



## **II DEFICIT DI GH NELLE VARIE FASI EVOLUTIVE**

**II DEFICIT DI ORMONE DELLA CRESCITA (GH)**, è una condizione clinica causata dalla carenza patologica dell'ormone della crescita e caratterizzata pertanto da un ridotto accrescimento staturale nei bambini e da un aumento di grasso corporeo e una riduzione della quota muscolare nell'adulto. Il deficit di ormone della crescita può presentarsi in forma assai variabile ed il quadro clinico è condizionato dalla gravità del deficit ormonale (isolato o associato a quello di altri ormoni ipofisari) e dall'età di insorgenza.

### **Deficit di GH nell'età evolutiva**

La diagnosi di deficit di GH nel bambino prevede l'accertamento di una condizione di bassa statura. Questa può essere di origine genetica, tra cui rientrano condizioni fisiologiche, quali la statura familiare, oppure alterazioni genetiche di diversa natura. Esistono poi ritardi di crescita intrauterina legati ad anomalie congenite o a patologie materne in corso di gravidanza. Infine esistono forme di bassa statura di origine nutrizionale o ormonale. Tra queste ultime rientra il deficit di GH, caratterizzato anche da obesità e tendenza all'ipoglicemia. La carenza di tale ormone può essere congenita, con forme familiari di alterazioni della sintesi o della funzione del GH o del recettore per il GHRH, oppure di insensibilità dei tessuti periferici per difetti del recettore del GH o del segnale intracellulare. Esistono poi forme acquisite, dovute a traumi o danni del sistema nervoso centrale.

La diagnosi di deficit di ormone della crescita si basa pertanto su criteri auxologici (deficit staturale associato a ridotta velocità di crescita), clinici, ormonali (alterata risposta del GH ai test e farmacologici) ed eventualmente neuroradiologici (anomalie della regione ipotalamica-ipofisaria). Va sottolineato come la sola risposta insufficiente ai test di stimolo in presenza di normali reperti auxologici e clinici, non può essere considerata probante di deficit di GH.

In considerazione della pulsatilità della secrezione di GH, la diagnosi di deficit di tale ormone si effettua in base a test di stimolo, quali l'esercizio, l'ipoglicemia insulinica e l'arginina. In tali condizioni il GH solitamente aumenta oltre 7  $\mu\text{g/L}$ . Nei casi di diagnosi di deficit di GH, la terapia sostitutiva si effettua con il GH ricombinante al dosaggio di 0,02-0,05 mg/Kg al giorno per via sottocutanea, verificando che la velocità di accrescimento sia intorno a 10 cm/anno.

### **Deficit di GH nell'età adulta**

La carenza di ormone somatotropo nell'età adulta è in genere causata da danno ipotalamico o ipofisario, solitamente secondari a chirurgia ipofisaria, tumori, trattamento con radiazioni oppure è legato ad un deficit dell'età evolutiva.

I sintomi della carenza di GH nell'adulto sono: riduzione della massa magra, aumento della massa grassa soprattutto a livello viscerale, riduzione del contenuto minerale nell'osso e alterazioni della funzione cardiovascolare. La diagnosi si pone in seguito all'osservazione di una ridotta risposta del GH (<3  $\mu\text{g/L}$ ) agli stimolo provocativi, tra cui il più efficace sembra essere l'ipoglicemia insulinica.

Il trattamento si basa sulla somministrazione di GH alla dose di 0,15-0,3 mg/al giorno e il monitoraggio dei livelli di IGF-I plasmatici.