso de la cabeza femoral^{6,7}. Otros tratamientos no quirúrgicos podrían ser eficaces, como la aplicación de ondas de choque extracorpóreas en estadios evolutivos iniciales⁸.

Las diferentes modalidades quirúrgicas usadas incluyen el *forage*, el injerto óseo, la osteotomía y la artroplastia.

El *forage* -también denominado descompresión medular, tunelización o perforación epifisaria- es una técnica quirúrgica que intenta disminuir la presión en la zona necrosada y facilitar la entrada de nuevos vasos, mediante la realización de varias perforaciones de pequeño tamaño o bien de una única de mayor diámetro¹. Al dis-

TABLA 1	
FASES EVOLUTIVAS DE LA ON SEGÚN FICAT ⁴	
• Fase 1	Sintomática, sin alteraciones radiológicas.
• Fase 2	Esclerosis moteada sin colapso.
• Fase 3	Colapso (signo de media luna o hundimiento) sin artrosis asociada.
• Fase 4	Se objetiva, además, alteraciones degenerativas en la articulación.

minuir la presión intraósea se consigue un alivio del dolor y, teóricamente, se mejora la revascularización del tejido óseo necrosado. El injerto óseo debe ser considerado una variante de la descompresión medular, puesto que se realiza a través de una perforación. Dicho injerto proporciona un soporte estructural para el hueso subcondral, por lo que teóricamente previene el colapso óseo. Sin embargo, su eficacia no parece superior a la técnica clásica de descompresión medular cuando se usa en estadios precoces de la enfermedad⁹.

PREGUNTA

¿Existen suficientes evidencias para recomendar el uso del *forage* en el tratamiento de la osteonecrosis aséptica de cadera?

En los últimos años se han realizado diversos trabajos para valorar la eficacia del *forage*. Mediante nuestra revisión intentaremos contestar a la siguiente pregunta:

ESTRATEGIA

Se realizaron búsquedas sistemáticas en la biblioteca Cochrane Plus y en la base de datos MEDLINE, utilizando combinaciones de las palabras clave: Non traumatic osteonecrosis, HIP, Femur head necrosis, Core decompression, *forage*.

RESULTADOS

En nuestra búsqueda hemos encontrado pocos estudios prospectivos y, dada la progresión natural del proceso, es difícil la comparación con pacientes control no tratados. A continuación resumimos los 4 estudios que, según nuestro criterio, son los más relevantes: los dos primeros son estudios prospectivos que comparan el *forage* con el tratamiento conservador, mientras que los dos restantes son metaanálisis.

Stulberg y cols. llevaron a cabo un estudio prospectivo en 55 caderas con ON avascular procedentes de 36 pacientes¹⁰. Las caderas necrosadas fueron randomizadas en dos grupos de tratamiento: abordaje conservador vs descompresión medular (26 y 29 caderas respectivamente). Sólo analizaron las caderas en estadios I a III de Ficat, y la medida principal de desenlace fue la mejoría clínica (medida con el Harris Hip Score). Así, obtuvieron un porcentaje de éxito

TABLA 2	
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA ASSOCIATION RESEARCH CIRCULATION OSSEUS ⁵	
• Grado 0	Sin manifestaciones clínicas ni en pruebas de imagen. Sólo detectable histológicamente.
• Grado 1	Pueden existir síntomas clínicos. No presenta alteraciones radiológicas ni en TC, pero se puede diagnosticar por alteraciones en la gammagrafía ósea o la RNM.
• Grado 2	Sintomática al igual que las siguientes fases. Alteraciones radiológicas variadas, siendo lo más común la esclerosis moteada. Se subdivide en A, B o C según el área afecta sea menor del 15%, entre el 15 y el 30% o mayor del 30% de la cabeza femoral, respectivamente.
• Grado 3	Se observa el signo de la media luna, que revela fractura subcondral, pero se mantiene intacta la esfericidad de la cabeza femoral. Igual que en el grado anterior, se subdivide en A, B o C según el porcentaje de la cabeza afectada por la fractura subcondral.
• Grado 4	Hundimiento de la superficie ósea. Se subdivide en A (si es menor del 15% o 1 mm), B (si afecta al 15-30% o está entre 2-4 mm) y C (si afecta a más del 30% o es mayor de 4 mm).
• Grado 5	A lo anterior se añade estrechamiento del espacio articular y otros signos de artrosis secundaria (geodas, esclerosis, osteofitos marginales).
• Grado 6	La artrosis se generaliza a la totalidad de la articulación, apreciándose una destrucción extensa de la cabeza femoral.

del 71% en las caderas tratadas (20 de 28) frente a sólo un 9% en los casos con manejo conservador (2 de 22). Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la evolución radiológica.

Un estudio similar sobre 37 caderas randomizó 19 de ellas al grupo de tratamiento conservador y las 18 restantes al grupo de descompresión medular¹¹. Todos los casos fueron revisados cada 3 meses y seguidos durante un mínimo de 24 meses. Al final del período de estudio, 14 de las 18 caderas tratadas con cirugía (78%) desarrollaron colapso de la cabeza femoral, frente a 15 de las 19 no operadas (79%). Los autores concluyen que si bien la descompresión medular puede ser útil para el alivio del dolor en los casos sintomáticos, no es superior al manejo conservador en la prevención del colapso de cadera.

En 1996 el grupo de Mont comunicaron los resultados de un metaanálisis

que incluyó un total de 1.026 caderas tratadas con la técnica del *forage*, procedentes de 24 estudios¹². Apreciaron una tasa de éxito (no progresión hacia el colapso articular) del 84% en los pacientes con ON en fase I de Ficat y un 65% en las ON en fase II.

Un metaanálisis más reciente¹³ identificó 22 estudios de ON tratadas mediante descompresión medular, y comparó los resultados con 8 estudios en los que los pacientes fueron tratados de forma conservadora. Las tasas de éxito con la técnica quirúrgica fueron del 84%, 63% y 29% en los estadios evolutivos I, II y III respectivamente. El manejo conservador ofreció tasas del 61%, 59% y 25% en los mismos estadios. El análisis estadístico sólo mostró diferencias significativas a favor del tratamiento quirúrgico en las ON de cadera en estadio muy precoz (fase I de Ficat).

CONCLUSIONES

En base a la revisión de la literatura que hemos llevado a cabo, la respuesta a la pregunta que planteamos es que **hay evidencias suficientes para recomendar el uso del forage en la osteonecrosis avascular de cadera sólo en los estadios más precoces de la enfermedad** (grados 0, 1 y 2A de la clasificación ARCO). Los análisis de supervivencia de las caderas necrosadas tratadas mediante esta técnica así lo confirman¹⁴, no apreciando beneficio cuando se aplica a pacientes con alteraciones radiológicas más acusadas (grado 2B o superior de la clasificación ARCO).

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Tovar Beltrán JV. Osteonecrosis. En: E. Pascual Gómez, V. Rodríguez Valverde, J. Carbonell Abelló, JJ Gómez-Reino Carnota, eds: Tratado de Reumatología. Ed. Arán 1998.
- 2.- Mont MA, Hungeford DS. Non-traumatic avascular necrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg Am* 1995; 77:459-74.
- 3.- Mankin HJ. Nontraumatic necrosis of bone (osteonecrosis). *N Engl J Med* 1992; 326:1473-9.
- 4.- Ficat RP. Idiopathic bone osteonecrosis of the femoral head: early diagnosis and treatment. *J Bone Joint Surg* 1985; 67B:3-9.
- 5.- Gardeniers JW. A new international classification of the osteonecrosis of the ARCO- committee on terminology and classification. *ARCO News* 1992; 4:41-6.
- 6.- Argawala S, Jain D, Joshi VR, Sule A. Efficacy of alendronate, a bisphosphonate, in the treatment of AVN of the hip. A prospective open-label study. *Rheumatology (Oxford)* 2005; 44:352-9.
- 7.- Lai KA, Shen WJ, Yang CY, Shao CJ, Hsu JT, Lin RM. The use of alendronate to prevent early collapse of the femoral head in patients with non-traumatic osteonecrosis. *J Bone Joint Surg* 2005; 87A:2155-9.
- 8.- Wang CJ, Wang FS, Huang CC, Yang KD, Weng LH, Huang HY. Treatment for osteonecrosis of the femoral head: comparison of extracorporeal shocks waves with core decompression and bone-grafting. *J Bone Joint Surg* 2005; 87A:2380-7.
- 9.- Scully SP, Aaron RK, Urbaniak JR. Survival analysis of hips treated with core decompression or vascularized fibular grafting because of avascular necrosis. *J Bone Joint Surg Am* 1998; 80:1270-5.
- 10.- Stulberg BN, Davis AW, Bauer TW, Levine M, Easley K. Osteonecrosis of the femoral head. A prospective randomized treatment protocol. *Clin Orthop Relat Res* 1991; 268:140-51.
- 11.- Koo KH, Kim R, Ko GH, Song HR, Jeong ST, Cho SH. Preventing collapse in early osteonecrosis of the femoral head. A randomised clinical trial of core decompression. *J Bone Joint Surg* 1995; 77:870-4.
- 12.- Mont MA, Carbone JJ, Fairbank AC. Core decompression versus non-operative management for osteonecrosis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 1996; 324:169-78.
- 13.- Castro FP, Barrack RL. Core decompression and conservative treatment for avascular necrosis of the femoral head: a meta-analysis. *Am J Orthop* 2000; 29:187-94.
- 14.- Bozic KJ, Zurakowski D, Thornhill TS. Survivorship analysis of hips treated with core decompression for nontraumatic osteonecrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg Am* 1999; 81:200-9.

Glomerulonefritis lúpica mesangial. ¿Es útil el tratamiento inmunosupresor?

CHALMETA C, IVORRA J, ROMÁN JA

Sección Reumatología. Hospital Dr. Peset. Valencia

Correspondencia: C. Chalmeta - Sección Reumatología - Hospital Dr. Peset - Avda. Gaspar Aguilar, 90 - 46017 Valencia

✉ inchave@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es un ejemplo de enfermedad producida por una alteración de los mecanismos de tolerancia inmunológica. El riñón es uno de los órganos implicados con más frecuencia en el LES, con una gran variedad morfológica, que conlleva expresiones clínicas y pronósticos diferentes. No es infrecuente que se observe superposición de las lesiones histológicas y en el 15-20% de los pacientes puede existir transformación de una forma a otra. Establecer un diagnóstico específico es importante debido a que cada una de estas glomerulopatías puede requerir una aproximación terapéutica diferente.

La nefritis mesangial lúpica (tipo II, clasificación WHO) ocurre en 10 a 20 % de casos y representa la forma más leve de compromiso glomerular. Aquellos con enfermedad mínima (tipo II A) tienen depósitos mesangiales, sin anomalías a la microscopía óptica, ni anomalías urinarias. Por otro lado, los pacientes con tipo II B, tienen proliferación mesangial leve a la microscopía óptica con depósitos electrónicos densos en el mesangio, pero no en la pared glome-

ular. Estos cambios histológicos están acompañados por hematuria microscópica y/o proteinuria mínimas (<500mg/24h); pero la hipertensión arterial, el síndrome nefrótico y la insuficiencia renal son infrecuentes. Analíticamente puede observarse una leve disminución del complemento y un pequeño incremento en los títulos de anti-DNA.

Habitualmente el pronóstico renal es bueno y el tratamiento con corticoides suele ser útil en la resolución de las manifestaciones clínicas y en la prevención de la progresión a formas histológicas más graves¹⁻⁵, aunque no se han llevado a cabo ensayos clínicos controlados al respecto. Sin embargo, en los últimos años han aparecido publicados algunos artículos de series cortas o casos aislados en los que la evolución no fue tan benigna como se esperaba, desarrollando los pacientes un síndrome nefrótico⁶ o bien una evolución a formas más graves^{7,8}.

PREGUNTA

La pregunta que intentamos contestar es la siguiente: ¿es útil o, más bien, está indicado el tratamiento con inmunosupresores en la glomerulonefritis lúpica mesangial? Y si la