

A continuación se describen los principales tipos de tratamientos Ortobiológicos que aplicamos habitualmente en nuestra práctica clínica en Policlínica Gipuzkoa:

1. Plasma Rico en Plaquetas (PRP)



- **Descripción:** El PRP es un derivado autólogo de la sangre del paciente, obtenido mediante un proceso de centrifugación que permite concentrar las plaquetas, las cuales son ricas en factores de crecimiento como el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), el factor de crecimiento denominado transformante beta (TGF- β) y el factor de crecimiento

endotelial vascular (VEGF), entre otros. Estos factores contribuyen a la reparación y regeneración de tejidos dañados. Aunque el PRP ha mostrado efectos regenerativos en tejidos de colágeno como tendones y ligamentos, la evidencia clínica sobre su capacidad regenerativa directa sobre el cartílago articular es limitada. Lo que se persigue en estos casos articulares es una **mejora en la sintomatología inflamatoria y dolorosa** de los síntomas del paciente.

- **Preparación:**

1. Se extrae una muestra de sangre venosa del paciente, generalmente entre 20 y 60 ml, dependiendo del volumen necesario.
2. La sangre se coloca en tubos especiales y se centrifuga para separar sus componentes. El proceso de centrifugación puede ser simple o doble, y da lugar a tres fracciones: glóbulos rojos, plasma pobre en plaquetas (PPP) y plasma rico en plaquetas (PRP).
3. Se selecciona cuidadosamente la fracción rica en plaquetas, evitando la contaminación con glóbulos blancos si se desea un PRP puro (pobre en leucocitos).
4. En algunos casos, el PRP se activa con cloruro de calcio o trombina para liberar los factores de crecimiento antes de su aplicación.

- **Aplicación:**

- En las lesiones musculoesqueléticas, el PRP se inyecta directamente en el área lesionada frecuentemente bajo guía ecográfica para asegurar una

distribución precisa. En las lesiones articulares, se infiltra directamente en la articulación.

- El procedimiento se realiza de forma ambulatoria, pero requiere de un ambiente estéril; por ello, solemos realizarlo en las zonas de antequirófano. El procedimiento completo suele requerir entre una y más frecuentemente tres sesiones, espaciadas entre sí por 7 a 10 días.
- Tras la inyección, se recomienda reposo relativo y fisioterapia progresiva, según el protocolo y la patología tratada.

- **Indicaciones:**

- ❖ Artrosis leve a moderada (especialmente en rodilla, hombro y cadera).
- ❖ Tendinopatías crónicas (como la epicondilitis lateral o "codo de tenista", tendinopatía rotuliana o aquilea).
- ❖ Lesiones musculares agudas y crónicas, esguinces, lesiones ligamentosas.
- ❖ Como apoyo en procedimientos quirúrgicos (por ejemplo, en sutura meniscal o reparaciones tendinosas, ligamentosas).

- **Ventajas:**

- ❖ Bajo riesgo de reacciones adversas por ser un producto autólogo.
- ❖ Procedimiento poco invasivo.
- ❖ Tiempos de recuperación rápidos.
- ❖ Posibilidad de repetir el tratamiento, considerando el efecto positivo con mejorías superiores a 10-12 meses.

- **Limitaciones:**

- ❖ Alta variabilidad en la concentración plaquetaria entre individuos y entre métodos de preparación
- ❖ Evidencia aún limitada en algunas indicaciones.
- ❖ Necesidad de técnica y equipo especializado
- ❖ Eficacia regenerativa sólo evidenciada en lesiones de tejidos de colágeno y con escasa evidencia en regeneración de cartílago articular.

