

Xavier Casanova Canals

Plasma rico en plaquetas, tratamiento biológico con derivado de la propia sangre

El tratamiento con **Plasma Rico en Plaquetas** (PRP, popularizado como “factores de crecimiento”) consiste en la infiltración de un derivado por centrifugación de la **propia sangre periférica** en determinadas localizaciones anatómicas. Con la centrifugación de 20-25cm³ de sangre periférica obtenida mediante una extracción sanguínea estándar se consiguen unos 3-5cm³ de PRP mediante la separación por capas de los distintos componentes de la sangre (de la capa más superior a la más inferior: plasma pobre en plaquetas, plasma rico en plaquetas, fase leucocitaria o de células blancas y hematocrito o células rojas). Este procedimiento puede llevarse a cabo en la misma consulta médica, ya que se han desarrollado sistemas de manipulación cerrados en los cuales la sangre no entra en contacto en ningún momento con el medio ambiente, manteniéndose siempre las condiciones de esterilidad.

Efectos positivos del plasma rico en plaquetas para los tejidos

El efecto biológico del PRP se encuentra en el **rico contenido en moléculas bioactivas de los gránulos plaquetarios**, los cuales son liberados tras la activación de las plaquetas minutos antes de proceder a su infiltración. De este modo, las plaquetas son depositadas en el tejido durante la liberación de las moléculas de estos gránulos, las cuales ejercen múltiples efectos biológicos que influyen positivamente en los **mecanismos antiinflamatorios** y en los **procesos de cicatrización**.

Cómo se administra el plasma rico en plaquetas

El PRP se administra mediante **infiltraciones**, tanto en **tejidos peritendinosos** como en el **interior de las articulaciones**. Hasta el momento no se han reportado complicaciones derivadas de este tratamiento, más allá del dolor tras la infiltración durante 2 a 4 días. Para el control del dolor inicial tras la infiltración es recomendable tomar paracetamol y evitar antiinflamatorios convencionales o similares ya que éstos últimos podrían interferir en el efecto biológico del propio PRP. El frío local en la zona infiltrada también puede ser una medida física de ayuda para el control del dolor postinfiltración.

Patologías tendinosas y peritendinosas tratables con PRP

La **tendinitis** rotuliana, del tendón de aquiles o del extensor radial corto del carpo (codo del tennista) son condiciones patológicas tendinosas en las que se ha demostrado en estudios científicos (*in vivo* e *in vitro*) que el PRP tiene efectos beneficiosos: una mejora en la capacidad y calidad de cicatrización del tejido, una mayor velocidad en el proceso de cicatrización, con una mayor resistencia del tejido cicatricial resultante.

Patologías articulares tratables con PRP y efectos sobre la articulación

En cuanto a la patología **articular** el PRP, disminuye el dolor y la inflamación de las membranas articulares en el contexto de artritis por desgaste articular, mejorando ostensiblemente el **derrame articular artrósico**. No obstante, es importante aclarar que el PRP **no tiene propiedades regenerativas**, por lo que no restituye el cartílago articular ni ningún otro tejido corporal; sí puede mejorar el confort funcional articular o periarticular mientras no se precisan otros tratamientos más agresivos.

Otras indicaciones terapéuticas del PRP

Se ha empezado a utilizar el PRP como factor biológico añadido al injerto óseo para el tratamiento de **retrasos de consolidación o pseudoartrosis** de fracturas. También está descrito como tratamiento biológico adyuvante tras una **sutura de manguito** (en lesiones tendinosas del hombro) o tras la realización de determinados tratamientos **artroscópicos de la rodilla**, aunque todavía no existe un protocolo consensuado para su uso generalizado. A pesar de que existen múltiples estudios alrededor de estas nuevas indicaciones del PRP, será preciso realizar más investigación en el futuro para perfilar con detalle los efectos beneficiosos de este tratamiento en cada una de las indicaciones del mismo.