

Ormoni maschili e libido



Uomini e ormoni

Dopo i 40 anni le variazioni nell'assetto ormonale influiscono su molte funzioni fisiche, cognitive e sessuali. In questa fase della vita si assiste spesso a un **aumento del grasso addominale** e a una **diminuzione della massa muscolare** – segni tipici, insieme a molti altri, di uno squilibrio ormonale. Fino a non molto tempo fa questi segni venivano considerati semplici e inevitabili effetti del processo di invecchiamento, e ci si aspettava che gli uomini accettassero di entrare in una lunga fase degenerativa che prima o poi termina in modo estremo. Oggi sappiamo che la maggior parte di questi problemi – stanchezza, aumento di peso, alterazioni dell'umore e delle funzioni cognitive, calo della libido, disfunzione erettile, malattie della prostata, e così via – si può curare con successo

L'ormone della virilità

Il testosterone (T) è **molto più che un ormone sessuale**. I suoi recettori nelle cellule sono presenti in tutto il corpo, anche nel cervello e nel cuore; il testosterone aiuta a mantenere la massa muscolare e la densità ossea, migliora l'assorbimento dell'ossigeno, contribuisce a controllare il livello di glucosio nel sangue, regola il tasso del colesterolo e mantiene attiva la sorveglianza immunitaria, partecipa alle funzioni cardiache e cerebrali e alla produzione dei globuli rossi.

Per l'uomo il testosterone è il **più importante prodotto endocrino dei testicoli** ed è fondamentale per la differenziazione sessuale, per lo sviluppo dei caratteri maschili secondari (barba, cambio della voce, ecc.) nella pubertà e per il **mantenimento della funzione sessuale nella vita adulta**. Questo ormone si forma dal colesterolo, ed è secreto principalmente dalle cellule di Leydig presenti nei testicoli. La maggior parte del testosterone (ca. 95%) circola legato alle proteine di trasporto (SHBG e albumina), e **solo una piccola parte circola liberamente nel sangue (testosterone libero)** ed è disponibile a penetrare nelle cellule degli organi bersaglio

Troppi estrogeni?

Lo squilibrio ormonale più significativo nell'uomo che invecchia è rappresentato dalla **diminuzione del testosterone libero** e dal contemporaneo assestamento o **aumento del livello di estrogeni**. Una delle prime cause dello squilibrio ormonale maschile consiste nell'aumento della **conversione del testosterone in estrogeno** che la terapia a base di testosterone assunto in varie forme non solo non cura, ma può addirittura peggiorare: il testosterone assunto in questo modo può aromatizzarsi in una quantità addirittura superiore di estrogeno, rendendo ancora più grave lo squilibrio.

Gli estrogeni sono essenziali nella vita di un uomo, ma mentre nella giovinezza il corpo li impiega per controllare gli effetti esplosivi del testosterone, il loro aumento con l'età può bloccare la stimolazione cellulare del testosterone influenzando negativamente il desiderio e l'eccitazione sessuale.

Elevati livelli sierici di estrogeni possono erroneamente segnalare al cervello che la produzione di testosterone è sufficiente, riducendola ancora: questo succede quando gli estrogeni saturano i recettori di testosterone nell'ipotalamo, che quindi interrompe il rilascio dell'ormone che istruisce la ghiandola pituitaria a produrre l'ormone luteizzante (LH) di cui i testicoli hanno bisogno per produrre il testosterone. Inoltre, l'eccesso di estrogeni aumenta la produzione naturale della globulina legante gli ormoni steroidi sessuali (SHBG), che lega il testosterone libero e lo rende indisponibile ai recettori delle cellule

Più anni meno testosterone

La produzione del testosterone inizia nel cervello. Quando l'ipotalamo rileva la carenza di testosterone nel sangue secerne l'ormone rilasciante gonadotropina (GRH) il quale a sua volta sollecita la ghiandola pituitaria a secernere l'ormone luteizzante (LH) dal quale dipende la funzione delle cellule di Leydig che nei testicoli producono il testosterone. In alcuni uomini i testicoli perdono la capacità di produrre testosterone, indipendentemente dalla quantità di ormone luteizzante prodotta dall'organismo.

Questo tipo di carenza viene diagnosticato quando l'analisi del sangue rivela **alti livelli di LH e bassi livelli di testosterone**. Quando questo avviene, la ghiandola pituitaria, secernendo l'LH, sollecita i testicoli a produrre testosterone, che tuttavia non può essere prodotto perché **i testicoli hanno perso la capacità di farlo**.

La ghiandola pituitaria continuerà a secernere l'ormone LH inutilmente, dato che nel sangue il livello di testosterone è insufficiente per garantire il meccanismo di risposta che può spingere la ghiandola pituitaria ad arrestare la produzione di LH. In altri casi l'ipotalamo non riesce a produrre quantità sufficienti di ormone luteizzante (LH), perciò i testicoli non possono produrre testosterone. Se i livelli plasmatici di testosterone sono molto bassi, è indispensabile indagarne la causa

Testosterone e libido



La stimolazione sessuale e l'erezione iniziano nel cervello quando i recettori neurali di testosterone vengono sollecitati a produrre una **vera e propria cascata di eventi biochimici** che coinvolgono i recettori di testosterone nei nervi, nei vasi sanguigni e nei muscoli. **Il testosterone libero stimola il desiderio e facilita l'erezione e l'orgasmo**, e quando i suoi livelli sono inadeguati la qualità della vita sessuale di un uomo è compromessa e i suoi genitali tendono ad atrofizzarsi.

Quando viene ristabilito il livello ormonale adeguato, in assenza di altre condizioni mediche avverse la struttura e la funzione degli organi sessuali si normalizzano.

La regione pelvica è ricca di recettori del testosterone che sono molto sensibili alla stimolazione sessuale indotta dal testosterone libero.

Ma cosa succede quando il meccanismo si guasta?

Il testosterone può essere convertito in estrogeni che vengono assorbiti dai recettori delle cellule che si trovano in tutto il corpo. Quando una molecola di estrogeno occupa un recettore di testosterone sulla membrana cellulare, blocca la sua capacità di agire e gli impedisce di inviare un messaggio ormonale corretto.

La quantità del testosterone libero è irrilevante se l'estrogeno in eccesso compete per gli stessi recettori, inoltre l'estrogeno può aumentare la produzione di una globulina (SHBG) che lega il testosterone rendendolo inattivo. Il testosterone che condiziona favorevolmente la libido maschile è sempre in forma libera, cioè liberamente circolante nel sangue

Testosterone e invecchiamento

Con l'età l'abbassamento dei valori di testosterone si collega alla sovrapproduzione di un ormone pericoloso, il **cortisolo**, dai multipli effetti degenerativi tra i quali si annoverano le disfunzioni del sistema immunitario, i danni a carico delle cellule cerebrali e delle pareti arteriose, e l'aumento del grasso corporeo.

L'eccessiva produzione di cortisolo sopprime la produzione del testosterone e dell'ormone della crescita (GH) e influenza anche quella dell'ormone insulina. Il testosterone è un ormone anabolico, cioè costruisce le proteine, mentre il cortisolo è un ormone catabolico che metabolizza le proteine nel corpo. L'invecchiamento coincide con una diminuzione progressiva dei livelli di testosterone libero e un aumento marcato di quelli del cortisolo. Dopo i 40 anni in genere il cortisolo diventa dominante, e con esso gli effetti catabolici che vi sono associati

Le cause più comuni dello squilibrio estrogeni/testosterone

- **eccesso di aromatasi**
l'enzima aromatasi converte il testosterone in estrogeni, pertanto la sua inibizione comporta un declino significativo dei livelli di estrogeni e un aumento altrettanto significativo di quelli di testosterone
- **attività enzimatica del fegato**
un fegato sano smaltisce il *surplus* di estrogeno e di SHBG, ma l'invecchiamento, il consumo di alcoolici e l'assunzione di alcuni farmaci possono interferire con la funzione epatica provocando uno squilibrio ormonale
- **obesità**
le cellule grasse producono l'enzima aromatasi e contribuiscono pesantemente al deposito del grasso sull'addome. Anche l'insufficienza di testosterone è causa di ingrassamento, e provoca a sua volta la formazione di aromatasi che diminuisce ulteriormente il livello di testosterone e aumenta quello degli estrogeni
- **carenza di zinco**
lo zinco è un inibitore naturale dell'aromatasi. La dose quotidiana suggerita è di 30-90 mg

Le cause più comuni della carenza di testosterone

- una quantità eccessiva di testosterone viene convertita in estradiolo a causa di un eccesso di aromatasi, e/oppure il fegato non è in grado di detossificare l'estrogeno prodotto in eccesso
- una quantità eccessiva di testosterone viene legata dall'SHBG; in questo caso il livello del testosterone totale è nella norma, ma quello del testosterone libero è basso
- la ghiandola pituitaria non è in grado di secernere quantità sufficienti di ormone luteizzante (LH) per stimolare la produzione testicolare del testosterone. In questo caso il testosterone totale è basso
- i testicoli hanno perso la capacità di produrre testosterone, anche se la secrezione di LH è nella norma. In questo caso i livelli di LH sono nella norma e quelli del testosterone totale sono particolarmente bassi
- insufficiente produzione di DHEA, l'ormone precursore del testosterone e degli estrogeni



<http://www.erboristeriarcobaleno.com/lui.html>

