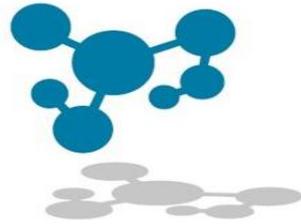


**NUTRIRE IL
BENESSERE:**
risorse esogene
ed endogene

Corso ECM (7 crediti)

7 febbraio 2018
ore 11.00 – 19.40

Auditorium SYNLAB-CAM
via Martiri delle Foibe, 1
MONZA



Evento organizzato da:

con il patrocinio di:

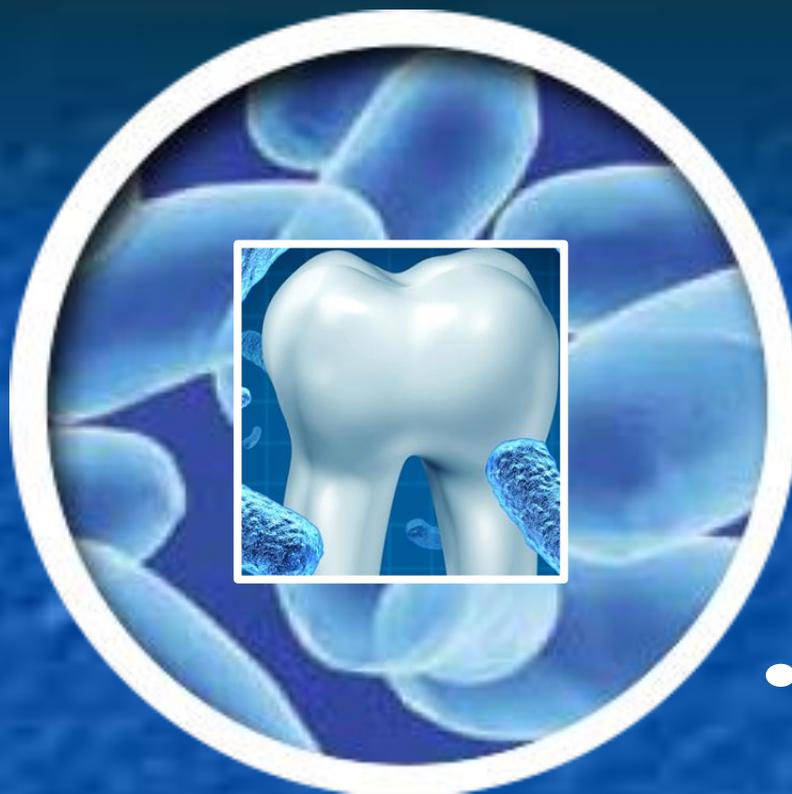


OMCeO
Monza e Brianza



E con il contributo di:





monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi

dott. Giancarlo Barbon

La *batterioterapia*

nella corretta gestione della

malattia Parodontale.

La batterioterapia:

una nuova dimensione per la cura della bocca

Barcellona, 15 novembre 2008

KEY POINT

**dal 1° Simposio
sui probiotici orali**



la Malattia Parodontale

Vengono così definite un gruppo di patologie infiammatorie in risposta ad infezione batterica interessanti il tessuto di sostegno, superficiale e profondo dell'organo dentale. Si distinguono in due forme: la Gengivite e la Parodontite.



Classificazione

«Center for Disease Control» (CDC)

«American Academy of Periodontology» (AAP)

Definition by Page & Eke (2007)

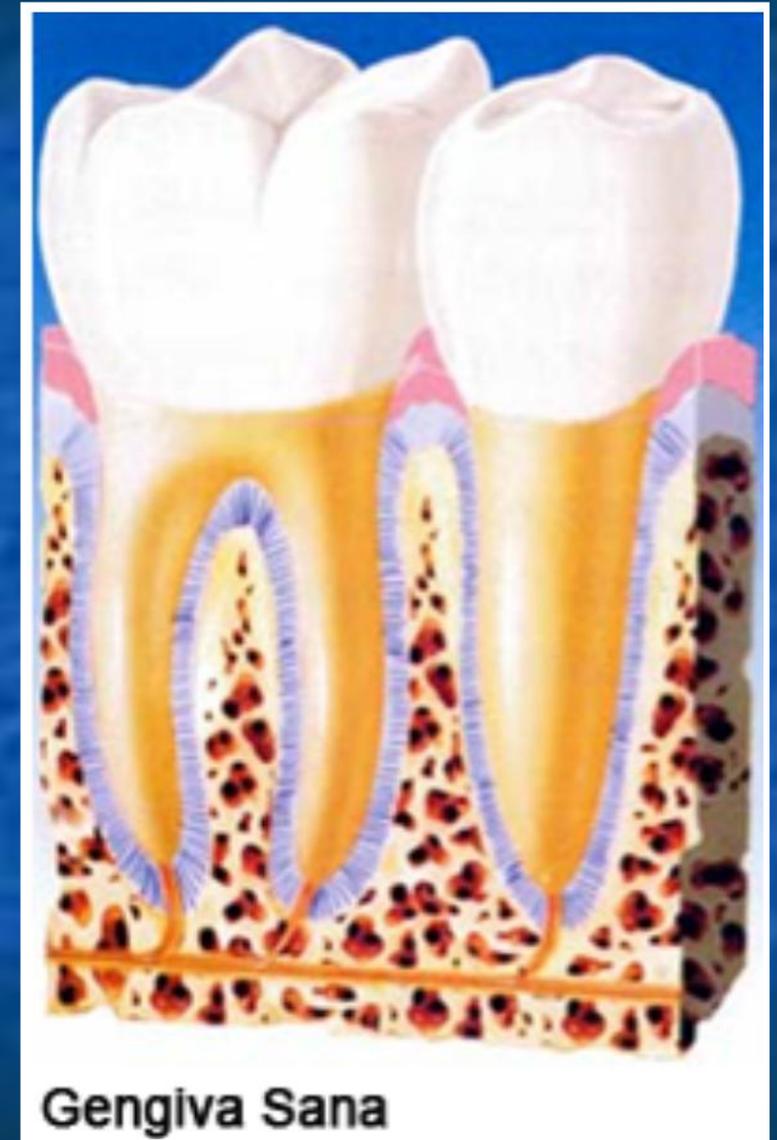
- Moderata: > 2 siti interprox $CAL \geq 4$ e ≥ 2 siti interprox con $PD \geq 5$
- Severa: > 2 siti interprox $CAL \geq 6$ e ≥ 1 sito interprox con $PD \geq 5$, localizzata o generalizzata



Il Parodonto:

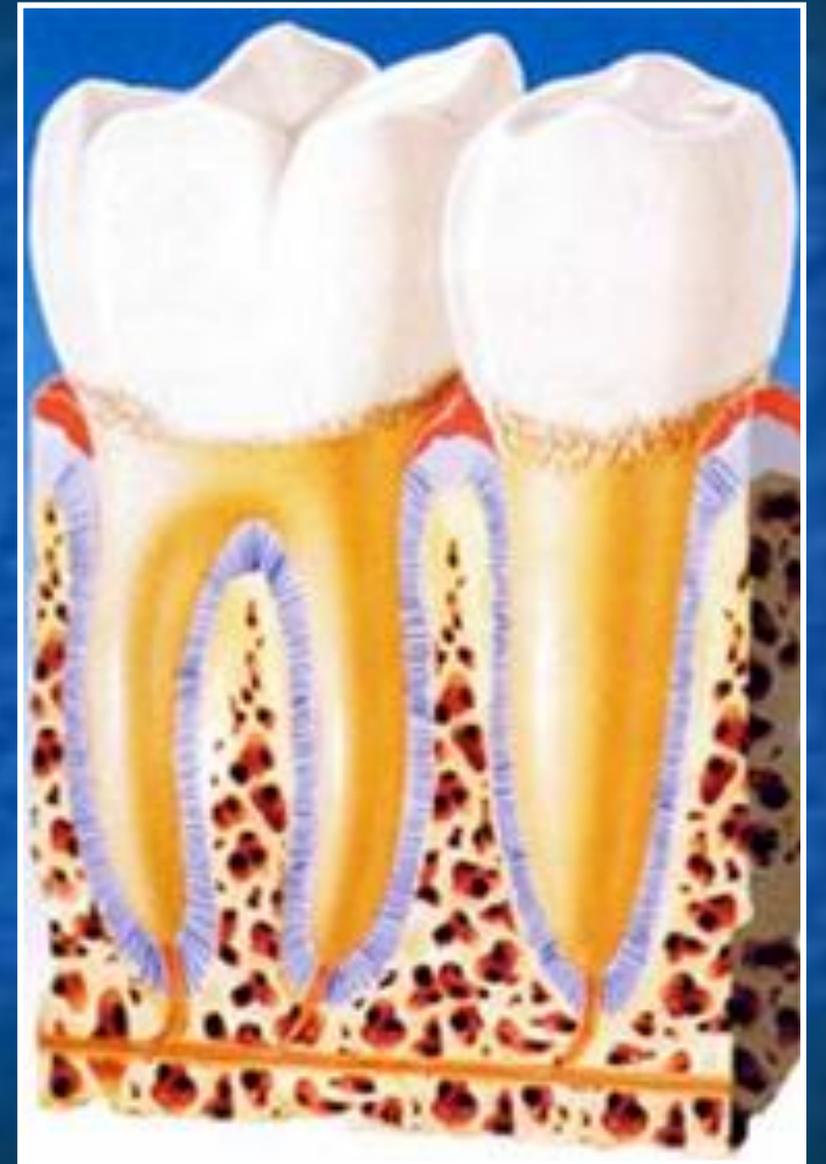
E' il tessuto di sostegno, superficiale e profondo, del dente; e' costituito da gengiva, osso alveolare, legamento parodontale e cemento radicolare.

In particolare per quanto riguarda la gengiva ...



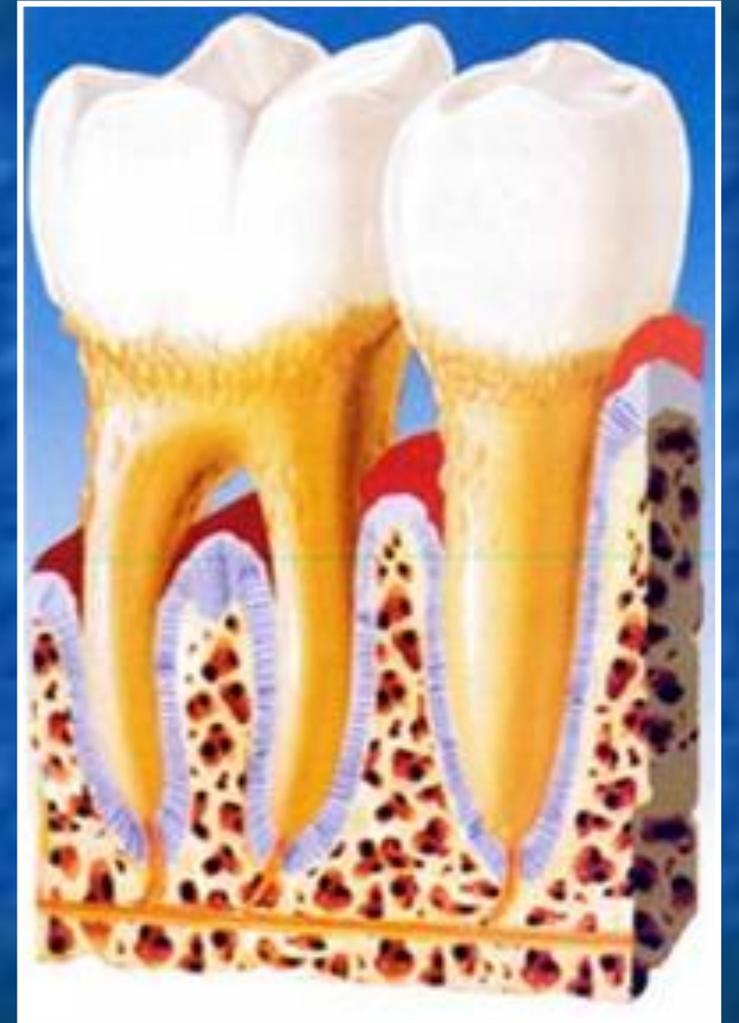
La Gengivite:

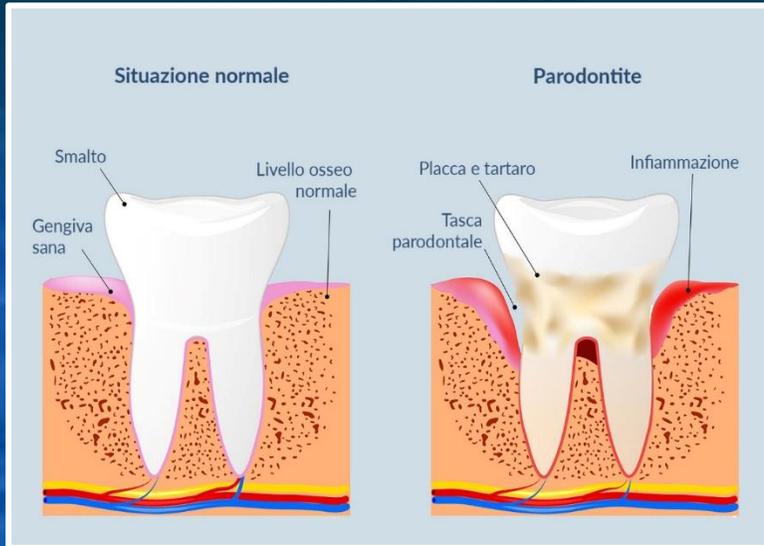
Nella fase infiammatoria le gengive diventano rosse, gonfie e possono sanguinare facilmente. In questo stadio il disturbo è ancora reversibile ma se non curato può progredire fino ad una forma più grave detta parodontite.



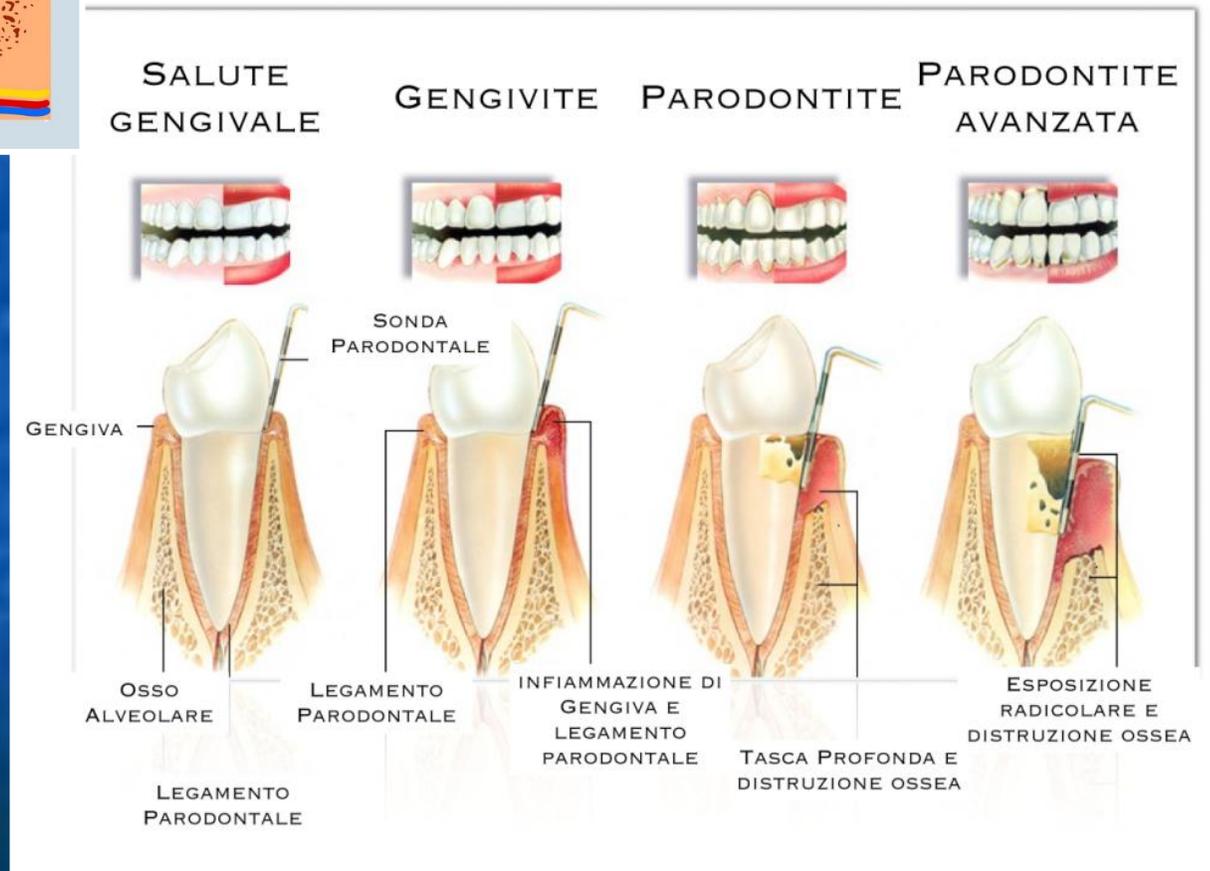
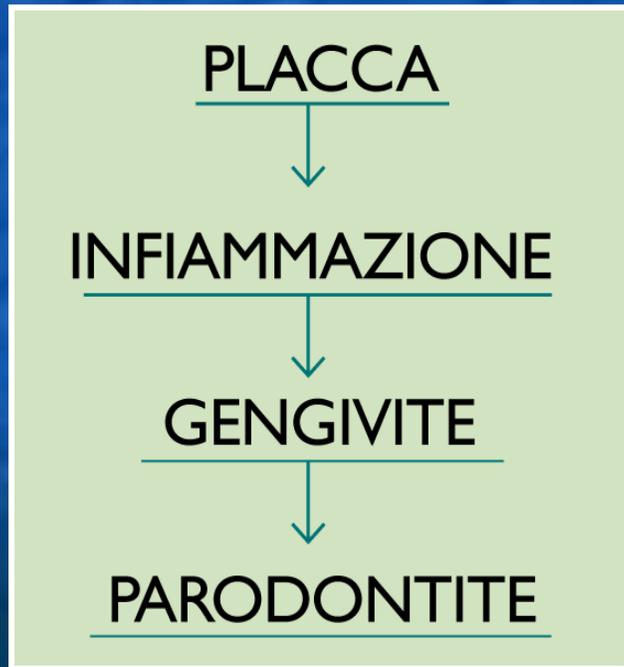
La Parodontite:

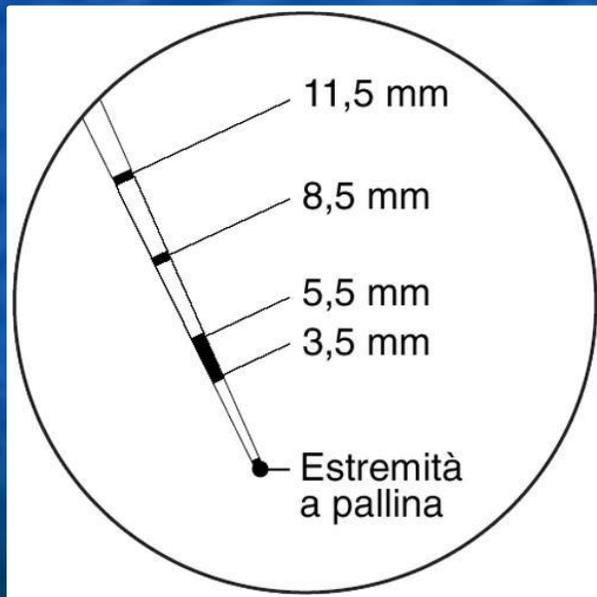
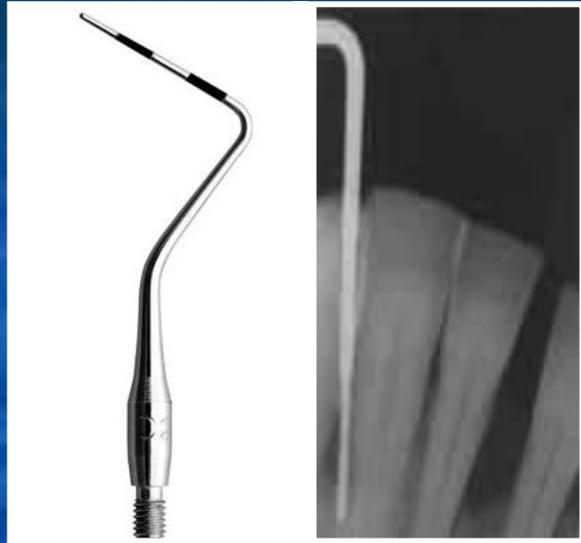
La mancata rimozione degli agenti causali fa aumentare nel tempo il grado e l'aggressività dello stato infiammatorio che oltre alla gengiva coinvolge anche l'osso e le altre strutture di sostegno. i denti divengono mobili fino a cadere.





Evoluzione della patologia:





Sondaggio parodontale
+ status RX endorale

Prevalenza

(Aimetti & Al. 2015)

Parodontite

- Severa 34.94%
- Moderata 40.78%

Mucosite perimplantare 43%





Eziopatogenesi della Malattia Parodontale:

- Fattori predisponenti
- Fattori scatenanti

FATTORI DI RISCHIO

- ✗ SCARSA IGIENE ORALE
- ✗ FUMO
- ✗ DIABETE
- ✗ RESTAURI DENTALI
- ✗ FATTORI GENETICI ED EREDITARIETA'
- ✗ STRESS
- ✗ FARMACI CHE RIDUCONO LA SALVAZIONE
- ✗ CAMBIAMENTI ORMONALI DURANTE PUBERTA' GRAVIDANZA E MENOPAUSA

MISURE PREVENTIVE

- ✓ SPAZZOLARE I DENTI TRE VOLTE AL GIORNO DOPO I PASTI
- ✓ USARE IL FILO INTERDENTALE
- ✓ CONTROLLI PERIODICI DAL DENTISTA
- ✓ COLLUTORI E PROBIOTICI PER IGIENE ORALE

The infographic is presented on a clipboard with a grey clip at the top. The background is a dark blue gradient. The text and icons are in white and light blue. A dashed vertical line separates the two columns. At the bottom right, there is a small illustration of a tooth with red, inflamed gums and a red arrow pointing to the gum line.

Fattori di rischio:



Fattore indicatore di rischio	Punteggio				
Fumo	0 punti	1 punti	2 punti	3 punti	4 punti
Diabete	0 punti		2 punti	4 punti	
Numero di tasche \geq 5 mm	0 punti	1 punti	2 punti	3 punti	4 punti
Infiammazione gengivale (Indice di sanguinamento al sondaggio)	0 punti	1 punti	2 punti	3 punti	4 punti
Rapporto perdita ossea/età	0 punti	2 punti	4 punti	6 punti	8 punti
Punteggio totale punti				

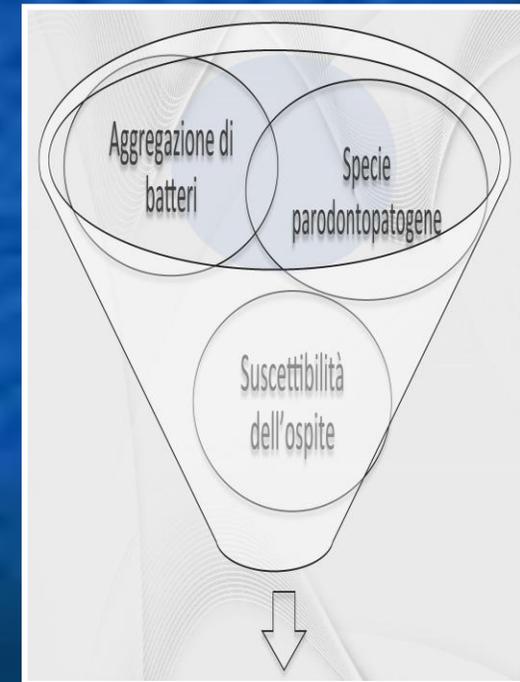




La malattia parodontale pertanto comprende un gruppo di patologie ad eziologia multifattoriale influenzate da predisposizione genetica individuale e cause ambientali; in base all'evoluzione possiamo inquadrarla come una malattia scatenata da eziologia batterica e patogenesi infiammatoria.

Quindi prerequisiti per inizio e progressione della patologia:

- Patogeni parodontali virulenti
- Ambiente locale (temperatura, pressione osmotica, agonismo e antagonismo batterico, presenza di fattori nutritizi)
- **Suscettibilità dell'ospite**





Fasi istopatologiche:

- Adesione (Biofilm)
- Risposta tissutale
- Prodotti batterici
- Induzione risposta infiammatoria
- Lesione parodontale
- Espressione clinica.



Periodontology 2000, Vol. 43, 2007, 254-266
Printed in Singapore. All rights reserved

© 2007 The Authors.
Journal compilation © 2007 Blackwell Munksgaard
PERIODONTOLOGY 2000

Metabolic disorders related to obesity and periodontal disease

TOSHIYUKI SAITO & YOSHIHIRO SHIMAZAKI

Patologie correlate alla Malattia Parodontale



Periodontology 2000, Vol. 40, 2006, 130-143
Printed in the UK. All rights reserved

© 2006 The Authors.
Journal compilation © 2006 Blackwell Munksgaard

PERIODONTOLOGY 2000

Commonality in chronic inflammatory diseases: periodontitis, diabetes, and coronary artery disease

JANET H. SOUTHERLAND, GEORGE W. TAYLOR, KEVIN MOSS, JAMES D. BECK & STEVEN OFFENBACHER

Patologie correlate alla Malattia Parodontale



Effects of Periodontal Therapy on Glycemic Control and Inflammatory Markers

Patricia A.A. O'Connell,* Mario Taba Jr.,* Auro Nomizo,† Maria C. Foss Freitas,†
Flavia A. Suaid,* Sergio A. Uyemura,† Glauce L. Trevisan,* Arthur B. Novaes Jr.,*
Sergio L.S. Souza,* Daniela B. Palioto,* and Marcio F.M. Grisi*

Patologie correlate alla Malattia Parodontale



quotidianosanità.it
Quotidiano on line di informazione sanitaria

01 febbraio 2018

Tumori. Chi soffre di gravi malattie gengivali sarebbe più a rischio.



Dominique Michaud,
Tufts School of Medicine - Boston.

Patologie correlate alla Malattia Parodontale



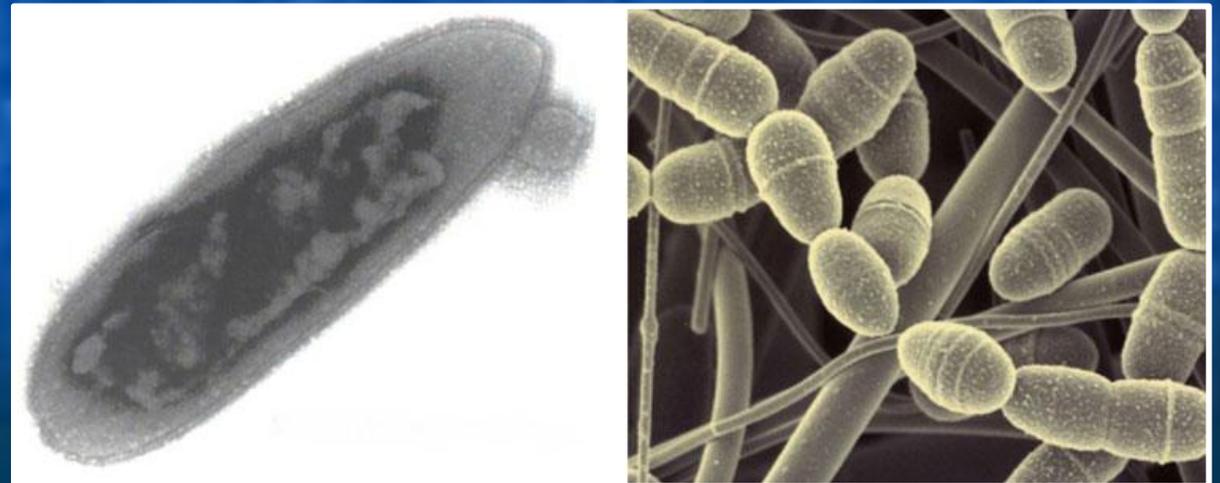
Cancer Research

Brandilyn A. Peters, Jing Wu, Zhiheng Pei, Liying Yang, Mark P. Purdue, Neal D. Freedman, Eric J. Jacobs, Susan M. Gapstur, Richard B. Hayes and Jiyoung Ahn

Oral Microbiome Composition Reflects Prospective Risk for Esophageal Cancers

December 1, 2017 - Volume 77 - Number 23

Tannerella
Forsythia

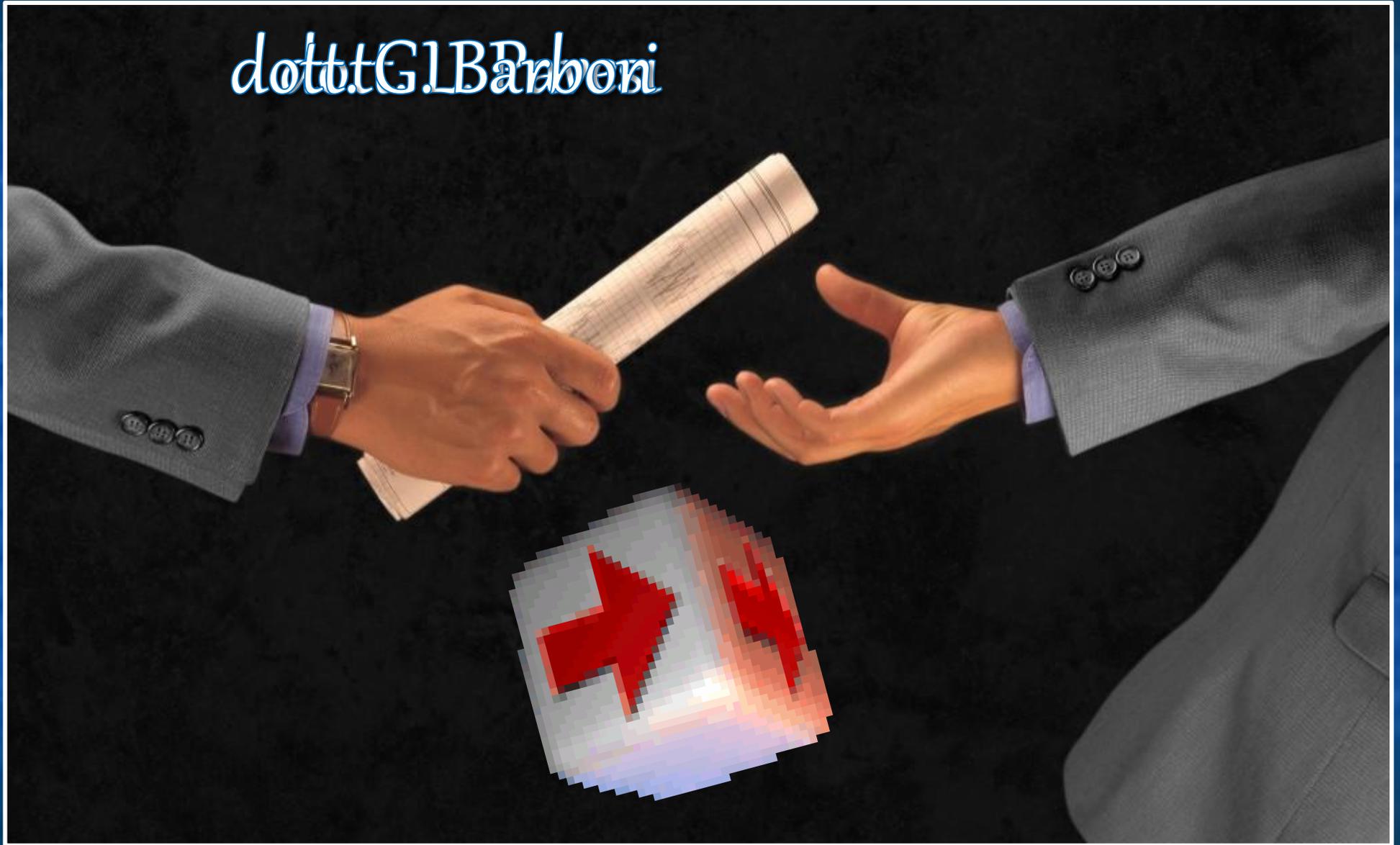


Percorso diagnostico-terapeutico nella malattia parodontale:

- Visita specialistica
- Igiene orale
- Rivalutazione
- Chirurgia:
 - resettiva
 - rigenerativa
- Terapia di mantenimento

BATTERIOTERAPIA







dott. Giancarlo Barbon



REVISIONE DELLA LETTERATURA

La batterioterapia nella gestione della malattia parodontale: revisione della letteratura

Bacteriotherapy in the management of periodontal disease: a literature review

OTTOBRE 2016 • XXVII 08



Malattia parodontale,
probiotico,
batterioterapia.

Periodontal disease,
probiotic,
bacteriotherapy.



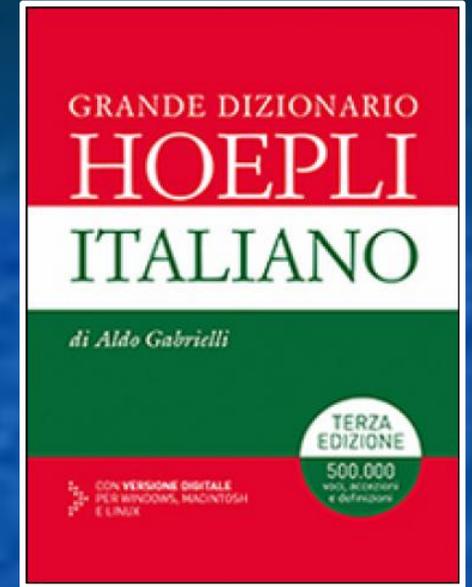
Scopo del lavoro: valutare l'uso terapeutico di probiotici nella terapia combinata della malattia parodontale.

Materiali e metodi: revisione delle principali fonti bibliografiche in materia di batterioterapia.

Risultati: dall'analisi della letteratura sono state fatte valutazioni applicative (metanalisi).

Conclusioni: in associazione alle validate metodiche terapeutiche, l'utilizzo di probiotici specifici risulta utile nella gestione clinica della malattia parodontale.

Cosa si intende per Batterioterapia?

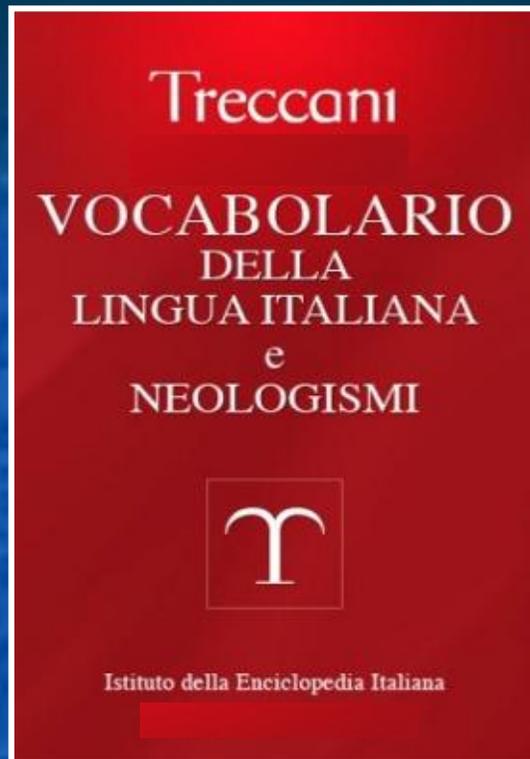


batterioterapia

[bat-te-rio-te-ra-pì-a] o bacterioterapia
s.f. (pl. *-pie*)

MED: Cura che si serve di determinati batteri per frenare o annullare l'azione di altri batteri.

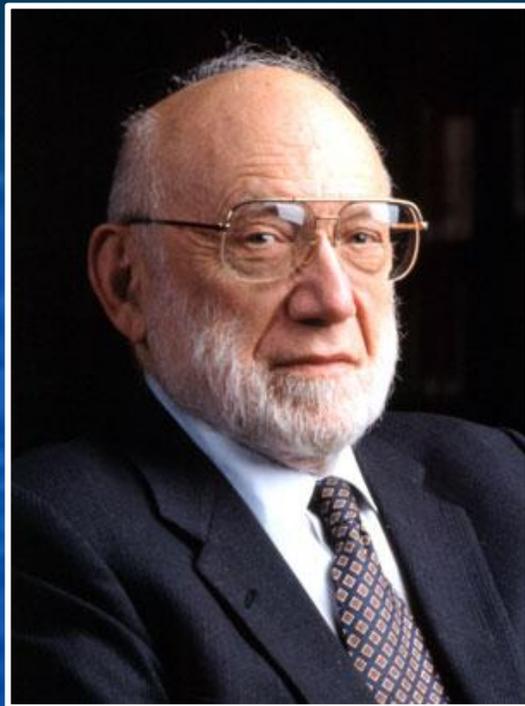




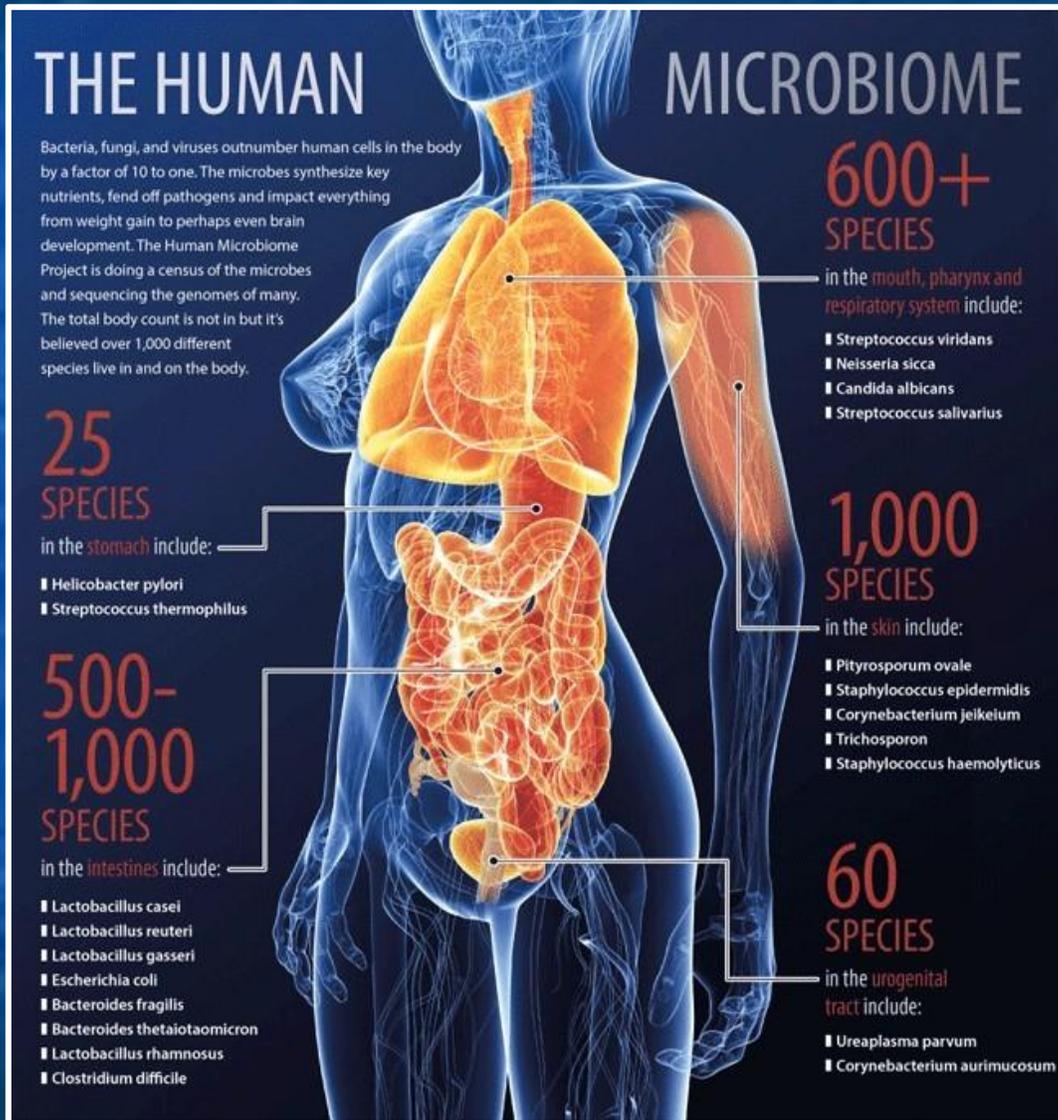
“Olobionte”:

Neologismo coniato per identificare l'insieme della nostra struttura corporea (con organi, tessuti, fluidi biologici) unitamente ai microrganismi simbiotici che, con il loro genoma vivono

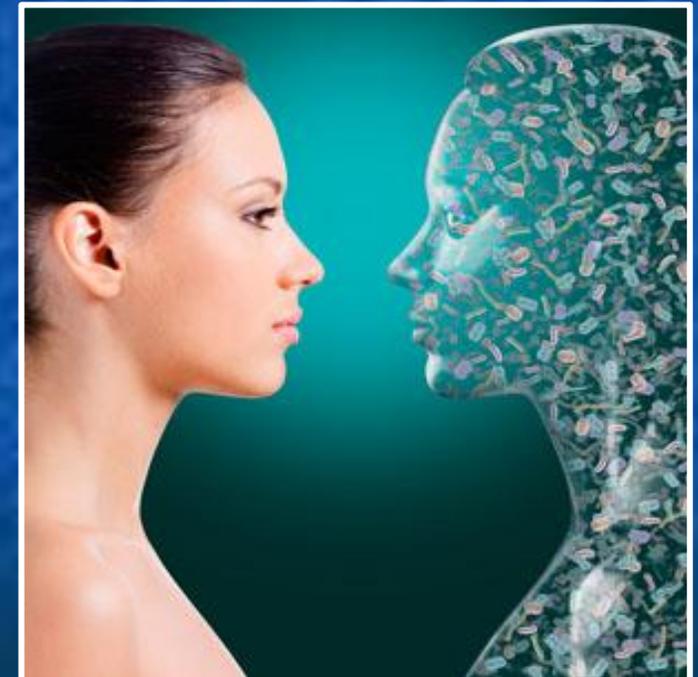
Con il nostro organismo. L'olobionte viene definito cioè come il “superorganismo” formato dal nostro corpo e dai nostri batteri, virus e miceti, peraltro presenti in numero (quanto meno) uguale alle cellule che formano la struttura del corpo umano.



Con il termine “microbioma”, parola introdotta nel mondo scientifico dal premio Nobel per la medicina Joshua Lederberg, viene definito l’insieme dei microrganismi e dei loro genomi, oltre alle interazioni che questi stabiliscono in un dato ambiente.

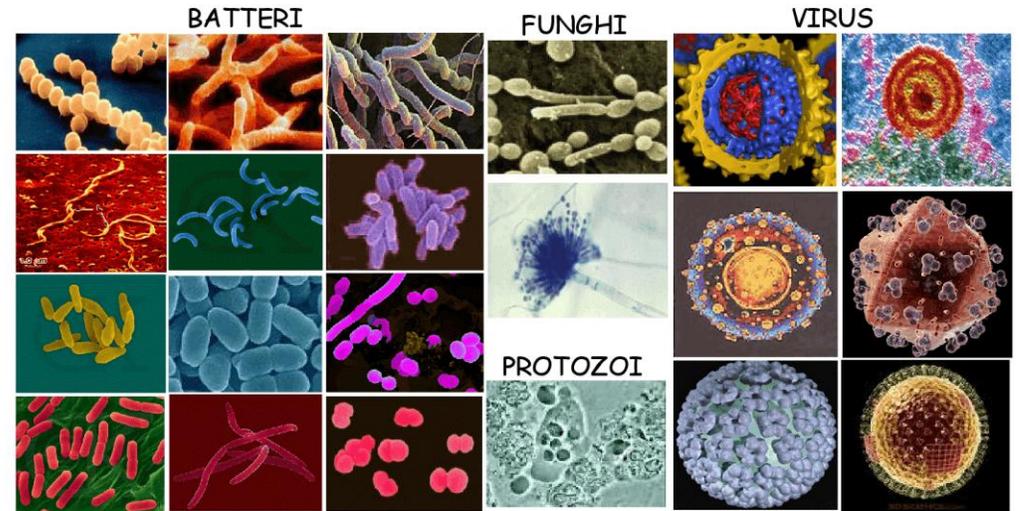


Ogni distretto corporeo possiede il suo specifico microbioma:





MICROORGANISMI DEL CAVO ORALE

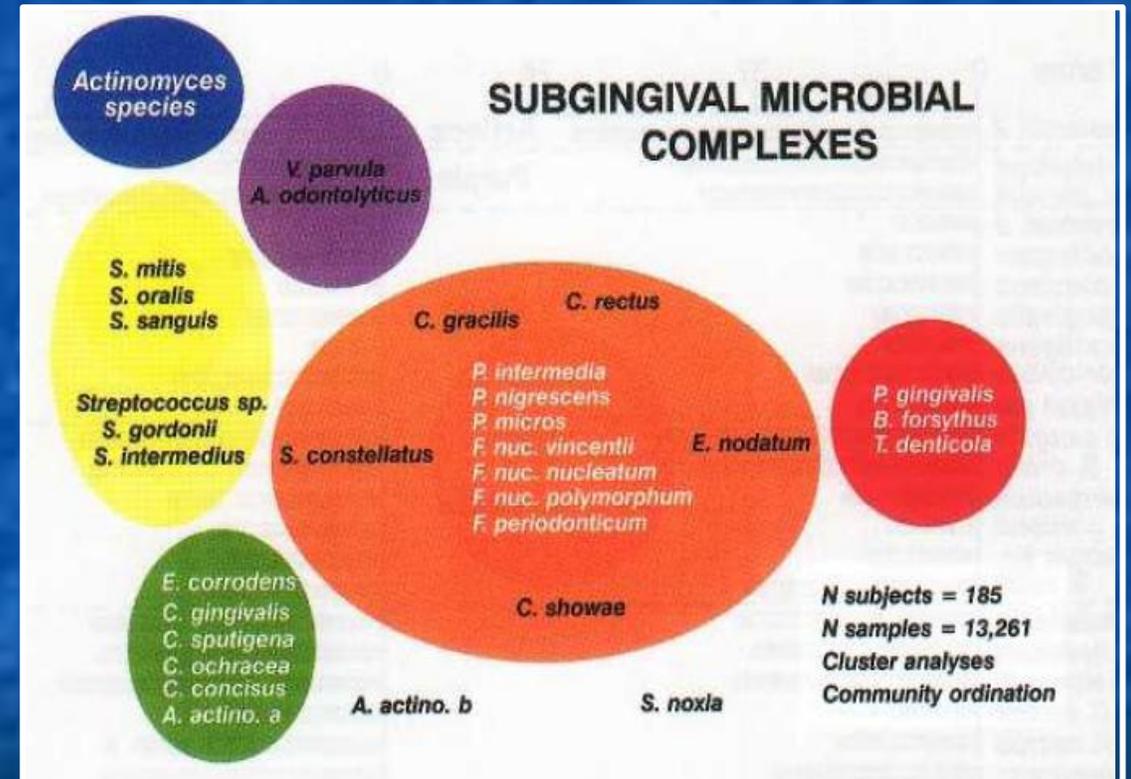


la flora normale del cavo orale (oro-faringe) è esternamente complessa
- sono state stimate tra coltivabili e non coltivabili ~ 700 specie batteriche, alcune delle quali sicuramente residenti altre transitorie

In particolare il microbioma orale assume la caratteristica di crescere su superfici “stabili” che non esfoliano, i tessuti dentali, in stretto rapporto con il parodonto.

Flora batterica patogena:

Actinomyces comitans, *Porphyromonas gingivalis*,
Tannerella Forsythia, *Prevotella intermedia*,
P. nigrescens,
Fusobacterium Nucleatum, *Campylobacter rectus*,
Eikenella corrodens, *Peptostreptococcus micros*,
Selenomonas,
Eubacterium,
streptococcus intermedius, *Spirochete*.



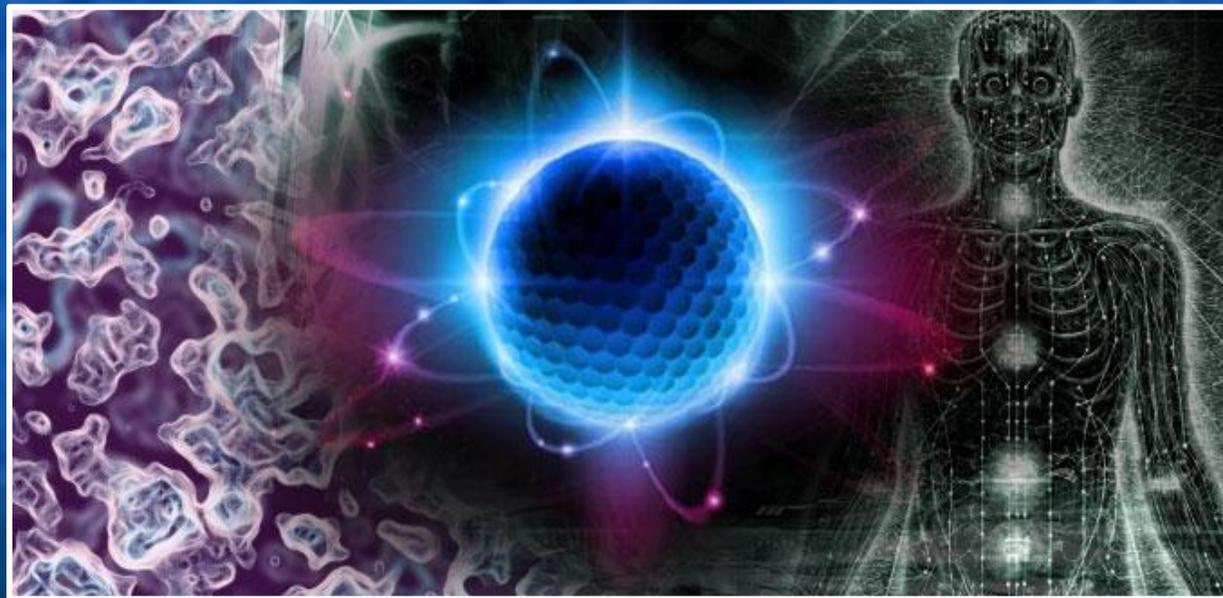
Fattori tossici della placca batterica:

Endotossine

Mucopeptidi della parete cellulare

Acidi grassi

Enzimi in grado di degradare i tessuti





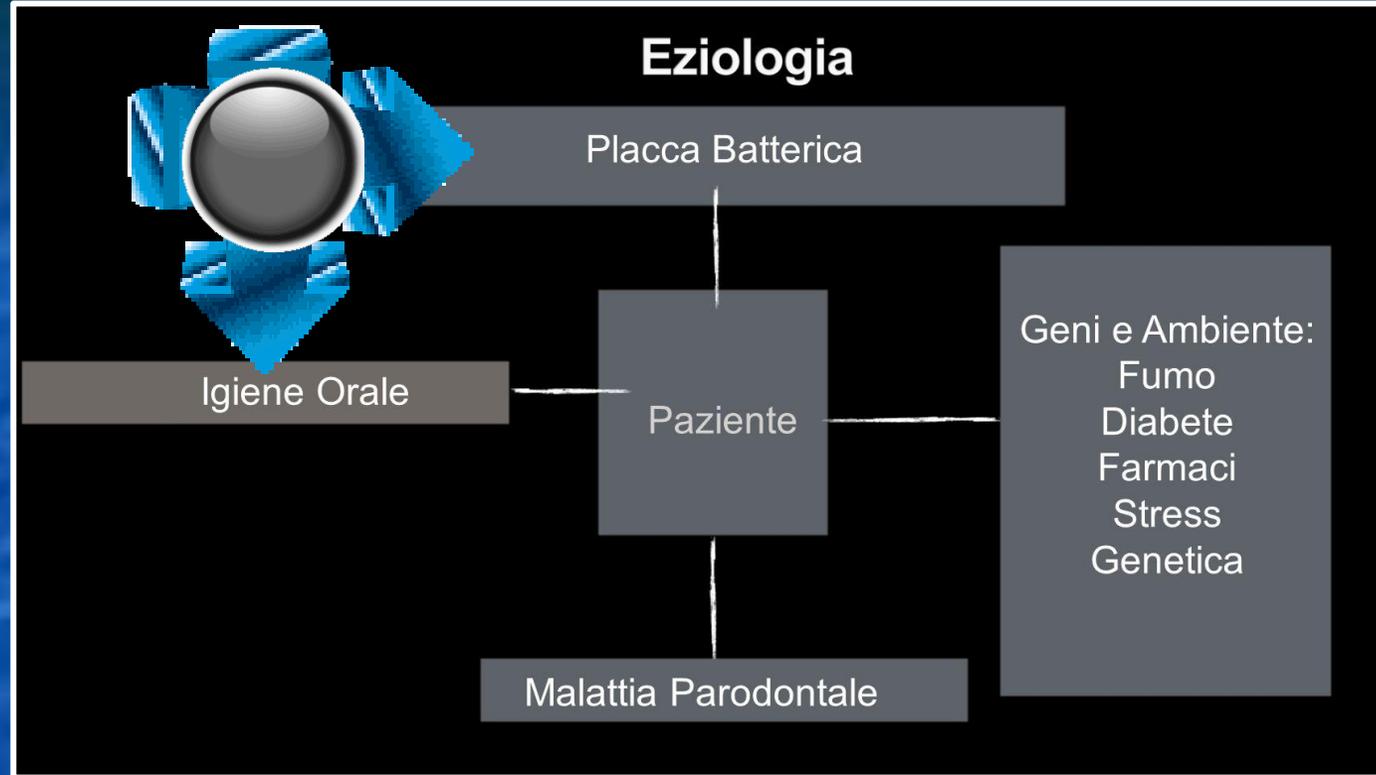
Vista l'eziologia multifattoriale quale causa dell'insorgenza della Gengivite e nella sua evoluzione in Parodontite, il primo obiettivo da perseguire è quello di prevenirne gli aspetti clinici attraverso i consolidati e validati percorsi terapeutici di tipo odontoiatrico.

Tre i livelli di prevenzione:

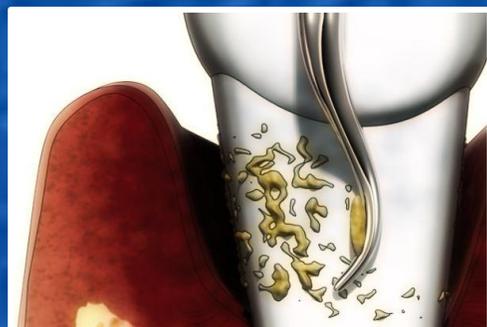
Il primo - La prevenzione primaria, mira al controllo delle cause per far sì che la malattia non si presenti.

Il secondo - La prevenzione secondaria, consiste nell'intercettare il danno precocemente, tanto da renderlo reversibile.

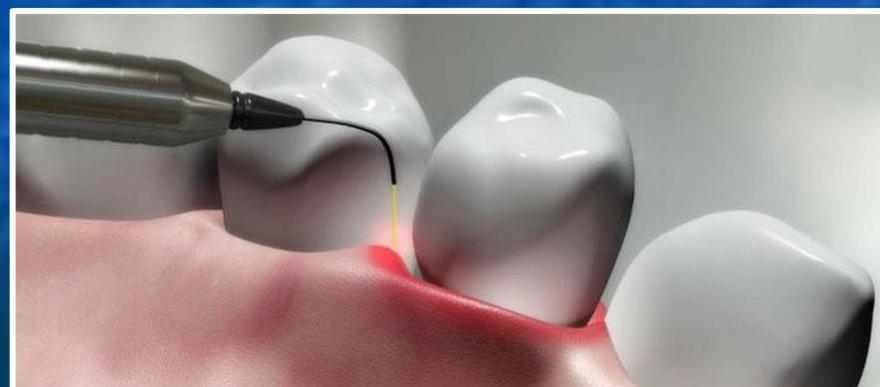
Il terzo - La prevenzione terziaria, ovverosia l'intervento terapeutico mirato a limitare il danno ormai provocato.



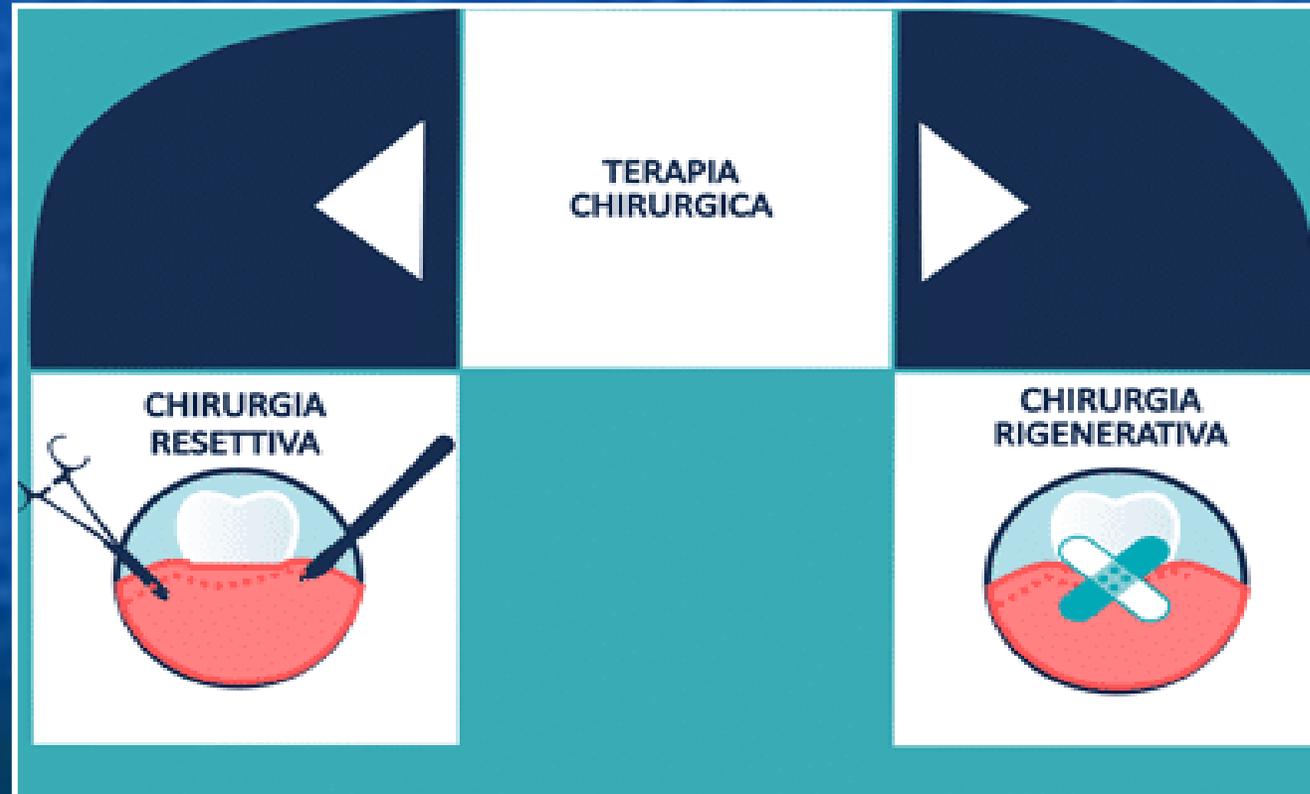
Considerata l'eziologia batterica quale causa scatenante, il primo intervento da porre in essere deve basarsi sul controllo della placca attraverso le comuni metodiche di igiene orale.



Vale a dire attraverso la terapia meccanica tendente ad eliminare la stessa placca (oltre al tartaro di solito presente) unitamente all'uso di sostanze antisettiche (clorexidina) ed antibiotici (locali e sistemici).



... oltre che nelle situazioni più gravi far ricorso alle indicate metodiche chirurgiche del caso, resettive e/o rigenerative, del parodonto.





Tuttavia, malgrado le citate metodiche terapeutiche si possano definire efficaci nel controllo del biofilm, numerosi studi hanno dimostrato come la ricolonizzazione del parodonto da parte dei patogeni orali riprenda dopo breve tempo.

Sbordone L. et al.

«Recolonization of the subgingival microflora after SRP in human periodontitis».

J. Periodontol. 1990; 61: 579-84.

oltre al fatto che l'utilizzo associato di chemioterapici non sempre risulti efficace anche in virtù dell'aumento dell'incidenza della grave problematica delle antibiotico-resistenze.

29 Gen. 2018

Antibiotico resistenza.

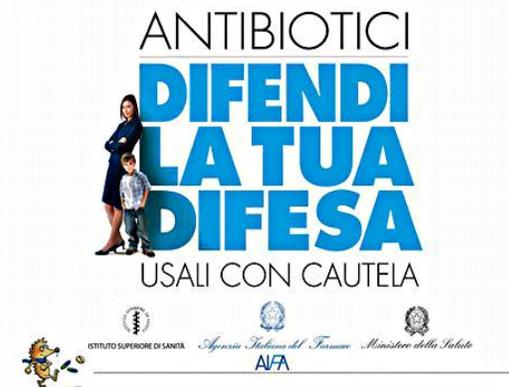
Oms pubblica i primi dati del nuovo sistema di sorveglianza Glass: 500 mila casi nei Paesi sotto monitoraggio.

Fonte: **quotidiano**sanità**.it**
Quotidiano on line di informazione sanitaria



R. Mattina

«Il ruolo dell'odontoiatra nel contrasto al fenomeno dell'antibioticoresistenza: massima attenzione nella scelta»



... ma non solo

Luca Viganò
(presidente AIRO - Accademia Italiana di Ricerca Orale)

DM
il dentista moderno

«La salute orale: più probiotici e meno antibatterici»

15 – gennaio - 2018

L'utilizzo in cronico di antibatterici per il cavo orale sta evidenziando un fenomeno analogo all'antibiotico-resistenza: vale a dire che l'attività antisetica aspecifica tende ad alterare l'equilibrio della flora microbica simbiotica del cavo orale col rischio di selezionare alcuni ceppi resistenti a scapito di altri più sensibili.



nature.com



www.nature.com/scientificreports

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

A randomised clinical study to determine the effect of a toothpaste containing enzymes and proteins on plaque oral microbiome ecology

Received: 23 August 2016
Accepted: 20 January 2017
Published: 27 February 2017

S. E. Adams¹, D. Arnold¹, B. Murphy¹, P. Carroll¹, A. K. Green¹, A. M. Smith², P. D. Marsh³,
T. Chen⁴, R. E. Marriott¹ & M. G. Brading¹



Da studi clinici effettuati si è visto che la somministrazione di batteri «benefici» interferisca con la ricolonizzazione dopo le procedure cliniche o comunque ritardi nel tempo le recidive.

Van Essche M, Loozen G, Godts C, Boon N, Pauwels M, Quirynen M, Teughels W.

«Bacterial antagonism against periodontopathogenes».

J. Periodontol. 2013; 84 (6): 801-811.





Attualmente la comunità scientifica, alla luce dei risultati clinici ottenuti, ha dato il via all'utilizzo della «batterioterapia» quale moderno approccio al trattamento delle gengiviti, cioè di quello stadio reversibile delle patologie infiammatorie del parodonto marginale, oltre che più in generale della parodontite, nella comune definizione di malattia parodontale.

Tonetti M. S., Chapple I. L. C.

«Biological approaches to the development of novel periodontal therapies – Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology».

J. Clin. Periodontol. 2011; 38 (Suppl. 11): 114-18.



Integrazione di probiotici

VANTAGGI

Inibizione selettiva dei batteri associati alla parodontite⁶⁻¹⁰

Ripristino dell'equilibrio della microflora orale³

Modulazione del sistema immunitario locale e sistemico²⁻¹¹

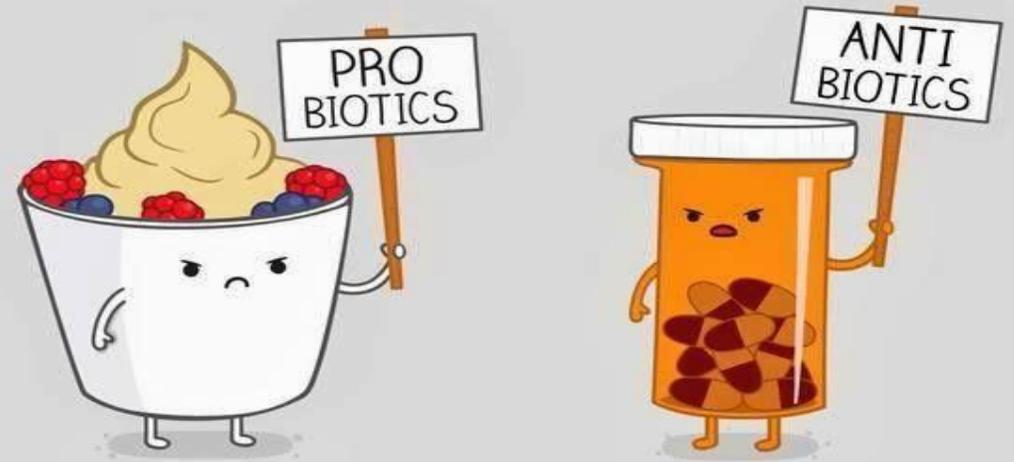
Antibiotici = Eliminazione dei batteri

SVANTAGGI

Azione indifferenziata sui batteri

Compromissione dell'equilibrio della microflora orale³

Inibizione dei meccanismi di difesa³





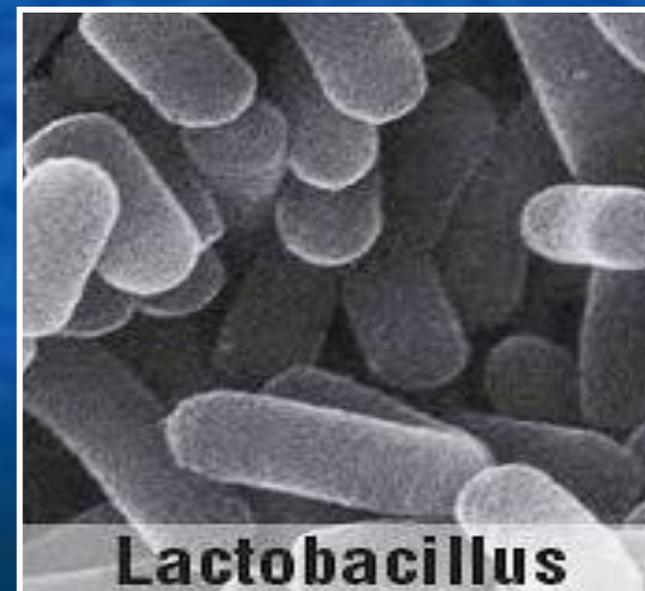
Infatti indagando sulla relazione esistente tra specie batteriche e infiammazione del parodonto si è arrivati a dimostrare che alcuni ceppi di Lactobacilli sono in grado di inibire la proliferazione di patogeni legati allo sviluppo della malattia parodontale, in particolar modo per quanto riguarda il *Porphyromonas gingivalis*, la *Prevotella intermedia*, l'*Actinobacillus Actinomycetem Comitans* e la *Tannerella Forsythia*.

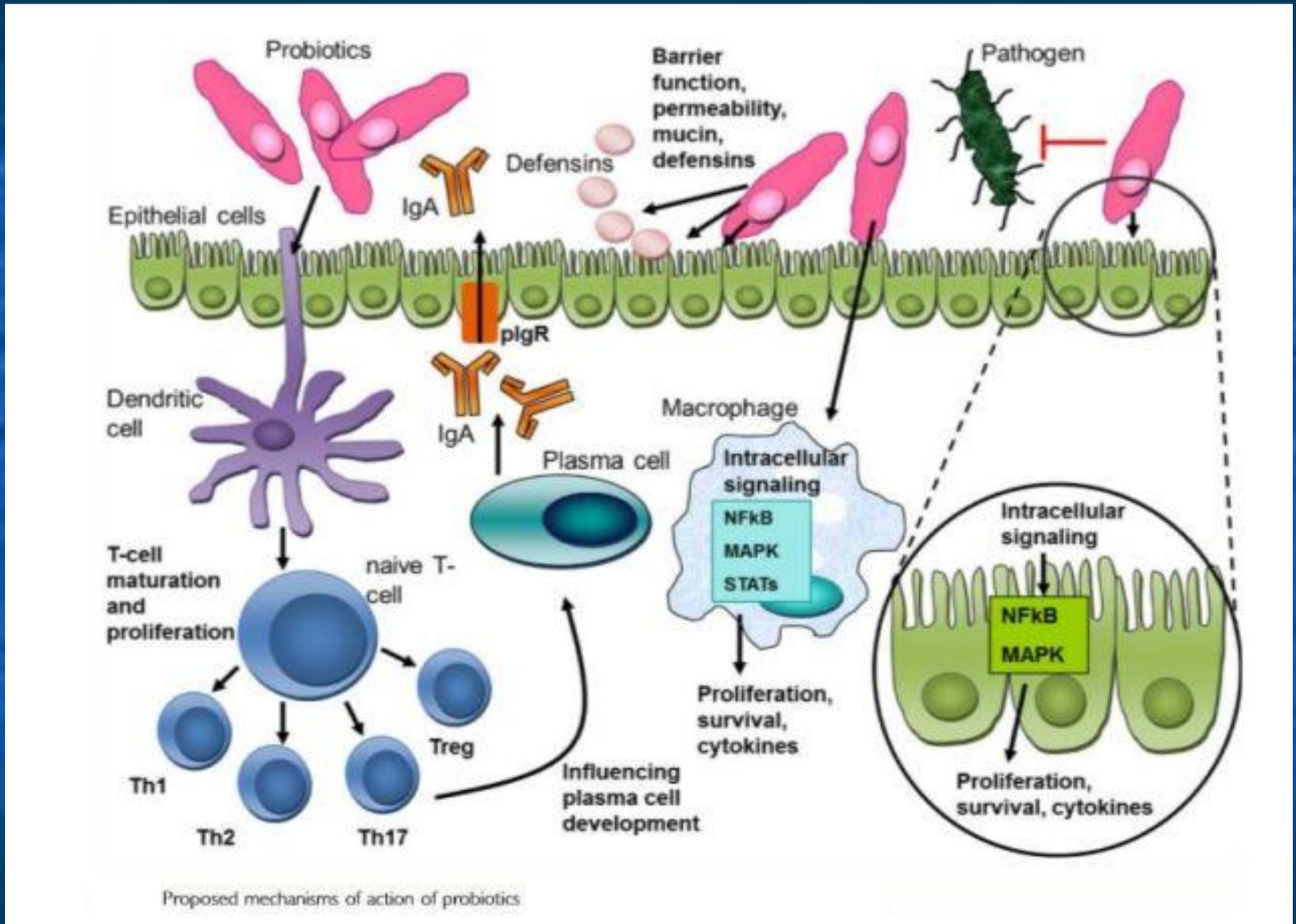
Mysac J. et al.

«*Porphyromonas gingivalis*: major periodontopathic pathogen overview».

J. Immunol Res. - 2014: 4760-68.

Questo significa che favorire la colonizzazione del cavo orale da parte di alcuni lactobacilli «diversi» può portare ad un riequilibrio generale della flora batterica in chi soffre di qualche forma di infiammazione dei tessuti parodontali.



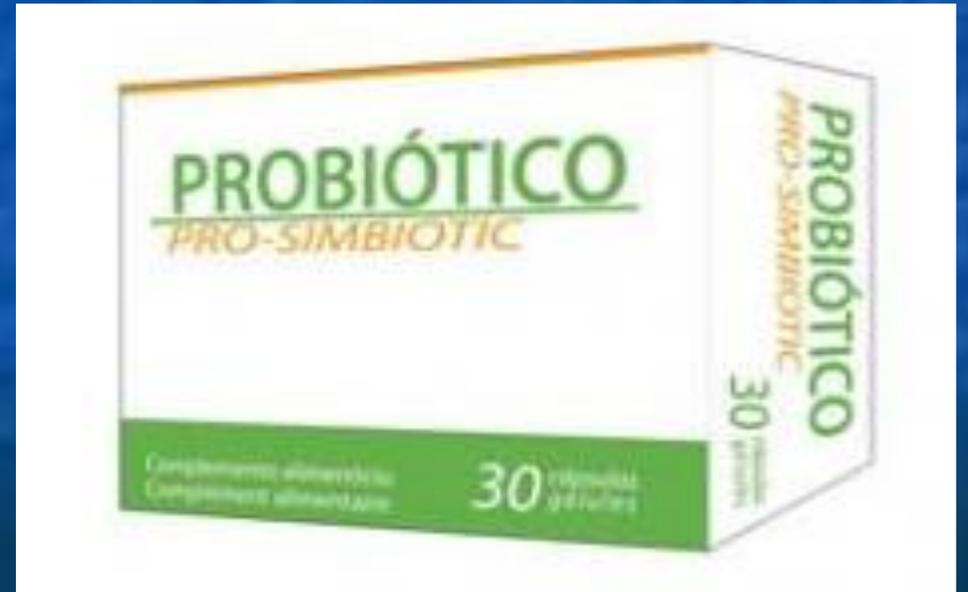
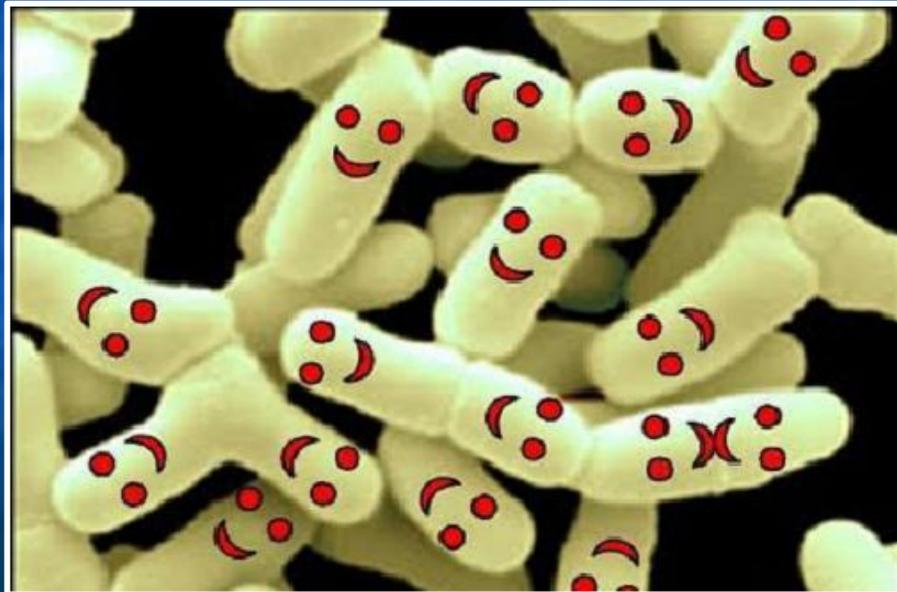




In generale i batteri probiotici:

- modificano il microbioma esistente;
- competono con i patogeni per i siti di attacco alla mucosa mediante produzione di bio-surfattante oltre ad occupare meccanicamente le superfici di contatto;
- Utilizzano gli stessi nutrienti dei patogeni;
- rafforzano le giunzioni fra le cellule epiteliali poiché modulano l'espressione dei geni che codificano per le proteine delle giunzioni stesse;
- Modulando cioè il sistema immunitario a vantaggio dell'ospite;
- producono acidi organici a basso peso molecolare (acido lattico e acido acetico) e batteriocine, molecole tossiche per alcuni batteri patogeni.

In tutti i casi molta importanza viene data alla «ceppo-specificità», e sono sempre più numerosi gli studi relativi agli effetti specifici del «probiotico tipizzato», come nel caso di utilizzo terapeutico in gengiviti e parodontiti.





l'uso di microrganismi (associazione di due ceppi di Lactobacillus Reuteri DSM 17938 e ATCC PTA 5289) ha evidenziato che la loro azione sinergica è in grado di influire positivamente nella riduzione della carica batterica patogena nei confronti del parodonto.

Arpita R, Swetha J.L, Babu M.R, Sudhir R.

«Recent Trends in Non-Surgical Periodontal Care for the General Dentist – A Review».

Bangla Desh Journal of Dental Reserch & Education – 2014; 4 (2): 78-82.

In particolare il *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938 produce la «reuterina», un antibatterico naturale ad ampio spettro che inibisce fortemente la crescita di numerosi patogeni responsabili di patologie orali.

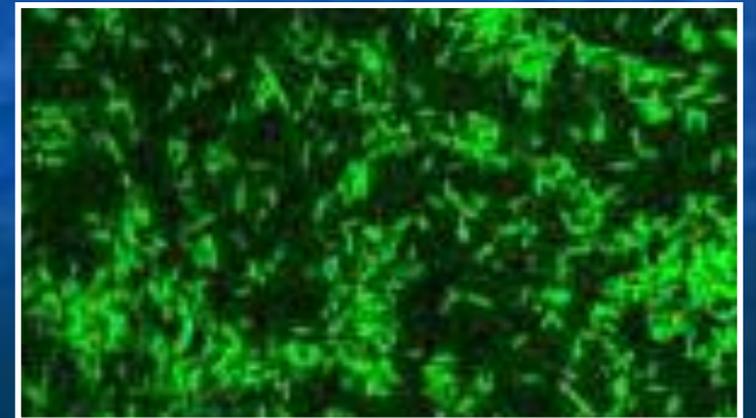


... mentre il *Lactobacillus Reuteri* ATCC PTA 5289 ha dimostrato possedere una potente azione di blocco sulla produzione di citochine infiammatorie (TNF- α , MCP-1, IL-1 β e IL-12) riducendo di conseguenza l'infiammazione del parodonto.



www.ncbi.nlm.nih.gov

**Effect of
Lactobacillus
reuteri**





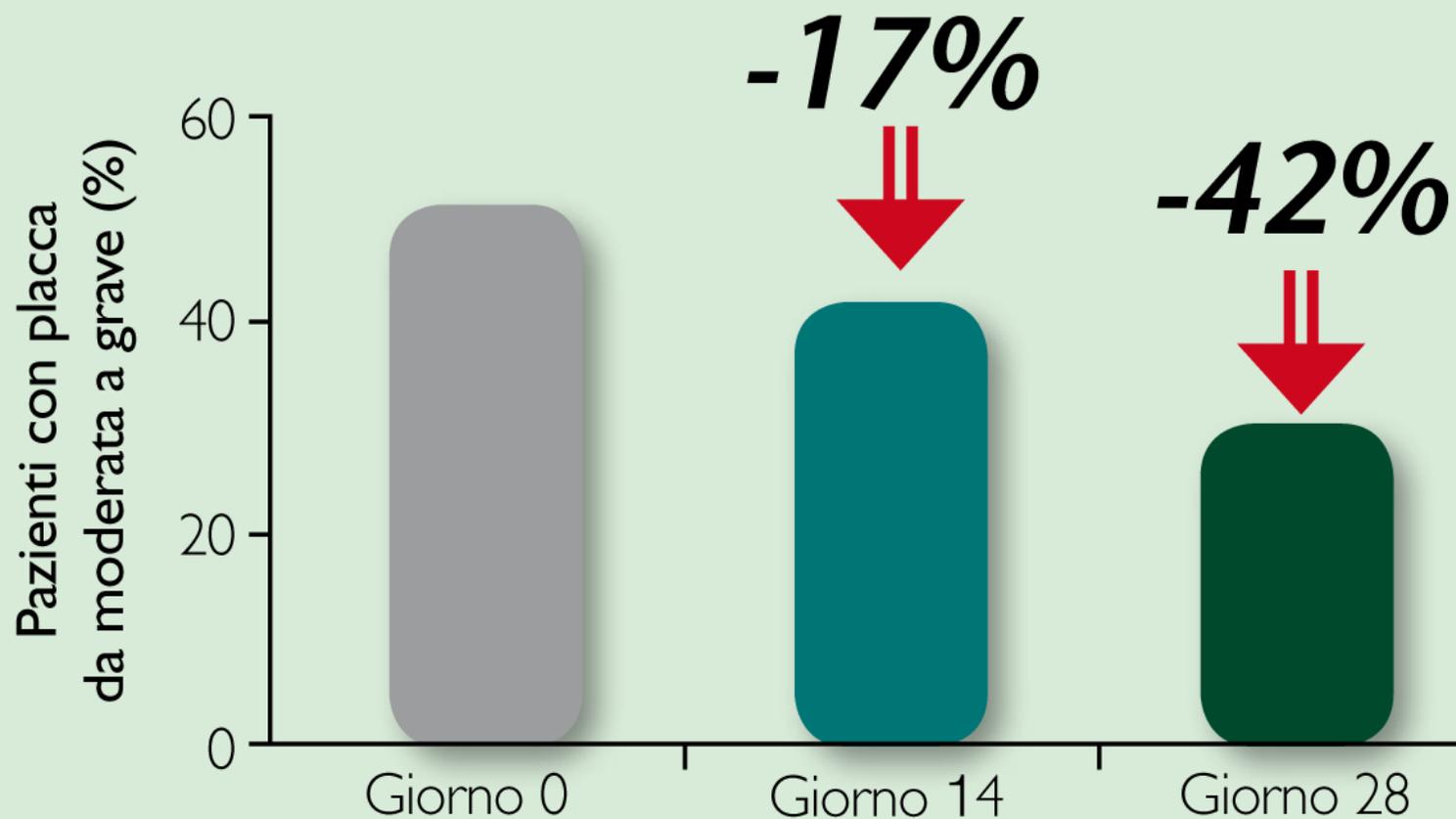
Il trattamento terapeutico combinato di questi due ceppi di Lactobacillus Reuteri, somministrati per un periodo di almeno 3 mesi, ha dimostrato di migliorare i risultati clinici (riduzione della placca, del sanguinamento, ecc.) ottenuti con le normali procedure di igiene dentale e usuali terapie odontoiatriche del caso.

Teughels W . Et al.

«Clinical and microbiological effects of Lactobacillus Reuteri probiotics in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled study».

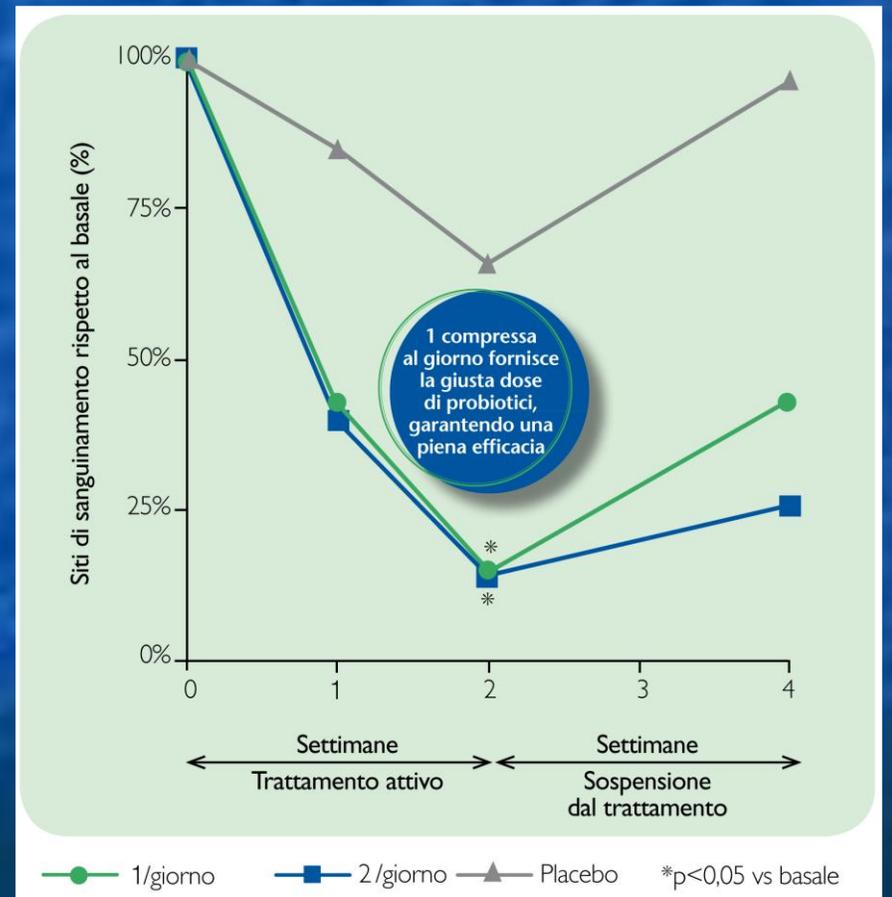
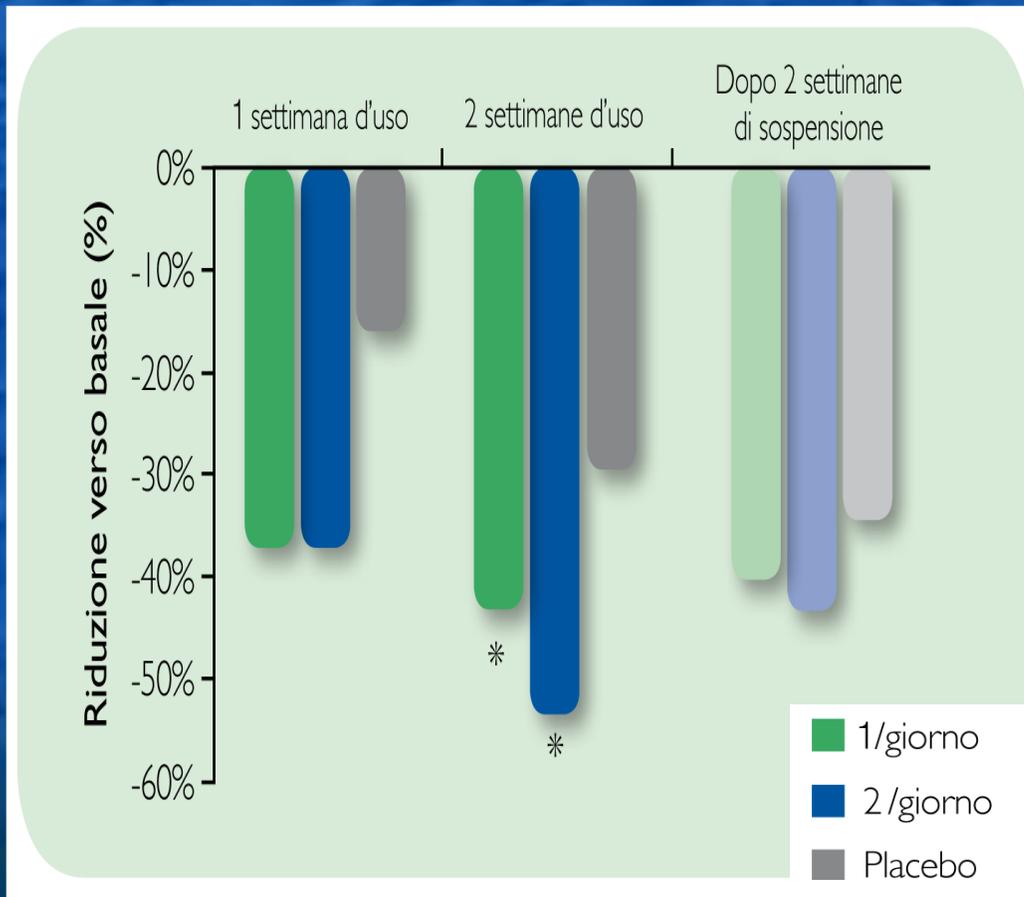
J Clin. Periodontol. 2013; 40: 1025-35

RIDUCE LA FORMAZIONE DELLA PLACCA





RIDUCE IL LIQUIDO CREVICOLARE GENGIVALE, INDICE DI INFIAMMAZIONE



Riassumendo:

- La **cavità orale** è un **ecosistema complesso che deve essere nutrito e bilanciato**; la microflora orale è costituita da 1 miliardo di batteri per ogni dente e 100 milioni di batteri per millilitro di saliva.
- **Le infezioni parodontali** non solo compromettono la salute dei denti, ma recentemente sono state anche riconosciute come un **nuovo e importante fattore di rischio per diverse patologie sistemiche**, quali: diabete, coronaropatie, patologie polmonari e parti pre-termine.
- I batteri responsabili delle infezioni parodontali **aumentano il rischio di patologie dell'organismo inducendo uno stato di infiammazione sistemica**.
- **Gli agenti antibatterici possono compromettere l'equilibrio della normale microflora orale ed inibire i meccanismi naturali di difesa dell'organismo**.
- In ambito orale, l'uso della **batterioterapia** consiste nell'**impiego di batteri "benefici" che allontanano i microrganismi patogeni** responsabili delle infezioni parodontali.



Conclusioni:

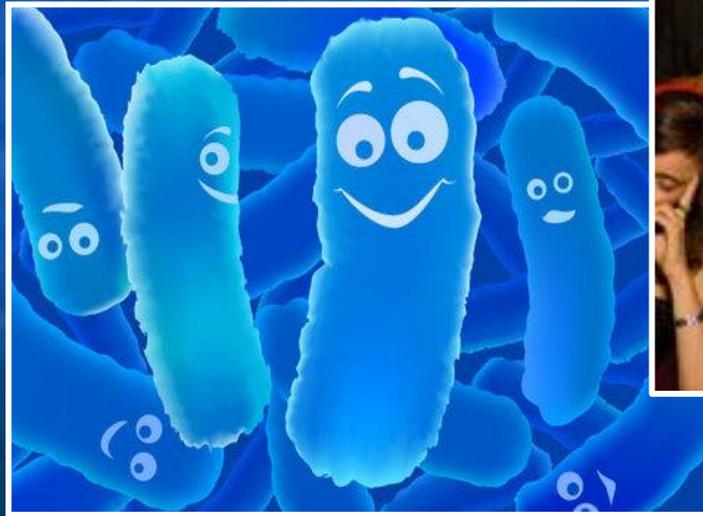
Dato che la Malattia Parodontale ha origini multifattoriali si ritiene che anche prevenzione e terapia dovrebbero seguire strategie multiple e differenti.

In quest'ottica pertanto la ricerca sul corretto uso di probiotici dovrà essere indirizzata sull'efficacia del trattamento nel lungo periodo, con impiego di ceppi batterici generici o specifici, valutando la possibilità che possa essere ricompresa nei protocolli di prevenzione.





Grazie per l'attenzione ...



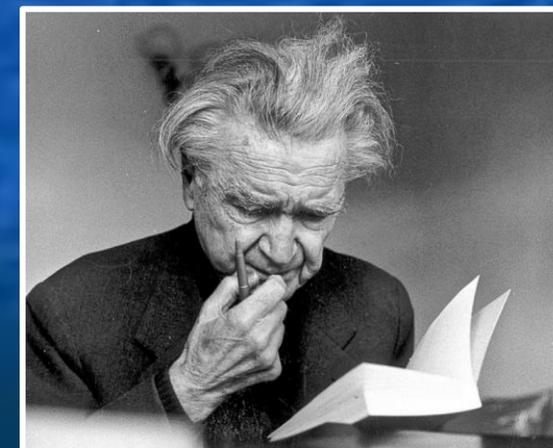


"Non ho imparato mai nulla da qualsiasi uomo che fosse d'accordo con me".

Emil Cioran

Rășinari, 8 aprile 1911

Parigi, 20 giugno 1995



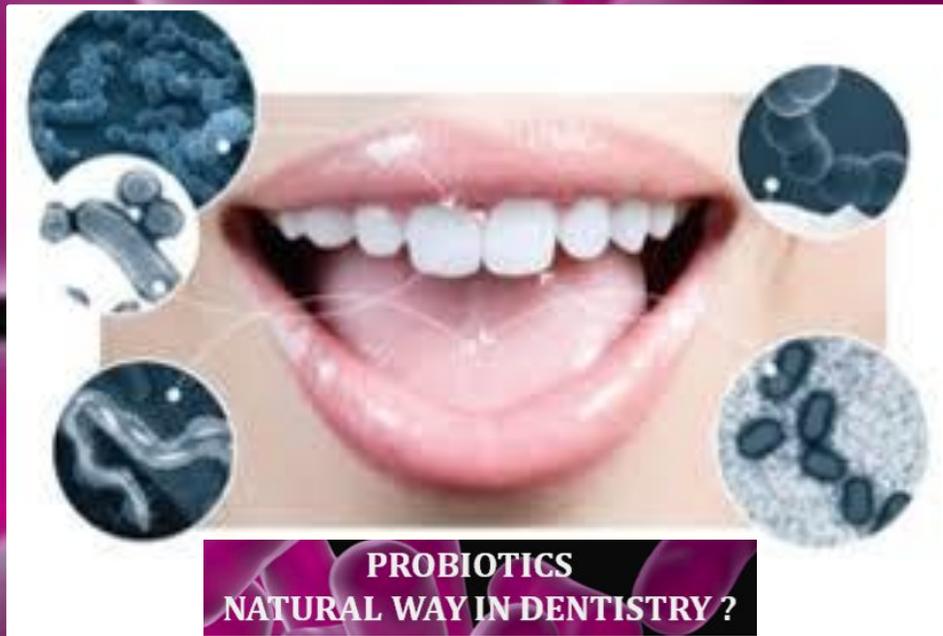
Monza, 7 febbraio 2018

dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

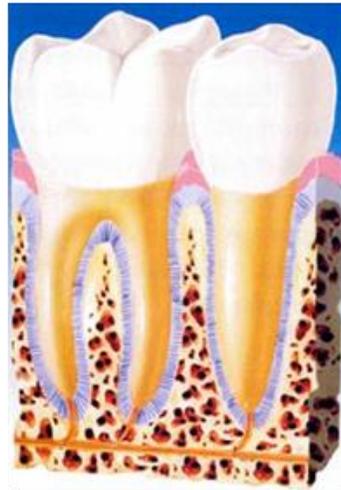




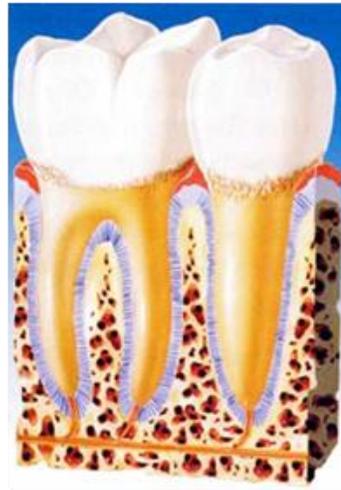


dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

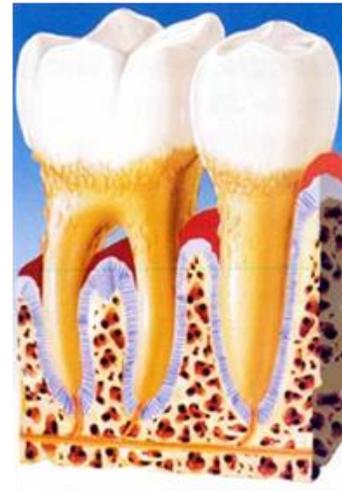
*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*



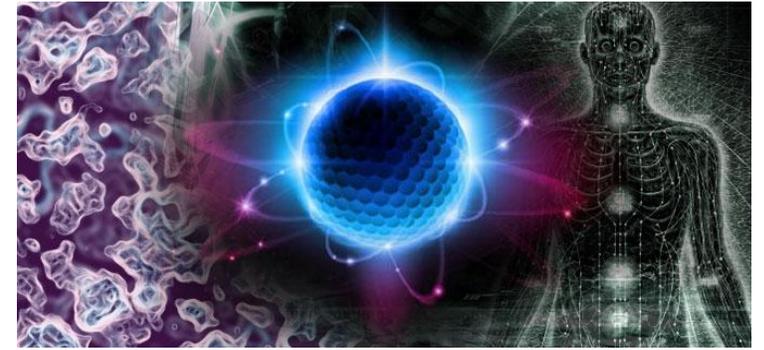
Gengiva Sana
Una gengiva sana protegge l'osso sottostante, conferendo stabilità ai denti.



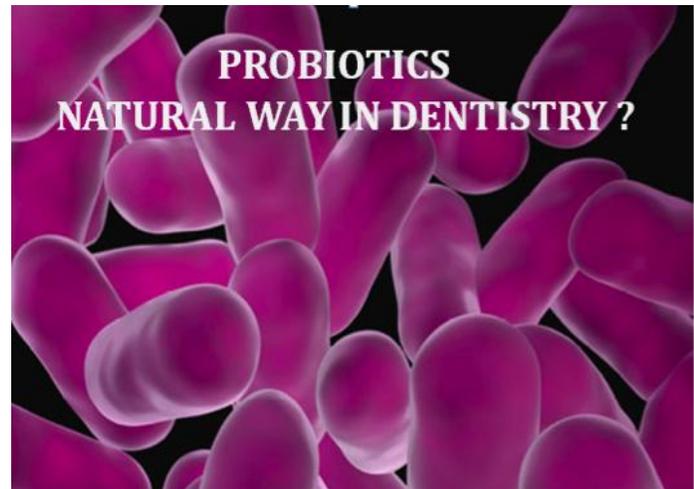
Gingivite
Le gengive diventano rosse, gonfie e possono sanguinare facilmente. In questo stadio, il disturbo è ancora reversibile, ma se non curato può progredire fino ad una forma più grave detta parodontite.

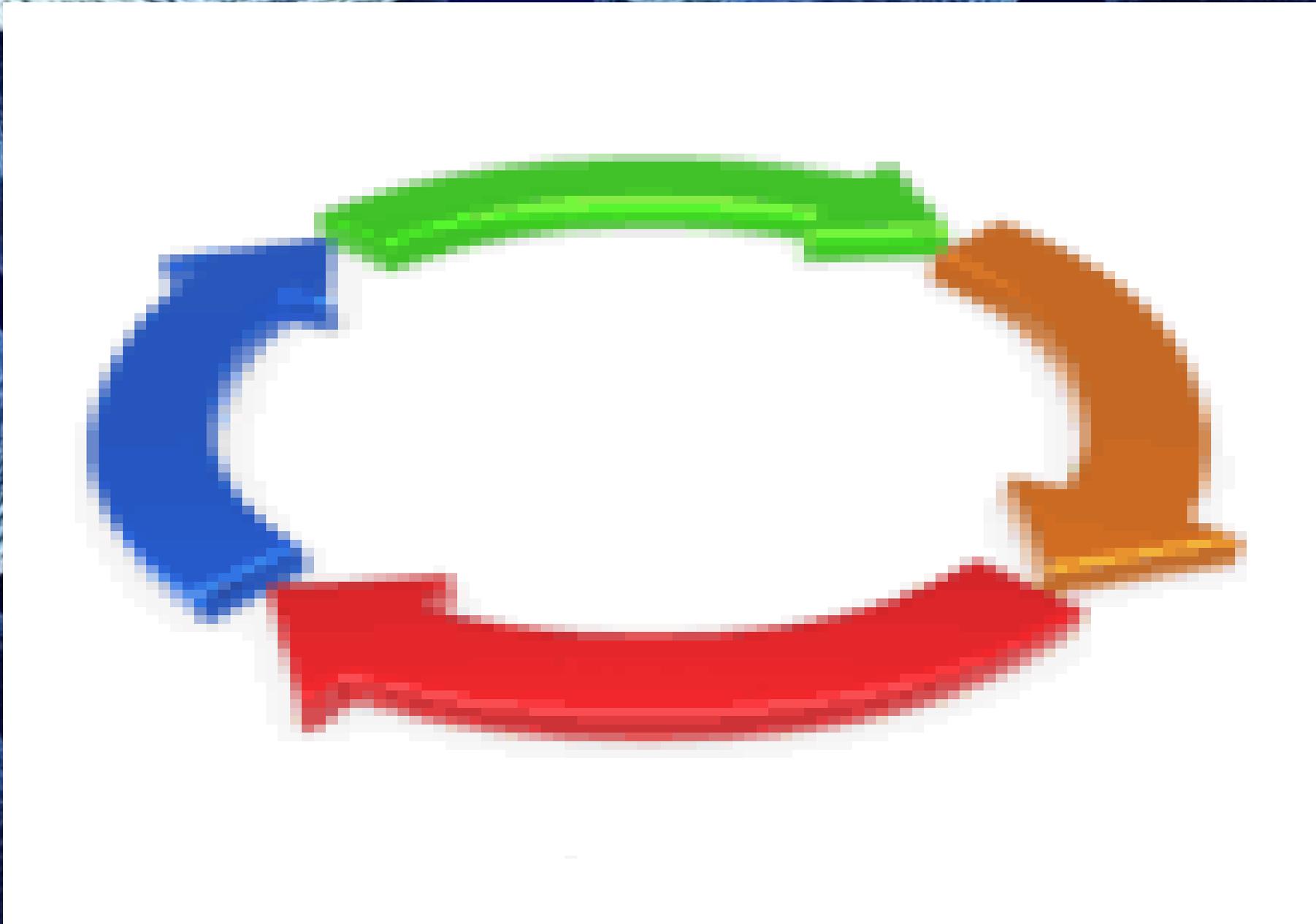


Parodontite
L'infiammazione oltre alla gengiva coinvolge anche l'osso e le altre strutture che sostengono i denti, i quali diventano mobili e, nei casi più gravi possono cadere o dover essere estratti.



©2005





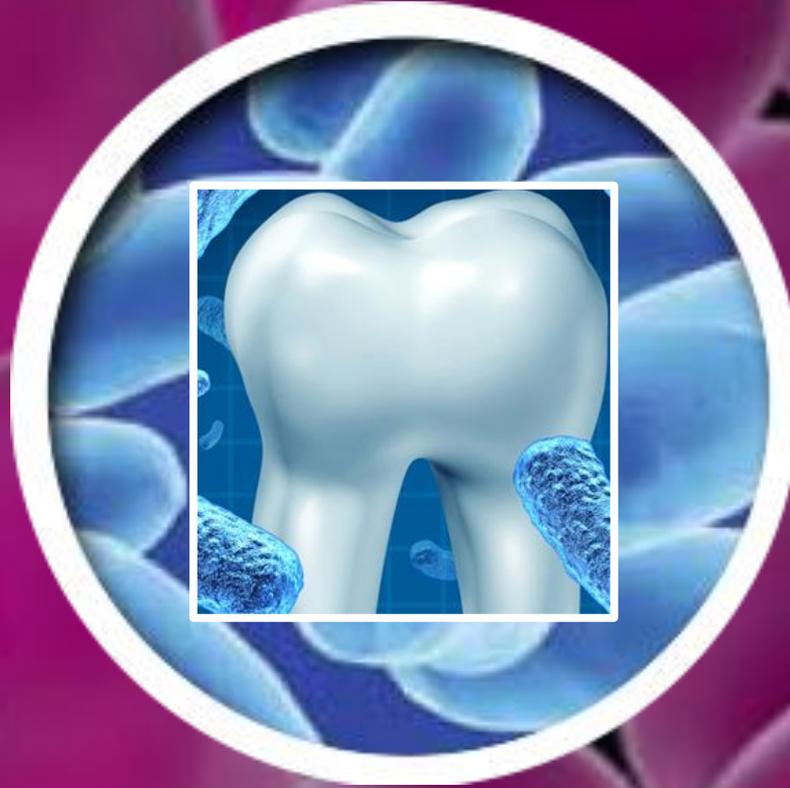


... mentre l'articolo originale citato più sotto ha fatto da spunto per questa comunicazione:

OTTOBRE 2016 • XXVII 08 |

La batterioterapia nella gestione della malattia parodontale: revisione della letteratura

Monza, 7 febbraio 2018

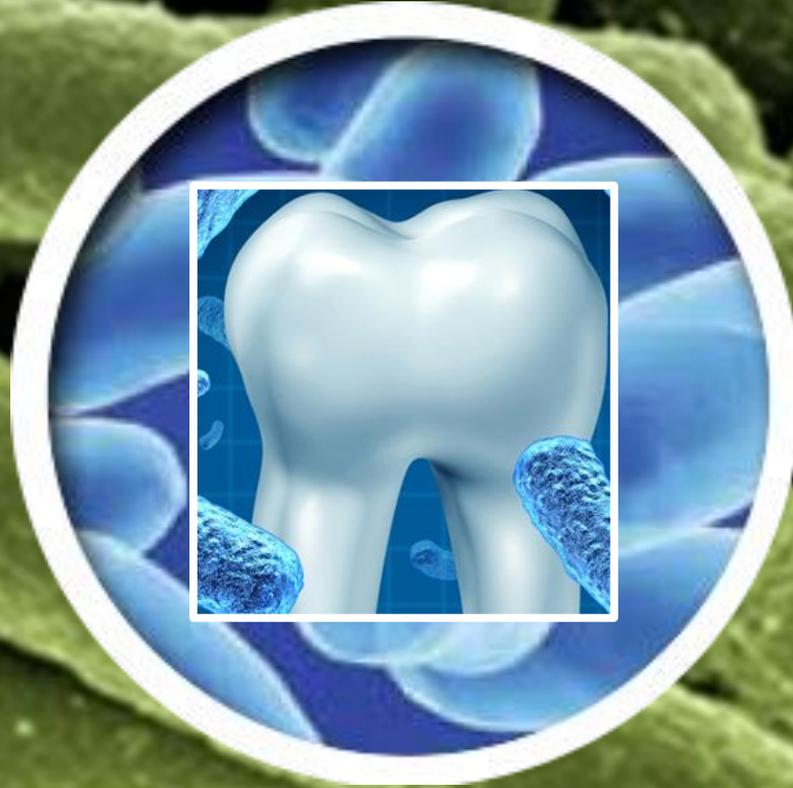


dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*



Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

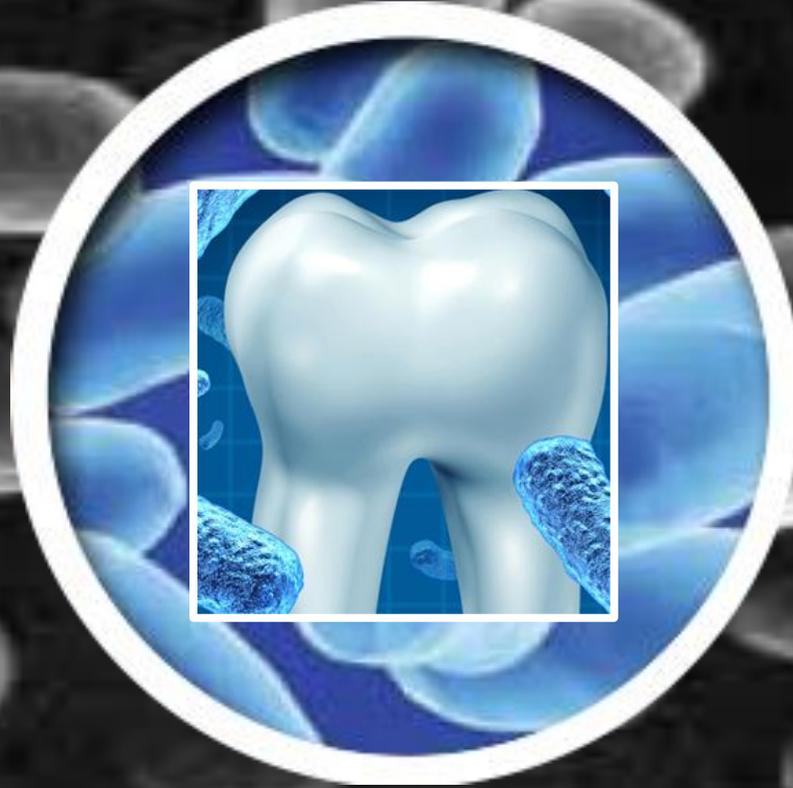




Monza, 7 febbraio 2018

dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

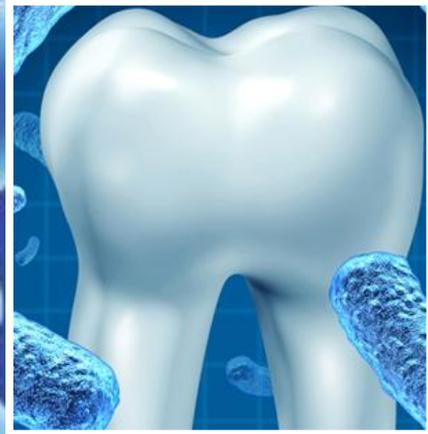


Monza, 7 febbraio 2018

*dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon*

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

Monza, 7 febbraio 2018



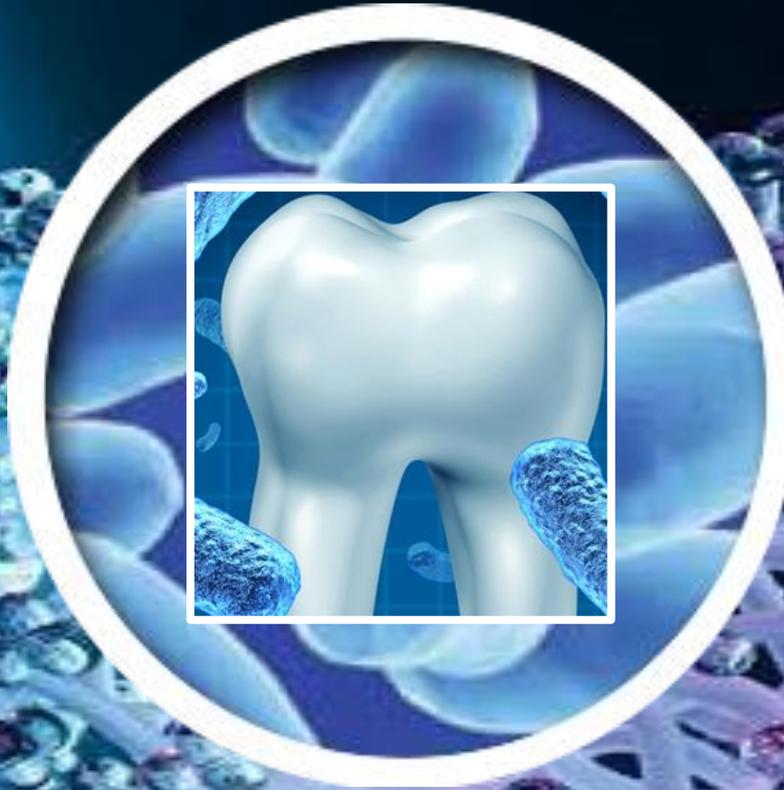
dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*





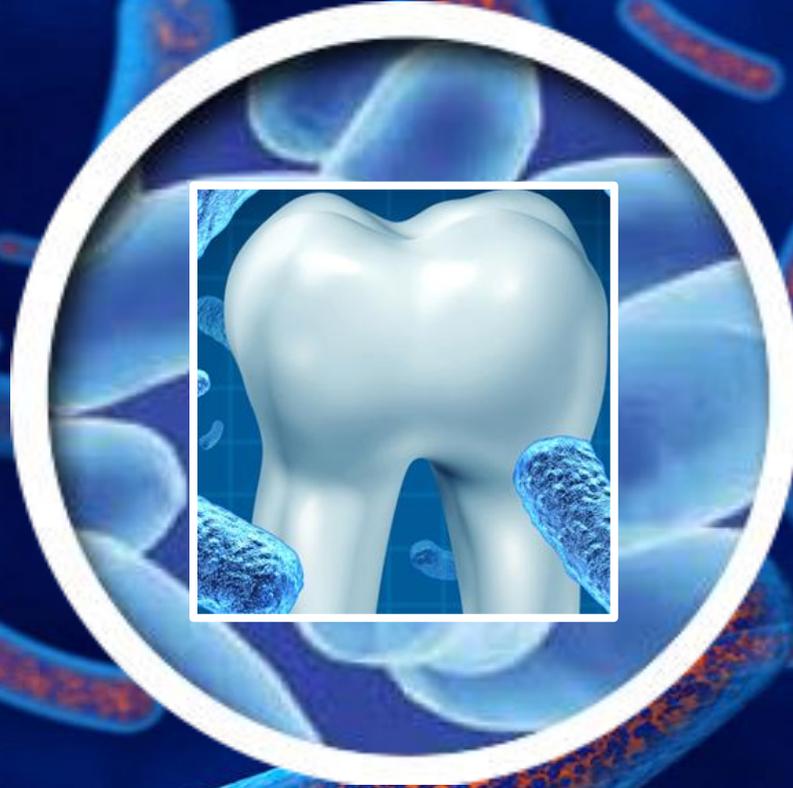
Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura

Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura



Monza, 7 febbraio 2018

dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura

Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*





Monza, 7 febbraio 2018

dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

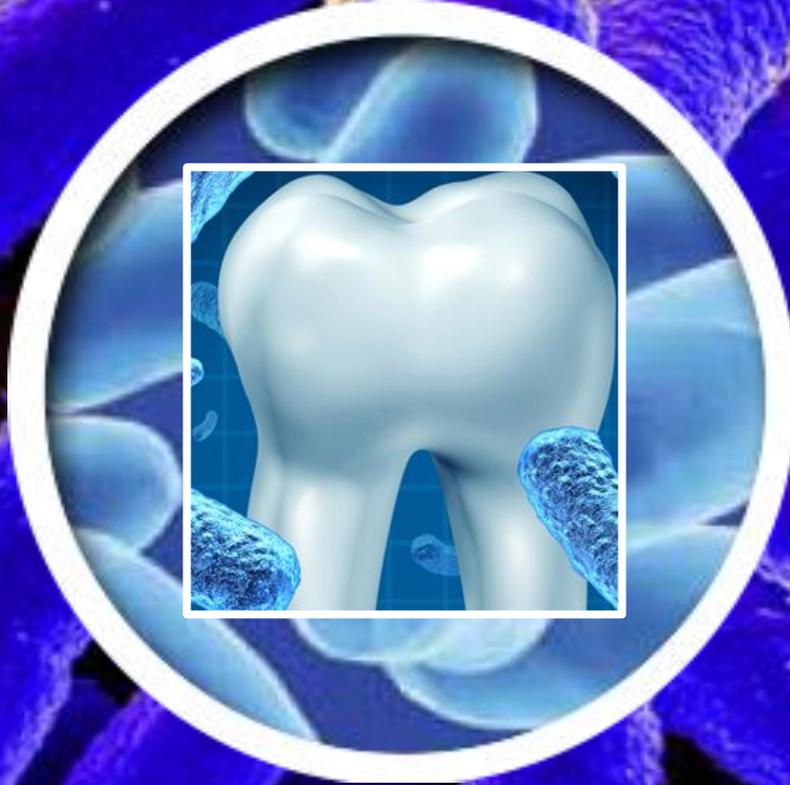
Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

Monza, 7 febbraio 2018



dott. Luca Pavesi
dott. Giancarlo Barbon

*La batterioterapia nella gestione
della malattia Parodontale:
revisione della letteratura*

