

## **PARODONTOLOGIA E MEDICINA PARODONTALE**

*(Periodontontology and Periodontal Medicine)*

**Componenti: Francesco Cairo (Coordinatore)**

<b>Gabriella Pagavino</b>	(PO - DCMT )
<b>Marco Santucci</b>	(PO - DCMT )
<b>Michela Baccini</b>	(PA - Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti')
<b>Paolo Tonelli</b>	(PA - DCMT )
<b>Walter Dorigo</b>	(PA - Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica)
<b>Ida Rubino</b>	(TL - DCMT )
<b>Luigi Barbato</b>	(Dottorando - DCMT)

### ***Premessa***

- Le malattie parodontali sono delle patologie infiammatorie croniche dei tessuti di sostegno dell'elemento dentario (parodonto) associate all'accumulo di placca batterica attorno ai denti e che colpiscono oltre il 60% della popolazione nei paesi industrializzati. Esistono diverse malattie parodontali, fra cui la parodontite cronica, che ha una lenta progressione e che colpisce prevalentemente gli adulti, e le forme aggressive, più rare, ma rapidamente progressive.
- L'eziologia multifattoriale della parodontite implica la presenza di un biofilm batterico sottogengivale in un soggetto suscettibile alla malattia. Diversi fattori di rischio ambientali, comportamentali e genetici possono condizionare l'insorgenza, l'evoluzione e la terapia della malattia. Fra essi, il fumo e il diabete non compensato sono certamente i più importanti. Negli ultimi 15 anni inoltre, diversi studi prospettivi hanno dimostrato come le parodontiti non trattate si associ ad una notevole risposta infiammatoria sistemica in grado di interagire con la patogenesi di gravi malattie sistemiche, favorendo il peggioramento delle malattie cardiovascolari, del diabete e di alcune malattie respiratorie.
- L'obiettivo dell'unità di ricerca in Parodontologia è di promuovere e implementare l'attività di ricerca presso il nostro ateneo inerente l'eziopatogenesi e la terapia delle malattie parodontali e le ripercussioni a livello di rischio sistemico determinate da tali patologie.

### **Linee di ricerca**

#### **1. Effetti sistemici delle malattie parodontali**

Le parodontiti determinano una notevole risposta infiammatoria sistemica con aumento dei livelli ematici delle proteine di fase acuta, chemochine e citochine. La letteratura internazionale dimostra come tali mediatori possano interagire con diverse patologie sistemiche, in particolare

l'aterosclerosi, favorendo l'aumento delle complicanze. Lo scopo di questa linea di ricerca è di valutare l'efficacia della terapia parodontale (non chirurgica, chirurgica e farmacologia) come strumento in grado di modulare l'infiammazione sistemica in pazienti affetti da malattie cardiovascolari o diabete.

## **2. Rapporti fra malattie parodontali e patologia orale**

Diverse patologie parodontali possono non essere associate a biofilm batterici e sono denominati malattie gengivali non indotte da placca. In questo eterogeneo gruppo di malattie s'identificano patologie su base virale, funginea, immunitaria/allergica, genetica, tumorale e molte manifestazioni orali di patologie sistemiche. La diagnosi differenziale di tali patologie implica una valutazione clinica e spesso istopatologica. Lo scopo della seguente linea di ricerca è valutare gli aspetti parodontali delle più comuni malattie non-placca indotte, mettendo a fuoco un iter diagnostico che favorisca la diagnosi precoce delle più comuni lesioni del cavo orale, supportandone pertanto la terapia.

## **3. Efficacia clinica della chirurgia plastica e rigenerativa parodontale**

La progressione delle malattie parodontali implica la perdita dei tessuti di supporto osseo e gengivale. Diverse metodiche ricostruttive sono state suggerite con l'applicazione di biomateriali per la ricostruzione dei tessuti duri o di innesti di tessuto connettivale per i tessuti molli. Lo scopo della seguente linea di ricerca è di valutare attraverso la realizzazione di studi clinici randomizzati l'efficacia clinica delle metodiche chirurgiche ricostruttive a livello parodontale.

## **4. Efficacia clinica della ricostruzione dei tessuti peri-implantari**

La perdita di elementi dentari a seguito della progressione delle parodontiti implica spesso la sostituzione con impianti dentari, che rappresentano uno strumento con risultati clinici prevedibili quando l'infezione parodontale è sotto controllo. La sostituzione degli elementi dentari in zona estetica si associa sovente a gravi necessità ricostruttive dei tessuti duri e molli mancanti per favorire la corretta integrazione del restauro implanto-supportato. Lo scopo della seguente linea di ricerca è di valutare l'efficacia delle diverse procedure ricostruttive a fini peri-implantari.

## **5. Effetto a lungo termine della terapia parodontale**

Diversi studi a lungo termine dimostrano come sia possibile il mantenimento a lungo termine della dentatura compromessa dalla parodontite, a patto di instaurare dopo la terapia attiva un corretto programma di mantenimento. Lo scopo della seguente linea di ricerca è di valutare i fattori predittivi della mortalità dentale nel lungo termine, applicando specifici modelli statistici multi-livello in grado di analizzare l'interazione fra i risultati clinici a livello paziente-dente-sito.

## ***Bibliografia essenziale***

Cairo F, Gaeta C, Dorigo W, Oggioni MR, Pratesi C, Pini Prato GP, Pozzi G.  
Periodontal pathogens in atheromatous plaques. A controlled clinical and laboratory trial. J Periodontal Res. 2004 Dec;39(6):442-6.

Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):136-62.

Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Soft tissue management at implant sites.  
J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):163-7.

Cairo F, Castellani S, Gori AM, Nieri M, Baldelli G, Abbate R, Pini-Prato GP.  
Severe periodontitis in young adults is associated with sub-clinical atherosclerosis.  
J Clin Periodontol. 2008 Jun;35(6):465-72.

Cairo F, Nieri M, Gori AM, Rotundo R, Castellani S, Abbate R, Pini-Prato GP.  
Periodontal variables may predict sub-clinical atherosclerosis and systemic inflammation in young adults. A cross-sectional study.  
Eur J Oral Implantol. 2009 Summer;2(2):125-33.

Cairo F, Carnevale G, Nieri M, Mervelt J, Cincinelli S, Martinolli C, Pini-Prato GP, Tonetti MS.  
Benefits of fibre retention osseous resective surgery in the treatment of shallow infrabony defects: a double-blind, randomized, clinical trial describing clinical, radiographic and patient-reported outcomes.  
J Clin Periodontol. 2013 Feb;40(2):163-71.

Cairo F, Cortellini P, Tonetti M, Nieri M, Mervelt J, Cincinelli S, Pini-Prato G. Coronally advanced flap with and without connective tissue graft for the treatment of single maxillary gingival recession with loss of inter-dental attachment. A randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2012 Aug;39(8):760-8

Cairo F, Carnevale G, Buti J, Nieri M, Mervelt J, Tonelli P, Pagavino G, Tonetti M.  
Soft-tissue re-growth following fibre retention osseous resective surgery or osseous resective surgery: a multilevel analysis.  
J Clin Periodontol. 2015 Apr;42(4):373-9.

Cairo F, Cortellini P, Pilloni A, Nieri M, Cincinelli S, Amunni F, Pagavino G, Tonetti MS.  
Clinical efficacy of coronally advanced flap with or without connective tissue graft for the treatment of multiple adjacent gingival recessions in the aesthetic area: a randomized controlled clinical trial.  
J Clin Periodontol. 2016 Oct;43(10):849-56.