

Resultados a 2 años del manejo de roturas meniscales degenerativas mediante el tratamiento ecoguiado de PRP

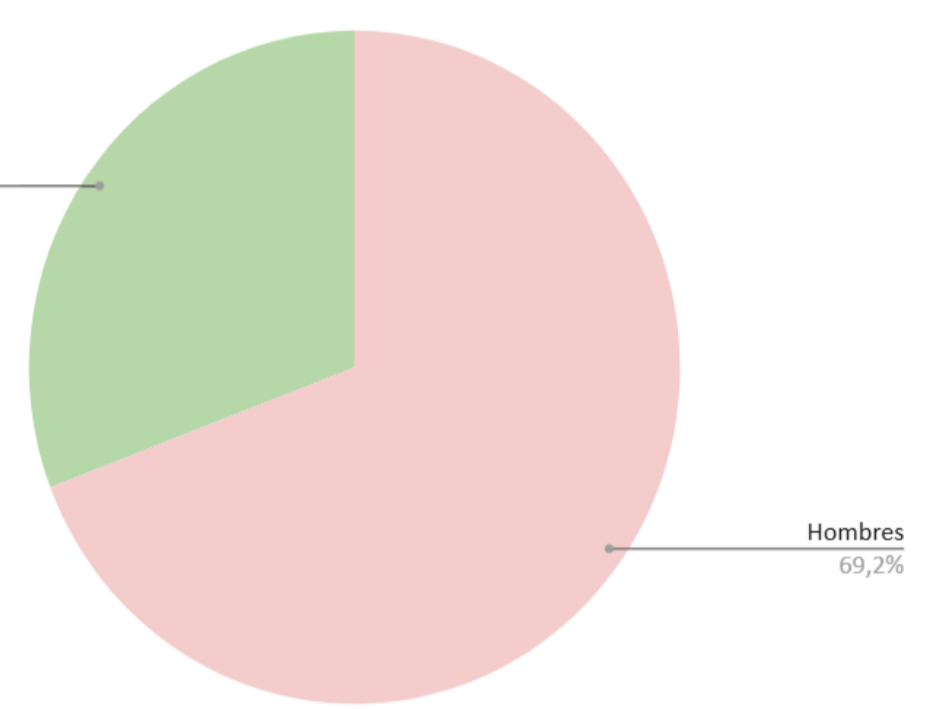
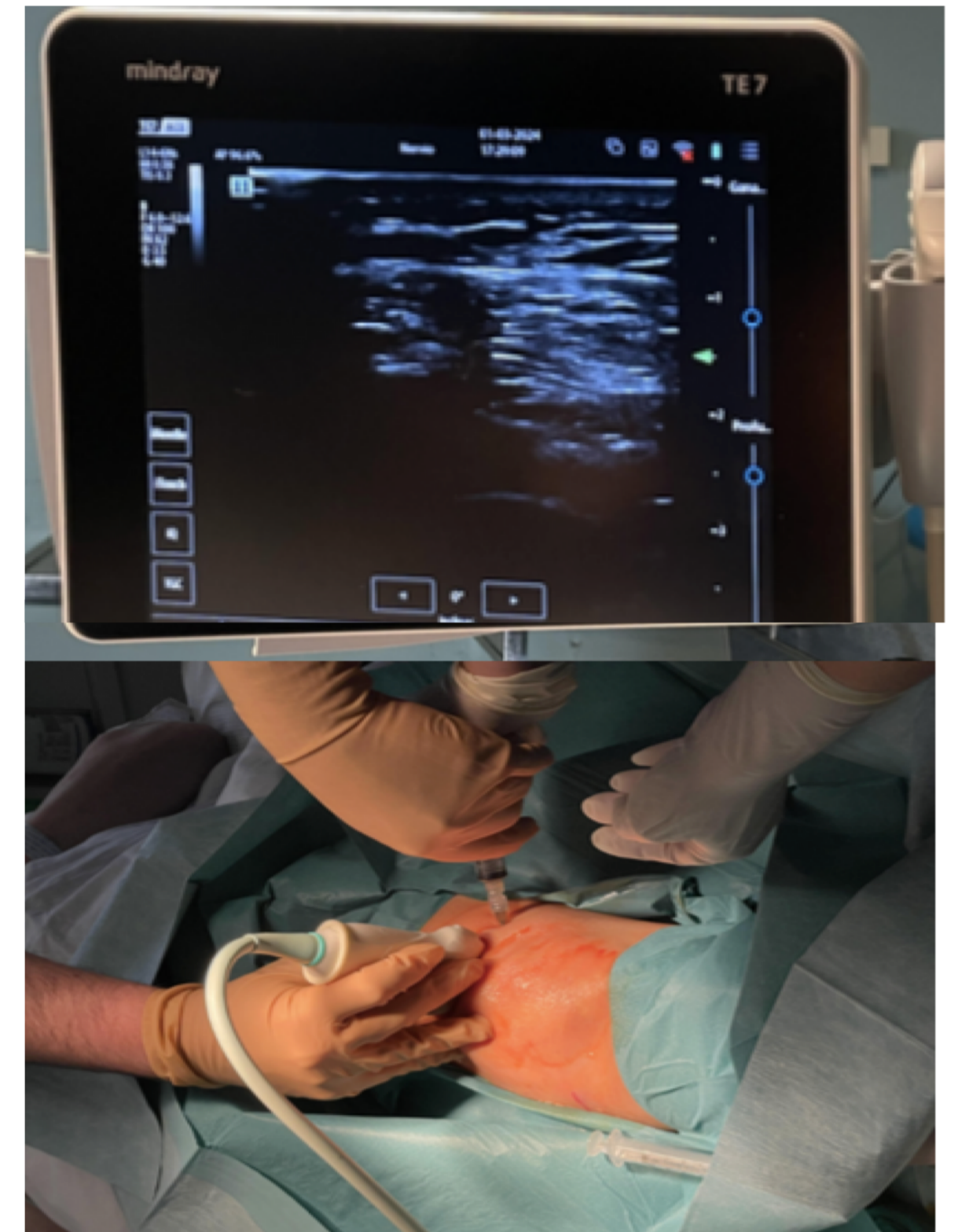
Alcobia Diaz, Borja(1) Planchuelo Medina, Elena Eloisa(2) Rizo de Alvaro, Belen (1) Carrillo Díez, Blanca(1) García Crespo, Rodrigo(1)

Hospital Clínico San Carlos. SERMAS. Comunidad de Madrid
(1) Centro Salud El Limonar. Atención Primaria SAS. Málaga

Introducción: Las roturas degenerativas de menisco son de elevada prevalencia en nuestra sociedad. Su tratamiento mediante la infiltración de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) autólogo ha resultado novedoso en los últimos años, buscando bien sustituir o retrasar la regularización meniscal, que conlleva el riesgo teórico de progresión de la degeneración condral subyacente y el compromiso para la estabilidad articular.

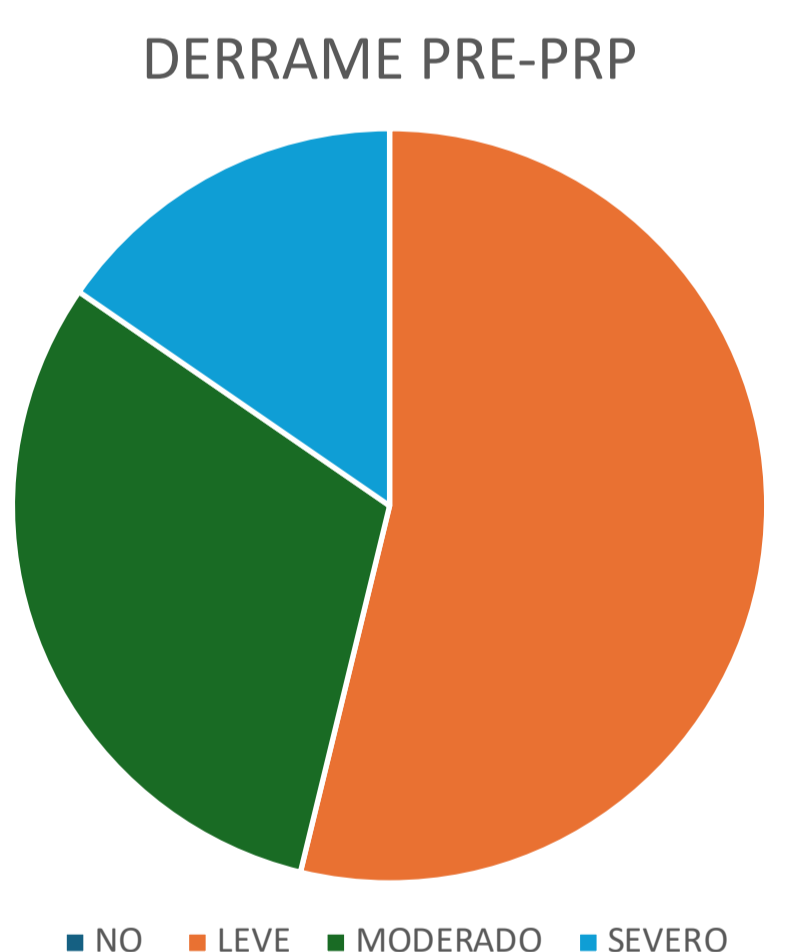
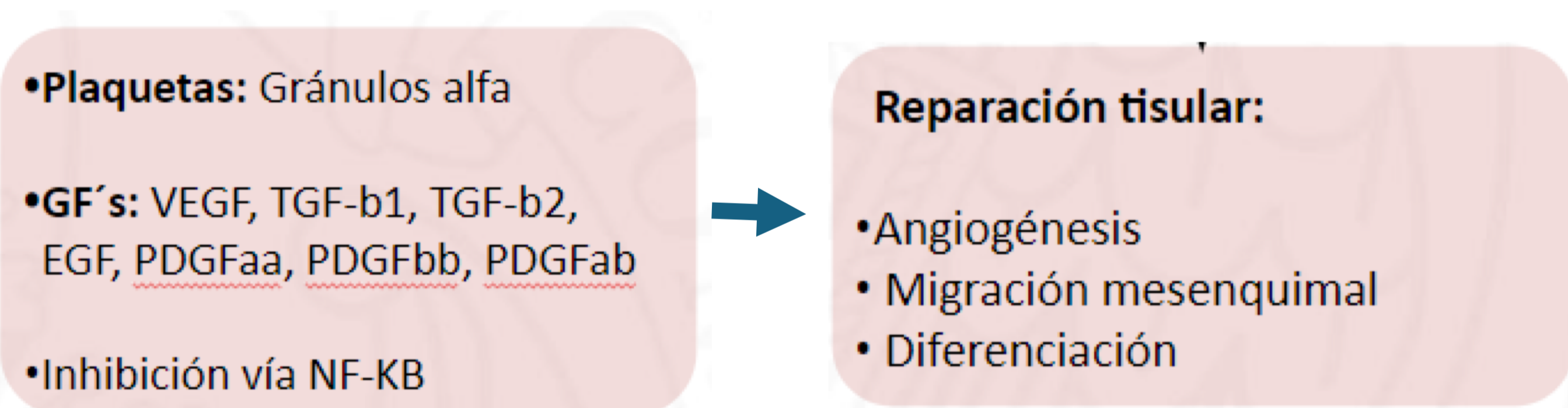
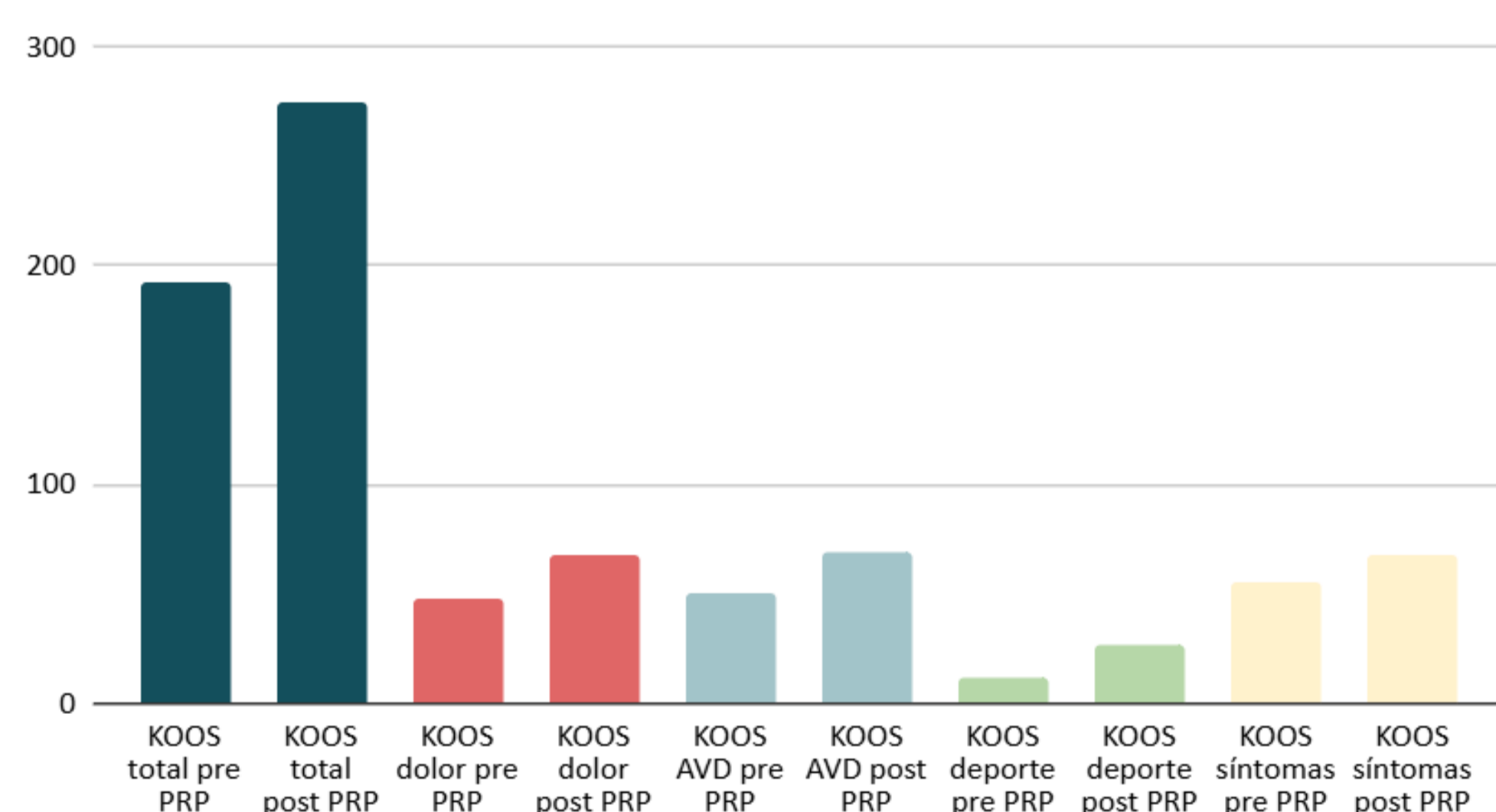
Objetivos: Valoración de la respuesta clínica al manejo conservador de lesiones degenerativas meniscales estables, en pacientes que presentan dolor sin bloqueo articular mediante la aplicación ecoguiada de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) y el mantenimiento de dicha respuesta.

Material y Método: Se llevó a cabo un estudio observacional, prospectivo no enmascarado de un grupo de 19 pacientes, con rotura meniscal degenerativa a los que se les prescribió un protocolo ambulatorio de 3 infiltraciones de PRP, cada 4 semanas, siendo la primera y la tercera ecoguiadas, infiltrando 1cc intrameniscal en la zona de rotura y 1cc en el muro meniscal, en retirada y desde un segundo portal, 2cc de manera intraarticular. La segunda fue ecoguiada intraarticular de 4 cc de PRP. El sistema de PRP utilizado fue el sistema cerrado Durografter II (Fidia®), extrayendo una muestra de 20cc de sangre periférica mediante aguja de 21G, aplicación de 1.5cc de Citrato como anticoagulante, centrifuga a 1500rpm durante 8 minutos y posterior activación añadiendo Cloruro de Calcio 4UI. Dentro de su ficha técnica, este sistema asegura recoger más del 95% de las plaquetas de la muestra, concentrándolas x4-5 veces el valor fisiológico. Se recogieron variables epidemiológicas (Edad, Sexo, Lateralidad, Peso, Talla, IMC, medicación analgésica necesaria), Balance Articular, presencia de derrame, Nivel de dolor con la escala EVA en reposo y al andar y la funcionalidad en base a las escalas KOOS y Lysholm-Tegner. Se recogieron datos preintervención y postintervención Al mes, 6 meses y a los 2 años.

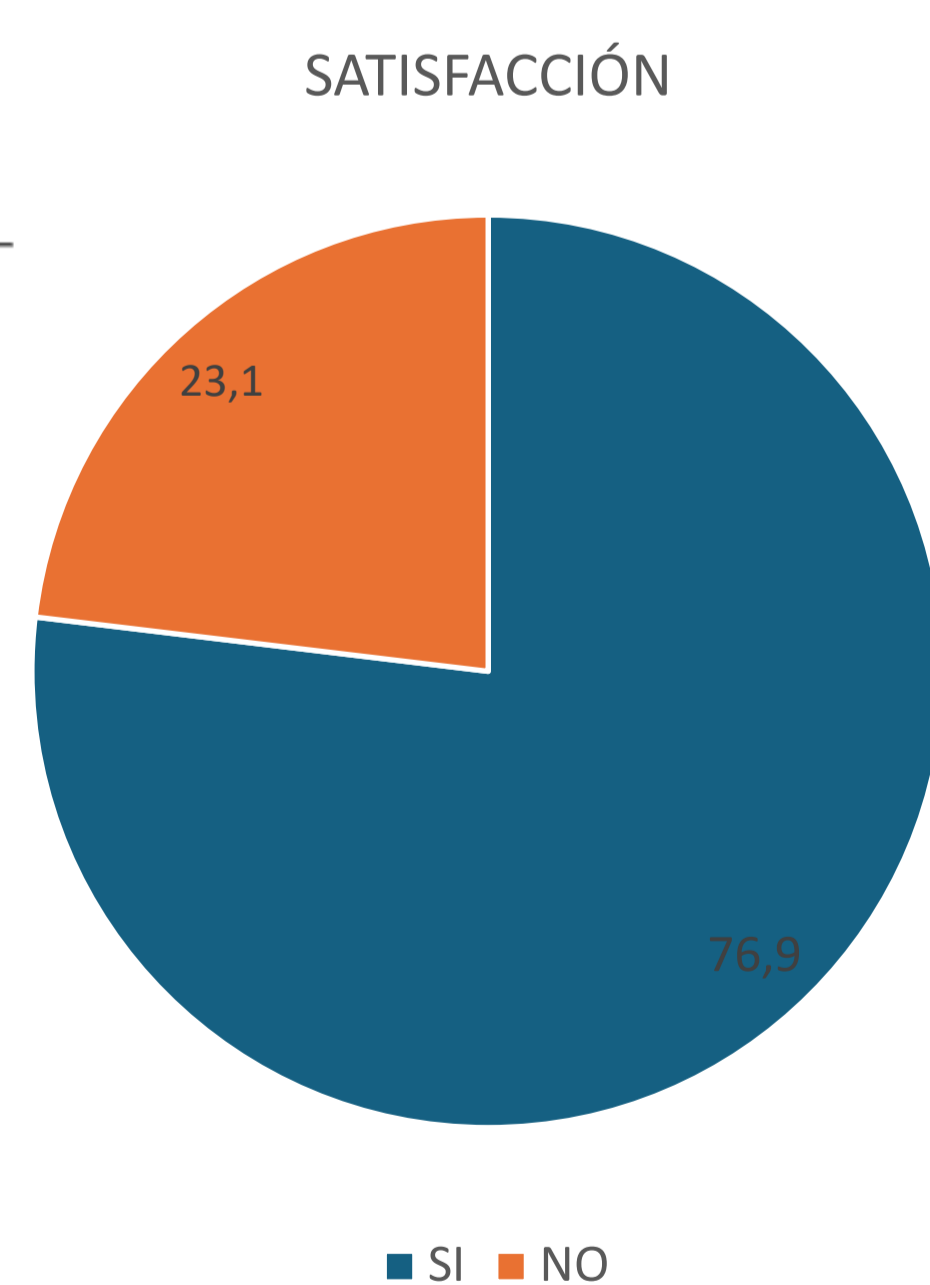
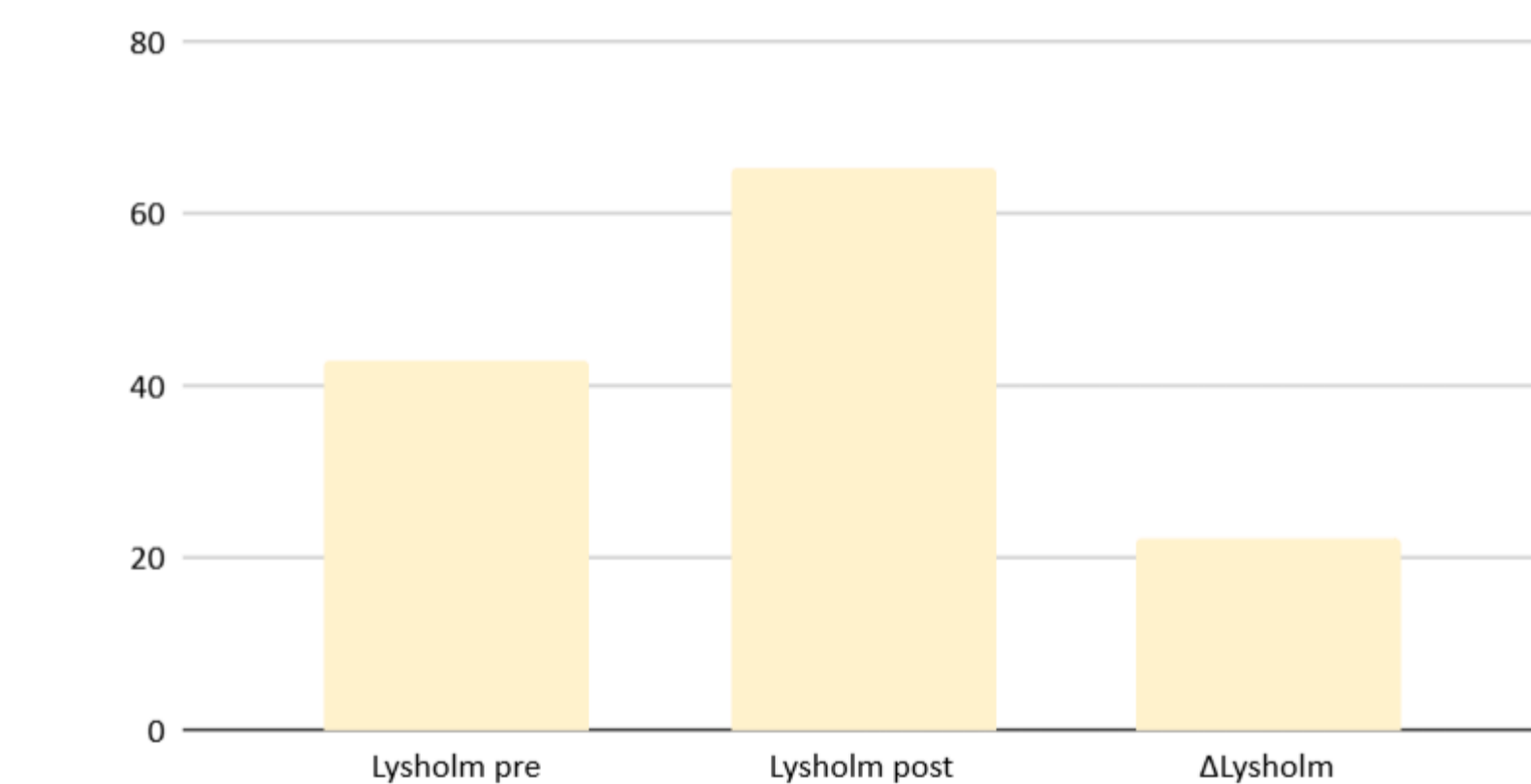


Resultados: Se eliminaron 2 pacientes que no completaron seguimiento por solicitar cambio en la fecha de infiltración que no se ajustaba estrictamente al protocolo. Se observó una disminución desde el primer mes estadísticamente significativa y clínicamente relevante de la variable principal del estudio: escala KOOS en su valor global (valor pre PRP 38,44; post PRP 54,93; $\Delta 16,49$ $p=0,019$) DCMI=13,05 y todos sus subapartados. De igual manera para dolor mediante la escala EVA (valor pre PRP 5,00; post PRP 0,00; $\Delta 5$ $p=0,005$) y Lysholm-Tegner (valor pre PRP 43,15; post PRP 65,38; $\Delta 22,23$ $p=0,03$). En cuanto al derrame, presente en todos los pacientes antes del tratamiento, desapareció a los seis meses de tratamiento en el 92,3%. Siendo un tratamiento satisfactorio en el 76,9% de los pacientes tratados al final de seguimiento. No se apreciaron peores resultados funcionales ni en dolor, atendiendo a variables epidemiológicas como edad e IMC. El 30% de pacientes (5) precisaron artroscopia para regularización meniscal antes de los 6 meses tras la finalización del protocolo de infiltración. Los resultados alcanzados a los 6 meses se mantuvieron a los 2 años.

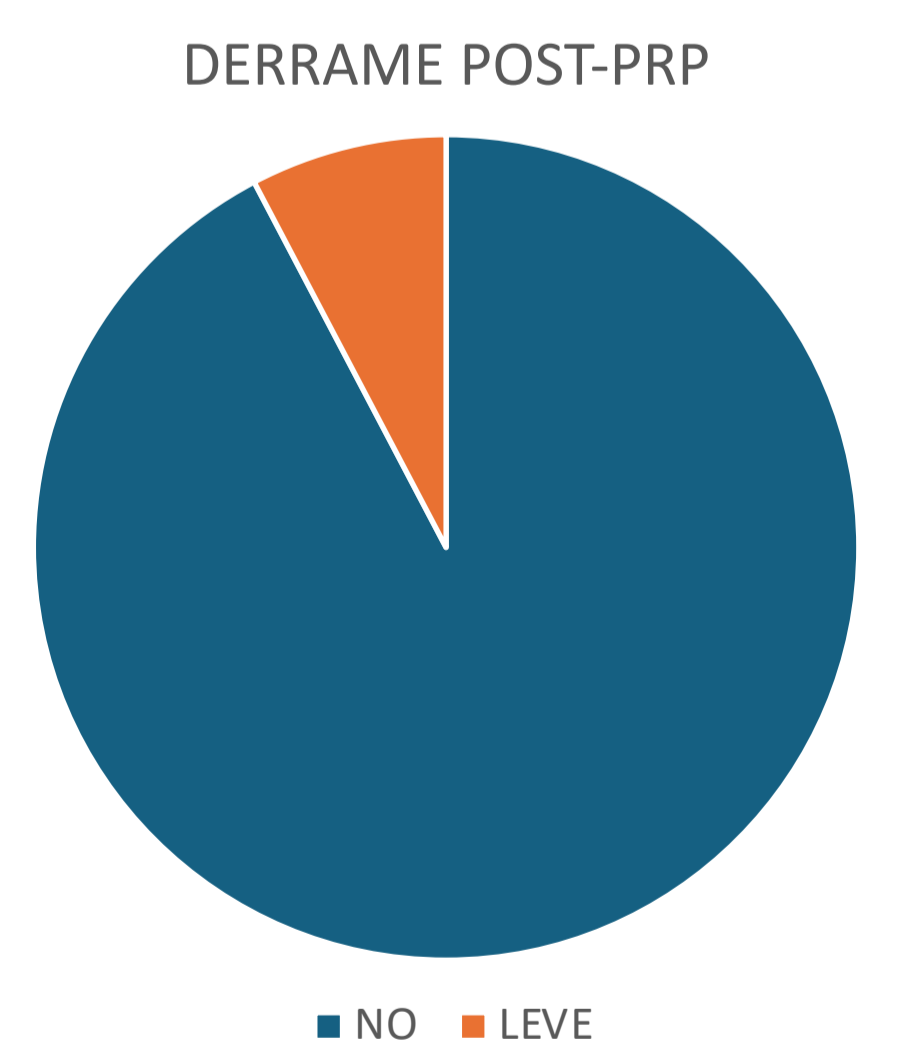
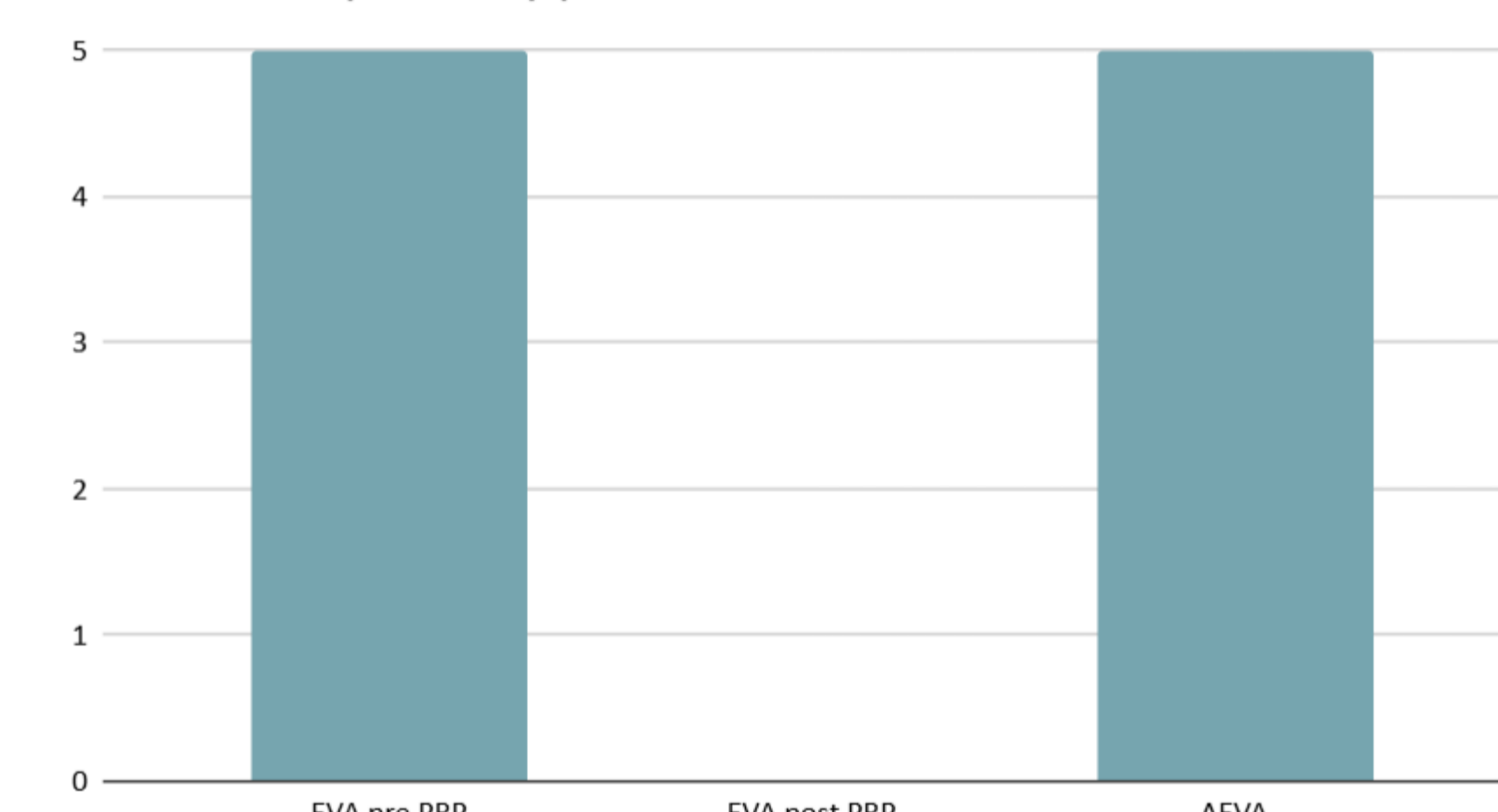
Variación media de KOOS total, dolor, AVD, deporte y síntomas



Variación Escala Lysholm-Tegner pre PRP y post PRP



Variación EVA pre PRP y post PRP



Conclusiones: El uso de PRP ecoguiado intrameniscal e intraarticular en pacientes con rotura degenerativa meniscal ha demostrado aceptables y mantenidos resultados de funcionalidad, dolor y satisfacción, hasta en el 70% de los pacientes de la serie estudiada, pudiendo ser una alternativa al manejo tradicional de regularización meniscal con los riesgos teóricos de progresión hacia artrosis que conlleva.

Bibliografía.

1- Sánchez, M., Jorquera, C., Bilbao, A. M., García, S., Beitia, M., Espreguiera-Mendes, J., González, S., Orta, J., Guadilla, J., & Delgado, D. (2023). High survival rate after the combination of intrameniscal and intraarticular infiltrations of platelet-rich plasma as conservative treatment for meniscal lesions. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 31(10), 4246-4256. <https://doi.org/10.1007/s00167-023-07470-4>
2- Delgado, D., Beitia, M., Ruiz, J. M., Sánchez, P., Montoya-Alzola, M., Fiz, N., & Sánchez, M. (2024). A Novel Fibrin Matrix Derived from Platelet-Rich Plasma: Protocol and Characterization. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(7), 4069. <https://doi.org/10.3390/ijms25074069>
3- Li, Z., & Weng, X. (2022). Platelet-rich plasma use in meniscus repair treatment: a systematic review and meta-analysis of clinical studies. *Journal of Orthopaedic Surgery and Anesthesia*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-022-02293-4>
4- Maheshwer, B., Wong, S. E., Polce, E. M., Paul, K., Forsythe, B., Bush-Joseph, C., Bach, B. R., Yanke, A. B., Cole, B. J., Verma, N. N., & Chahla, J. (2021). Establishing the Minimal Clinically Important Difference and Patient-Acceptable Symptomatic State After Arthroscopic Meniscal Repair and Associated Variables for Achievement. *Arthroscopy*, 37(12), 3479-3486. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2021.04.055>
5- Sewedowski, D., Szczepanek, J., Paczesny, L., Zabrzynski, J., Gagat, M., Mobarsheri, A., & Jeka, S. (2021). The Effect of Platelet-Rich Plasma on the Intra-Articular Microenvironment in Knee Osteoarthritis. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(11), 5492. <https://doi.org/10.3390/ijms22115492>

