

Infiltración grasa de los músculos paralumbares tras denervación facetaria lumbar por radiofrecuencia

Conrado Saiz Modol, Marta Cabrera Lopez, Carmen Valverde Gestoso, Carlos Mayor de Juan, Matías Alfonso Olmos, Rafael Llombart Blanco

- Los pacientes con lumbalgia crónica presentan una menor área de sección transversal del multifido y un mayor porcentaje de infiltración grasa. Esto puede ser consecuencia de múltiples causas: desuso, envejecimiento o trastornos neuromusculares, miopatías, lesiones directas o tratamientos quirúrgicos.
- La denervación facetaria lumbar por radiofrecuencia (rizólisis) consiste en la neurolisis de la rama posterior que inerva las articulaciones facetarias y también los músculos paralumbares (multífido y erector espinal).

Hipótesis

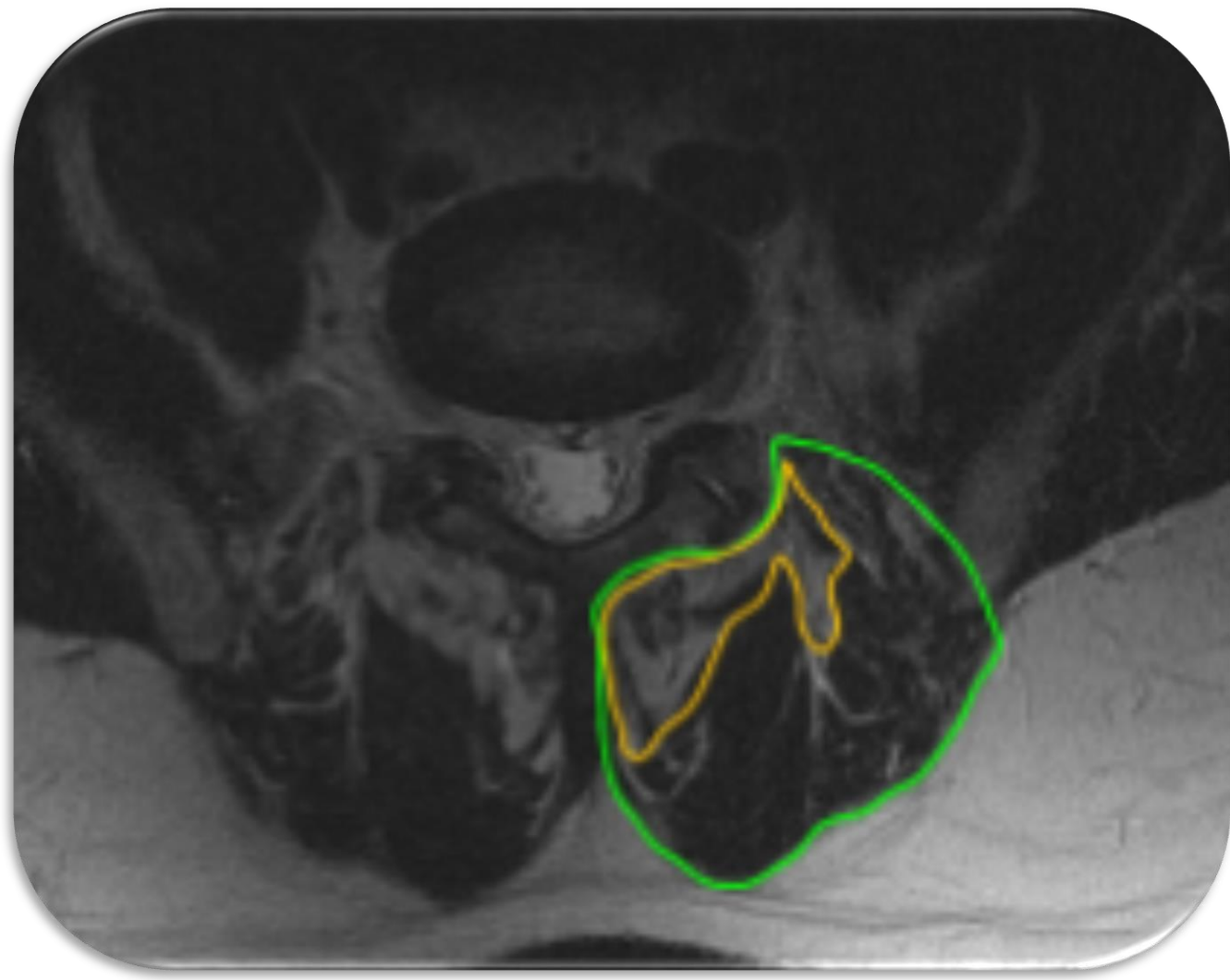
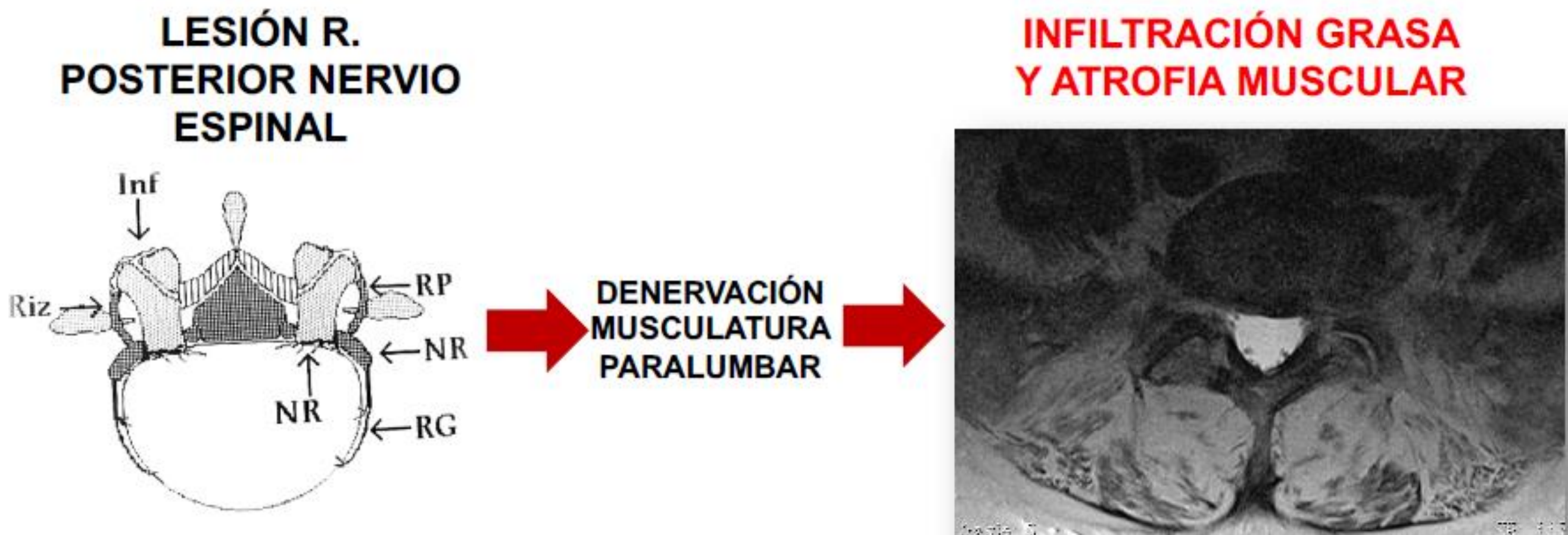
La lesión del ramo posterior del nervio espinal produce infiltración grasa y atrofia muscular secundaria a la denervación de la musculatura.

Objetivo

Valorar si tras la denervación facetaria aumenta la infiltración grasa de los músculos paralumbares

Material y Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes tratados mediante rizólisis lumbar L4-S1.

Se realizó estudio de resonancia magnética pre y post tratamiento. Se midió el porcentaje de atrofia grasa sobre el área de superficie transversal total de la musculatura L4-S1 utilizando el software Horos®.



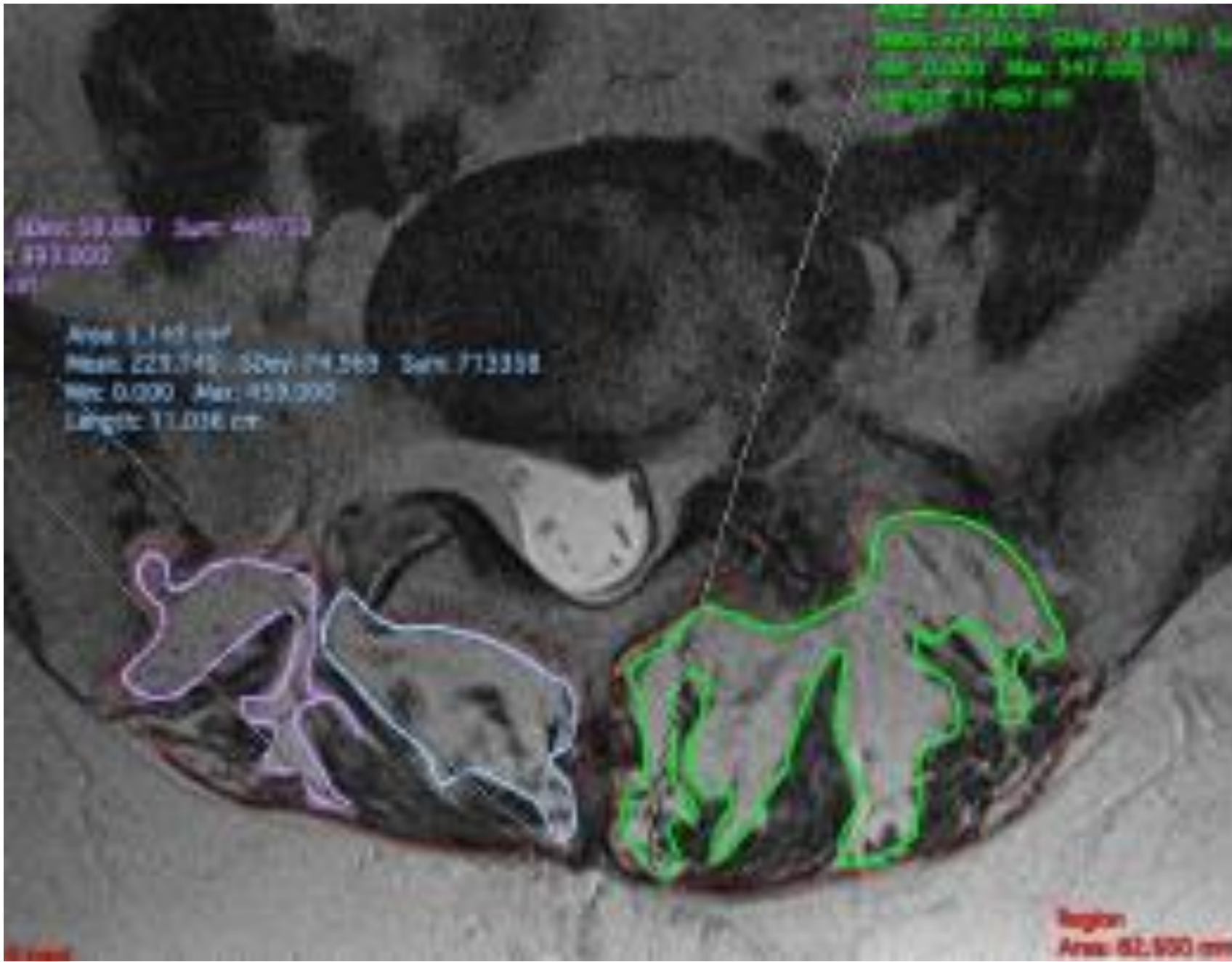
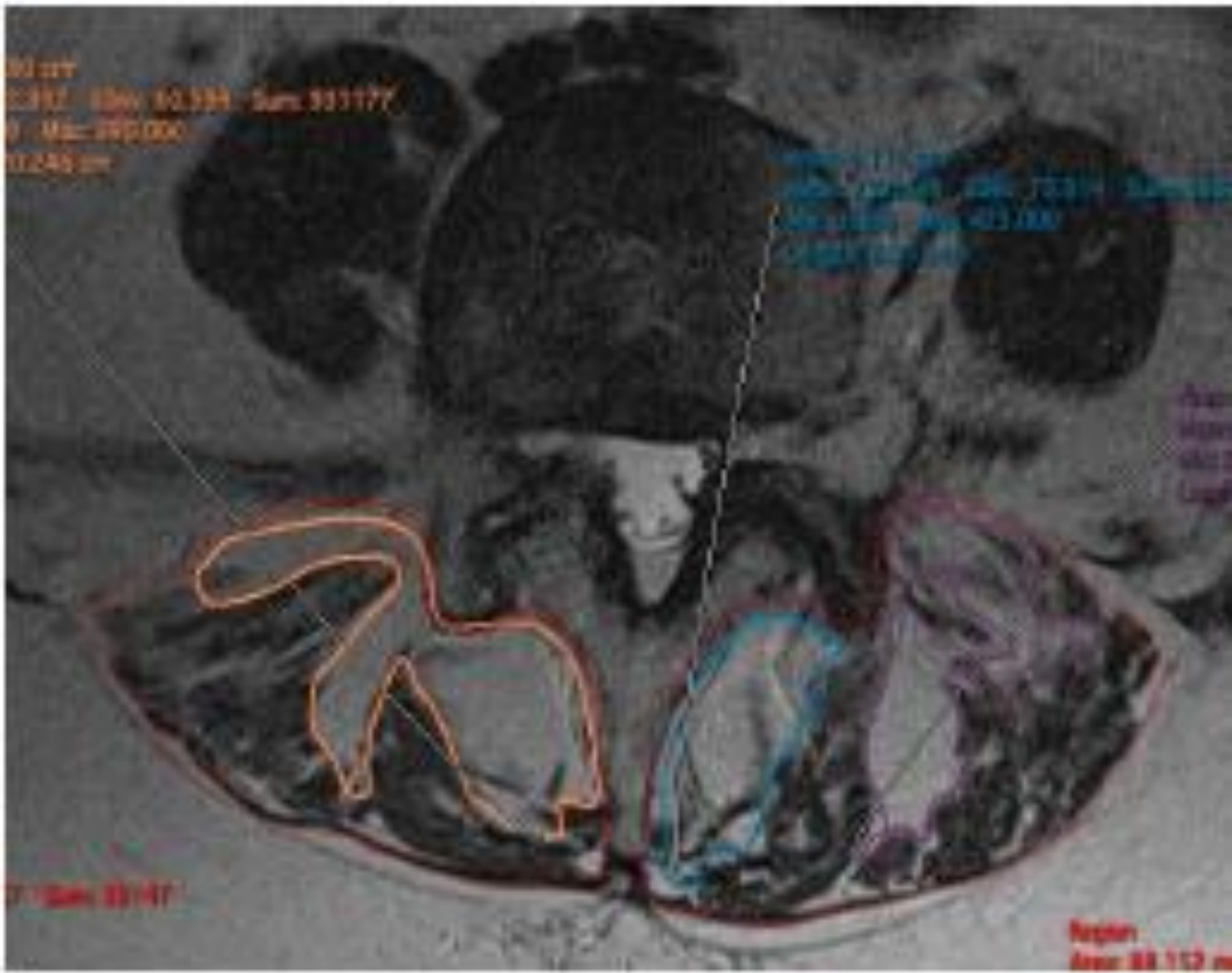
Resultados: Participaron en el estudio un total de 22 Pacientes (12 Mujeres y 10 hombres), con una edad media de 62 años. El tiempo medio transcurrido entre el tratamiento y el estudio de resonancia magnética posterior fue de 8,05 meses (DE 5,87).

En el nivel L4-L5: Antes del tratamiento, el porcentaje de área de infiltración grasa fue del 55,47% y aumentó al 69,74% (dif 6,54 p<0,05) después del tratamiento.

En el nivel L5-S1: Antes del tratamiento, el porcentaje de área de infiltración grasa fue del 69,73% y aumentó al 76,19% (dif 6,46 p<0,05) después del tratamiento.

L4-L5	% INFILTRACIÓN GRASA	DESVIACIÓN ESTANDAR	IC 95%
PRE RIZOLISIS	55,47	20,3	47,59-63,34
POST RIZOLISIS	62,02	21,21	53,79-70,24
DIFERENCIA	6,54 (p=0,01)		

L5-S1	% INFILTRACIÓN GRASA	DESVIACIÓN ESTANDAR	IC 95%
PRE RIZOLISIS	69,73	16,85	63,49-75,98
POST RIZOLISIS	76,19	14,76	70,72-81,66
DIFERENCIA	6,46 (p=0,006)		



Conclusiones

Entre las **limitaciones** del estudio se encuentran que el tamaño muestral es pequeño, es un estudio retrospectivo sin grupo control y con una población de edad avanzada. Como conclusión, hemos observado un **aumento de la infiltración grasa** de la musculatura paralumbar tras el tratamiento mediante rizólisis. Son necesarios estudios de mayor calidad para poder establecer una relación clara de causalidad.

Bibliografía

- S Beeler, E T H Ek, C Gerber. A comparative analysis of fatty infiltration and muscle atrophy in patients with chronic rotator cuff tears and suprascapular neuropathy. J Shoulder Elbow Surg, 2013 Nov;22(11):1537-46.
- Z Wang, B Feeley, H Tim, X Lui. Reversal of Fatty Infiltration After Suprascapular Nerve Compressio Release Is Dependent on UCP1 Expression in Mice. Clin Orthop Relat Res. 2018 Aug; 476(8): 1665-1679.
- E Skorupska. Muscle Atrophy Measurement as Assessment Method for Low Back Pain Patients. Springer Nature Singapore Pte Ltd. Chapter 20. 2018 437.
- Kader DF, Wardlaw D, Smith FW. Correlation between the MRI changes in the lumbar multifidus muscles and leg pain. Clin Radiol, 2000. 55(2):145-149.
- C Villas. Percutaneous rhizolysis and low back pain. SECOT Manual. Chapter nº68.8, 2001.
- Hides JA, Stokes MJ, Saide M, Jull GA, Cooper DH (1994) Evidence of lumbar multifidus muscle wasting ipsilateral to symptoms in patients with acute/subacute low back pain. Spine. 1976, 19(2):165-172.
- Saito, H Steinke, T Miyaki. Analysis of the Posterior Ramus of the Lumbar Spinal Nerve. The Structure of the Posterior Ramus of the Spinal Nerve. Anesthesiology 2013. Saito et al; 118:88- 94.
- M. Fortin, L. E. Gibbons, T. Videman, M. C. Do variations in paraspinal muscle morphology and composition predict low back pain in men? Battié. J Med. 2014.



Clínica
Universidad
de Navarra



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA