



GRUPO CAHT

GRUPO COOPERATIVO ARGENTINO
DE HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

Plasma rico en plaquetas (PRP)

TIPS DE INFORMACIÓN PARA PROFESIONALES

PLASMA RICO EN PLAQUETAS (PRP) DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL COMO ALTERNATIVA POTENCIAL AL PRP AUTÓLOGO PARA PREPARACIÓN ALOGÉNICA Y APLICACIONES REGENERATIVAS



El PRP se ha convertido en una terapia líder para la regeneración de tejidos ya que funciona como proveedor de factores de crecimiento, citoquinas quimiotácticas y otras moléculas bioactivas. Esta terapia es una fuente factible y económica de factor de crecimiento en comparación con los productos comerciales; sin embargo, el mayor desafío es encontrar una mejor fuente de plaquetas. Muchos investigadores se muestran escépticos acerca de la sangre del cordón umbilical como fuente alternativa para la preparación alogénica de PRP.

En este estudio, han comparado el PRP de sangre periférica de adultos y de cordón umbilical por su capacidad regenerativa y naturaleza inmunomoduladora. Los datos encontrados indican que el PRP de cordón contenía una cantidad considerablemente mayor de factores de crecimiento en comparación con el PRP de adulto. Los resultados in vitro indican un aumento significativo en la proliferación y migración celular con el tratamiento con PRP del cordón umbilical. La evaluación inmunomoduladora muestra que el PRP de la sangre del cordón umbilical tiene un mayor potencial para transformar los macrófagos activados a marcadores antiinflamatorios en comparación con el PRP de adultos, y la producción de citoquinas indica una reducción significativa en la liberación de IFN- γ en el tratamiento con PRP del cordón umbilical.

Aquí se muestran los efectos beneficiosos del uso de PRP de sangre de cordón umbilical sobre PRP de adultos; sin embargo, se requieren estudios futuros para validar el PRP de sangre de cordón umbilical como fuente permanente para la terapia regenerativa.

Bibliografía:

Mani, R., Roopmani, P., Rajendran, J., Maharana, S., & Giri, J. (2024). Cord blood platelet rich plasma (PRP) as a potential alternative to autologous PRP for allogenic preparation and regenerative applications. International journal of biological macromolecules, 262(Pt 1), 129850. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.129850>.