



Anidride carbonica medicale ad alto e basso flusso













## Cos'è la

# Carbossiterapia

La Carbossiterapia consiste nell'utilizzo di anidride carbonica medicale (CO<sub>2</sub>) a scopi curativi, somministrata per via sottocutanea e intradermica mediante inoculazioni.

È un trattamento che può essere praticato solo da personale medico. La terapia consiste in microiniezioni localizzate di anidride carbonica medicale somministrata tramite un minuscolo ago inserito su un tubo sterile usa e getta collegato a Venusian CO2 Therapy.

VENUSIAN garantisce un'erogazione controllata, sterile e personalizzata ed è riconosciuta dai Ministeri della Salute nella Comunità Europea.

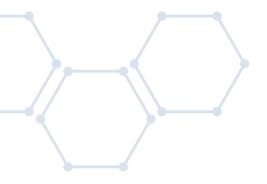
Il trattamento è sicuro per il paziente, poiché l'anidride carbonica è atossica e non provoca embolia ed è compatibile con l'organismo umano che la produce costantemente e la elimina tramite il sistema venoso per via polmonare. Grazie alla sofisticata tecnologia utilizzata è possibile pre riscaldare l'anidride carbonica fino a 43°C prima che venga iniettata nella pelle, il che si traduce in una notevole riduzione della sensazione di dolore e/o bruciore avvertita dal paziente.



#### Dove agisce la Carbossiterapia

Studi e ricerche cliniche universitarie hanno dimostrato che l'utilizzo di anidride carbonica per via iniettiva ha effetto:

- sul microcircolo, dove riapre per effetto meccanico i capillari chiusi, riattiva quelli malfunzionanti e aumenta la percentuale di ossigeno nei tessuti migliorando lo stato di patologie quali PEFS e acrocianosi, sino ad ulcere di varia natura:
- sul tessuto adiposo, dove rompendo le membrane delle cellule adipose (effetto lipoclasico) riduce gli accumuli di grasso;
- **sulla cute**, dove oltre ad aumentare la percentuale di ossigeno nei tessuti migliorando l'elasticità cutanea, induce un ringiovanimento del derma;
- **sul sistema linfatico**, dove velocizza il drenaggio delle scorie e dei liquidi di ristagno persino nei casi più importanti (linfedema);
- **sulla riduzione del dolore**, inibendo i trigger points e inibendo le citochine (effetto analgesico);



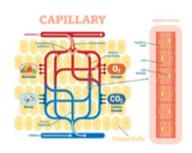
## Come agisce la Carbossiterapia con

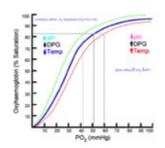


#### 1 Azione sulla circolazione

L'iniezione sottocutanea di anidride carbonica determina:

- Un miglioramento della sfigmicità arteriolare e metarteriolare, permettendo così un miglioramento del flusso e della velocità del sangue a livello del microcircolo;
- Un rilasciamento delle fibrocellule muscolari lisce degli sfinteri precapillari, con un deciso incremento della vascolarizzazione locale;
- Un miglior passaggio dei globuli rossi attraverso il microcircolo, grazie ad un incremento della loro deformabilità;
- Un aumentato rilascio di ossigeno nei tessuti (poiché per l'effetto bohr si riduce l'affinità dell'emoglobina nei confronti dell'ossigeno);
- Un potente stimolo all'inizio dell'angiogenesi (sintesi di nuovi vasi sanguigni).





#### 2. Effetto Bohr

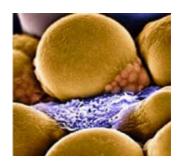
L'abbassamento dei valori di PH, dovuto alla presenza di  $\mathrm{CO}_2$ , è inoltre, causa dello spostamento verso destra della curva di dissociazione dell'emoglobina, con conseguente aumento della cessione di  $\mathrm{O}_2$  a livello tissutale. È registrabile come aumento della pressione parziale di  $\mathrm{O}_2$  a livello tissutale.

Hatmann e coll. hanno evidenziato come pazienti arteriopatici trattati avevano un incremento dei parametri locali della circolazione con incremento del tempo di marcia al treadmill test e un complessivo e positivo effetto sia clinico che strumentale.

### 3. Azione sul grasso

Effetto lipoclasico diretto legato all'azione meccanica del flusso del gas iniettato nell'ipoderma senza che vi sia danno a carico degli altri tessuti e un effetto lipoclasico indiretto legato alla capacità del gas di aumentare la biodisponibilità dell'O2 (potenziamento dell'effetto Bhor) per le attività metaboliche dell'adipocita, tra cui i processi ossidativi degli acidi grassi.

L'aumento di ossigeno favorisce anche i processi di ossidazione degli acidi grassi. L'attivazione dei recettori (corpuscoli di Golgi e Pacini) induce il rilascio di sostanze algogeniche (Bradichinina, Serotonina, AMPc) che stimolano la lipolisi (idrolisi dei trigliceridi).





#### 4. Azione sulla cute

Migliora in generale l'aspetto della pelle che risulta più tonica, più compatta , più luminosa; ciò è dovuto all'aumento del flusso sanguigno, all'ossigenazione dei tessuti e all'azione sul fibroblasto, la cellula in grado di produrre collagene e fibre elastiche (ispessimento del derma).

### 5. Azione analgesica

L'analgesia è il risultato di un incremento locale del flusso subcutaneo del circolo sanguigno e la stimolazione di recettori locali. Influenze secondarie si notano sull'inibizione delle citochine infiammatorie e dei trigger point.

# I vantaggi di VENUSIAN



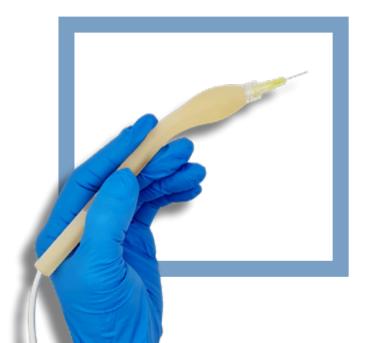
#### Un dispositivo all'avanguardia per trattare viso e corpo

La metodica terapeutica realizzata con VENUSIAN permette il controllo della sterilità e la riduzione pressoché totale del dolore durante il trattamento.

L'elettronica intelligente di questa tecnologia consente:

- Il controllo della **purezza del gas** attraverso speciali filtri anti batterici;
- La regolazione indipendente di velocità e quantità del gas;
- La riduzione dell'"effetto rebound": attraverso speciali microvalvole controllate da microprocessore, VENUSIAN è in grado misurare le variazioni di resistenza nei tessuti e mantenere costante la velocità del flusso di gas, riducendo notevolmente la dolorosità del trattamento;
- La **riduzione del dolore**: attraverso lo specifico software, VENUSIAN, controlla la temperatura del gas in uscita;
- Di lavorare con **programmi terapeutici** standardizzati e dedicati, oppure con programmi liberi;
- L'utilizzo di tubi di erogazione senza aghi in confezione sterile usa e getta **conformi alle normative vigenti.**





Grazie alla speciale **cannula ginecologica**, VENUSIAN è in grado di inoculare il gas in punti ben precisi del canale vaginale con notevoli effetti sull'atrofia vulvo vaginale, sulla circolazione e sulla lubrificazione.

Utilizzando gli speciali protocolli messi a punto, l'operatore potrà offrire un protocollo **efficace**, **naturale** e **sicuro**, senza effetti collaterali.

Agendo sulla microcircolazione, i trattamenti di carbossiterapia possono essere agevolmente abbinati ai trattamenti di ringiovanimento genitale con il laser, offrendo in tal modo un trattamento assolutamente completo alle pazienti in menopausa.

## I protocolli





## Dermatologia

ALOPECIA E DIRADAMENTO PSORIASI ED ECZEMI SMAGLIATURE E CICATRICI



### Medicina estetica

TRATTAMENTO DELLA P.E.F.S.
ADIPOSITÀ LOCALIZZATA
RILASSAMENTO CUTANEO E ANTI AGEING



### Ginecologia estetica

RINGIOVANIMENTO GENITALE ATROFIA VAGINALE SCARSA LUBRIFICAZIONE



### Flebologia

PATOLOGIE VASCOLARI FENOMENO DI RAYNAUD
RLS (RESTLESS LEGS SYNDROME)
VASCULOPATIE PERIFERICHE (ARTERIOSE O VENOSE)
LESIONI VASCOLARI E INSUFFICIENZA VENOSA
MPOTENZA SESSUALE MASCHILE SU BASE VASCOLARE



#### Terapia vascolare

PATOLOGIE VASCOLARI INSUFFICIENZA VENOSA IL CERE E EERITE DIEELCII



## Terapia del dolore

ORTOPEDIA MEDICINA DELLO SPORT





DISPOSITIVO MEDICO CE0051

AUTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DELLA SALUTE N. 520941/R



#### Caratteristiche tecniche:

CERTIFICAZIONE PRODUTTORE ISO9001-ISO13485

CERTIFICATO CE

Alimentazione

assorbita

in ingresso

erogato

elettrica

Peso

Dimensioni

Flusso erogabile

Fusibili

Potenza massima

Pressione del gas Co2

Tempo di trattamento

Indicazione del volume

Classe di sicurezza



520 x 540 x 250 mm

6 Kg

**IBF** 



La società G. Trading dichiara che l'apparecchiatura VENUSIAN è un dispositivo medico in classe di rischio IIb ed è conforme alle direttive:

VETAVATA

Direttiva 93/42/CEE, pubblicata su GUUE L.169 del 12/07/1993 Direttiva 2007/47/CE, pubblicata su GUUE L.247/21 del 21/09/2007

> AUTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DELLA SALUTE N. 520941/R.

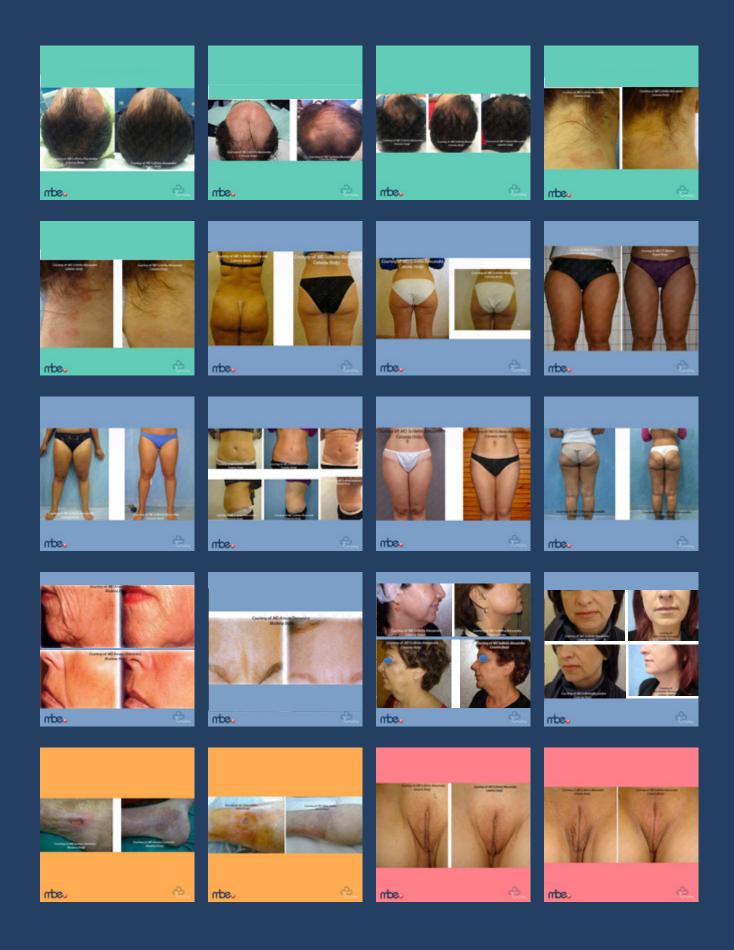
VENUSIAN viene fornita con video-protocolli completi per tutte le applicazioni possibili, inclusa la terapia del dolore.



### Consulta tutti gli Abstract sulla Carbossiterapia

Inquadra il QR code con la fotocamera del tuo smartphone e accedi alla sezione del sito venusian.it dove sono raccolte tutte le pubblicazioni.

# I risultati







#### **G. TRADING COMPANY**

Head Office: Via Castiglione 99, 40136 BOLOGNA Warehouse: Via Bruno Tosarelli 356, 40055 Villanova di Castenaso (BO)