

SCIENTIFIC PUBLICATION

Anitua E, Sánchez M, Nurden AT, Zalduendo M, de la Fuente M, Azofra J, Andia I.

Reciprocal actions of platelet-secreted TGF- β 1 on the production of VEGF and HGF by human tendon cells.

Plastic Reconstruct Surg 2007;119:950-959.

ABSTRACT

En este trabajo de laboratorio se estudiaron los efectos del PDGF y TGF- β 1 secretados de las plaquetas presentes en el PRGF sobre tenocitos humanos en cultivo. El principal fin era el de averiguar el rol de estos factores de crecimiento y por lo tanto del PRGF en la regeneración tisular. Así mismo, se comprobó el efecto del PRGF frente al PPP, caracterizado por una reducida presencia de plaquetas y consecuentemente una menor dosis de factores de crecimiento. Los resultados demostraron que si bien el PDGF estimula la proliferación celular, el TGF- β 1 actúa como un modulador negativo. La adición de TGF β 1 exógeno aumentó la secreción de colágeno y anuló la de HGF (uno de los principales agentes anti-fibróticos), mientras que el bloqueo del TGF β 1 redujo los niveles del VEGF (principal agente angiogénico) aumentando los de HGF. Todo hace pensar que el balance entre TGF- β 1 y el resto de factores puede tener importantes implicaciones terapéuticas en el control de la angiogénesis y la fibrosis.