

## UTILIZACIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN LOS PROCESOS DE REPARACIÓN DE HERIDAS POSQUIRÚRGICAS

A. Kerguelen, A. Viejo, A. de la Rúa, A. López, M. Martín, T. Cobo y F. Hernández Navarro

**Introducción:** Plasma rico en plaquetas (PRP) es una de las técnicas que en el momento actual es empleado para modular y facilitar la curación de heridas. Su uso se basa en el hecho de que la concentración de plaquetas in vitro incrementa la liberación de factores de crecimiento (PDGF, VEGF, TGF beta, IGF-I y II) con propiedades angiogénicas, de permeabilidad endotelial y crecimiento tisular, mediante la secreción de trombina, colágeno, epinefrina y ADVP, mediadores importantes en los procesos de coagulación e inflamación implicados en la reparación vascular.

**Objetivo:** Publicaciones previas han demostrado la utilización de PRP en procesos de regeneración ósea en el campo de la cirugía maxilofacial así como en la cirugía traumatológica de tobillo y pie en fracturas neuropáticas complejas en la población diabética. Presentamos ahora su aplicación como instrumento útil en incrementar la cantidad y calidad de tejido de regeneración en los procesos de curación de 3 pacientes diabéticos con heridas posquirúrgicas y pérdida importante de tejido superficial tras safenectomía en by-pass coronario.

**Material y métodos:** 1. Extraemos 60 ml de sangre en tubo estéril de Citrato sódico. 2. Centrifugamos 10 minutos a 1300 rpm; 3. Separamos el sobrenadante (PRP) incluyendo el buffy coat a un 2º tubo estéril; 4. Centrifugamos 10 minutos a 2000 rpm; 5. Separamos el sobrenadante (PPP) dejando la cantidad aproximada en la que se quiere resuspender las plaquetas y el buffy; 6. Los buffys se depositan en batea estéril a 37º; 7. Añadimos CaCl<sub>2</sub> al 5% en la proporción de 0,1 ml de CaCl<sub>2</sub> por ml de PRP. 8. Para acelerar formación del gel se añade 1 ml de sangre recién extraída al paciente como fuente de trombina.

**Resultados:** En el período de tiempo entre 1-2 semanas se formó tejido de regeneración en herida posquirúrgica sin signos de infección o evolución tórpida de la misma.

**Conclusión:** El PRP elaborado in vitro, permite el acceso de factores de crecimiento autólogos al tejido lesionado. Estos factores que por definición, no son tóxicos ni inmunógenos, son capaces de acelerar los procesos normales de regeneración tisular, simulando las condiciones microambientales fisiológicas que ocurren durante los procesos hemostáticos primarios.