

Iperidrosi

L'uomo possiede circa quattro milioni di ghiandole sudoripare, distribuite sulla superficie corporea. Tre milioni sono ghiandole *eccrine*, che producono sudore per favorire la termoregolazione; le rimanenti sono ghiandole *apocrine*, localizzate soprattutto nel cavo ascellare, che diventano funzionali dalla pubertà e secernono, in risposta a stress emotivi e all'eccitazione sessuale, un sudore responsabile dell'odore corporeo. Questo sudore contiene grassi e proteine che i batteri degradano a composti maleodoranti. La produzione di sudore è controllata dal sistema nervoso simpatico e mediata dal rilascio di acetilcolina. L'iperattività delle ghiandole sudoripare, che sono più numerose nelle ascelle, nel palmo delle mani e nelle piante dei piedi, provoca una sudorazione eccessiva. Secondo una rilevazione, il 3% delle persone pensa di sudare troppo o in maniera abnorme; la metà soffre di ipersudorazione ascellare, per alcuni intollerabile perché macchia i vestiti, crea disagio nelle attività quotidiane e imbarazzo nei rapporti sociali. Si parla di *iperidrosi* quando almeno una volta alla settimana, senza cause apparenti, si manifesta una sudorazione abbondante e bilaterale, che compromette le attività quotidiane e scompare durante la notte. In una minoranza di casi, la sudorazione anomala è causata da una malattia (es. ipertiroidismo, diabete, gotta) o dall'assunzione di farmaci (es. antidepressivi triciclici e inibitori del riassorbimento della serotonina, anticolinesterasici).

Opzioni terapeutiche

Sali di alluminio. Il cloruro di alluminio rappresenta il rimedio di prima scelta contro l'iperidrosi perché spesso si rivela efficace ed evita di dover ricorrere a trattamenti più invasivi. Dopo l'applicazione, il composto, acido, diffonde all'interno dei dotti delle ghiandole sudoripare dove viene neutralizzato e forma degli idrossidi gelatinosi che bloccano la fuoriuscita del sudore. L'effetto antitraspirante e l'aggressività cutanea sono direttamente proporzionali alla percentuale di alluminio che nei cosmetici va dal 3% al 20%. Diversamente dagli antitraspiranti, il cui effetto anti-odore deriva dall'azione astringente, i deodoranti classici non riducono la secrezione di sudore, ma profumano la pelle e attenuano il cattivo odore con antibatterici (es. *clorexidina*), antiossidanti (es. *vitamina E*), sostanze che bloccano gli enzimi utilizzati dai batteri per decomporre il sudore (es. *trietilcitrato*) o assorbono il sudore (es. *zinco*). Nell'attuale grande varietà di offerta, raramente viene messo in evidenza in etichetta ciò che fa la differenza tra i diversi prodotti, se si tratta cioè di un deodorante o di un antitraspirante. Molti cosmetici sviluppano entrambe le azioni (es. *Perspirex*), ma si limitano a citare l'alluminio tra gli ingredienti senza indicarne la concentrazione, dichiarando soltanto la durata della "protezione". Anche se vantano una durata superiore alle 24 ore (condizione frequente), è consigliabile applicarli la mattina (dopo aver deterso la pelle ed eliminato i residui di prodotto e gli odori già formati) e rimuoverli la sera, perché una buona igiene quotidiana è essenziale per la loro piena efficienza e prolungare oltre il blocco della traspirazione aumenta il rischio di irritazione cutanea. Questi deodoranti antitraspiranti rispondono alle esigenze della maggior parte delle persone che hanno problemi di sudorazione eccessiva e/o di cattivo odore, ma quando la sudorazione è veramente molto copiosa (iperidrosi) diventa indispensabile un antitraspirante alla concentrazione massima. *Odaban spray*, ad esempio, contiene il 20% di cloruro di alluminio e un surfattante siliconico in una base alcolica; è indicato per l'iperidrosi ascellare e per quella palmo-plantare. Deve essere applicato la sera prima di coricarsi sulla pelle lavata e perfettamente asciutta per permettere che durante la notte, quando la sudorazione cessa, l'alluminio penetri nei dotti senza essere espulso dal sudore. La mattina successiva va sciacquato. Non va mai applicato sulla pelle bagnata o abrasa perché il cloruro di alluminio si idrolizza ad acido cloridrico che è fortemente irritante. Il prodotto va utilizzato con regolarità ogni sera sino a raggiungere un buon controllo della traspirazione, dopodiché le applicazioni possono essere ridotte a 1-2 la settimana.

Nella iperidrosi ascellare, la depilazione elimina l'ambiente ideale per la crescita batterica e aiuta a contrastare la formazione di odori sgradevoli. Indipendentemente dal metodo depilatorio utilizzato (ceretta, crema depilatoria, rasoio), dopo il trattamento la pelle è molto sensibile o arrossata e bisogna attendere 24 ore prima di applicare l'antitraspirante. Gli antitraspiranti a base di alluminio sono sicuri.

L'ipotesi che, applicati nel cavo ascellare, possano danneggiare il DNA e aumentare il rischio di tumore al seno è stata esclusa da uno studio che non ha dimostrato un legame tra i due eventi. Una recente revisione sistematica di tutti gli studi osservazionali e di 2 studi caso-controllo conferma l'assenza di relazione causale tra antitraspiranti e rischio di cancro. Ad oggi, non è stato confermato nemmeno il presunto effetto cancerogeno dei parabeni impiegati come conservanti in alcuni deodoranti/traspiranti.

Ionoforesi. La ionoforesi comporta il passaggio di una corrente elettrica debole attraverso una soluzione di elettroliti a contatto con la cute. Si ritiene che il passaggio di ioni attraverso la pelle ostacoli il flusso di sudore interferendo con i canali ionici presenti nei glomeruli secretori delle ghiandole sudoripare. Nell'iperidrosi palmare o plantare, mani e piedi vengono immersi nell'acqua contenuta in bacinelle poco profonde, nelle quali sono posizionati gli elettrodi collegati al generatore; viene fatta passare la corrente (regolabile con un potenziometro) per circa 20-30 minuti. Il trattamento viene ripetuto 3-4 giorni alla settimana per alcune settimane; una volta che la sudorazione si è ridotta ad un livello accettabile, le sedute possono essere diradate. Per le ascelle il trattamento è più complesso e richiede elettrodi speciali che vengono inseriti in apposite tasche di spugna assorbente imbevuta di soluzione. Non esistono studi formali e le informazioni derivano da casi trattati con esito positivo. Gli effetti indesiderati sono di lieve entità e comprendono senso di fastidio, comparsa di vescicole, desquamazione cutanea. Date le difficoltà operative, il trattamento viene in genere eseguito in ospedale (ambito al quale si riferiscono i dati pubblicati), ma possono essere acquistati dei kit completi per uso domestico (costosi) che utilizzano l'acqua del rubinetto. I risultati tendenzialmente favorevoli, la non invasività e la relativa sicurezza fanno della ionoforesi una ragionevole seconda scelta quando i sali di alluminio falliscono. La ionoforesi è controindicata nelle donne in gravidanza e nei portatori di pacemaker o di protesi metalliche (protesi articolari).

Anticolinergici. Bloccano l'azione dell'acetilcolina con un meccanismo competitivo e riducono le secrezioni sudoripare oltre a quelle bronchiali e salivari. Negli studi controllati condotti nell'iperidrosi, l'ossibutinina e la metantelina (non in commercio in Italia) hanno prodotto risultati discreti, ma nessun anticolinergico ha questa indicazione e gli effetti indesiderati come secchezza della bocca, visione offuscata, ritenzione urinaria e tachicardia li rendono di fatto inutilizzabili nella pratica.

Tossina botulinica. La tossina botulinica, prodotta dal *Clostridium botulinum*, blocca la secrezione del sudore inibendo il rilascio di acetilcolina dalle terminazioni nervose che stimolano le ghiandole sudoripare. Si tratta del farmaco meglio documentato e più efficace in assoluto. Gli studi clinici, randomizzati, controllati con placebo, condotti prevalentemente nei pazienti con iperidrosi ascellare (in totale più di 900), hanno rilevato tassi di successo superiori al 90%. Dopo 4 settimane, la tossina botulinica ha diminuito in misura significativa la produzione di sudore, ha migliorato la qualità di vita con un profilo di tollerabilità molto buono; l'evento avverso più frequente è stato un aumento della sudorazione in aree del corpo diverse dalle ascelle (3-5% dei pazienti). *Botox* è registrato per l'iperidrosi ascellare grave. Il trattamento prevede micro-iniezioni intradermiche multiple intorno all'area iperidrotica identificata con il test di Minor: l'ascella viene spennellata con una soluzione di iodio e lasciata asciugare, dopodiché viene cosparsa con polvere di amido; le zone dove è presente la sudorazione più intensa assumono un colore blu scuro dovuto alla reazione con lo iodio dell'amido sciolto dal sudore. L'effetto della tossina botulinica dura mediamente 9 mesi. Nell'iperidrosi delle mani e dei piedi, le evidenze sono meno solide (per numero di studi e di soggetti coinvolti), la tossina botulinica risulta dolorosa e ha un effetto di durata inferiore (in media 4 mesi). Il trattamento con la tossina botulinica viene riservato ai casi gravi di iperidrosi, non responsivi alle terapie locali e può essere effettuato in regime di day hospital a carico del SSN sia nell'iperidrosi ascellare che nelle forme di iperidrosi non incluse nelle indicazioni autorizzate (palmo-plantare e facciale) con Piano Terapeutico AIFA.

A cura del dott. Mauro Miselli

Bibliografia

1. Lakraj AD et al. Hyperhidrosis: anatomy, pathophysiology and treatment with emphasis on the role of Botulinum toxins. *Toxins* 2013; 5:821-84.
2. Axillary hyperhidrosis. *DTB* 2005; 43:77-80.
3. Pariser DM. Topical therapies in hyperhidrosis care. *Dermatol Clin* 2014; 32:485-90.
4. Mirick DK et al. Antiperspirant use and the risk of breast cancer. *J Nat Cancer Inst* 2002; 94:1578-80.
5. Allam FS. Breast cancer and deodorants/antiperspirants: a systematic review. *Cent Eur J Public Health* 2016; 24:245-7.
6. G.U. n.242 del 17/10/2014.