

## EVALUACIÓN PROSPECTIVA DE LA SINOVECTOMÍA CON YTRIO-90 EN EL TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS DE RODILLA: 168 PROCEDIMIENTOS EN 105 PACIENTES

*A prospective evaluation of Yttrium-90 synovectomy in Knee arthritis: 168 procedures in 105 patients*

Arexabala I, Alonso-Ruiz A, Calabozo M, Pérez-Ruiz F, Ríos G\*

Sección de Reumatología  
\*Servicio de Medicina Nuclear  
Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia.

Sr. Director:

La radiosinovectomía (RS) o sinoviortesis isotópica con Ytrio-90 está considerada una técnica útil y segura en el tratamiento de pacientes con artritis [1]. Se realiza en pacientes con artritis reumatoide, espondiloartropatías, artrosis, sinovitis villonodular pigmentada y artropatía secundaria a hemofilia. El objetivo de este estudio prospectivo era evaluar la eficacia y seguridad de las radiosinovectomías de rodilla que se realizaron en nuestra unidad entre 1987 y 1996. En total se realizaron 168 RS de rodilla en 105 pacientes (64 mujeres y 41 hombres) con una edad media de 44 años (rango: 15-92). La patología de base era artritis reumatoide en 59 casos, artritis de origen desconocido en 23 casos, 14 casos de espondiloartropatía, 3 de artritis idiopática juvenil, 2 de sinovitis villonodular pigmentada y 4 que padecían otras enfermedades inflamatorias. La indicación para realizar la RS se establecía en aquellos casos de artritis crónica de rodilla que habían sido resistentes al tratamiento convencional sistémico o local. El radioisótopo empleado era el Ytrio-90 a una dosis de 5 a 10 mCi. La inyección intrarticular del radioisótopo fue realizada en todos los casos por un reumatólogo sin control radioscópico y fue seguida de una inyección intrarticular de glucocorticoide. Tras el procedimiento el paciente permanecía en cama en el hospital durante 2 días. Los pacientes eran evaluados clínicamente uno, tres y seis meses después del procedimiento y posteriormente eran evaluados cada 6 meses. La respuesta al tratamiento se graduó por medio de una escala semicuantitativa como completa (desaparición total de los signos inflamatorios), parcial (mejoría evidente pero persistencia de signos inflamatorios) y no respuesta (ausencia de mejoría de los signos inflamatorios). Se recogieron los efectos adversos atribuibles a la técnica (fístula cutánea, necrosis ósea, derrame post-radiosinovectomía). La muestra total se dividió en 2 grupos: aquellas articulaciones en que la RS se realizaba por primera vez (n = 140) y aquellas

TABLA 1  
Eficacia de la primera RS

PATOLOGIA DE BASE	ARTRITIS REUMATOIDE	ARTRITIS DE ORIGEN DESCONOCIDO	ESPONDILOARTROPATIA	SINOVITIS VILLONODULAR PIGMENTADA	ARTRITIS IDIOPATICA JUVENIL	OTRAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS	TOTAL
Número de articulaciones	83	26	19	2	4	6	140
Respuesta completa	52	11	12	1	2	1	79 (56.4%)
Respuesta parcial	14	4	2	0	1	3	24 (17.1%)
No respuesta	17	11	5	1	1	2	37 (26.4%)

articulaciones en las que se realizaba una segunda RS (n = 28). Se hizo un análisis diferenciado para cada grupo. Se realizaron 140 RS de rodilla como primer procedimiento. El tiempo medio de seguimiento fue de 47 meses (rango: 9-96). La dosis media de Ytrio-90 fue 5,786 mCi (rango: 5-10). Los resultados de la eficacia de la técnica se muestran en la Tabla 1. La respuesta a la RS fue completa en el 56.4 % de las articulaciones inyectadas. La RS se realizó en las 2 rodillas de un mismo enfermo en 35 casos, siendo la respuesta similar en ambas rodillas en un 71 % de los casos, con un índice kappa de 0,42 (p<0,05). Los efectos adversos atribuibles a la técnica fueron 5 derrames articulares que aparecieron durante el mes siguiente a la realización de la RS y que mejoraron tras una nueva inyección de glucocorticoide. Se realizó una segunda RS en 28 articulaciones de 24 pacientes (17 mujeres y 7 hombres cuya edad media era 47,9 años). La RS se repitió debido a una ausencia de respuesta tras la primera RS (23 articulaciones de 20 pacientes) o debido a una artritis recurrente en una articulación que había sido previamente inyectada y que había permanecido en remisión durante al menos 24 meses (5 articulaciones). En los pacientes en que había fracasado la primera RS la dosis media de Ytrio-90 fue de 5,89 mCi en la primera RS y de 6,59 mCi en la segunda. El tiempo medio transcurrido entre las 2 inyecciones de Ytrio-90 fue de 17,2 meses (rango: 3-54) y el tiempo medio de seguimiento tras la segunda RS fue de 30,3 meses (rango: 3-70). Hubo una respuesta completa en 14 articulaciones, una respuesta parcial en 3 y ausencia de respuesta en 6. En los pacientes con respuesta favorable en la primera RS el tiempo medio en remisión tras la primera RS fue de 34,8 meses (rango: 24-48). El tiempo medio de seguimiento tras la segunda RS fue de 33,4 meses (rango: 24-44). Hubo una respuesta completa en 4 articulaciones y ausencia de respuesta en 1 articulación. Nuestros resultados muestran que la respuesta a la RS de rodilla realizada por primera vez fue completa en el 56.4 % de los casos. Estos resultados son similares a los de otros estudios publicados, en la serie de Asavatanabodee et al el 46 % de las rodillas tratadas tuvieron una respuesta buena o excelente en la evaluación realizada 12 meses después de la inyección [2]. Taylor et al encuentran una mejoría con respecto a la basal en el 46 % de las rodillas 12 meses después de la inyección [3]

y Stucki et al encuentran que la RS fue eficaz en el 48 % de las articulaciones evaluadas un año después de la inyección [1]. Estos 4 estudios, incluyendo el nuestro, son no controlados. Recientemente Heuft-Dorenbosch et al publicaron una revisión sistemática de la radiosinovectomía en el tratamiento de la artritis de rodilla en artritis reumatoide y sólo encontraron 2 ensayos clínicos aleatorizados y controlados en la literatura, ninguno de los cuales mostraba evidencia a favor de la radiosinovectomía isotópica con Ytrio-90 [4]. Nuestro estudio muestra que la segunda RS realizada en una misma articulación consigue una respuesta completa en la mayoría de los casos tanto cuando la primera RS resultó ineficaz como cuando hubo una recaída tras una respuesta completa tras la primera RS. Asavatanabodee et al comunican resultados similares, de modo que encuentran beneficio en el 53 % de sus pacientes que fueron inyectados por segunda vez [2]. Otros autores destacan que aquellos con una respuesta parcial en la primera RS se pueden beneficiar de una segunda inyección mientras que en los no respondedores la probabilidad de respuesta en la segunda RS es limitada [1,5]. En conclusión, la radiosinovectomía de rodilla fue un procedimiento seguro y eficaz en nuestra serie de pacientes. Sin embargo en la literatura no hay publicaciones de calidad que muestren una evidencia científica en favor de esta técnica [4].

### Referencias bibliográficas

1. Stucki G, Bozzone P, Treuer E, Wassmer P, Felder M. Efficacy and safety of radiation synovectomy with yttrium-90: a retrospective long-term analysis of 164 applications in 82 patients. *Br J Rheumatol* 1993; 32: 383-386.
2. Asavatanabodee P, Sholter D, Davis P. Yttrium-90 radiochemical synovectomy in chronic knee synovitis: a one year retrospective review of 133 treatment interventions. *J Rheumatol* 1997; 24: 639-642.
3. Taylor WJ, Corkill MM, Rajapaske CNA. A retrospective review of yttrium-90 synovectomy in the treatment of knee arthritis. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 1100-1105.
4. Heuft-Dorenbosch LLJ, de Vet HCW, van der Linden S. Yttrium radiosynoviorthesis in the treatment of knee arthritis in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 583-586.
5. Jahangier ZN, Jacobs JWJ, Van Isselt JW, Bijlsma JWJ. Persistent synovitis treated with radiation synovectomy using yttrium-90: a retrospective evaluation of 83 procedures for 45 patients. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 861-869.

Recibido: 28-10-2002  
Aceptado: 16-06-2003