



Técnicas de ablación por radiofrecuencia para síndromes específicos de lumbalgia: Resultados de un estudio observacional de vida real

Georgios Kyriakopoulos¹, Felice Occhigrossi², Fabrizio Cassini³, Maria Luz Padilla del Rey⁴, Edward Goldberg⁵

1. Johanniter Kliniken, Hamm Germany 2. San Giovanni Addolorata Hospital, Rome, Italy 3. Presidio Ospedaliera Civile Santi Antonio e Biagio, Alessandria, Italy 4. Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Albacete, Spain 5. Boston Scientific Neuromodulation, Valencia, CA USA

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia crónica es una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial y afecta a una población heterogénea de pacientes. Puede originarse principalmente en las articulaciones facetarias lumbares, la articulación sacroilíaca o los discos intervertebrales. Cuando los tratamientos conservadores no tienen éxito, se pueden llevar a cabo procedimientos mínimamente invasivos de ablación por radiofrecuencia (ARF)¹⁻⁵. La tecnología de la ARF ha evolucionado con el desarrollo de dispositivos personalizados (electrodos de inyección todo en uno, introductor dirigible, bloque guía) diseñados para simplificar los procedimientos de ARF y optimizar los resultados. Aquí presentamos nuestra experiencia en procedimientos de ARF dirigidos únicos o combinados en una serie de pacientes con lumbalgia de diversas etiologías.

MÉTODOS

Diseño del estudio	Multicéntrico, Consecutivo, Observational, Case-Series. Datos recogidos por el personal del centro. ClinicalTrials.gov identifier NCT01550575
Dispositivo de estudio	Equipo de RF (Boston Scientific) incluido el G4 Generator y • Flextrode RF kit (steerable introducer) o • Unified RF kit (all-in-one injection electrodes) o • Palisade guide-block
Cohorte	Pacientes consecutivos que se sometieron a un procedimiento de radiofrecuencia térmica con el dispositivo del estudio para el tratamiento del dolor crónico debido a dolor de la articulación facetaria lumbar y/o dolor de la articulación sacroilíaca y/o lumbalgia discogénica.

RESULTADOS

Características basales

	Dolor en la articulación facetaria lumbar	Dolor en la articulación sacroilíaca	Dolor lumbar discogénico
Edad (años.) - Media (SD) n	75.5 (13.3) 96	66.4 (13.5) 65	47.1 (11.7) 42
Sexo (Mujer) - % (n/N)	56.4% (57/101)	62.1% (41/66)	45.2% (19/42)
Localización del dolor (múltiples localizaciones posibles)- % (n/N)			
Espalda baja	96% (97/101)	99% (65/66)	98% (41/42)
Miembros inferiores	17% (17/101)	2% (1/66)	43% (18/42)
Parte media/superior de la espalda	9% (9/101)	0% (0/66)	7% (3/42)
Dolor general (NRS) Media (SD) n	8.0 (1.1) 101	8.3 (0.9) 66	8.2 (1.0) 42
Oswestry Disability Index (ODI) Mean (SD) n	55.3 (17.6) 99	53.3 (12.1) 60	53.7 (10.4) 37
Duración del seguimiento (meses)- Media (SD) n	7.5 (8.2) 101	4.3 (5.9) 66	12.2 (10.5) 42

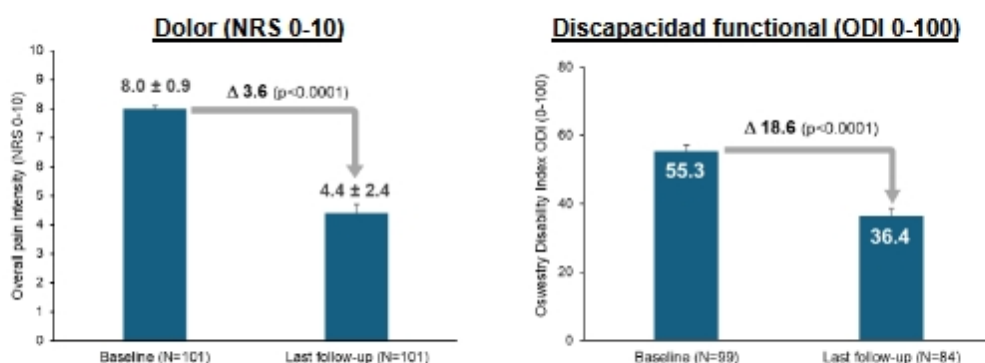
Procedimiento de Ablación por Radiofrecuencia

	Faceta	Sacroilíaca	Discogénico
Duración (minutos)- Media (SD) n	29.5	12.6	11.9
Temperatura lesión (°C)- Mean (SD) n	82	86	88
Tiempo lesión (segundos)- Media (SD) n	108	170	400

Dolor facetario lumbar (n=101)

- 67% L5-S1, 25% L4-L5
- Seguimiento medio 7.5 meses

Tasa de respuesta de 52% a 66% **

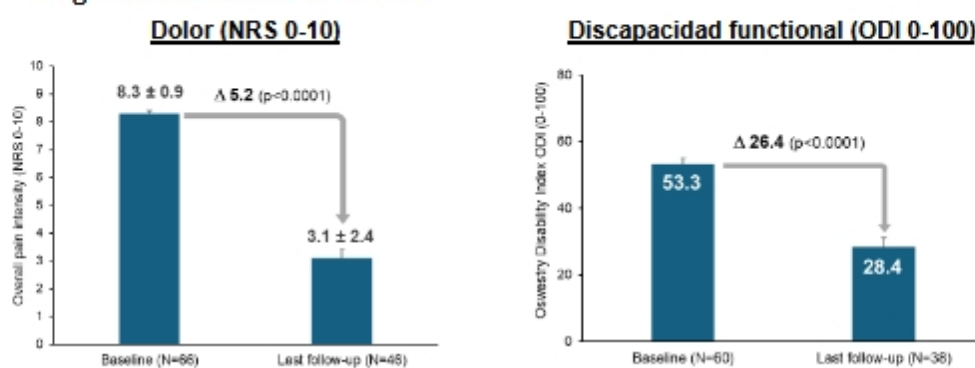


Se observaron mejoras significativas en el dolor (-3,6 puntos, $p<0,0001$) y la discapacidad (-19 puntos, $p<0,0001$) en los pacientes sometidos a procedimientos de ablación por radiofrecuencia de la articulación facetaria lumbar con electrodos de inyección todo en uno.

Dolor en la articulación sacroilíaca (N=66)

- 35 se sometieron a procedimientos combinados de RF
- Seguimiento medio 4.3 meses

Tasa de respuesta de 79% a 89% **

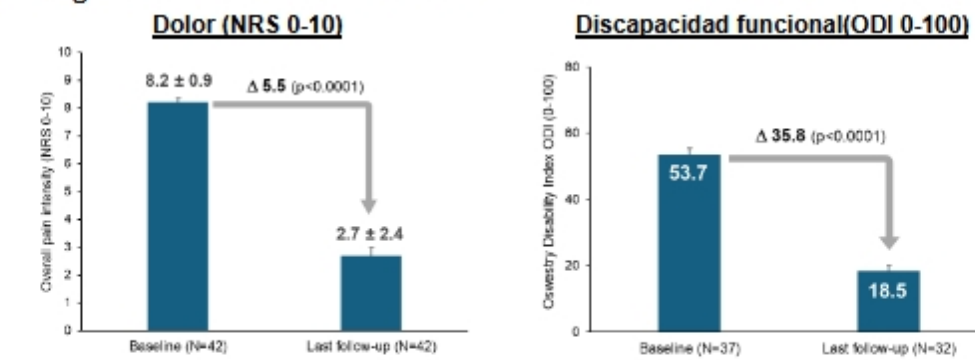


Se observaron mejoras significativas en el dolor (-5,2 puntos, $p<0,0001$) y la discapacidad (-26 puntos, $p<0,0001$) en los pacientes sometidos a procedimientos de ablación por radiofrecuencia de la articulación sacroilíaca con introductor dirigible.

Dolor lumbar discogénico (N=42)

- 33 recibieron procedimientos combinados de RF
- Seguimiento medio de 12.2 meses

Tasa de respuesta de 79% a 93% **



Se observaron mejoras significativas en el dolor (-5,5 puntos, $p<0,0001$) y la discapacidad (-36 puntos, $p<0,0001$) en los pacientes sometidos a procedimientos de ablación intradiscal por radiofrecuencia con bloque guía.

CONCLUSIÓN

Los resultados preliminares de este estudio en curso de vida real, en el que se evalúan técnicas específicas de ARF para diversas lumbalgias, demuestran mejoras significativas en las puntuaciones de dolor y discapacidad hasta 12,2 meses después de la intervención.

REFERENCIAS

- Leggett LE, Soril LJ, Lorenzetti DL, Noseworthy T, Steadman R, Tiwana S, Clement F. Radiofrequency ablation for chronic low back pain: a systematic review of randomized controlled trials. Pain Res Manag. 2014 Sep-Oct;19(5):e148-53. doi: 10.1155/2014/834369. Epub 2014 Jul 28. PMID: 25068973; PMCID: PMC4197759.
- Walsh T, Malhotra R, Sharma M. Radiofrequency techniques for chronic pain. BJA Educ. 2022 Dec;22(12):474-483. doi: 10.1016/j.bjae.2022.08.004. Epub 2022 Oct 20. PMID: 36406037; PMCID: PMC9669776.
- Cosman ER Jr, Dolensky JR, Hoffman RA. Factors that affect radiofrequency heat lesion size. Pain Med. 2014Dec;15(12):2020-36. doi: 10.1111/pme.12566. Epub 2014 Oct 14. PMID: 25312825.
- Cohen SP, et al. Consensus practice guidelines on interventions for lumbar facet joint pain from amultispecialty, international working group. Reg Anesth Pain Med 2020; 45: 424-467
- Provenzano D.A. et al. Assessment of real-world, prospective outcomes in patients treated with lumbar radiofrequency ablation for chronic pain (RAPID). Interventional Pain Medicine, Volume 4, Issue 2, 2025, 100576, ISSN 2772-5944, <https://doi.org/10.1016/j.inpm.2025.100576>

** Tasas de respuesta: % pacientes con $\geq 50\%$ y $\geq 30\%$ Alivio de dolor respectivamente
Disclosures: Study Sponsored by Boston Scientific. Edward Goldberg is employee of Boston Scientific.