

## Campi elettromagnetici e microonde per il corpo



rattare in modo efficace l'adiposità localizzata e la cellulite sono due delle richieste che i pazienti rivolgono più frequentemente al medico estetico e al chirurgo plastico, specie in questo particolare periodo storico in cui ci si deve anche confrontare con una ridotta attività fisica e con la mancata possibilità di accedere con facilità ai centri fitness. Una forzata sedentarietà che si traduce spesso in una riduzione del tono muscolare e in una mancata sollecitazione dei muscoli. Ma se per le adiposità localizzate le tecniche aspirative (liposuzioni) rimangono il gold standard, l'esperienza sul campo mi ha insegnato che per la lassità cutanea e per la cellulite va fatto un discorso diverso.



del Dott. Giovanni Turra, Specialista in Chirurgia Plastica, Rudiano (BS)

L'aspetto classico a pelle ondulata o quasi nodoso proprio di quest'ultima, infatti, non sparisce con una li-

Diverse tecnologie

cellulite, adiposità,

massa muscolare:

tono cutaneo e

di un medico

per trattare

posuzione chirurgica. Questa metodica rimodella le forme e i volumi facendoli più regolari ma non modifica la superfice cutanea, tanto che nel nostro ambiente si aumentare la dice che essa "rende più belli da vestiti che da nudi". | 'esperienza In questi anni ho avuto la possibilità di provare e utiliz-

zare numerose tecniche di intervento per la risoluzione di queste problematiche finendo con il preferire due metodiche, che spesso combino per massimizzare i risultati, che uti-

lizzano tecnologie diverse: le microonde e i campi magnetici. La prima (Onda) utilizza microonde selettive e confinate a 2.45GHz, frequenza che consente di attraversare la pelle e agisce direttamente sull'ipoderma senza un riscaldamento epidermico consi-

derevole. L'energia viene veicolata attraverso due manipoli che lavora-















no a profondità diverse in base ai diversi parametri individuali del paziente e alla sede da trattare. Passando alla parte operativa, prima di iniziare, preparo la pelle con della vaselina. A questo punto faccio scorrere sulla superficie da trattare la testa del manipolo, raffreddata a 5°C. I manipoli consentono di "coprire" aree quadrate di 15 cm per lato, in un lasso temporale di circa 15 minuti. Di solito opto per un numero di sedute che va da 4 a 6, con cadenza variabile di circa 30 giorni. In ogni caso, e maggiormente alla luce delle nuove normative in campo di CO-VID -19, dopo ogni sessione eseguo una sanificazione e la bonifica delle sonde con disinfettanti adeguati. La metodica, grazie all'azione mirata delle microonde, produce diversi effetti. Sul tessuto adiposo produce un rimodellamento della matrice connettivale con consequente modificazione del microambiente che regola il metabolismo degli adipociti. L'equilibrio omeostatico tra gli adipociti e l'interstizio connettivale che definisce le condizioni vitali del tessuto adiposo risulta quindi alterato, inducendo modificazioni metaboliche da stress termico negli adipociti stessi che sono, per questo, stimolati a liberare/rilasciare nell'ambiente che li circonda una quantità di lipidi molto superiore alle loro capacità fisiologiche. Per ciò che concerne la cellulite, invece, l'energia delle microonde, assorbita dai tralci connettivali fibrosi, fa sì che avvenga la solubilizzazione del collagene con conseguente sbrigliamento della stretta trama non elastica che strozza i lobuli adiposi. L'effetto è la perdita dell'aspetto bucherellato della cute ma anche una riattivazione dei fibroblasti che sono stimolati a produrre nuovo collagene. Infine, sulle lassità cutanee, il calore prodotto dalle microonde, anche in risalita dal sottocute, provoca un immediato shrinking (contrazione) del collagene nel derma inducendo un conseguente tightening (tensione). Si tratta di un protocollo sicuro e non invasivo per il paziente che può avvertire al massimo un leggero fastidio, un lieve formicolio, una sensazione di contrazione. A livello cutaneo, invece, è possibile osservare un temporaneo rossore dovuto al passaggio delle microonde che causano riscaldamento sottocutaneo. La potenza erogata, naturalmente, va adequata alla sensibilità del paziente e al tessuto da trattare, ma si tratta di

In questa pagina, alcuni prima e dopo ottenuti con il sistema Onda. In alto, nel primo caso il risultato è stato ottenuto dopo 3 sedute mentre nel secondo è stato ottenuto dopo 5 sedute. In basso, invece, il risultato è stato ottenuto dopo 4 sedute.

(Foto per gentile concessione del Dott, Giovanni Turra)

una operazione semplificata dal database interno del sistema che prevede tre diverse applicazioni principali già preimpostate: grasso localizzato, cellulite e tightening. Sequendo le indicazioni sull'interfaccia grafica è possibile impostare con facilità i parametri. Personalmente, poi, faccio seguire al trattamento un massaggio di linfodrenaggio, consiglio di evitare l'esposizione diretta al sole per 1 - 2 giorni dopo la seduta e di evitare di lavare con acqua calda la parte trattata nel caso di eritema. Inoltre consiglio di bere circa 2l di acqua al giorno per facilitare il drenaggio dei liquidi interstiziali e non arrivare alla seduta disidratati. Passando alla seconda metodica, invece, quella cioè che utilizza i campi magnetici (Schwarzy), occorre fare una premessa. La muscolatura umana necessita di stimoli continui per mantenere un tono e aumentarne la massa. Durante le contrazioni muscolari, le fibre muscolari si rilassano tra uno stimolo e l'altro perché il sistema nervoso centrale non è in grado di inviare un altro impulso finché il precedente è ancora attivo. Lo stimolatore magnetico, invece, genera impulsi indipendenti dall'attività cerebrale e a una frequenza così rapida da non consentire la fase di rilassamento. Lo strumento, quindi, provoca contrazioni sovramassimali (superiori a quelle volontarie) della durata di diversi secondi. Per adattarsi a tali sollecitazioni estreme, il tessuto muscolare avvia un rimodellamento profondo della sua struttura interna, con l'aumento del numero delle miofibrille che compongono le fibre muscolari, quindi aumento in volume delle fibre muscolari (ipertrofia muscolare) e con l'aumento in















numero delle fibre muscolari (iperplasia muscolare). L'aumento di densità e volume porta a una maggiore definizione e a un miglior tono muscolare. Anche in questo caso si tratta di un trattamento sicuro e non invasivo anche perché è possibile scegliere protocolli diversi a seconda della condizione dei muscoli: Aerobic section (aerobico) per un lavoro muscolare volto al consumo dei lipidi; Shaping section (rimodellamento) per il recupero di trofismo e tono muscolare in soggetti che non svolgono attività sportiva; Strength section (potenziamento) per aumentare trofismo (volume) e forza muscolare anche in soggetti con massa muscolare definita che vogliono aumentare un distretto specifico come ad esempio i polpacci. Il mio modus operandi prevede dalle 6 alle 8 sedute, due volte a settimana e la durata di ciascun trattamento è di circa 30 minuti. Una volta ottenuto il risultato prefissato, i trattamenti possono essere diluiti nel tempo come mantenimento. Naturalmente, trattandosi di una stimolazione muscolare, non è possibile trattare soggetti con pacemaker, defibrillaIn altro un prima e dopo (3ª sedutta) l'utilizzo del sistema a campi elettromagneti Schwarzy. In basso un altro prima e dopo (3ª seduta) l'utilizzo del sistema Schwarzy. Da notare il maggior tono muscolare raggiunto con la metodica

(Foto per gentile concessione del Dott. Giovanni Turra)

tori cardiaci, neurostimolatori impiantati, impianti di metallo, pompe di somministrazione di farmaci, applicazioni nell'area della testa, patologie emorragiche, applicazioni nell'area cardiaca, fratture recenti nell'area da trattare. Per quanto riguarda i risultati, a livello di addome si assite a una riduzione dello spessore del tessuto adiposo addominale, a un aumento dello spessore del muscolo retto addominale, a una riduzione della distanza del retto addominale (diastasi del retto), a una riduzione del girovita; nella regione glutea sono stati documentati un miglioramento della forma e del volume dell'area trattata, sollevamento generale dei glutei e riduzione della lassità muscolare. Insomma, in meno di 30 minuti, grazie alle oltre 20.000 contrazioni stimolate, si ottiene un processo di tonificazione importante. Concludo con un suggerimento: la combinazione delle due metodiche, comporta un miglioramento effettivo e rapido dei principali inestetismi corporei semplificando il lavoro del medico e soddisfacendo le aspettative del paziente.





## Due tecnologie per un corpo più tonico

Microonde e Campi Magnetici: queste rispettivamente le due tecnologie alla base di sistemi Onda e Schwarzy. Le prime agiscono in modo mirato sugli accumuli adiposi localizzati soprattutto nelle zone più critiche del corpo, quali braccia, glutei, fianchi, addome. La metodica è sicura e non invasiva grazie all'azione dei manipoli "Deep" e "Shallow" che trasferiscono le microonde in diverse profondità offrendo una modulazione e un adattamento perfetto al paziente, al tipo di trattamento e alla zona da trattare, compreso il sottomento, zona critica sempre più visibile soprattutto durante le videochiamate di questo periodo. Mialioramento della cellulite e della lassità cutanea completano il quadro dei benefici effetti di questa tecnologia. I campi elettromagnetici, invece, permettono di agire su 3 livelli di stimolazione muscolare (aerobico, rimodellamento e potenziamento) grazie a programmi personalizzati. Utilizzata in sinergia con le microonde, questa tecnologia, ne potenzia gli effetti su adiposità, cellulite e rilassamento cutaneo. Un percorso di stimolazione con campi elettromagnetici mirati, non solo potenzia e tonifica i muscoli ma aiuta a migliorare la qualità della vita con un perfezionamento della postura. Il dispositivo non è invasivo, agisce su addome, glutei, braccia e gambe (interno coscia e polpacci.







