

LA DOMUS MEDICA DEL TERZO MILLENNIO

periodico di informazione scientifica
a diffusione mirata

L'AMBULATORIO **MEDICO** NUMERO VENTICINQUE

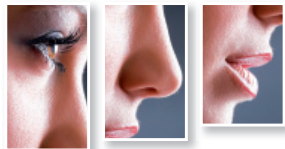
ESTRATTO
dal periodico quadrimestrale
"L'Ambulatorio Medico"

SE NON RICEVI
"L'AMBULATORIO MEDICO"
puoi abbonarti GRATUITAMENTE

VALET
Tel 051 63.88.334
info@valet.it
www.valet.it

SPECIALE:

**LA LIPOCAVITAZIONE
A ULTRASUONI**



di **Matteo Basso**

Specialista in Dermatologia
e Venereologia - Genova

e **Raoul Novelli**

Chirurgo Estetico - Milano

LA LIPOCAVITAZIONE A ULTRASUONI

La Lipocavitazione a Ultrasuoni si sta rivelando in medicina estetica un valido alleato poiché dà eccellenti risultati, a fronte dell'utilizzo di apparecchiature realmente efficaci e sicure, con protocolli specificatamente studiati. La nostra esperienza con la Cavitazione a ultrasuoni Cellulab Titanium Blue Moon, ci ha permesso di mettere a punto proprio queste metodiche

Le onde che oggi permettono di “sciogliere” il grasso non sono una novità, visto che da anni sono utilizzate in ecografia per “vedere” oltre la cute i nostri organi interni, e in campo fisioterapico per la cura di patologie osteo-articolari, sfruttando le vibrazioni meccaniche e l'effetto termico prodotto da tali onde. Queste vibrazioni meccaniche possono risultare nocive per l'operatore. Il manipolo del Cellulab Titanium Blue Moon, è l'unico dotato di smorzatore meccanico per annullare la frequenza di cavitazioni parassite che possono danneggiare la mano dell'operatore, che risulta particolarmente esposta dall'utilizzo continuativo sui pazienti.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Gli effetti dell'ultarsuono sul nostro organismo possono essere:

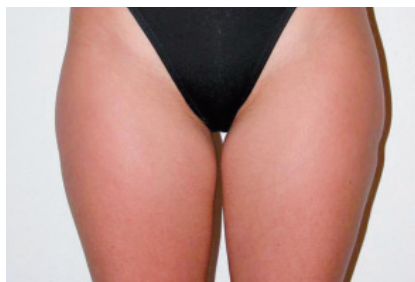
- Termici;
- Generazione di cavitazione;
- Micromeccanici.

Effetti termici: gli effetti termici degli ultrasuoni sono da attribuire all'effetto joule. L'onda meccanica degli ultrasuoni determina movimenti molecolari che aumentano l'energia cinetica delle molecole: per effetto joule l'energia potenziale di cariche elettriche in movimento viene in parte ceduta sotto forma di calore. Ne consegue un aumento della temperatura del materiale biologico che quando supera il valore fisiologico di 37° C può determinare

l'inizio della denaturazione proteica e quindi la perdita delle funzioni cellulari.

Generazione di cavitazione: la testa di emissione di ultrasuoni del Cellulab Titanium, a 40 kHz (la frequenza di emissione è stata fissata a 40 kHz, mentre la potenza di emissione può essere regolata dal 10 al 100% per un valore massimo di 30 W), produce una depressione dinamica dovuta alla propagazione del suono, tanto da far scendere la

di strutture proteiche, formazione di radicali liberi, denaturazione dei componenti della membrana cellulare. Gli effetti termici, meccanici e di cavitazione liberano, rompendo il tessuto adiposo, trigliceridi che vengono raccolti dal sistema linfatico e venoso e raggiungono la grande circolazione: in massima parte vengono eliminati dall'emuntorio renale, una parte raggiunge il fegato dove vengono coniugati a formare lipoproteine.



Paziente di 44 anni - Prima



Dopo 4 sedute di cavitazione

pressione in un punto del liquido al di sotto della tensione dei gas disciolti. Quando la pressione assoluta è inferiore a quella dei gas, si ha formazione di micro-bollicine prodotte dalla cavitazione dell'acqua presente (solo liquido interstiziale).

Effetti micromeccanici: l'energia dell'onda determina, in funzione della sua forza, spostamenti, rotture e variazioni di forma delle molecole biologiche. La spinta meccanica può determinare conglomerazione tra varie molecole, modificazioni

METODICA E PROTOCOLLI

Con la lipocavitazione a ultrasuoni possiamo trattare le adiposità localizzate su addome, braccia, fianchi, glutei, interno ed esterno cosce. I trattamenti sono indolori, tuttavia a seguito già della prima applicazione può sorgere un edema moderato e localizzato che, a un primo esame, può non far percepire l'immediata riduzione della massa grassa, riscontrabile invece a edema riassorbito. Il trattamento lipoclastico è da considerarsi definitivo nelle zone di



applicazione diretta, ma è da considerarsi ripetibile nel tempo, qualora gli adipociti rimasti siano aumentati di volume, per fattori esterni. Nella metodica sperimentata, la zona di adiposità da trattare, viene delineata con matita dermatografica e successivamente cosparsa di comune gel per ultrasuoni. L'applicazione degli ultrasuoni, che avviene attraverso il passaggio di un manipolo, ha una durata impostata dal costruttore Blue Moon, di massimo 15 minuti per zona (che può essere ripetuta se stiamo trattando vaste aree, ma che non deve comunque superare i 20, 30 minuti totali di trattamento). Talvolta soggetti particolarmente predisposti possono avvertire un leggero fischio (che in rari casi può portare alla sospensione del trattamento stesso, ma solo quando il sibilo risulta insopportabile e produce mal di testa). È comunque un evento eccezionale poiché normalmente la frequenza percepita dall'orecchio umano è compresa tra 50 Hz e i 16, 20 kHz, mentre gli ultrasuoni hanno una frequenza superiore ai 16, 20 Khz. Il trattamento, in soggetti sani, prevede un protocollo di una seduta a settimana (che può diventare una seduta ogni 10, 20 giorni in pazienti in cui sia sconsigliato generare anche solo un modesto e provvisorio carico epatico). È consigliato un apporto idrico di circa 1,5/2 litri d'acqua prima di sottoporsi al trattamento, al fine di stimolare l'azione depurativa del fegato. È sempre consigliabile attività fisica di supporto, (in modo che l'ATP prodotta dal catabolismo lipidico venga utilizzata dal muscolo e non per la biosintesi dei trigliceridi), e un trattamento drenante a distanza di due o tre giorni (presso terapia o linfo-drenaggio).

CONTROINDICAZIONI

Sebbene moderate, esistono controindicazioni al trattamento con Cavitazione ad Ultrasuoni che è bene non sottovalutare: gravidan-



Paziente di 36 anni - Prima



Dopo 8 sedute di cavitazione

za, epatopatie, nefropatie, dislipidemie importanti (ipertrigliceridemia, ipercolesterolemia), aree che presentino lipomi. Particolare attenzione va fatta nel posizionamento del manipolo. Esso non va direzionato verso le zone pubiche, verso le regioni ipogastriche, renali, ossee. Cellulab Titanium Blue Moon è però dotato di un particolare software "Programma Duty" che permette di modulare il trattamento senza decrementare l'energia, permettendo di trattare zone particolarmente difficili (zone con modesta massa grassa in eccesso e la cui plica risulta di difficile presa). A differenza di apparecchi che generano campi elettrici, la cavitazione a ultrasuoni può essere effettuata anche su pazienti che presentano protesi metalliche o Peace Maker.

SCIENTIFICITÀ

Il Dr. Basso e la Dr.ssa Fasola hanno presentato una relazione al recente XXIX Congresso Nazionale di Medicina Estetica, tenutosi a Roma (SIME), basata sulla loro esperienza nell'ambito della Cavitazione Ultrasonica. La relazione,

pubblicata sull'Abstract numero 2, anno 2008, è a disposizione di chi fosse interessato. Il Dr. Novelli e il Dr. Basso hanno stilato casistica e sperimentazione clinica con l'apparecchiatura Cavitazionale Cellulab Titanium, prodotta da Blue Moon. ■

PER INFORMAZIONI SCIENTIFICHE:

Dr. Matteo Basso
Genova - Tel: **+39 010 55 31 916**
Roma - Tel: **+39 06 455 50 031**

Dr. Raoul Novelli
Milano - Tel: **+39 02 295 23 789**

PER INFORMAZIONI:

MEDICAL SERVICE
Strumenti & Logistica Medica

Medical Service
strumenti e logistica medica
Via G. Verga, 4 - 20017 Rho (MI)

Tel: **+39 348 30 68 537**
+39 340 96 90 043

rigo-medicalservice@libero.it

ULTRASUONO CAVITAZIONALE CELLULAB TITANIUM

MADE IN ITALY

Cellulab Titanium è un generatore di **ultrasuono cavitazionale**, studiato per effettuare trattamenti di **Lipoclasia localizzata non chirurgica**.



IPERPLASIA ADIPOSA
CONGENITA

EFFETTO LIFTING
SUI GLUTEI



TRATTAMENTO
PRE LIPOSUZIONE

TRATTAMENTO
DI RIFINITURA
POST LIPOSUZIONE

- Programma continuo
- Duty cycle digitale automatico
80 ms on / 20 ms off

Concessionaria BLUE MOON

**MEDICAL
SERVICE**
Strumenti & Logistica Medica

Via G. Verga 4, 20017 Rho (MI)
Tel. +39 02 93780096
348 3068537- 340 9690043
info@medicals-service-italia.com

Invviare il coupon per posta o al fax 02 93780096

Cognome.....

Indirizzo.....

Tel.....

E-mail.....

INVIATEMI MATERIALE SCIENTIFICO

CONTATTO COMMERCIALE

Autorizzo uso dati personali
firma

Nome.....