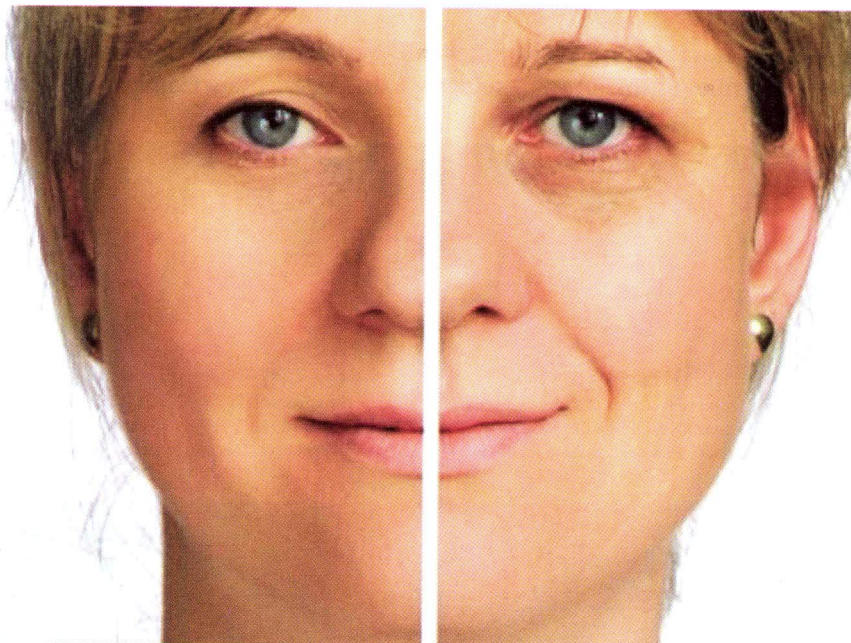


PAPP-A: ¿Un nuevo objetivo en la terapia anti envejecimiento? ⁽¹⁾



PAPP-A fue originalmente identificada como una de las proteínas derivadas de la placenta. Su función no era conocida.

Posteriormente se descubrió que era metaloproteasa del zinc expresada por varios tipos de células: fibroblastos, células del músculo liso y los osteoblastos.

Estudios “*in vivo*” e “*in vitro*” indican que la función de la PAPP-A es aumentar los efectos estimulantes del crecimiento de los factores de crecimiento similares a la insulina (IGFs) a través del clivaje de las proteínas inhibitorias de la unión del IGF. Al ser “liberado” el IGF puede ejercer su acción.

Los IGFs están asociados al envejecimiento celular y cronológico y la reducción de la señalización por el IGF-1 se ha demostrado que prolonga el tiempo de vida en diferentes especies.

Desde que la PAPP-A aumenta la acción local del IGF-1, la inhibición de la expresión de la PAPP-1 representa un afronte innovativo para disminuir la disponibilidad del IGF-1. Por lo tanto la inhibición de la PAPP-A debe provocar la longevidad.

En ratones a los que se les elimina el gen de la PAPP-A viven 30 a 40% más tiempo que los normales.

Se ha demostrado que la PAPP-A es un marcador de los síndromes coronarios agudos. Con la inmunohistoquímica se demostró que la PAPP-A estaba presente en las placas erosionadas o rotas., observaciones hechas en arterias humanas.

No se observó en placas estables. Aunque coexisten con los macrófagos, estos no expresan la PAPP-A.

¿Tienen un rol activo en la aterosclerosis?

En ratones sin PAPP-A cruzados con ratones con apolipoproteína E, encontraron reducción del 70 a 80% en el área de la placa.

Se está buscando inhibidores de la PAPP-A y su actividad proteolítica para su uso terapéutico.

Rolando Calderón Velasco

1. Conover GA. Endocrinology update 2013;8(1). (Endocrinology News from Mayo Clinic):