

Los **factores de crecimiento plaquetario** son proteínas bioactivas que se sintetizan y almacenan en la **plaquetas**.

Las **plaquetas** son las células sanguíneas que se encargan de la coagulación de la sangre, pero además de esta función que es la más conocida, las **plaquetas** juegan un papel fundamental en la reparación y regeneración de los tejidos y estructuras dañadas.

Cuando un tejido se lesiona (fractura, esguince, distensión) las **plaquetas** acuden por el torrente sanguíneo a la zona lesionada. Inicialmente se activan al contactar con las fibras de colágeno rotas, y al activarse se adhieren unas a otras formando un coágulo limitando la hemorragia y la progresión del daño.

De forma simultánea al activarse comienzan a liberar al exterior el contenido de unos gránulos que se encuentran en su interior (gránulos alfa).

Estos gránulos están rellenos de **factores de crecimiento plaquetario**, de los que hay descritos más de cien diferentes (TGF- β 1, PD-EGF, PDGF,...etc) cada uno con una función diferente, pero actuando en conjunto con un único propósito: estimular la regeneración de los tejidos dañados.