

## 1) Testosterone:

Il testosterone è un ormone steroide (deriva dal colesterolo) della famiglia degli androgeni. La maggior produzione ormonale nell'uomo deriva dalle cellule di Leydig situate nel testicolo. La vita sedentaria, un'alimentazione sbagliata che porta ad un eccesso adiposo e lo stress quotidiano, portano sempre più persone a ritrovarsi con bassi valori di testosterone. Fin dalla vita fetale i valori di questo ormone determineranno già il carattere che il bambino manifesterà da adulto. Crescendo a partire dalla pubertà e poi dall'adolescenza avrà un forte fase di crescita che si stabilizzerà fino ai trent'anni per poi gradualmente abbassarsi intorno ad un 2% l'anno. Genetica, stile di vita, alimentazione ed attività fisica possono rallentare il decadimento della produzione ormonale, anche di 10-15 anni. Se da una parte troviamo uomini di 45 anni con livelli ancora alti, sempre più ragazzi ed adulti soffrono di testosterone basso. Questo ha grosse ripercussioni sulla sfera emotiva maschile e sulla composizione corporea. Obesità e sovrappeso, peraltro, ne riducono la produzione. Un tasso di testosterone basso provoca una memoria più debole, ed è aumentato il rischio di incorrere in diabete, di riduzione della densità ossea e di depressione. Ovviamente il testosterone non è la panacea per ogni male, ma regolarlo in presenza di carenza può evitare psicofarmaci e un invecchiamento precoce di organi e funzioni. E prevenire il "mal di vivere. Il testosterone alto o basso influenza in modo importante la nostra psiche. Si è visto che l'ormone maschile è associato direttamente a stati depressivi, ansia, scarsa motivazione e stati apatici, stati di irritabilità e di irascibilità soprattutto negli uomini dai 55-60 anni di età. L'alimentazione riveste un ruolo importante sulla regolazione dell'ormone. Sia un eccesso calorico cronico, sia un deficit portano ad abbassare la produzione ormonale. Nelle persone che sono costantemente a dieta e mangiano troppo poco, ma anche in quelle che eccedono in continuazione, la produzione fisiologica può essere compromessa. Si consiglia così una dieta sana, varia e tarata sul fabbisogno calorico della persona. È inutile andare a ricercare alimenti magici se mancano questi presupposti di base. Altro elemento importante sono i grassi. Diete troppo povere di grassi nel tempo potrebbero abbassare i livelli ormonali. Bisogna poi sapere che l'insulina riveste un ruolo importante nella liberazione della frazione libera del testosterone. Quindi non mangiare carboidrati non è anche qui la scelta ottimale, se vogliamo migliorare la nostra produzione ormonale. Infine è importante assumere il fabbisogno giornaliero di zinco che è di 15mg nelle donne e di 18mg negli uomini. I cibi ricchi di zinco sono le carni ed i pesci, l'avena, il lievito di birra, il germe di grano, i semi oleosi, le uova ed alcuni legumi.

## **2) Gonadotropin o gonadotropine maschili:**

Le gonadotropine sono ormoni prodotti dalla ghiandola ipofisi in grado di regolare l'attività delle gonadi o, più semplicemente, le funzioni degli organi riproduttivi maschili e femminili e la fertilità. Le gonadotropine più conosciute sono due, chiamate, rispettivamente, LH (ormone luteinizzante) e FSH (ormone follicolo stimolante). Le gonadotropine regolano l'attività testicolare nell'uomo ed ovarica nella donna. Nell'uomo l'LH favorisce, la spermatogenesi, quel processo che porta alla formazione e maturazione degli spermatozoi e stimola la produzione di testosterone da parte delle cellule interstiziali del testicolo. Questa produzione diminuisce con l'avanzare dell'età ed è fortemente limitata dallo stress.

## **3) Erection Transmitter:**

Questo parametro misura l'efficienza dei meccanismi ormonali che regolano l'erezione nell'uomo e l'elasticità dei capillari sanguigni nei corpi cavernosi dell'organo genitale maschile. L'erezione è un riflesso spinale che porta all'aumento del turgore e delle dimensioni del pene. Tale fenomeno, è sotto il controllo del sistema nervoso autonomo e rappresenta quindi un evento involontario, scaturisce dall'attivazione tattile dei meccanocettori del glande o di altre zone erogene in seguito a stimoli di natura visiva, uditiva, olfattiva o psicologica. L'integrazione di tutti questi impulsi, compresi quelli di natura inibitoria, determina una risposta dei centri di controllo spinali. Quando prevalgono i segnali eccitatori, vengono inibite le efferenze simpatiche, normalmente responsabili della vasocostrizione delle arterie peniene e della flaccidità dell'organo. Allo stesso tempo vengono stimulate le efferenze parasimpatiche, che agiscono in maniera diametralmente opposta, aumentando il flusso ematico al pene e determinandone l'erezione. I corpi cavernosi costituiscono i due organi vascolari erettili del pene e sono di fatto comparabili a delle spugne. Quando le pareti arteriolari e trabecolari dei corpi cavernosi si rilasciano, essi incorporano notevoli quantità di sangue, aumentando di dimensione. L'aumento di volume determina inoltre un rialzo pressorio, che blocca il reflusso venoso e porta all'intrappolamento di sangue nei corpi cavernosi. L'impotenza, meglio definita come disfunzione erettile, consiste nell'incapacità di ottenere e mantenere un'erezione soddisfacente per l'attività sessuale. Tale disfunzione rappresenta l'espressione clinica di un problema che può interessare uno o molteplici meccanismi coinvolti nella nascita e nel mantenimento dell'erezione (sfera psichica, nervosa, endocrina, circolatoria, anatomica ecc.). Negli uomini giovani la disfunzione erettile può

essere ricollegata essenzialmente a stress o depressione o all'abuso di farmaci. Nell'anziano a patologie di natura cardiovascolare, endocrina soprattutto l'arteriosclerosi, ipertensione, dalla dislipidemia, dal fumo, dalla sedentarietà e dal diabete.