

IGF-I

Factor de crecimiento insulínico tipo 1

Media la mayoría de los efectos de la GH.

Importancia

El factor de crecimiento parecido a la insulina tipo I (IGF-I) y su receptor celular específico (IGF-IR) son de gran importancia para el crecimiento y desarrollo normal del organismo. El IGF-I participa en muchos procesos fisiológicos normales, que van desde el crecimiento durante etapas tempranas del período embrionario, hasta la regulación de funciones específicas de varios tejidos y órganos en etapas posteriores del desarrollo. Induce a la diferenciación celular, estimula ciertas funciones enzimáticas en tejidos especializados, como la pulpa dental, el hueso, los músculos y en células derivadas de los sistemas hematopoyético y linfoide, y también regula la apoptosis. Para realizar estas funciones, el IGF-I necesita unirse a su receptor celular específico, siendo internalizado y degradado por proteólisis endosomal.

Valores normales

Los niveles de IGF-I se pueden medir en sangre, con un rango de normalidad de 10 a 1000 ng/ml. Como los niveles no fluctúan mucho a lo largo del día para cada persona, se utilizan en pruebas de screening para detectar la deficiencia y el exceso de GH.

La interpretación de los niveles de IGF-I es complicada, dada la amplitud del rango de normalidad, y sus variaciones por edad, sexo y estado puberal. Clínicamente, alteraciones significativas pueden estar enmascaradas por dicha amplitud de rango. Suele resultar más útil la determinación secuencial de los niveles, especialmente en determinadas patologías hipofisarias, desnutrición y problemas del crecimiento.

Es un importante factor de crecimiento para el meduloblastoma. Su inhibidor NVP ADW742 tiene actividad in vitro contra este tipo de tumores ¹⁾.

Bibliografía

¹⁾

Zhou, Hui, Jing Rao, J Lin, Bo Yin, Hansong Sheng, F Lin, Nu Zhang, y Lin Yang. 2011. «The insulin-like growth factor-I receptor kinase inhibitor NVP-ADW742 sensitizes medulloblastoma to the effects of chemotherapy». *Oncology Reports* (Marzo 23). doi:10.3892/or.2011.1233.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21455580>.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=igf-1>

Last update: **2025/05/03 23:57**

