

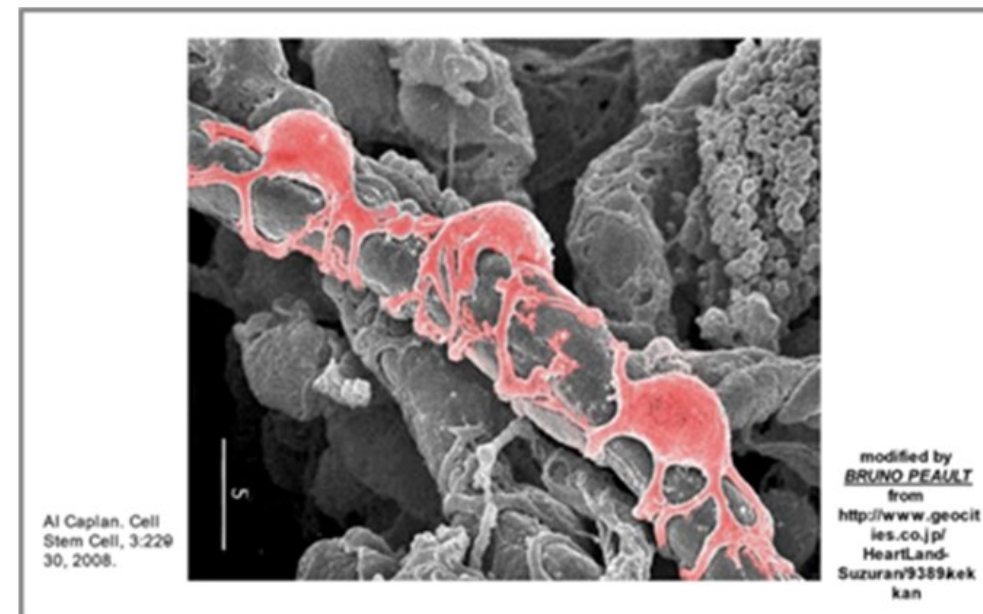


Complicaciones en Medicina Regenerativa

Mattia Squarccia, Ricardo Ruiz-López, Rosario Armand Ugon

Introducción

La Medicina Regenerativa (MR) ha surgido como una opción terapéutica prometedora para abordar patologías que cursan con dolor crónico, destacando el tratamiento con Células Madre Mesenquimales (CMM) y el Plasma Rico en Plaquetas (PRP). Las CMM son células pluripotenciales caracterizadas por su capacidad de inducir osteogénesis, condrogénesis y adipogénesis. Se encuentran en múltiples tejidos del organismo, y pueden obtenerse tanto de la médula ósea como del tejido adiposo para su aplicación en MR. El PRP es una fracción autóloga de plasma con alta concentración de plaquetas. Ambos productos se utilizan en MR por su capacidad modular la inflamación y promover la regeneración tisular y la homeostasis a través de sus factores de crecimiento (1,2)



CMM derivan de los pericitos de los vasos sanguíneos

Complicaciones

Aunque la mayoría de los estudios sobre MR reportan complicaciones menores o su ausencia, es importante estar alerta a posibles riesgos. Éstos incluyen:

- Dolor, hinchazón y enrojecimiento en los días siguientes a la inyección.
- Sangrado.
- Infección.
- Reacciones alérgicas o anafilácticas. Aunque el tejido autólogo es seguro, las sustancias que se utilizan para su preparación pueden desencadenar reacciones alérgicas (3).
- Efectos secundarios locales como rotura tendinosa o lesiones nerviosas.
- Diseminación accidental de la sustancia a los tejidos adyacentes.
- Se ha planteado la preocupación por la posible inducción de neoplasias en tratamientos con CMM. Sin embargo, un análisis multicéntrico con más de 2300 casos mostró una incidencia de neoplasias menor que la observada en la población general, por lo que no se considera un factor de riesgo (4).

Prevención de Complicaciones

Para reducir los riesgos asociados con la MR, es esencial implementar medidas preventivas efectivas. Esto incluye un profundo conocimiento de la anatomía y técnicas intervencionistas, una evaluación previa del riesgo de sangrado, una posición adecuada del paciente, acceso venoso, estrictas medidas de asepsia, realización del procedimiento bajo control radiológico o ecográfico, realizar sedación con control por anestesiólogo, evitar la sobreexposición del paciente a inyecciones frecuentes, y realizar un adecuado seguimiento tras el tratamiento.

Conclusiones

A pesar de las posibles complicaciones, la MR sigue siendo una opción terapéutica segura y prometedora. Es esencial considerar cuenta los riesgos asociados y tomar las precauciones necesarias para maximizar los beneficios del tratamiento para el paciente.

Referencias bibliográficas

1. Ruiz-Lopez R et al. A randomized double-blind controlled pilot study comparing leucocyte-rich platelet-rich plasma and corticosteroid in caudal epidural injection for complex chronic degenerative spinal pain. *Pain Practice* 2020; 20: 639-646. 2. Navani A et al. The Safety and Effectiveness of Orthobiologic Injections for Discogenic Chronic Low back Pain: A Multicenter Prospective, Crossover, Randomized Controlled Trial with 12 Months Follow-up. *Pain Physician*. 2024 Jan;27(1):E65-E77. 3. Latalski M et al. Allergic reaction to platelet-rich plasma (PRP): Case report. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Mar;98(10):e14702. 4. Ruiz-Lopez R et al. Complications in Regenerative Medicine. (Paginas 477-492) Chapter 55. *Complications of Pain-Relieving Procedures: An Illustrated Guide Book* Editor(s):Serdar Erdine MD, FIPP, Peter S. Staats MD, MBA, APIPP, FIPP First published:4 August 2022 Print ISBN:9781119757276