

TÉCNICA DE OBTENCIÓN DE FACTORES DE CRECIMIENTO PLAQUETARIO PARA INJERTOS AUTÓLOGOS

La utilización de los factores de crecimiento plaquetario se viene desarrollando desde finales de los 90 para la activación, crecimiento, proliferación y cicatrización de tejidos dañados. Así, hoy en día se aplica en lesiones musculares y tendinosas, artrosis, odontología, ORL, oftalmología, estética..., y en la cicatrización de heridas abiertas y úlceras.

*Material necesario:

- Jeringuillas y agujas para la extracción de la muestra
- Tubos de muestra para estudios de coagulación, que contengan citrato sódico al 3,2%
- Centrifugadora y pipetas de laboratorio, de 500 µl y 50 µl
- Tubos para el plasma (esterilizados)
- Tubos o frascos de orina estériles donde reconstruir el plasma para obtener el coágulo o tapón de fibrina

*Técnica de elaboración:

1. Obtención de la muestra sanguínea. Debe ser realizada en ayunas y hasta la implantación del suero enriquecido en plaquetas no deben transcurrir más de 4 horas.
2. Centrifugación de los tubos a 1300 r.p.m. (280 Ges) durante 7 minutos.



3. Extracción mediante aspiración con pipetas de 500 µl de la porción de suero superior del tubo, obteniendo así la porción plasmática menos rica en fibrina y plaquetas.

Posteriormente y con la misma técnica, extracción de la siguiente porción de suero, más próxima al resto del plasma, consiguiendo así porción plasmática más rica en fibrina y plaquetas. Se ha de respetar un margen de seguridad con respecto a la porción celular.

Por cada 4 cc de sangre obtendremos aproximadamente 1 cc de plasma y 1 cc de plasma enriquecido en plaquetas.

4. Reconstrucción del plasma para conseguir que consolide el tapón de fibrina añadiendo a la muestra obtenida en segundo lugar su misma cantidad de cloruro cálcico a la concentración de 100 mg x ml utilizando pipeta de 50 µl y mezclándolo homogéneamente. Por cada 1cc debemos añadir 50 µl de cloruro cálcico.



Transcurridos unos 10 minutos se producirá la consolidación del tapón o coágulo.

✓ Para el caso de aplicarlo en heridas que cerramos por planos y úlceras, se infiltrará aún en forma líquida o rociándolo en la zona para que la consolidación se realice dentro del tejido deseado.