

SCIENTIFIC PUBLICATION

Murua A, Orive G, Hernández RM, Pedraz JL

Emerging technologies in the delivery of erythropoietin for therapeutics.

Med Res Rev. 2011; 31(2):284-309

ABSTRACT

El desciframiento de la función de las proteínas y de su papel en las vías de señalización es uno de los principales objetivos de la investigación biomédica, especialmente desde la perspectiva del descubrimiento de aquellas vías que pueden ser explotadas para el beneficio terapéutico. Durante el último medio siglo, ha surgido una mayor comprensión de la biología de esta hormona glicoproteínica (eritropoyetina EPO) desde su conocimiento como regulador de la masa de eritrocitos circulantes hasta agente terapéutico ampliamente empleado. Originalmente vista como la hormona renal, responsable de la eritropoyesis, recientes estudios in vivo en modelos animales y estudios clínicos demuestran que muchos otros tejidos producen localmente EPO independiente de sus efectos secundarios sobre la masa de glóbulos rojos. Así, no sólo su actividad hematopoyética, sino también las acciones no eritropoiéticas recientemente descubiertas en conjunto con nuevos sistemas de suministro de drogas están siendo investigadas a fondo a fin de cumplir los requisitos específicos de liberación de EPO para cada enfoque terapéutico. La presente revisión se centra en la actualización de la información facilitada anteriormente por revisiones similares y se presenta el enfoque experimental actual para describir los avances en la liberación de la droga EPO realizada en los últimos años y las perspectivas de futuro.