

Acne giovanilee squilibri ormonali: impostazioni bionutrizionali nei due sessi

Dott.ssa **Anna D'Eugenio** - Roma

Dott. **Fausto Aufiero** - Avellino

Nel periodo dello sviluppo maschile e femminile, la cute e suoi annessi subiscono importanti modificazioni, in gran parte pilotate dall'azione che gli ormoni sessuali esercitano nei confronti dell'attività delle ghiandole sebacee, delle ghiandole sudoripare apocrine, dello sviluppo e distribuzione dei peli. Le problematiche dermatologiche che possono derivarne, anche quando non siano sintomatologicamente eclatanti, possono assumere una valenza psicologica negativa per i giovani adolescenti, tenendo conto del fatto che in questa fase della vita l'immagine esteriore di sé diventa un fattore di primaria importanza e la malattia dermatologica, con il suo "indelebile" segno della diversità, può rappresentare un problema in più, una sofferenza che magari si aggiunge, che crea ansia e insicurezza, e che talora può rendere insostenibile la normale vita di relazione e disincentivare il contatto con gli altri. La Bioterapia Nutrizionale®, come metodica terapeutica finalizzata al recupero o al mantenimento degli equilibri bioumorali ed endocrini del corpo, può contribuire efficacemente alla prevenzione o al miglioramento della sindrome acneica adolescenziale.

L'acne è una malattia del follicolo pilosebaceo che, solitamente, insorge nella seconda decade di vita, intorno ai 13-14 anni, raggiungendo il picco intorno ai 17 anni nelle femmine (in cui l'esordio è più precoce) e ai 19 anni nei maschi. La scomparsa si osserva dall'età dei 25 anni, sebbene nel 5% delle femmine e nell'1% dei maschi le lesioni possono persistere fino ai 40 anni. La durata media della malattia è pertanto di 8-12 anni.

Ogni centimetro quadrato di pelle contiene circa 100 ghiandole sudoripare e 15 ghiandole sebacee; queste ultime sono poste alla base dei peli e producono una particolare sostanza chiamata sebo che, insieme al sudore, forma una specie di mantello acido-liquido su tutto il corpo. Tutto ciò permette una difesa passiva (di barriera) e attiva (di disinfezione) contro batteri, parassiti e funghi.

I principali fattori patogenetici coinvolti nell'eziopatogenesi dell'acne sono:

- 1) ipersecrezione sebacea;
- 2) ipercheratosi follicolare;
- 3) colonizzazione batterica dei follicoli;
- 4) insorgenza di processo infiammatorio.

Per quanto riguarda il primo fattore i soggetti acneici presentano una secrezione sebacea aumentata rispetto ai controlli e tale fattore appare correlato alla severità dell'acne. Lo sviluppo e l'attività secretoria delle ghiandole sebacee è sotto il controllo degli ormoni an-

drogeni, prodotti dal testicolo, dall'ovaio e dalle ghiandole surrenali. L'eccessiva secrezione sebacea nel soggetto acneico è correlata, più che alla concentrazione sierica degli ormoni androgeni, alla aumentata sensibilità, geneticamente determinata, del recettore ghiandola-re per gli androgeni. Tale ipersensibilità recettoriale è sostenuta da una maggiore attività dell'enzima 5-alfareduttasi, che presiede alla trasformazione del testoesterone nei suoi metaboliti attivi. Le ghiandole surrenali sono la sorgente principale di deidroepiandrosterone e deidroepiandrosterone solfato. Le ovaie sintetizzano testosterone, androstenedione e deidroepiandrosterone.

Una accentuata cheratinizzazione del canale pilosebaceo, anch'essa geneticamente determinata, condiziona nel soggetto acneico, la formazione di un tappo corneo che impedisce il normale drenaggio del sebo. Clinicamente, l'acne si presenta come una dermatosi estremamente polimorfa che interessa il viso ed il dorso. In fase iniziale prevalgono lesioni non infiammatorie, i comedoni (punti neri e bianchi). Le lesioni infiammatorie sono caratterizzate da papule e pustole che insorgono a partire da comedoni oppure non precedute da altre lesioni. Le lesioni infiammatorie, a loro volta, possono essere superficiali o profonde; in quest'ultimo caso possono persistere a lungo ed essere dolenti. La guarigione avviene con esiti ipercromici, mentre l'evoluzione cicatriziale si osserva nel 15-20% dei casi con cicatrici atrofiche o più raramente ipertrofiche o cheloidi che si localizzano per lo più al dorso. La diagnosi di acne è clinica.

Terapie dermatologiche

Gli obiettivi della terapia dermatologica sono la riduzione della seborrea, della ipercheratosi follicolare e della reazione infiammatoria. Il trattamento locale viene attuato nella maggioranza dei casi, in pratica nelle forme lievi e moderate. Esso è importante anche quando venga intrapresa la terapia orale e prevede l'uso di retinoidi (acido retinoico, isotretinoina, adapalene, tazarotene) che risultano di prima scelta nelle forme di acne non infiammatoria e di benzoin perossido e antibiotici nelle forme infiammatorie e di associazioni terapeutiche nelle forme miste. I retinoidi sono particolarmente efficaci nella riduzione del numero delle lesioni non infiammatorie e dello sviluppo potenziale di lesioni infiammatorie a partire da comedoni. Il meccanismo di azione si esplica prevalentemente nell'influenzare la comedogenesi. Il trattamento orale è necessario nelle forme moderate o severe di acne. I trattamenti cardine sono costituiti da antibiotici, trattamenti ormonali, retinoidi. A fronte degli indubbi risultati dei trattamenti dermatologici convenzionali, i quali mirano ad evitare soprattutto gli esiti cicatriziali indelebili dell'acne, fidando poi nel naturale sviluppo che finirà per riequilibrare l'assetto ormonale ed esaurire le cause etiologiche del problema, in Bioterapia Nutrizionale® si tenta di lavorare su ipotesi etiopatogenetiche, utilizzando protocolli terapeutici mirati e differenziati.

Fattori influenzanti o favorenti la sindrome acneica

Fattori intestinali

A stitichezza molte volte è causa di acne. Più che influenzare gli ormoni la pigrizia intestinale causa una mancata eliminazione delle tossine che si accumulano a vari livelli nel corpo, in particolare nella pelle diminuendo così l'efficacia del "mantello cutaneo" prodotto dalle ghiandole sebacee e dalle ghiandole sudoripare. Molte volte infatti, in casi lievi di acne, la correzione del disturbo intestinale ha portato un sensibile miglioramento della dermatosi.

Fattori dietetici

L'ingestione eccessiva di grassi saturi, dolciumi, carboidrati, alcolici, latticini, con una azione diretta sulle ghiandole sebacee, sembrano tutti accentuare, più che causare, l'acne. Soprattutto per quanto riguarda gli zuccheri, sperimentazioni farmacologiche hanno rilevato che l'assunzione, a piccole dosi, di "ipoglicemizzanti orali" (farmaci utilizzati nel diabete) possono migliorare l'acne.

Lo stress

E' esperienza accertata il fatto che in periodi di tensione l'acne tende ad aumentare. Che lo stress sia una delle cause dell'acne è però ancora da dimostrare, anche se è vero che gli stress emotivi possono aumentare la produzione di ormoni. Peraltro, l'acne stessa, per il disagio sociale che procura è fonte di stress causando un circolo vizioso: acne-stress-aumento ormoni-aumento acne.

Fattori psicosomatici

Dal punto di vista psicologico le malattie della pelle hanno sempre creato molto interesse e attualmente anche i dermatologi più tradizionalisti ammettono che la componente psicosomatica è importante davanti a riscontri evidenti quali il legame tra stati ansiosi e aumento dei disturbi cutanei.

Medicina Tradizionale Cinese

Per la medicina cinese l'acne è un "fuoco che cova sotto la pelle" e che non riesce pienamente ad uscire. Due sono le sue principali manifestazioni: la prima è un'acne che presenta molti comedoni ma con scarse pustole, associata a prurito, pelle grassa e irritata, sete di bevande fredde e stitichezza. La seconda è un'acne pustolosa (detta da "calore tossico") associata ad un colore della lingua rosso vivo con patina gialla.

Acne e sviluppo ormonale femminile

Dott.ssa Anna D'Eugenio

L'acne è una patologia molto frequente nelle giovani donne con un aumento legato al ciclo mestruale. Essa si presenta soprattutto nel periodo periovulatorio e pre-mestruale, tendendo

a ridursi, fin quasi a scomparire, dopo la mestruazione. Importante, per il trattamento bio-nutrizionale, è la localizzazione delle lesioni. Quando si presenta solo nella zona del mento non è quasi mai aggressiva, risulta collegata alla presenza di cicli anovulatori, senza definire un particolare tipo di assetto ormonale. La presenza nella zona media e laterale delle guance, invece, si associa il più delle volte ad irsutismo ed è tipica della Sindrome dell'Ovaio Policistico (PCO). Queste donne hanno valori del testosterone plasmatici ai limiti più alti o fuori range di normalità. Quest'acne può avere espressioni a volte molto violente di tipo cistico o addirittura necrotizzante. Ci sono altre situazioni cliniche, ancor più complesse, come i tumori dell'ovaio o del surrene che presentano tra i loro sintomi acne e irsutismo gravi, a rapida insorgenza.

Si rifletterà, in questo caso, solo sulle forme collegate ai cicli anovulatori da ovaio policistico e non. Il trattamento delle sporadiche lesioni acneiche che compaiono nei cicli anovulatori è piuttosto semplice. La stimolazione dei metabolismi, associata alla riduzione del latte e dei suoi derivati è generalmente sufficiente ad indurre l'ovulazione e quindi la scomparsa dell'acne. Ben più complicata è la dieta rivolta al trattamento dell'acne nella PCO. In questa sindrome si hanno un'estrema varietà di manifestazioni cliniche; l'acne non è presente nella totalità dei casi ma è quasi sempre collegata all'irsutismo. Generalmente quanto più è grave quest'ultimo, tanto più è violenta l'acne.

Nella complessa dinamica ormonale che concorre alla determinazione della PCO ci sono tre situazioni che permettono un buon intervento a livello nutrizionale:

- a) eccessiva quantità di androgeni prodotti da surrene e gonadi;
- b) riduzione dei livelli di SHBG da parte degli androgeni;
- c) insulino-resistenza.

Il 50% dei soggetti con PCO presenta elevati livelli di testosterone totale (fino al doppio del valore). Somministrando gli analoghi del GnRH si è avuta una soppressione dei livelli di testosterone e androstenedione, per cui si è ritenuto che fosse l'ovaio il maggior produttore di questi androgeni. Il DHEA-S (secreto dal surrene) risulta elevato nella PCO nel 50% dei casi. Quindi, surrene e gonadi concorrono separatamente, o insieme, alla condizione di iperandrogenismo tipica di questa sindrome. L'aumentata secrezione ovarica e surrenale di androgeni mette a disposizione substrati per la produzione extraovarica di estrogeni (soprattutto estrone), particolarmente a livello del tessuto adiposo.

Gli androgeni riducono i livelli di globulina legante gli ormoni sessuali (SHBG) aumentando i livelli di androgeni ed estrogeni liberi. La concentrazione di SHBG aumenta di 5-10 volte in seguito a stimolazione estrogena e si dimezza in risposta agli androgeni. Anche gli ormoni tiroidei aumentano i livelli di SHBG. La SHBG lega il testosterone con elevata affinità e quindi ne ritarda la penetrazione nei tessuti. Molte condizioni cliniche riducono i livelli di SHBG: l'obesità, l'ipotiroidismo, l'iperprolattinemia, l'acromegalia, le terapie con glucocorticoidi. Si ha un aumento dei livelli di SHBG in caso di ipertiroidismo, nell'invecchiamento, nella cirrosi, nell'ipogonadismo, in gravidanza, in caso di terapia con tamoxifene, anticoncezionali orali, difenilidantoina.

Altro elemento comune nella sindrome PCO è l'insulino-resistenza dei tessuti periferici. La sua gravità è correlata con l'entità dell'iperandrogenismo. Tra le donne con PCO, quelle irsute mostrano i più alti livelli di insulina. Esiste una interessante relazione tra l'insulina ed

i livelli di testosterone e androstenedione plasmatici. Nella donna obesa esiste una maggiore conversione dei preandrogeni in testosterone: parallelamente si verifica una riduzione della SHBG. Sarebbe questo il motivo della localizzazione del tessuto adiposo nella parte superiore del corpo nelle donne con elevato rapporto vita/fianchi (tipico dell'iperinsulinismo).

Impostazioni bionutrizionali

La terapia alimentare rivolta alla correzione dell'acne nella PCO si propone quindi come obiettivi principali di:

- a) ridurre la secrezione androgenica ovarica e surrenale;
- b) aumentare i livelli di SHBG;
- c) ridurre il livello di insulina circolante.

Esistono molte strade metaboliche, più o meno raffinate, per raggiungere questi obiettivi ma ne esiste una che rappresenta una sorta di strada maestra. La stimolazione tiroidea è in grado di migliorare, simultaneamente, le tre difficoltà. Attraverso essa si stimola la produzione e il catabolismo degli estrogeni, si aumentano i livelli di SHBG e si regola l'escrezione e l'utilizzazione dell'insulina. Il pesce è l'alimento principe; bianco, azzurro, crostacei e mitili, in modo diverso, concorrono tutti al raggiungimento di questo obiettivo.

Impostare una dieta la cui finalità sia il raggiungimento di una correzione metabolica è sempre molto complesso poiché bisogna tener conto simultaneamente di molti fattori (momento ormonale, stato di funzionalità degli organi, umore...) ma il primo momento è quello di avere ben chiaro dove il meccanismo si è inceppato e soprattutto perchè. La patologia cutanea ha sempre alle spalle uno squilibrio del sistema nervoso, di cui la pelle è una delle massime espressioni. L'equilibrio endocrino, d'altra parte, oltre ad avere contatti diretti con il metabolismo del colesterolo ne ha altrettanti con lo stato emozionale. La dieta, dunque, deve evitare tutte quelle sostanze che agiscono negativamente sul sistema nervoso: formaggi, glutine, conservanti, additivi, coloranti. Soluzioni nutrizionali quali:

pesce al vapore, insalata e pesca

oppure

pesce marinato, finocchio e macedonia

oppure

frittura di calamari, carote crude e kiwi,

hanno come effetto di far lavorare in modo proprio il fegato, senza creare trattenimento di liquidi, di stimolare la funzione tiroidea e di avere azione diuretica. Tutto ciò permette di eliminare scorie tossiche, sempre presenti in caso di acne, ma soprattutto ostacola l'innalzamento degli androgeni surrenali.

La stimolazione epatica, infatti, aumenta il catabolismo degli estrogeni e questo favorisce l'innalzamento della SHBG. Questa proteina lega gli androgeni, quindi risulta inferiore la frazione libera attiva. La stimolazione epatica, inoltre, permette un consumo di glucosio, azione che tende a regolarizzare l'asse fegato-pancreas di controllo della glicemia. Questa azione è ben visibile poiché la donna dimagrisce assottigliando la vita e le spalle, contrastando quindi l'iperinsulinismo e la relativa insulino-resistenza.

Altre soluzioni molto vantaggiose sono:

patate bollite, carciofi crudi e mandarini

oppure

patate bollite, sedano, kiwi

oppure

patate fritte, cicoria ripassata aglio olio e peperoncino, pesca.

In queste associazioni l'azione più importante è quella di disimbibizione che favorisce la riattivazione metabolica. Le patate sono molto diuretiche e particolarmente utili nell'acne in quanto prive di glutine. L'associazione con i carciofi crudi, permette una potente eliminazione renale di scorie azotate. Proposte fritte e associate alla cicoria danno una stimolazione all'eliminazione biliare con conseguente ottima scissione dei grassi e, a seguire, una eliminazione renale adeguata.

Un'azione fortemente aggravante l'acne è espressa dal cioccolato. Questo è dovuto in parte all'elevato contenuto lipidico che rallenta la funzione epatica e in parte alla presenza di xantine nel cacao. Queste sostanze stimolano l'adrenalina e la noradrenalina con conseguente aumento di funzione del surrene. L'iperandrogenismo è il risultato più temuto in quanto riattiva la catena: riduzione SHBG e insulino-resistenza, con la conseguenza che dal giorno successivo, e per vari giorni, la pelle tornerà ad essere arrossata ed acneica.

Acne e sviluppo ormonale maschile

Dott. Fausto Aufiero

Meccanismi fisiopatologici ed ormonali simili a quelli del sesso femminile, si verificano anche nel giovane maschio, ma con delle significative differenze. A scopo esemplificativo, ma corrispondente a differenti trattamenti bionutrizionali, distingueremo quattro principali situazioni cliniche:

- a) adolescenti alti e magri
- b) adolescenti bassi o di normale statura, ma ben strutturati
- c) adolescenti con acne e con tendenza alla ginecomastia
- d) adolescenti obesi, con ginecomastia, ma senza acne

Adolescenti alti e magri

In questi soggetti la comparsa di acne avviene per alterazioni ormonali secondarie ad eccessiva ed anomala sollecitazione del sistema nervoso centrale. L'azione degli androgeni a livello cutaneo è secondaria ad una tono adrenergico costantemente elevato. La loro funzione tiroidea è sostenuta e lo stato di iperinsulinismo, responsabile della riduzione di SHBG, è reale e non potenziato dalla insulino-resistenza periferica. Hanno una appetenza spontanea per i carboidrati e gli alimenti dolci, sia per compensare la loro frequente ipoglicemia, sia per ricavarne una sedazione del sistema nervoso. Infatti, sono soggetti introversi ed insicuri, su uno sfondo vagamente depressivo, simpaticotonici, nervosi, con un pannicolo adiposo scarsamente rappresentato, e quindi con ridotta tolleranza alla metabolizzazione e allo stoccaggio di metaboliti organici di natura lipidica, ormoni compresi. Il loro metabolismo attivo, e a volte sostenuto, ha come conseguenza una produzione di tossine organiche che spesso l'organismo non riesce a smaltire, per cui la loro pelle funziona da organo emuntoriale per i

cataboliti lipidici. Infatti, l'acne di questi pazienti si inserisce su un contesto diffuso di pelle caratteristicamente "sporca".

Le linee guida di terapia bionutrizionale che ci hanno dato i migliori risultati sono state le seguenti:

- a) Ridotto stimolo tiroideo
- b) Apporto di calcio
- c) vitamina E e lipidi insaturi
- d) Apporto di zuccheri semplici e complessi (no cioccolato)
- e) Apporto di proteine animali ristrutturanti
- f) Stimolo alla peristalsi intestinale
- g) Stabilizzazione dell'umore, con eliminazione di sostanze adrenergiche.

Adolescenti robusti

Sono ragazzi con apparato muscolo-scheletrico strutturato, ampio diametro antero posteriore del torace, muscolatura del collo e del cingolo scapolare ben rappresentata, sviluppo dei caratteri sessuali secondari precoce ed evidente, apparentemente estroversi, attivi, con una predisposizione biologica e psichica verso l'aggressività, cute spessa, tessuti tonici. La loro acne è generalmente limitata alle guance e, a volte alla fronte o a parte del collo, raramente al torace o alla schiena. Il loro assetto endocrino costituzionale è caratterizzato da una tendenza all'ipersurrenalismo ed all'iperandrogenismo, con funzione tiroidea in equilibrio, ma spesso con segni di precoce difficoltà della funzione epato-biliare e pancreatica. Probabilmente, l'azione periferica degli androgeni è causata da una ridotta velocità di catabolizzazione epatica e sostenuta da prematura difficoltà del pancreas endocrino, che va ad interferire con il surrene e le gonadi. Può essere presente una certa condizione di insulino-resistenza periferica, ma raramente, e solo occasionalmente, è possibile evidenziare un tasso basale di insulinemia superiore alla norma. L'ipotesi di lavoro bionutrizionale è quella di stimolare il fegato, sostenere, ma non eccitare ulteriormente la funzione surrenalica, agevolare la funzionalità renale ed operare una regolazione del tasso glicemico, meno imperativa, rispetto ai soggetti francamente obesi.

Adolescenti con acne e tendenza alla ginecomastia

Questa condizione si può verificare nei frequentatori accaniti di palestre, dediti all'assunzione di steroidi anabolizzanti in modo saltuario o continuativo, nei quali si può verificare la comparsa di ginecomastia, fino alla galattorrea, associata, in una percentuale significativa di casi, ad acne diffusa.

Con lo scopo di ipertrofizzare il sistema muscolare e quindi sembrare "più maschi", di quanto la loro biologia gli permetta, questi giovani corrono il rischio di rovinarsi la salute per sempre. L'effetto periferico, tutt'altro che "maschile", insorge quando uno steroide aromatizza (il testosterone in eccesso o gli androgeni sono convertiti in estrogeni nel tentativo del corpo di mantenere l'equilibrio). In questo caso, i livelli dell'estrogeno diventano molto alti, mimando i patterns dell'ormone femminile che, data la relativa durata temporale di assunzione di queste sostanze e data anche l'attività fisica intensa che stimola la produzione

di testosterone, non incide troppo nella modificazione ginoide della struttura corporea, ma è sufficiente a provocare una ginecomastia. Quest'ultima, in molti casi, è accompagnata da secrezione di latte, provocata da elevati livelli di prolattina, un altro ormone che viene secreto, anche nei maschi, dalla ghiandola pituitaria quando un farmaco steroideo aromatizza. I primi segni del fenomeno sono protuberanze dolorose sotto la zona del capezzolo. Questo rigonfiamento aumenterà gradualmente e si formerà tutto intorno un tessuto grasso, bilateralmente o da un solo lato. Inoltre, gli ormoni steroidei provocano una maggiore secrezione da parte delle ghiandole sebacee, innescando un meccanismo che facilita la comparsa di acne nelle zone del dorso, delle spalle e del petto.

In questi casi, la modificazione dello stile di vita, l'eliminazione degli steroidi anabolizzanti ed una corretta alimentazione sono sufficienti a migliorare l'acne, ottenendo anche la totale guarigione, a patto che le lesioni non siano evolute fino alla fase infiammatorio-cicatrizziale. Più complicata è la ginecomastia, in quanto spesso si può risolvere solo chirurgicamente; tale intervento plastico deve essere consigliato dal medico, in quanto questa caratteristica femminile può provocare seri ed irreversibili danni psichici, in un soggetto alla ricerca di una esasperata immagine del maschile.

Adolescenti obesi con ginecomastia, ma senza acne

Oltre alla precedente e ad altre cause di ginecomastia, di cui alcune su base oncologica, in questa sede ci riferiamo a quei soggetti di sesso maschile con caratteri sessuali secondari di tipo ginoide: fianchi pronunciati, glutei ben rappresentati, quasi sempre obesi, flaccidi, spesso timidi. Escludendo le note malattie ereditarie, geneticamente determinate, i casi pervenuti finora alla nostra osservazione non presentavano mai una sindrome acneica. Sarebbe interessante confrontarsi con dermatologi esperti, per accertare se questo dato, sicuramente parziale, è frutto di una casistica limitata o risponde effettivamente ad osservazioni statistiche ed epidemiologiche. Per tale ragione è stato citato. Un'ipotesi, forse azzardata, è che questa modificazione fenotipica, su un assetto genetico maschile, sia dovuto a terapie cortisoniche frequenti in età pediatrica ma, soprattutto, ad un impiego continuativo e reiterato negli anni di alimenti trattati con estrogeni di sintesi, in particolare petto di pollo, vitello, ma ormai anche coniglio e probabilmente molti altri. L'inibizione degli androgeni surrenalici e testicolari potrebbe spiegare il fenotipo più o meno francamente ginoide, la ginecomastia ad insorgenza meno rapida ed acuta, rispetto a quella provocata dagli steroidi anabolizzanti e forse anche l'assenza dell'acne.

Bibliografia

- **Erickson FG, Garzo VG, Magoffin DA:** IGF-1 regulates aromates activity in human granulosa and granulosa luteal cells. *J Clin Endocrinal Metabol* 69:716, 1989
- **Lobo RA, Groebelsmann U, Horton R:** Evidence for the importance of peripheral tissue events in the development of hirsutism in polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinal Metab* 57:393, 1983
- **Kelly AC, Jewelewicz R:** alternate regimens for ovulation induction in polycystic ovarian disease. *Fertil Steril* 54:195 202, 1990
- **F. Felig, J. D. Baxter, L.A. Frohan:** endocrinologia e Metabolismo, Mc Graw. Hill 1997