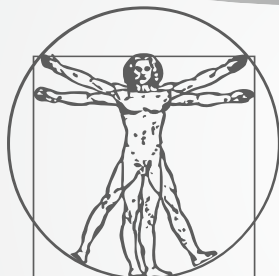


II EDIZIONE

L'OZONO NELLA TERAPIA DEL DOLORE

A CURA DEL PROF. MARIANNO FRANZINI



S I O O T
Società Scientifica
Ossigeno Ozono Terapia

INDUTTORE BIOLOGICO

L'induttore biologico è un composto che induce la sintesi di enzimi e che, in maniera più generale, potrebbe indurre l'attivazione di una via cellulare.

L'ozono, quando somministrato seguendo i protocolli, determina sempre un effetto benefico.

L'ossigeno ozono terapia, da quando è nata, non ha evidenziato reazioni avverse e/o interazioni negative con altri farmaci, al contrario ha mostrato un effetto sinergico con tutte le altre terapie, in particolare con la terapia antibiotica.

Le indicazioni elettive sono:

- Malattie dell'apparato locomotore: artrosi ed artriti, lombalgie e lombosciatalgie, ernie del disco.
- Malattie del sistema vascolare: arteriopatie croniche ed ostruttive, ulcere varicose, piaghe da decubito.
- Malattie infettive: virali, batteriche e micotiche.

La prima risposta ad un danno, noxa patogena, consiste in un meccanismo in cui gli organi

rispondono sempre con il processo dell'infiammazione.

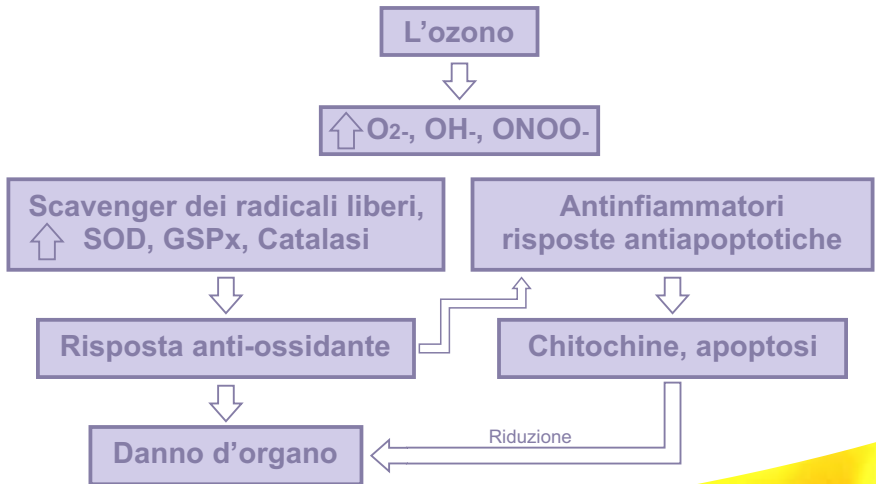
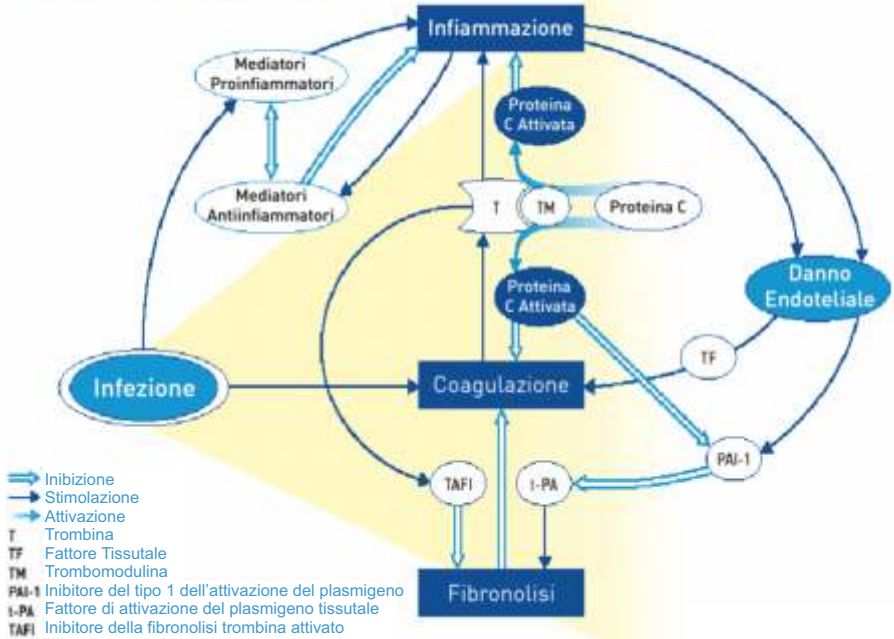
INFIAMMAZIONE:

- **Cancro**
- **Disturbi cardiovascolari**
- **Alzheimer**
- **Diabete II**
- **Artriti**
- **Malattie autoimmuni**
- **Disturbi neurologici**
- **Malattie polmonari**

Perdurando il danno, noxa patogena, si arriva alla fase ischemia-riperfezione fino alla sindrome multiorgano.

Questo testo è il sunto di tre lavori scientifici presentati al IV Congresso Mondiale di Ossigeno Ozono Terapia tenutosi a Roma nel settembre 2013: "Ozono: Induttore Biologico" a cura di C. Luongo, D. Siniscalco - "Efficacia dei trattamenti antalgici di ossigeno ozono terapia in pazienti ricoverati e ambulatoriali presso il Pio Albergo Trivulzio" a cura di A. Galoforo - "Il substrato anatomico al dolore di origine discale e la risoluzione del danno posturale secondario a lombalgia cronica" a cura di M. Chierchia, C. Baiano, A. Romeo, D. Ronca

La cascata degli eventi



PROTEZIONE D'ORGANO

Applicando l'ozono precocemente si nota una riduzione di danno dell'organo.

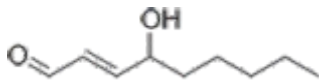
Come interviene l'ozono sul processo di protezione d'organo?

La sindrome ischemico-riperfusiva subentra frequentemente a carico di molti organi (cuore, cervello, reni, fegato, polmoni, intestino) in seguito ad infezioni, traumi, chirurgia etc...

Le aldeidi avrebbero la peculiarità di proteggere questi organi da questa sindrome

Ozono e Aldeidi

L'ozono reagisce con gli acidi grassi Poli-insaturi producendo aldeidi bioattivi: 4-idrossinonale, 4-idrossiesenale, 4-ossi-2-nonenale.



Le aldeidi prodotte si comportano come secondi messaggeri stimolando l'espressione di enzimi anti-ossidanti, la sintesi e la

liberazione di NO e CO.

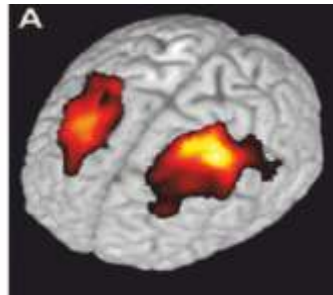
Ne consegue la produzione di mediatori ad attività pro ed anti infiammatoria.

Caspasi

Le caspasi (enzimi che sono in grado di tagliare altre proteine) conosciute sono 13. Quelle da noi studiate sono 4: Caspasi-1, Caspasi-12, Caspasi-8 e Caspasi-3. Le prime due intervengono nella formazione del complesso dell'inflammasoma e sono responsabili del rilascio di citochine pro-infiammatorie; invece le ultime due sono responsabili dell'attivazione del programma di morte cellulare.

RMN Cerebrale

I pazienti con dolore cronico mostrano una riduzione della sostanza grigia tra il 5-11% rispetto al paziente sano.



Nel panorama dell'intervento riabilitativo del Servizio di FKT e Riabilitazione perché aprire una finestra sull'ossigeno ozono terapia?

È nato il progetto ossigeno ozono terapia in una popolazione geriatrica; l'idea è quella di utilizzare le qualità dell'ozono nell'anziano per le sue:

- Proprietà antisettiche
- Perché favorisce la granulazione delle ferite
- Agisce su molte manifestazioni dolorose
- È pressoché privo di effetti collaterali dannosi

L'ozonoterapia è una delle metodiche con minori rischi di effetti collaterali (studio clinico Jacobs 1981).

Le principali vie di somministrazione sono:

- Grande Auto Emo Infusione
- Piccola Auto Emo Infusione
- Sottocutanee
- Intramuscolare
- Intraarticolare
- Insufflazione (anale, vaginale, uterina, uretrale, articolare)
- Via topica (oli, creme, dentifrici,

lozioni ozonizzate)

- Idropinica (acqua ozonizzata)

EFFETTI BIOLOGICI DELL'OZONO

- 1) Attività antibatterica ed antivirale
- 2) Aumento della produzione del 2,3 difosfoglicerato responsabile della cessione di O₂ ai tessuti
- 3) Attivazione della fagocitosi
- 4) Attivazione delle citochine
- 5) Attivazione di enzimi che bloccano i perossidi ed i radicali liberi nei globuli rossi
- 6) Disinfezione ed azione diretta trofica
- 7) Formazione dei ROS
- 8) Aumento della deformabilità dei globuli rossi
- 9) Riduzione della viscosità ematica
- 10) Miglioramento del trasporto di O₂

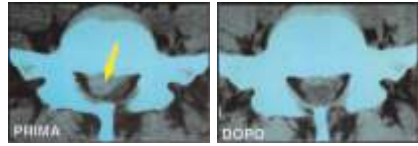
LE ERNIE E LE PROTRUSIONI

Il trattamento delle ernie e delle protusioni discali è il più efficace ed al contempo il meno costoso e non ha solamente una funzione antidolorifica, ma specificatamente curativa, in quanto diminuisce il volume dell'ernia o della protusione.

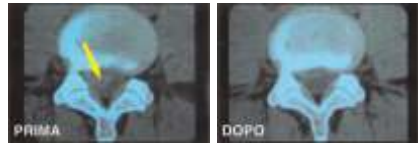
L'ossigeno ozono terapia permette di:

- 1) "Essiccare" l'ernia
- 2) Togliere l'infiammazione locale
- 3) Decontrarre la muscolatura
- 4) Intervenire anche su ernie già operate

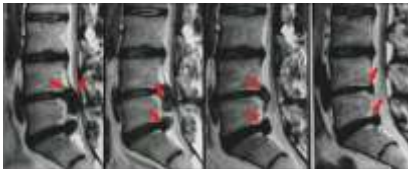
La terapia va abbinata ad applicazioni di Miozon (gel della linea Ozonopatia), particolarmente utile nel disinfiammare e diminuire il dolore.



Ernia discale espulsa L5-S1 mediana-paramediana destra trattata con ossigeno ozono terapia.



Ernia discale espulsa L4-L5 paramediana preforaminale destra trattata con ossigeno ozono terapia.



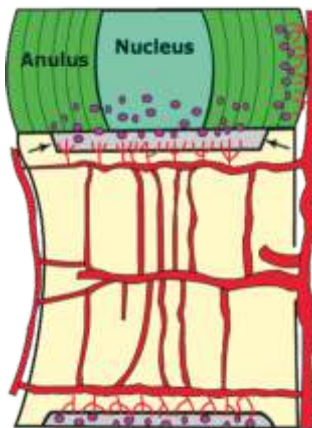
Evolversi dell'ernia discale dalla 1° alla 12° seduta con due applicazioni settimanali.



Ernia discale cervicale preforaminale destra C6-C7 trattata con ossigeno ozono terapia.

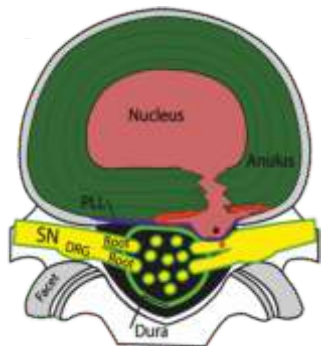
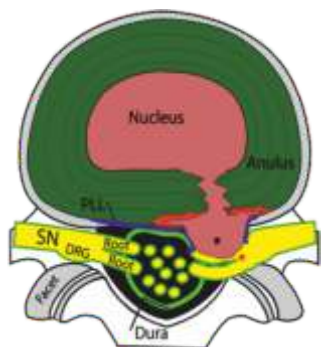
"Intramuscular Oxygen Ozon Therapy of Acute Back Pain with Lumbar Disc Herniation" SPINE Volume 34, Number 13, pp 1337-1344 - M. Paoloni, L. Di Sante, A. Cacchio, S. Marotta, M. Razzano, M. Franzini, V. Santilli

Di seguito è schematizzata la riduzione del volume della protrusione o dell'ernia:



MICROVASCULARIZZAZIONE DEI PIATTI CARTILAGINEI

- Legame dell'ozono con gli ac. grassi insaturi e i perossidi degli eritrociti
- Maggiore permeabilità della membrana degli eritrociti
- Miglioramento della perfusione di O₂ ai tessuti e degli scambi metabolici
- Blocco della degenerazione discale



AZIONE ANTINFIAMMATORIA

Diretta:



Indiretta:



AZIONE ANTALGICA

- Ridotta sensibilizzazione delle radici nervose
- Azione diretta sulle fibre simpatiche del nervo sinu vertebrale
- Ripristino del tono delle pareti vasali del plesso venoso periradicolare con conseguente

riduzione dell'edema radicolare e decongestione del forame di coniugazione

- Azione riflessoterapica dei trigger-point

AZIONE IMMUNOREGOLATRICE

Produzione di citochine

AZIONE DECONTRATTURANTE

- Azione diretta sulle fibre muscolari
- Azione indiretta di "RESET" di noci-propricettori vertebrali

IMPORTANZA DELLA CHINESITERAPIA

Nutrimiento ed elasticità del disco e riduzioni delle pressioni che agiscono sul disco e sulle strutture vicine con conseguente prevenzione della degenerazione patologica e ritardo dell'invecchiamento fisiologico e quindi prevenzione delle alterazioni posturali.

PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO DELLE ERNIE E DELLE PROTUSIONI DISCALI

IL TRATTAMENTO PIU' EFFICACE E MENO COSTOSO

Il trattamento si avvale di un ciclo di Ossigeno Ozono Terapia della durata per protocollo **SIOOT/MULTIOSSIGEN** di 12/15 sedute (2/3 alla settimana, con necessaria regolarità) al quale è opportuno aggiungere un'adeguata attività fisica consigliata specificatamente caso per caso. La terapia va abbinata ad applicazioni di **MIOZON** (gel della linea Ozonopatia) particolarmente utile nel decontrarre i muscoli e diminuire il dolore. Il trattamento non ha solamente una funzione antidolorifica, ma specificatamente curativa, in quanto diminuisce il volume dell'ernia o protrusione. Al termine di ogni seduta, verrà somministrato un bicchiere di acqua iperozonizzata **«ACQUA DI LUNGA VITA®»**, per riequilibrare la flora batterica intestinale, migliorando altresì le difese immunitarie. La riabilitazione posturale verrà invece indicata dal medico caso per caso. Mediamente fra la 6a e l'8a seduta si inizia a riscontrare un miglioramento soggettivo con una netta diminuzione del dolore e una migliorata mobilità. E' consigliabile una seduta di mantenimento al cambio di stagione (inverno/estate).

L'Ossigeno Ozono Terapia permette di:

- 1) **“Essiccare” l'ernia.**
- 2) **Togliere l'infiammazione locale.**
- 3) **Decontrarre la muscolatura.**
- 4) **Intervenire anche su ernie già operate.**

Il trattamento non dà luogo a reazioni allergiche, tossiche e dolorose, pertanto il paziente può seguire una vita normale, priva di sforzi particolari durante la cura.

Perché utilizzare l'ozono nella riabilitazione?

Innanzitutto perché agisce su molte manifestazioni dolorose causate da patologie come ad esempio:

- le ernie discali
- le lombalgie croniche artrosiche
- le coxalgie, le gonalgie ed altre artropatie di natura artrosica
- le artriti

Abbiamo raccolto una sfida: curare meglio contenendo i costi.

L'ossigeno, da cui si produce l'ozono, è economico e permette di risparmiare nell'utilizzo di altri presidi e farmaci, più costosi e non,

privi di effetti collaterali.

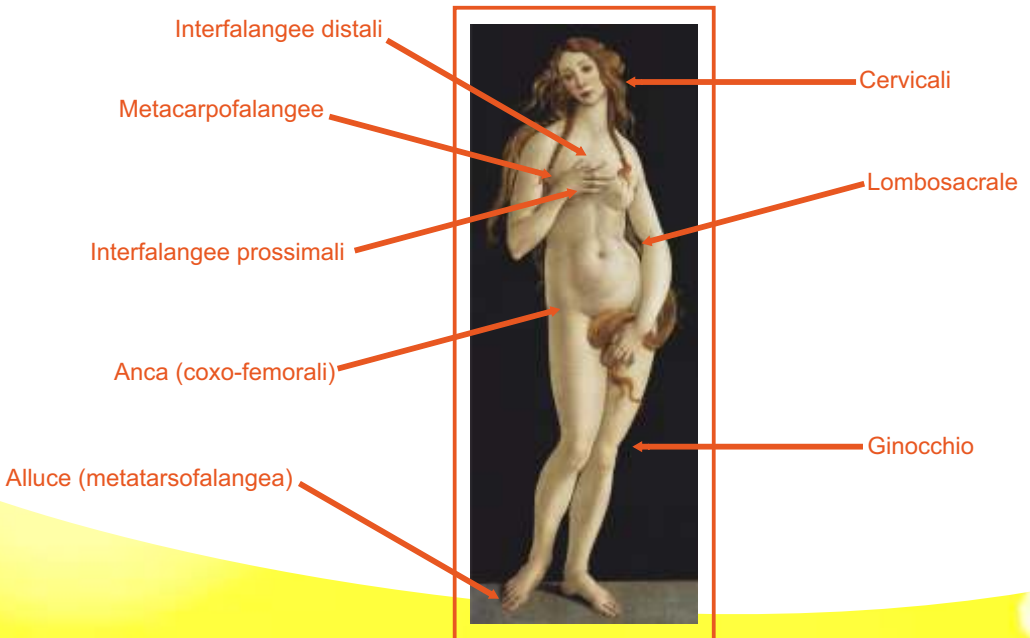
Permette di ridurre i tempi di degenza facilitando la riabilitazione, in quanto riduce il dolore anche durante il trattamento riabilitativo.

Razionale per l'utilizzo di ossigeno ozono terapia nell'artrosi:

- Effetto antinfiammatorio e miorelassante
- Effetto analgesico
- Effetto microvascolare e di disidratazione dell'ernia

Non deve essere disgiunto da:

- Chinesiterapia e igiene posturale
- Nozioni di ergonomia



In conclusione possiamo dire che l'ossigeno ozono terapia è una metodica efficace e sicura: i risultati, molto favorevoli, sono stati evidenti sul piano della sintomatologia algica lombare, delle alterazioni posturali secondarie, della disabilità nelle ADL, del tono dell'umore e dello stato psicologico.

Notevole importanza ha anche l'esercizio terapeutico; i parametri ottenuti dall'analisi statistica hanno messo in evidenza una maggiore riduzione della sintomatologia dolorosa, un

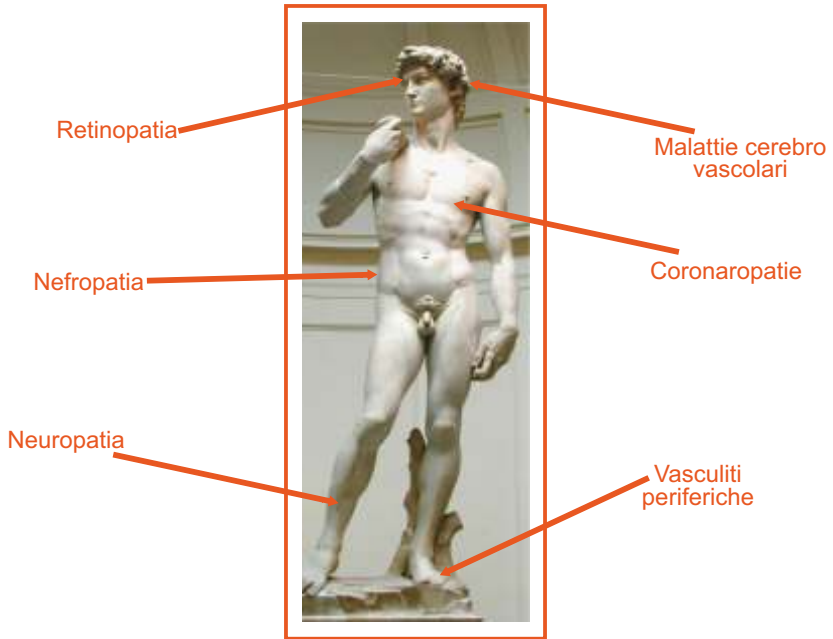
miglioramento della disabilità e della qualità di vita, nonché una maggiore risoluzione del danno posturale secondario nei soggetti che hanno ricevuto la supplementazione con uno specifico trattamento rieducativo rispetto al gruppo sottoposto a solo trattamento con ossigeno ozono.



OSSIGENO OZONO TERAPIA E MIGLIORAMENTO DEL CIRCOLO DEL MICROCIRCOLO

MICROANGIOPATIA

MACROANGIOPATIA



PATOLOGIE TRATTABILI CON OSSIGENO OZONO TERAPIA

Forma non arteritica:

- Ipercolesterolemia
- Iperomocestinemia
- Iperfibrigenemia
- Sleep Apnea Syndrome
- Insufficienza carotide comune
- Ipertensione arteriosa
- Diabete mellito

per aterosclerosi

Forma arteritica:

- Malattia di Horton
- LES
- Artrite reumatoide
- Panarterite nodosa

CONCLUSIONI

Abbiamo aperto un strada poco percorsa fino ad ora, ma ampiamente riconosciuta a livello internazionale per combattere il dolore e rallentare/bloccare un percorso neuro-degenerativo.

Bibliografia a richiesta
www.ossigenoozono.it

**ATTREZZATURE
PER OSSIGENO OZONO
TERAPIA CERTIFICATE
CON PROTOCOLLI
CLINICI ESCLUSIVI
CHE GARANTISCONO
EFFICACIA E SICUREZZA**



multi  **ssigen**
OZONE TECHNOLOGY

via Roma, 69 - 24020 Gorle (Bergamo)

Tel. 035 300903 - 035 302751

info@multiossigen.com

www.multiossigen.it

REQUISITI ESSENZIALI PER ESERCITARE L'OSSIGENO OZONO TERAPIA

“... conferma che il medico, sotto la propria responsabilità, e secondo scienza e coscienza, possa eseguire la pratica medica dell'ossigeno ozono terapia **ottemperando alle seguenti prescrizioni:**

- 1- operi in un ambulatorio/studio medico** adeguatamente attrezzato (farmaci salvavita, presidi di supporto ventilatorio o pallone ambu, condizioni igieniche e di sicurezza idonee, smaltimento dei rifiuti);
- 2- si attenga ai Protocolli Terapeutici e alle Linee Guida formulate dalla SIOOT** e presentate agli Ordini dei Medici e al Ministero della Salute, si raccomanda inoltre l'utilizzo del consenso informato;
- 3- abbia seguito almeno un corso teorico-pratico di apprendimento e aggiornamento annuale della metodica** (master universitari, corsi di perfezionamento e corsi di aggiornamento della SIOOT);
- 4- utilizzi apparecchiature e materiali di consumo (sacche etc...) certificate** secondo il DL.vo 46/97, Direttiva CEE 93/42 in classe 2A;

Istituto Superiore di Sanità - Conferenza di Consenso
ISSN 1123-3117 Rapporti ISTISAN 08/9
CIRCOLARE DGFDM/III/P/1752/14 C.C. DEL 20 gennaio 2005

- 5- vi ricordiamo inoltre che, oltre alle apparecchiature mediche per ossigeno ozono terapia certificate in classe 2 A della Direttiva CEE93/42, è indispensabile utilizzare sacche specificatamente certificate per sangue e ozono;**
- 6- le apparecchiature, come da manuale, devono essere revisionate dopo 4 anni/200 ore di utilizzo”**

DELLA STESSA COLLANA:



Può richiederli gratuitamente al suo medico ozonoterapeuta SIOOT/ASOO

OZONO TERAPIA - APPLICAZIONI CLINICHE

Attivatore circolatorio - Favorisce l'utilizzo dell'ossigeno corporeo - Aumenta la resistenza allo sforzo -
Antinfiammatorio - Antiossidante - Antidolorifico - Immunomodulante

DERMATOLOGIA
MEDICINA INTERNA

CARDIOLOGIA
GERIATRIA

ANTI-ETA'
OCULISTICA
NEUROLOGIA

NEUROCHIRURGIA

ODONTOIATRIA

ONCOLOGIA
ORTOPEDIA
VASCOLARE

DISBIOSI INTESTINALE

FISIATRIA
CHIRURGIA

PNEUMOLOGIA
MALATTIE DEGENERATIVE

UROGINECOLOGIA

Herpes Zoster e Simplex - Acne - Eczema - Lipodistrofia (Cellulite)
Arteriosclerosi - Epatopatie - Morbo di Crohn - Osteoporosi -
Artrite reumatoide - Diabete
Cardiopatía ischemica - Angina - Recupero post-infarto
Demenza senile - Artrosi - Processi infiammatori cronici - Dolore
cronico - Rivalizzante - Arteriosclerosi
Rivitalizza il corpo e la mente - Aumenta la resistenza allo sforzo
Maculopatia degenerativa
Cefalee vascolari e tensive - Depressione - Malattie neurovascolari,
TIA, Ictus - Sindrome da affaticamento cronico
Ernia del disco - Dolore lombare e cervicale - Lombosciatalgia -
Dolore post-operatorio da chirurgia vertebrale
Trattamento carie e disinfezione post chirurgia implantare -
Osteonecrosi
Adiuvante nella radio/chemioterapia
Reumatismo articolare - Gonartrosi - Coxartrosi
Insufficienza venosa - Ulcera diabetica - Ulcera post-flebica - Ulcere
trofiche - Arteriopatie periferiche
Coliti - Colon irritabile - Dismetabolismi - Intolleranze alimentari-
Ulcera gastrica - Helicobacter Piloni - Stipsi
Riabilitazione neuromotoria - Fibromialgia
Complicanze infettive post-chirurgiche - Prevenzione e post
intervento chirurgico
BPCO e ipertensione polmonare - Asma - Rinite allergica
Sclerosi multipla - SLA (Sclerosi Laterale Amiotrofica) - Alzheimer -
Demenza senile precoce
Trattamento delle infezioni uroginologiche

SIOOT Società Scientifica Ossigeno Ozono Terapia
Gorle (Bg) via Roma 69
www.ossigenoozono.it - info@ossigenoozono.it

Per sapere tutto sull'ossigeno ozono terapia può ordinare
il libro scritto dal Prof. Marianno Franzini
"OSSIGENO OZONO TERAPIA che cos'è e cosa fa"

Acqua di Lunga Vita [®]

Ozonizzatore per acqua ad uso domestico

La Vita richiede
Ossigeno

Per la salute
 della bocca,
 dell'intestino,
 della vescica e
 per la
 regolarizzazione
 intestinale



Centro di Ossigeno Ozono Terapia
 Raccomandato SIOOT

Richiedi gratuitamente il libretto
 dell'Acqua di Lunga Vita[®]
 chiamando il numero 035 302751
 o scrivendo a info@multiossigen.com