

# FLAT TOP **HANDPIECE**

*AB* 2799



sviluppato da:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA



**MORE THAN A THERAPY TOOL**

[doctor-smile.com](http://doctor-smile.com)



Il manipolo **Onda Piana AB2799** è un dispositivo indispensabile per ottenere effetti positivi sulla membrana cellulare e sui mitocondri, con miglioramento nella guarigione delle ferite, nella riparazione dei tessuti e nella prevenzione della necrosi tissutale. Gli effetti della **Fotobiomodulazione** garantiscono sollievo nelle infiammazioni delle malattie croniche, in presenza di dolore neurogenico e in alcuni problemi neurologici. Può essere applicato nel trattamento di ampie zone della bocca e della regione periorale, dopo interventi chirurgici di tipo estrattivo, implantologico, nei trattamenti gengivali decontaminanti e/o rigenerativi.

## PERCHÈ FUNZIONA

Ideato dal **Prof. Alberico Benedicenti** dell'Università di Genova in collaborazione con **Doctor Smile**, il manipolo **Onda Piana AB2799** è un dispositivo in grado di emettere una quantità di energia ottimale e costante su una superficie di 1 cm<sup>2</sup>, fino a una distanza di 105 cm dall'area interessata dal trattamento, mantenendo il medesimo effetto benefico. In tal modo le proprietà del laser a diodi così modulate, garantiscono un ulteriore incremento di ATP e delle proteine di sintesi, promuovendo un'azione antinfiammatoria e biostimolante di riparazione cellulare.\*

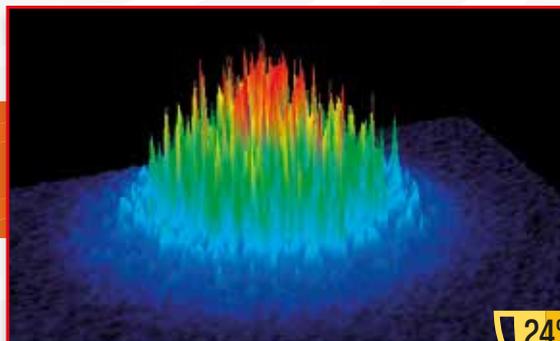
Adottando uno speciale sistema di lenti, che consentono una focalizzazione costante del raggio laser, il manipolo **Onda Piana AB2799** permette di ottenere la medesima densità di energia grazie al sistema di focalizzazione costante. **L'emissione del fascio laser risulta essere quindi piana e non conica**, assicurando una maggiore penetrazione nei tessuti e un maggior risultato nelle terapie, annullando completamente i possibili errori dell'operatore.

\*Amaroli A, Ravera S., Parker S., Panfoli I., Benedicenti A., Benedicenti S., 2015b *Photochem. Photobiol.* 91(5), 1150-1155.

Amaroli A, Ravera S., Parker S., Panfoli I., Benedicenti A., Benedicenti S., (2016a) *Laser Med. Sci.* 31(4), 741-747.

Amaroli A, Ravera S., Parker S., Panfoli I., Benedicenti A., Benedicenti S., 2016c *An 808-nm Diode Laser with a Flat-Top Handpiece Positively Photobiomodulates Mitochondria Activities.* *Photomed Laser Surg.* 34(11), 564-571.

### MANIPOLO DEFOCALIZZATO



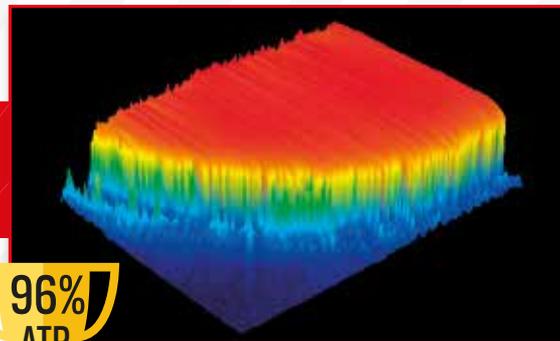
BEAM  
PROFILER  
IMAGES



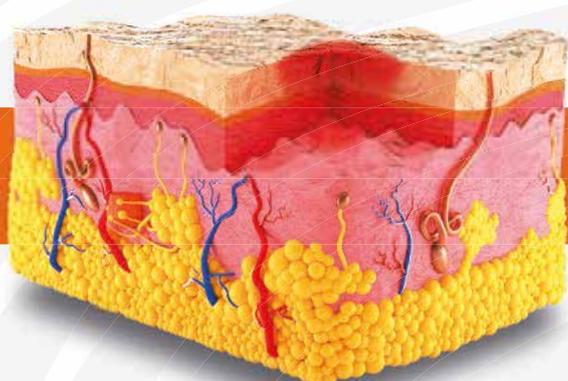
24%  
ATP

Differenza  
di energia  
prodotta per  
la guarigione  
della cellula

### MANIPOLO ONDA PIANA

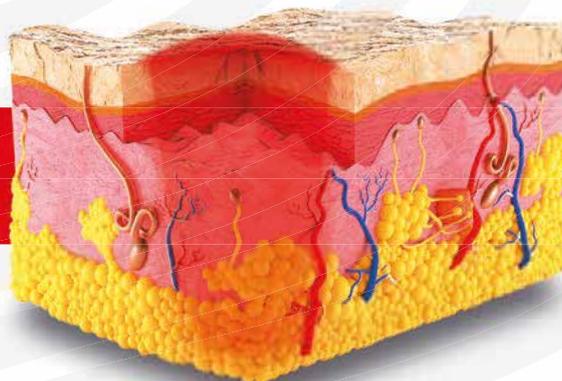


96%  
ATP



Densità  
di energia  
irradiata

Densità di energia non omogenea, **bassa penetrazione tissutale**



Densità di energia uniforme, **alta penetrazione tissutale**



# AMBITI DI APPLICAZIONE IN ODONTOIATRIA

Il manipolo **Onda Piana AB2799** si presta al trattamento **non invasivo** delle seguenti problematiche:

*Gengivite purulenta, gengivite ipertrofica, gengivite sierosa, gengivite ulcerosa, parodontite marginale superficiale, parodontite atrofica, parodontite apicale, herpes simplex, stomatite, afta, leucoplachia, lichen ruber planus, epulide, glossite micotica, angioma, demineralizzazione ossea, allungamenti coronali (dopo gengivectomia con laser a Erbio), gengivectomia, trattamento carie profonde (dopo la rimozione della carie con laser a Erbio), frattura dentaria (dopo la ricostruzione del dente trattato con laser a Erbio), esostosi (dopo trattamento chirurgico di rimozione ossea con laser a Erbio), rigenerazione ossea con P.R.G.F., perimplantiti, curettage chirurgici e apicectomie, denti inclusi, rigenerazioni crestali.*

## EFFETTI BIOLOGICI

- ✓✓ Effetto antalgico con aumento di produzione di endorfine
- ✓✓ Gate - Control (iperpolarizzazione della membrana cellulare)
- ✓✓ Effetto eutrofico (ricostruzione dei tessuti molli e ossei partendo dalle cellule matrici adulte)
- ✓✓ Effetto antalgico con modifica dei potenziali di membrana dei nocicettori e modificazione dei neuromediatori chimici
- ✓✓ Moltiplicazione dei fibroblasti che si trasformano in miofibroblasti
- ✓✓ Trasformazione delle prostaglandine in prostaciline
- ✓✓ Azione sul collagene del tessuto congiuntivo
- ✓✓ Aumento della produzione di A.T.P.
- ✓✓ Attivazione della peristalsi linfatica
- ✓✓ Azione antiinfiammatoria
- ✓✓ Blocco dei radicali liberi



Il manipolo **Onda Piana AB2799** è un ausilio fondamentale nelle sintomatologie algiche e nella risoluzione delle infiammazioni.

## AMBITI DI APPLICAZIONE IN FISIOTERAPIA

Artrosi della spalla, periartrite scapolo-omerale, artrosi cervicale - dorsale - lombare - sacrale, algie intercostali, linfedema brachiale, gomito del tennista, distorsione all'articolazione del gomito, edema post-chirurgico, distorsione all'articolazione del primo dito, artrosi delle dita, morbo di Raynaud, artrite delle dita, acroparestesie, artrosi del ginocchio, distorsione articolare del ginocchio, tendinite, talalgia, ulcera trofica - varicosa, sciatalgia, artrite, artrosi, distorsione, articolazione astragale o calcaneare.

## AMBITI DI APPLICAZIONE ETEROGENEI

Acne, emicrania, torcicollo, cefalea, acufeni, rinite vasomotoria, nevralgia del trigemino, cefalea frontale, vertigini, sinusite paranasale e frontale, pemfigo, ectodermosi, carcinoma squamoso corneificante, carcinoma platicellulare.

## PROF. ALBERICO BENEDECENTI

Professore alla Facoltà di medicina - Università di Genova dal 1970.

È stato direttore del Centro di Laser Terapia e Chirurgia Umana presso lo IAHT (International Academy of High Tech).

Già membro fondatore dello IAHT (International Academy of High Tech).

Autore e co-autore di 8 libri sull'odontoiatria laser in Italiano, Inglese e Spagnolo, 280 pubblicazioni (57 oggetto di valutazione inter pares) in riviste scientifiche nazionali ed internazionali.

Già membro e membro onorario di 29 società scientifiche nel campo della terapia, chirurgia laser e ad alta tecnologia.



sviluppato da:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA



VERSIONE IN  
INGLESE

Pioniere dell'uso del laser in odontoiatria, è ideatore del manipolo **Onda Piana AB2799**, in collaborazione con Doctor Smile, per migliorare l'applicazione della tecnologia laser nella terapia antalgica e nella fotobiomodulazione.

Coautore insieme al figlio Stefano, dell'indispensabile manuale "Atlante di laser terapia", per conoscere e approfondire i molteplici trattamenti nella cura delle patologie orali ed extraorali con l'utilizzo del laser a diodo Wiser.

design unico di:



È UN MARCHIO DI  **LAMBDA SpA**  
Via dell'Impresa | 36040 Brendola (VI)  
T +39 0444.349165 | F +39 0444.349954  
info@lambdaspa.com | lambdaspa.com



Solo in relazione al modello della serie  
LA12D, LA9D, LA8D e LAPYX

Tutte le apparecchiature laser LAMBDA S.p.A.  
Sono certificate CE in rispetto delle direttive EEC  
Per attrezzature medicali: ECC Direttiva 93/42

