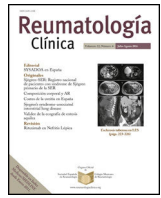




Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



## Carta al Editor

### Tratamiento con radioterapia en enfermedad osteoarticular benigna



#### Radiotherapy Treatment in Benign Osteoarticular Disease

Sr. Editor:

La osteoartritis (OA) y la patología de partes blandas (PPB) son las causas más frecuentes de enfermedad osteoarticular. Según el estudio EPISER<sup>1</sup> la prevalencia de la OA en España es de 29,35%. El rol de la inflamación es importante en estas enfermedades, ya que la liberación de citoquinas en la sinovial genera un círculo vicioso de inflamación-destrucción provocando dolor, rigidez y discapacidad a los pacientes<sup>2,3</sup>.

Las terapias actuales incluyen tratamientos conservadores encaminados a controlar el dolor, pero en muchos casos estos tratamientos fracasan y se requieren procedimientos quirúrgicos invasivos no exentos de riesgos<sup>4</sup>. Por ello, en los últimos años está resurgiendo el uso de la radioterapia (RT) de bajas dosis en estas enfermedades para el control del dolor.

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de la RT en la mejoría del dolor mediante la escala visual analógica (EVA-dolor). Los pacientes fueron clasificados en el grupo de OA si presentaban al menos una de las siguientes características en radiografía simple: presencia de osteofitos, esclerosis subcondral, disminución asimétrica de espacio articular o geodas subcondrales, y en el grupo de entesitis, sinovitis o tenosinovitis si cumplían las definiciones ecográficas correspondientes según las guías de la Outcome Measures in Rheumatology (OMERACT) del año 2005<sup>5</sup>. Todos los pacientes estaban diagnosticados de OA o de PPB. Ningún paciente presentaba ninguna enfermedad autoinmune o inflamatoria reumática asociada.

Se realizó un estudio longitudinal en 114 pacientes (96 mujeres y 18 varones; media de edad de  $64,4 \pm 11,1$  años y media de EVA-dolor basal de  $8,26 \pm 1,56$ ) incluidos entre 2015 y 2017. Las enfermedades fueron agrupadas en 5 categorías: entesitis (N=29) incluyendo trocanteritis, fascitis plantar, epicondilitis lateral, OA periférica (N=67) incluyendo OA de hombro, OA de cadera, OA de pie, OA de rodilla, OA de mano, OA axial lumbar (N=8), sinovitis de interfalángicas proximales de manos (N=5) y tendinitis (N=5) incluyendo tenosinovitis de flexores de mano y tenosinovitis del tibial posterior.

El principal *outcome* del estudio fue la mejoría de EVA-dolor  $\geq 50\%$ . Todos los pacientes recibieron un primer tratamiento con RT a dosis de 6 Gy/6 sesiones/durante 2 semanas. Tras un período de 6-8 semanas se reevaluó a los pacientes y aquellos no respondedores recibieron un nuevo ciclo de RT idéntico al anterior. Cincuenta y tres pacientes alcanzaron respuesta terapéutica en el primer ciclo y 40 recibieron un segundo ciclo de tratamiento, de los cuales 27 respondieron. El porcentaje global de pacientes respondedores entre los 2 tratamientos fue del 70,1%. La media de disminución de la EVA tras el primer tratamiento con respecto al basal fue de 2,89 puntos (IC 95%: 2,29-3,31;  $p < 0,001$ ), mientras que entre el segundo y el primer tratamiento fue de 3,67 puntos (IC 95%: 2,82-4,62;  $p < 0,0001$ ). En cuanto al tipo de enfermedad, las entesitis respondieron mejor que la OA axial ( $p = 0,046$ ) y la OA periférica ( $p = 0,019$ ). Por localizaciones, aquellas con respuesta al tratamiento estadísticamente significativa fueron la OA de manos, OA de hombro, OA de rodilla, la trocanteritis, la tendinitis del tibial posterior y la fascitis plantar. El resto de enfermedades no es valorable por el pequeño tamaño muestral. Ningún paciente presentó efectos adversos.

En la [tabla 1](#) se muestra el tamaño muestral y el porcentaje respecto al total de cada enfermedad, así como la significación

**Tabla 1**

Porcentaje del total de cada enfermedad y porcentaje de pacientes que experimentaron respuesta al primer y segundo tratamiento

Enfermedad	N.º	Porcentaje del total	Porcentaje de pacientes con mejoría tras 1.º tratamiento	Significación (bilateral)	Porcentaje de pacientes con mejoría tras 2.º tratamiento	Significación (bilateral)
Trocanteritis	20	17,54	36,4	0,000	83,3	0,002
Fascitis plantar	7	6,14	57,1	0,012	57,1	0,001
Epicondilitis	2	1,75	33,3	0,286	NR	
OA de hombro	10	8,77	37,5	0,033	75	0,069
OA de cadera	3	2,63	NR	—	NR	—
OA de pie	4	3,51	50	0,07	25	NR
OA de rodilla	16	14,03	56,3	0,001	71,4	0,01
OA de mano	34	29,82	38,2	0,001	27,3	0,064
OA axial	8	7,02	12,5	0,111	25	NR
Sinovitis	5	4,38	33,3	NR	NR	NR
Tenosinovitis mano	3	2,63	33,3	0,286	NR	NR
Tenosinovitis tibial posterior	2	1,75	100	0,05	NR	NR

NR: no realizable; OA: osteoartritis.

<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.03.002>

1699-258X/© 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

estadística mediante la prueba de muestras emparejadas tras el primer y segundo tratamiento respecto a la situación basal.

Estos resultados están en consonancia con otros estudios<sup>6–9</sup> y reflejan la eficacia en el tratamiento del dolor en más de 2 tercios de los pacientes. La administración de un segundo ciclo de RT ha sido menos estudiada<sup>10</sup>, pero dada la buena tolerancia puede ser una opción interesante en pacientes que no alcanzan respuesta con el primer tratamiento.

La evolución de las técnicas (campos de radiación más pequeños y dosis más bajas) ha contribuido a mejorar el perfil de seguridad de este procedimiento, con lo cual el riesgo de cáncer radio-inducido en tratamientos con RT a bajas dosis para enfermedad benigna es muy bajo<sup>11</sup>. Así pues, con estos datos se contribuye a proporcionar a los clínicos una aproximación del uso de la RT como alternativa terapéutica eficaz y segura en la OA y la PPB refractaria a tratamiento convencional.

## Bibliografía

- Grupo de Trabajo de Proyecto EPISER 2016. Prevalencia de enfermedades reumáticas en población adulta en España. Estudio EPISER2016. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2018.
- Sellam J, Berenbaum F. The role of synovitis in pathophysiology and clinical symptoms of osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2010;6:625–35.
- Arenas M, Sabater S, Hernández V, Rovirosa A, Lara PC, Biete A, et al. Anti-inflammatory effects of low-dose radiotherapy: Indications, dose, and radiobiological mechanisms involved. *Strahlenther Onkol*. 2012;188:975–81.
- Cushner F, Agnelli G, FitzGerald G, Warwick D. Complications and functional outcomes after total hip arthroplasty and total knee arthroplasty: Results from the Global Orthopaedic Registry (GLORY). *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2010;39:22–8.
- Wakefield RJ, Balint PV, Szkudlarek M, Filippucci E, Backhaus M, D'Agostino MA, et al., OMERACT 7 Special Interest Group. Musculoskeletal ultrasound including definitions for ultrasonographic pathology. *J Rheumatol*. 2005;32:2485–7.
- Trott KR, Kamprad F. Estimation of cancer risks from radiotherapy of benign diseases. *Strahlenther Onkol*. 2006;182:431–6.
- Minten MJ, Mahler E, Den Broeder AA, Leer JW, van den Ende CH. The efficacy and safety of low-dose radiotherapy on pain and functioning in patients with osteoarthritis: A systematic review. *Rheumatol Int*. 2016;36:133–42.
- Leszek M, Grygutis I, Zajac P, Gierlach G, Spindel J. An Evaluation of Radiotherapy Effectiveness for Epicondylitis Humeri (EPH). *Ortop Traumatol Rehabil*. 2015;17:471–9.
- Micke O, Seegenschmiedt MH, Adamietz IA, Kundt G, Fakhrian K, Schaefer U, et al., German Cooperative Group on Radiotherapy for Nonmalignant Diseases (GCG-BD). Low-Dose Radiation Therapy for Benign Painful Skeletal Disorders: The Typical Treatment for the Elderly Patient? *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2017;98:958–63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2016.12.012>.
- Hautmann MG, Neumaier U, Kölbl O. Re-irradiation for painful heel spur syndrome. Retrospective analysis of 101 heels. *Strahlenther Onkol*. 2014;190:298–303.
- McKeown SR, Hatfield P, Prestwich RJ, Shaffer RE, Taylor RE. Radiotherapy for benign disease; assessing the risk of radiation-induced cancer following exposure to intermediate dose radiation. *Br J Radiol*. 2015;88:20150405.

Francisco Aramburu<sup>a,\*</sup>, Angel Montero<sup>b</sup>,  
José Luis Cabrera Alarcón<sup>c</sup> y Paloma García de la Peña-Lefevre<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Radioterapia, Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid, España

<sup>c</sup> Bioinformatic Unit. Genoxphos Research Group, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, Madrid, España

<sup>d</sup> Fundación Investigación Inmunes, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [franaramburu83@gmail.com](mailto:franaramburu83@gmail.com) (F. Aramburu).