

Scheda di approfondimento

Epilazione

I peli sono presenti su tutta la superficie del corpo, fatta eccezione del palmo della mano, della pianta dei piedi e delle mucose. Il loro sviluppo è abbondante solo sul cuoio capelluto, sulle regioni pubiche ed ascellari, nell'uomo sul viso. Sul viso è presente una concentrazione di follicoli piliferi che varia da 350 a 900 per cm², in altre zone del corpo da 40 a 80 per cm².

Anagen?

Fase di attività nella quale il pelo si forma e cresce. La durata della fase Anagen varia in relazione al distretto cutaneo interessato. E' molto elevata a livello del cuoio capelluto (2-6 anni), scende ad un anno a livello della barba ed è minima alle sopracciglia (4-8 settimane).

Catagen?

Fase più delicata di tutto il ciclo follicolare poiché la qualità di ogni anagen dipende dalla regolarità e dalla validità della fase catagen che lo ha preceduto, cioè il grado di displasia del follicolo in anagen è determinato dalla qualità metabolica della fase catagena del ciclo precedente.

Telogen?

Fase di caduta; il pelo vecchio non ha più alcuna attività per un periodo di 3 - 5 mesi ma rimane ancora attaccato alla pelle mentre il bulbo pilifero è a riposo. Normalmente verrà poi espulso dal follicolo con la ripresa della fase di crescita e lo sviluppo di un nuovo pelo.

Gli strati?

Il pelo si forma in fondo a una invaginazione dell'epidermide nel derma, a partire da una papilla germinativa o radice, cui sono annesse ghiandole sebacee che hanno il compito di secernere il sebo, sostanza semifluida, oleosa e ricca di lipidi, necessaria alla lubrificazione interna della parete follicolare.

Nella radice stessa si inserisce il muscolo pilo erettore, responsabile del raddrizzamento dello stesso in caso di emozioni violente, per il freddo, ecc. Il pelo è dunque un filamento flessibile formato da cellule cheratinizzate, cioè le stesse che formano lo strato corneo della pelle.

La depilazione?

E' quella metodica che permette di eliminare il pelo dalla superficie cutanea e può essere effettuata con mezzi meccanici (rasoio, dischetto di carta abrasiva), e chimici, sotto forma di creme, paste, liquidi gelatinosi e anche stick a pH alcalino.

Scheda di approfondimento

La **rasatura** è il metodo casalingo più indiscriminato, perché considerato responsabile di far crescere i peli molto duri e ispidi; in realtà la rasatura non presenta effetti sfavorevoli sull'indice di crescita dei peli, semmai dal momento che la lametta spezza i peli il rischio è quello che, ricrescendo storti, possano crescere sotto pelle e dare origine ad infiammazione del follicolo.

I **depilatori chimici**, assai impiegati ed efficaci, contengono sostanze chimiche depilatorie che riducono i ponti disolfuri nelle catene peptidiche della cheratina, le fibre del pelo si gonfiano e si ammorbidiscono così da poter essere facilmente asportabili. Deve essere posta attenzione per evitare irritazione cutanea dovuta all'alcalinità di queste preparazioni.

L'Epilazione?

Elimina il pelo con tutto il suo bulbo ed è condotta con mezzi fisici che sono: il trattamento con ceretta, epilatori meccanici ed elettrocoagulazione ad ago.

La Ceretta?

A caldo o a freddo, applicata sulla cute consente la rimozione temporanea per circa trenta giorni. Alla semplicità d'uso di questo metodo non corrisponde alcun effetto distruttivo della zona germinativa, che al contrario, data l'azione traumatica dello strappo, reagisce con una maggiore creazione di cellule, provocando una crescita ancora più evidente ed abbondante di peli superflui.

Gli Epilatori Meccanici?

Rappresentano il sistema più pratico per depilarsi da soli. I peli sono catturati da speciali pinzette che li estirpano alla radice. L'epilatore ha il difetto principale di essere doloroso e di agire su una piccola zona alla volta.

L'elettrocoagulazione?

Questa tecnica per vent'anni è stata il nostro cavallo di battaglia e, se pure con lentezza, non ha mai deluso le aspettative delle nostre clienti. La **elettrocoagulazione** si avvale dell'uso di un piccolissimo ago che l'operatrice esperta inserisce nel canale pilifero fino alla radice del pelo. L'aghino riceve poi gli impulsi che distruggono progressivamente la matrice pilifera.

In presenza di **peli bianchi**, comunque **chiari** o **rossi**, quindi poveri di melanina, risulta fondamentale l'utilizzo di questo metodo. Il lavoro svolto a regola d'arte non lascia residui antiestetici di alcun genere, a parte un rossore diffuso che può durare circa 15 minuti.

Scheda di approfondimento

Purtroppo però, se non si eliminano del tutto le cellule staminali del follicolo, quelle che circondano il muscolo erettore del pelo, anch'essa è destinata a dare risultati insoddisfacenti perchè la matrice continuerà a produrre il pelo.

Una percentuale di donne che varia tra il 5% e il 10 % sono soggette al cosiddetto fenomeno dell'irsutismo , definito come la presenza di peli terminali, con aspetto androgeno-dipendente, in aree che sono considerate primariamente maschiline. Si tratta di uno dei sintomi di un disordine endocrino chiamato "eccesso di androgeni " che può essere dovuto a patologie ovariche, particolarmente ovaio policistico(65-85%), a patologie surrenaliche, gonadiche, ovvero in rapporto alla somministrazione eccessiva di ormoni androgeni o derivati del progesterone.

Quando tutte queste cause vanno escluse, l'irsutismo si definisce idiopatico o familiare ed è spiegato con un'aumentata sensibilità dei recettori cutanei agli androgeni secreti sia pure in normale quantità.

Ipertricosi, Irsutismo e Virilismo.

Ipertricosi

Intendiamo, indicare con questo termine la presenza di un numero di peli superiore alla media, ma in zone dove normalmente essi sono presenti nella donna, quali gambe, inguine, ascelle e braccia.

Non sono presenti in questo caso peli nel viso e non ci sono anomalie evidenti nel ciclo mestruale.

L'incidenza della ipertricosi è insignificante nella razza gialla ed in quella nera, è poco comune nel Nord Europa mentre è molto frequente nei popoli del bacino mediterraneo.

Esami tipici da eseguirsi in fase follicolinica precoce del ciclo (entro il 7° giorno) : 3 al-diol-g, FSH, LH, cortisolo androstenedione, 17 OH progesterone, testosterone, prolattina, 17 beta estradiolo, progesterone.

In qualunque momento del ciclo : DHEA-S, cortisolo, FT4 e TSH, 3 al-diol-g.

Irsutismo

Definiamo in questo caso non solo l'aumento del numero dei peli in zone dove normalmente essi sono presenti nella donna, ma anche ad una dislocazione anomala, che assume una distribuzione ed un aspetto di tipo maschile, in particolare si ha crescita di peli più duri e più scuri al volto, al centro del petto e intorno all'areola del capezzolo; inoltre si ha disposizione romboide della peluria pubica. In gran parte dei casi l'irsutismo non è associato a patologie evidenziabili (irsutismo idiopatico), e si suppone che all'origine vi sia un'eccessiva sensibilità della cute agli androgeni; negli altri casi la causa può essere una malattia endocrina (irsutismo secondario), in particolare: **ovaio policistico, morbo di Cushing, acromegalia**, tumori del **surrene** produttori androgeni, sindrome surrenogenitale. L'irsutismo può essere causato anche da farmaci (ormoni androgeni, corticosteroidi, anabolizzanti). È perciò necessario, prima di formulare la diagnosi di irsutismo idiopatico, escludere le forme secondarie o quelle da farmaci. La terapia, nelle forme secondarie, è basata sulla cura della malattia endocrina.

Scheda di approfondimento

Nell'irsutismo idiopatico si sono rivelati di qualche utilità alcuni contraccettivi orali. In alternativa si può utilizzare lo spironolattone (diuretico risparmiatore di potassio), che inibisce la produzione di ormoni steroidei ed esplica un effetto antiandrogeno bloccando i recettori intracellulari per gli androgeni.

Lo stesso irsutismo idiopatico anche se presenta una predisposizione individuale ad un aumento della pelosità su base ereditaria, documenta in realtà una maggiore sensibilità dei follicoli piliferi all'azione degli androgeni, dovutasi a fattori genetici.

In soggetti predisposti, la normale quantità di ormoni steroidei che arriva alla cute viene in parte metabolizzata in androgeni a causa di un'anomalia metabolica congenita, che si rivela con una quantità di peli superiore alla norma, eruzione di acne, disturbi circolatori, ipersudorazione ecc.

Virilismo

Con tale termine intendiamo indicare una condizione patologica nella quale l'irsutismo è associato a modificazioni del fenotipo femminile tali da avvicinarlo a quello maschile.

Si notano una modifica del timbro della voce, uno sviluppo osseo e muscolare che privilegia il tronco rispetto al bacino, una disposizione del grasso di tipo androide e di consistenza maggiore rispetto al tipico adipese femminile, ipotrofia od atrofia delle mammelle, tendenza più pronunciata alla calvizie di tipo maschile, ipertrofia clitoridea.

Come possiamo vedere, tutto il quadro clinico già da solo ci indirizza verso una patologia reale e non verso un semplice inestetismo.

In questo caso nessun tipo di metodica epilatoria si è dimostrata, da sola, in grado di risolvere il problema dei peli in eccesso.

Anche in questo caso i motivi possono essere i più vari e riconducibili sempre all'asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene-Ovaio, ma nel virilismo le alterazioni sono ancora più gravi e necessitano di un intervento medico adeguato.

Allora diverrà fondamentale inviare la cliente da uno specialista in endocrinologia o in ginecologia per supportare l'epilazione laser con una terapia farmacologica.

Oltre ai metodi classici quali la rasatura, pinzette, depilatori chimici (creme), ceretta, elettrolisi, l'elettrocoagulazione ("ago elettrico"), oggi è possibile ricorrere alla precisione e sicurezza del raggio laser. Numerosi sono i sistemi laser e non presenti sul mercato, ma è bene affidarsi a mani esperte e a sistemi che sfruttano la "Selettività Termocinetica", cioè la capacità del laser di eliminare in maniera selettiva i follicoli piliferi senza danneggiare la pelle.

Scheda di approfondimento

Epilazione laser

La luce laser possiede proprietà fisiche capaci di determinare un effetto biologico specifico sui tessuti viventi. L'interazione tra raggio laser e tessuti determina il trasferimento di energia che trasformandosi in calore ha come effetto la distruzione del tessuto stesso

Il LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation), inventato da Maiman nel 1960, trovò le sue prime applicazioni in campo medico nel 1961, grazie al dermatologo Leon Goldman. Mediante un sistema fisico ed ottico sofisticato, esso permette di amplificare (in un materiale attivo eccitato da un'opportuna fonte di energia) e di emettere una radiazione elettromagnetica (luce) monocromatica (lunghezza d'onda specifica), coerente (in fase) e non divergente (collimata). Affinché l'energia luminosa emessa in questo modo causi effetti biologici, è necessario che sia assorbita dal bersaglio (nel caso specifico la cute o un suo costituente 'TARGET') e trasformata in altre forme di energia: termica, chimica, meccanica. In dermatologia, oggi si utilizzano sostanzialmente gli effetti fototermici dei LASER; essi consentono, a seconda delle loro diverse caratteristiche fisiche di tagliare, di vaporizzare o di fotocoagulare un bersaglio.

La selettività termocinetica

La capacità di bersagliare grandi strutture e di sviluppare l'energia necessaria a danneggiarle mantenendo intatte strutture sovrapposte più piccole aventi lo stesso cromoforo del bersaglio principale, è stata la più grande sfida nel campo dei laser per anni. La **fototermolisi selettiva** ci indica che lunghezza d'onda, energia, lunghezza d'impulso e tempo di rilassamento termico sono i parametri che regolano la distruzione di un bersaglio e la preservazione dei tessuti adiacenti. La definizione fototermolisi selettiva indica infatti la selezione appropriata di lunghezza d'onda, energia, durata d'impulso, ecc. per uno specifico bersaglio. Cosa succede quando il bersaglio è dello stesso cromoforo dei tessuti adiacenti? In questo caso diviene determinante una estensione della fototermolisi selettiva chiamata **selettività termocinetica**; Il termine termocinetica indica la diffusione del calore dal bersaglio dopo che l'energia laser è stata assorbita: un processo direttamente collegato al suo volume. Infatti bersagli di grandi dimensioni manterranno l'energia assorbita (calore) più a lungo prima di diffonderla nei tessuti adiacenti rispetto a bersagli di dimensioni inferiori dello stesso cromoforo. Alte energie richieste per distruggere un grande bersaglio risparmieranno la struttura più piccola se la quantità di tempo per applicare l'energia è più lunga del tempo richiesto alla struttura più piccola per rilasciare il calore da lei assorbita. In conseguenza di questo principio, irradiando con il laser un grande bersaglio come un follicolo pilifero, la lunghezza d'impulso deve essere molto più lunga del tempo di rilassamento dell'epidermide, ma sempre più corta del tempo di rilassamento del bersaglio.

Scheda di approfondimento

Laser più comuni per l'epilazione

I laser con cui effettuare l'epilazione sono diversi, ecco alcuni dei più diffusi:

Laser a Rubino (600 nanometri)

È stato il primo laser usato per l'epilazione per la sua specificità nei confronti della melanina

Viene utilizzato anche per i tatuaggi e per le lesioni pigmentate.

L'alta affinità per la melanina rende questo laser difficile da usare con poche tolleranze operative.

La sua maggiore applicazione è per pelli molto chiare.

Laser a diodo (810 nanometri)

Conserva una buona efficienza per la melanina con alcuni effetti collaterali (con i soggetti di pelle scura o abbronzata), ma, a causa delle basse potenze ottenibili lo spot utile risulta molto stretto (1-2 mm.) costringendo a lavorare pelo per pelo con poca precisione su bulbo. Peraltro solo alcuni laser sfruttano un particolare "pacchetto" di diodi raggiungendo rilevanti valori di energia (oltre 1.500 Watt di picco) che consente di aumentare lo spot ad ottimi valori, naturalmente con un costo della macchina piuttosto elevato.

Lasers Neodimio:YAG (1064 nanometri)

È un laser molto ben conosciuto in campo medico in quanto viene usato da molti anni in oculistica, gastroenterologia, urologia, odontoiatria e recentemente in medicina estetica.

La selettività nei confronti della melanina è inferiore al laser esaminati in precedenza, ma, proprio per questo, a nostro parere, è più idoneo per l'epilazione per pelli scure e molto abbronzate

Luce Pulsata

Non è un laser ma luce ad ampio spettro. In teoria si tratta di un'ottima metodologia, capace di determinare una epilazione efficace, in virtù delle svariate lunghezze d'onda in grado di colpire la pelle. Purtroppo questo è il proprio limite in quanto a differenza del laser che utilizza una sola lunghezza d'onda, la luce pulsata ne produce circa seicento meno controllabili, che possono arrecare effetti secondari non sempre piacevoli.

Lunghezze d'onda: da 590 a 1200 nm.

laser al cristallo di alexandrine 755 nm

Laser Photogenica Apogee Express

È un laser molto potente che consente di erogare energia con spot molto grandi grazie alla sua affinità per la melanina.

Molto efficiente anche per grandi superfici, rilascia alta frequenza, fino a 50j/cm², impulsi molto lunghi in durata, fino a 40 msec. Questo risultato tecnologico crea una nuova generazione di laser ad alta energia con impulso lungo e crea una alternativa sicura e non invasiva per il trattamento e la rimozione dei peli superflui. I risultati clinici con il laser apogee, ottenibili tra l'altro senza la necessità di anestetici locali, sono sicuramente migliori di quelli ottenuti con altri laser o altri sistemi fotodinamici. Questo nuovo laser nella sua azione danneggia la pelle in misura di gran lunga minore per i fototipi Fitzpatrick Skin Type III e maggiori, come per i mediterranei o gli asiatici, perché si avvantaggia del principio della selettività termocinetica.