

**Giovedì, 12 marzo 2020**

ore 11.15-13.00

## **Spazio Ricerca - Premio M. Cagidiaco 2020**

Coordinatori: **Francesco Ferrarotti - Antonella Labriola**

Commissione Valutatrice: **Alessandro Crea - Francesco Ferrarotti - Antonella Labriola**

---

### **Il programma**

- 11.15-11.25 **Introduzione, a cura de Coordinatori**
- 11.25-11.38 **Influenza del trattamento chimico mediante chx e meccanico degli ecosistemi orali sugli indici parodontali a seguito di terapia chirurgica parodontale**  
**Luppi S.\*<sup>[1]</sup>, Lalla M.<sup>[2]</sup>, Bergamini S.<sup>[1]</sup>, Bellei E.<sup>[1]</sup>, Cortellini P.<sup>[3]</sup>, Bertoldi C.<sup>[1]</sup>**  
*<sup>[1]</sup>Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, <sup>[2]</sup>Cattedra di Statistica, Dipartimento di Economia "Marco Biagi", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, <sup>[3]</sup>European Research Group on Periodontology (ERGOPERIO), Bern, Switzerland ~ Berna ~ Switzerland*
- 11.38-11.51 **Comparison of penetration capacity into peri-implant sulcus between tapered and end-rounded bristles: a preclinical study**  
**Valeriani L.\*<sup>[1]</sup>, Bellanova L.<sup>[2]</sup>, Montevecchi M.<sup>[1]</sup>**  
*<sup>[1]</sup>Reparto di Parodontologia ed Implantologia, Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy, <sup>[2]</sup>Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy*
- 11.51-12.04 **Associazione tra frequenza della terapia parodontale di supporto e perdita dentaria in pazienti con diverso livello di rischio parodontale**  
**Baraldi A.\*<sup>[1]</sup>, Farina R.<sup>[1]</sup>, Simonelli A.<sup>[1]</sup>, Pramstraller M.<sup>[1]</sup>, Minenna L.<sup>[1]</sup>, Maietti E.<sup>[2]</sup>, Trombelli L.<sup>[1]</sup>**  
*<sup>[1]</sup>Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio delle Malattie Parodontali e Peri-implantari, Università di Ferrara ~ Ferrara ~ Italy, <sup>[2]</sup>Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy*
- 12.04-12.17 **Variazioni del fingerprint metabolico in pazienti affetti da parodontite dopo terapia parodontale: analisi salivare mediante spettroscopia RMN**  
**Sobrero A.\*<sup>[1]</sup>, Dego F.<sup>[1]</sup>, Iaderosa G.<sup>[1]</sup>, Meoni G.<sup>[2]</sup>, Grossi S.<sup>[1]</sup>, Federica R.<sup>[1]</sup>, Aimetti M.<sup>[1]</sup>**  
*<sup>[1]</sup>Dipartimento di Scienze Chirurgiche, C.I.R. Dental School, Sezione di Parodontologia, Università di Torino ~ Torino ~ Italy, <sup>[2]</sup>Centro di Risonanza Magnetica (CERM), Università di Firenze ~ Firenze ~ Italy*
- 12.17-12.30 **Fotodinamica con perossido d'idrogeno attivato da diodo a luce blu nel trattamento della malattia parodontale e perimplantare**  
**Mosaico G.\*<sup>[1]</sup>, Orrù G.<sup>[2]</sup>, Orrù G.<sup>[4]</sup>, Casu C.<sup>[3]</sup>**  
*<sup>[1]</sup>Igienista dentale Brindisi ~ Brindisi ~ Italy, <sup>[2]</sup>Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università ~ Cagliari ~ Italy, <sup>[3]</sup>Odontoiatra ~ Cagliari ~ Italy, <sup>[4]</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche d'Italia, ISPA-CNR ~ Sassari ~ Italy*

- 12.30-12.43 **Terapia parodontale non chirurgica: full mouth ultrasonico vs magnetostriativo**  
**Serra E.\*<sup>[1]</sup>, Mirra R.<sup>[1]</sup>, Marruganti C.<sup>[1]</sup>, Discepoli N.<sup>[2]</sup>**  
<sup>[1]</sup>~ Siena ~ Italy, <sup>[2]</sup>Università degli Studi di Siena ~ Siena ~ Italy
- 12.43-12.56 **Valutazione di un gel a base di acido ialuronico e vitamine sull'attività metabolica dei fibroblasti**  
**Perrotta M.\*<sup>[1]</sup>, Henin D.<sup>[1]</sup>, Canciani E.<sup>[1]</sup>, Galliera E.<sup>[2]</sup>, Pellegrini G.<sup>[1]</sup>, Dellavia C.P.B.<sup>[1]</sup>**  
<sup>[1]</sup>Dipartimento di scienze biomediche, chirurgiche ed odontoiatriche - Università degli Studi di Milano ~ Milano ~ Italy, <sup>[2]</sup>Dipartimento di scienze biomediche per la salute - Università degli Studi di Milano ~ Milano ~ Italy
- 12.56 **Conclusioni**
- 

### Gli abstract

## INFLUENZA DEL TRATTAMENTO CHIMICO MEDIANTE CHX E MECCANICO DEGLI ECOSISTEMI ORALI SUGLI INDICI PARODONTALI A SEGUITO DI TERAPIA CHIRURGICA PARODONTALE.

**Luppi S.\*<sup>[1]</sup>, Lalla M.<sup>[2]</sup>, Bergamini S.<sup>[1]</sup>, Bellei E.<sup>[1]</sup>, Cortellini P.<sup>[3]</sup>, Bertoldi C.<sup>[1]</sup>**

<sup>[1]</sup>Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Traipiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, <sup>[2]</sup>Cattedra di Statistica, Dipartimento di Economia "Marco Biagi", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ~ Modena ~ Italy, <sup>[3]</sup>European Research Group on Periodontology (ERGOPERIO), Bern, Switzerland ~ Berna ~ Switzerland

### Scopo:

È quello di comparare nel tempo i principali outcomes clinici parodontali (PI, BoP, PD e REC) a seguito di terapia parodontale a lembo seguendo 3 differenti protocolli post-chirurgici: 1) controllo meccanico degli ecosistemi, portato a termine con mezzi e schemi aggiornati ed il supporto di CHX dotata di sistema anti discolorazione ADS (T1-ADS); 2) controllo meccanico come al punto 1 ma portato a termine utilizzando CHX priva di ADS (T2-CHX); 3) controllo meccanico come sopra senza utilizzo di alcun controllo chimico (T3). Si voleva studiare anche la proteomica della placca nei tre gruppi

### Materiali e metodi:

Sono stati selezionati pazienti in buona salute sistemica, con malattia parodontale di grado medio/moderato, non fumatori, 18-70enni. PI, BoP, PD e REC erano misurati al baseline (immediatamente prima dell'intervento), a 3 mesi dall'intervento ed a 6 mesi dall'intervento al sito chirurgico. Era prelevato un campione di placca al baseline e dopo 4 settimane, comprendendo con questo l'intero periodo di utilizzo del presidio CHX/placebo. Il contenuto della placca dentale è stato valutato con tecniche proteomiche.

### Risultati:

Sono stati valutati 30 pazienti: 10 in T1, 10 in T2 e 10 in T3. A 3 mesi ed a 6 mesi dall'intervento l'indice PD appariva significativamente differente in T1 e T2 rispetto a T3 con apparente vantaggio clinico per T1/T2 (quindi PD inferiore per T1). In ogni caso i valori di PD considerati variavano da 1 mm a 2 mm medi. L'indice REC a 3 ed a 6 mesi appare invece clinicamente più vantaggioso per T3. L'analisi proteomica ha evidenziato differenze di espressione proteica in termini quantitativi e qualitativi dopo il trattamento post-chirurgico nei gruppi T2 e T3.

### Conclusioni:

Dal nostro studio risulta che l'utilizzo di CHX non influenzi sostanzialmente il risultato clinico. L'analisi proteomica ha evidenziato dopo 4 settimane dal trattamento chirurgico alterazioni dell'espressione proteica nella placca dentale che sembrerebbero essere correlate al controllo chimico stesso della placca.

## **COMPARISON OF PENETRATION CAPACITY INTO PERI-IMPLANT SULCUS BETWEEN TAPERED AND END-ROUNDED BRISTLES: A PRECLINICAL STUDY**

**Valeriani L.\*<sup>[1]</sup>, Bellanova L.<sup>[2]</sup>, Montevecchi M.<sup>[1]</sup>**

<sup>[1]</sup>Reparto di Parodontologia ed Implantologia, Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy, <sup>[2]</sup>Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy

### Scopo

L'obiettivo del presente studio preclinico è stato quello di confrontare la capacità delle setole coniche e delle setole cilindriche nel penetrare oltre il margine mucoso peri-implantare.

### Materiali e metodi:

Tramite un modello di gesso è stata riprodotta una dentatura mandibolare, la componente gengivale è stata ricreata in silicone ed un cilindro di vetro simulante un impianto di diametro 4mm è stato posizionato in sede #3.6. Mediante una fibra ottica (diametro 1mm) posta dal versante linguale all'interno del cilindro è stata registrata la penetrazione delle setole durante lo spazzolamento eseguito in ambiente umido con tecnica di Bass dal lato vestibolare. Ad un livello  $\alpha$  di 0.05 per un test ad una coda e con una potenza dell'80%, con un margine di superiorità del 40%, è stato necessario un campione di 10 spazzolini. Il protocollo ha previsto 5 spazzolini per gruppo e 10 test per ogni spazzolino per un totale di 50 valutazioni ogni gruppo. Ciascun test ha avuto una durata di 1 minuto con pressione controllata di circa 500gr. Dai video acquisiti sono stati identificati 4 gradi di penetrazione: grado 0 (<2mm), grado 1 (2-3mm), grado 2 (3-4mm), grado 3 (4-5mm) e grado 4 (5-8mm). Per ogni test è stato raccolto il valore più alto. È stato usato un modello lineare generalizzato ad effetti misti considerando come outcome primario il livello di penetrazione delle setole e come effetti fissi il tipo di setole.

### Risultati

Le setole coniche hanno mostrato un'efficacia 8 volte superiore ( $p=0.001$ ) rispetto alle setole cilindriche; inoltre, rispetto a quest'ultime, il grado di penetrazione delle setole coniche si è rivelato 2 volte ( $p=0.015$ ), 20 volte ( $p=0.001$ ) e 76 volte ( $p=0.001$ ) superiore rispettivamente ai gradi 1, 2 e 3.

### Conclusioni

Questo studio preclinico mostra una chiara e superiore capacità di penetrazione delle setole coniche rispetto alle cilindriche tradizionali. Tale risultato suggerisce per le setole di novo design una maggior efficacia igienica a livello peri-implantare.

## **ASSOCIAZIONE TRA FREQUENZA DELLA TERAPIA PARODONTALE DI SUPPORTO E PERDITA DENTARIA IN PAZIENTI CON DIVERSO LIVELLO DI RISCHIO PARODONTALE**

**Baraldi A.\*<sup>[1]</sup>, Farina R.<sup>[1]</sup>, Simonelli A.<sup>[1]</sup>, Pramstraller M.<sup>[1]</sup>, Minenna L.<sup>[1]</sup>, Maietti E.<sup>[2]</sup>, Trombelli L.<sup>[1]</sup>**

<sup>[1]</sup>Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio delle Malattie Parodontali e Peri-implantari, Università di Ferrara ~ Ferrara ~ Italy, <sup>[2]</sup>Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Università di Bologna ~ Bologna ~ Italy

### Scopo

L'obiettivo del presente studio è stato valutare la associazione tra la frequenza annuale delle sedute di terapia parodontale di supporto (SPT) e la perdita dentaria in pazienti affetti da parodontite con diverso livello di rischio parodontale.

### Materiali e Metodi

È stato condotto uno studio retrospettivo su dati de-identificati ottenuti dalle cartelle cliniche di pazienti affetti da parodontite e sottoposti a SPT per un periodo di almeno 3.5 anni presso un centro universitario e due ambulatori privati. Per ciascun paziente, è stato calcolato il livello di rischio (variabile da 1 - rischio basso a 5 - rischio elevato) in accordo al metodo PerioRisk (Trombelli et al. 2009) alla rivalutazione effettuata entro 12 mesi dal completamento della terapia attiva. Per ciascun livello di rischio è stato calcolato il numero medio di denti persi per anno di SPT (TLR), che ha rappresentato l'outcome primario dello studio. Entro ciascun livello di rischio, TLR è stato valutato in pazienti con diversa frequenza media delle sedute di SPT (2, 3, 4, 5, 6 o 12 mesi) ed è stato interpretato

in relazione al TLR medio di pazienti con parodontite in SPT (0.15; Trombelli et al. 2015) e o con parodontite severa non trattata (0.38; Needleman et al. 2018).

#### Risultati

Centosessantotto pazienti (di cui 37, 104 e 27 con rischio 3, 4 e 5, rispettivamente) sono stati inclusi nello studio. TLR ha mostrato una associazione positiva con il livello di rischio (0.06, 0.13 e 0.37 nel rischio 3, 4 e 5 rispettivamente). Nei pazienti con rischio 3 e 4, TLR ha sempre assunto valori inferiori o prossimi a 0.15 nei pazienti con frequenza della SPT compresa tra 3 e 6. Nei pazienti a rischio 5, TLR ha sempre assunto valori compresi tra 0.15 e 0.38 (frequenze 3 e 4) o superiori a 0.38 (frequenze 6 e 12).

#### Conclusioni:

La valutazione del rischio in accordo al metodo PerioRisk rappresenta un valido strumento per stabilire, al termine della terapia attiva, se e con che frequenza delle sedute un paziente affetto da parodontite possa essere sottoposto a SPT.

## **VARIAZIONI DEL FINGERPRINT METABOLICO IN PAZIENTI AFFETTI DA PARODONTITE DOPO TERAPIA PARODONTALE: ANALISI SALIVARE MEDIANTE SPETTROSCOPIA RMN**

**Sobrero A.\*<sup>[1]</sup>, Dego F.<sup>[1]</sup>, Iaderosa G.<sup>[1]</sup>, Meoni G.<sup>[2]</sup>, Grossi S.<sup>[1]</sup>, Federica R.<sup>[1]</sup>, Aimetti M.<sup>[1]</sup>**

<sup>[1]</sup>Dipartimento di Scienze Chirurgiche, C.I.R. Dental School, Sezione di Parodontologia, Università di Torino ~ Torino ~ Italy, <sup>[2]</sup>Centro di Risonanza Magnetica (CERM), Università di Firenze ~ Firenze ~ Italy

#### Scopo

Lo scopo di questo studio è stato analizzare l'effetto della terapia parodontale non chirurgica sul fingerprinting metabolico di pazienti affetti da parodontite mediante analisi del metaboloma salivare.

#### Materiali e Metodi

Gli spettri metabolici sono stati acquisiti da prelievi di saliva non stimolata di pazienti affetti da parodontite di stadio III grado B (n=12) prima e a distanza di 3 mesi dal termine della terapia parodontale non chirurgica a quadranti e confrontati con quelli di pazienti in condizione di salute parodontale (n=11). I campioni di saliva sono stati raccolti tra le 8.00 e le 10.00, secondo la tecnica di Silwood et al. (1999), e analizzati attraverso spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (RMN). Il clustering dei soggetti è stato ottenuto attraverso l'analisi delle componenti principali.

#### Risultati

La terapia non chirurgica ha determinato un miglioramento statisticamente significativo di tutti i parametri cinici presi in esame ( $p < 0.001$ ).

Mediante analisi RMN è stato possibile quantificare 31 metaboliti in ogni campione. Dal confronto tra lo spettro dei metaboliti prima e dopo terapia sono emerse differenze statisticamente significative per 5 di essi: alanina ( $p=0.049$ ), valina ( $p=0.009$ ), fenilalanina ( $p = 0.049$ ), isoleucina ( $p = 0.025$ ) e formato ( $p = 0.037$ ). Il profilo metabolico dei pazienti dopo terapia non può essere assimilato a quello dei pazienti del gruppo di controllo che differisce nelle quantità rilevate di acetato ( $p = 0.013$ ), prolina ( $p=0.019$ ), acetoina ( $p = 0.0074$ ), metilamina ( $p = 0.0089$ ) e lattato ( $p = 0.025$ ).

#### Conclusioni

Questo studio preliminare dimostra che la terapia parodontale attiva determina un cambiamento del metaboloma salivare nei pazienti affetti da parodontite, tuttavia permangono delle differenze col profilo metabolico dei soggetti in condizione di salute parodontale.

## **FOTODINAMICA CON PEROSSIDO D'IDROGENO ATTIVATO DA DIODO A LUCE BLU NEL TRATTAMENTO DELLA MALATTIA PARODONTALE E PERIMPLANTARE**

**Mosaico G.<sup>[1]</sup>, Orrù G.<sup>[2]</sup>, Orrù G.<sup>[4]</sup>, Casu C.<sup>[3]</sup>**

<sup>[1]</sup>Igienista dentale Brindisi ~ Brindisi ~ Italy, <sup>[2]</sup>Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università ~ Cagliari ~ Italy,

<sup>[3]</sup>Odontoiatra ~ Cagliari ~ Italy, <sup>[4]</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche d'Italia, ISPA-CNR ~ Sassari ~ Italy

### Scopo

Valutare l'efficacia della terapia fotodinamica (PDT) con perossido d'idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) al 3% associata alla terapia parodontale non chirurgica (SRP) come approccio non antibiotico al trattamento della malattia parodonto/implantare.

### Materiali e Metodi

Pazienti con parodontite e perimplantite sono stati divisi in 4 gruppi. In 2 gruppi sperimentali, 8 tasche parodontali e 8 perimplantari sono state trattate con SRP e PDT, 2 gruppi controllo hanno ricevuto solo SRP. Al t<sub>0</sub> sono stati registrati gli indici parodontali/perimplantari, eseguito SRP ed istruzione igiene orale con spazzolino elettrico roto-oscillante e scovolino in gomma. Sono stati poi divisi 2 gruppi implantari/parodontali trattati con PDT e 2 gruppi di controllo trattati con SRP. La fotodinamica è stata eseguita con perossido d'idrogeno al 3% inserito nella tasca e attivato per 2 minuti con un diodo a luce blu di lunghezza d'onda compresa tra 420 a 480 nm. A 2 e a 7 giorni, t<sub>1</sub> e t<sub>2</sub>, è stata ripetuta PDT. I gruppi controllo al t<sub>1</sub> e t<sub>2</sub> hanno ricevuto SRP.

### Risultati

La profondità al sondaggio media nel campione con perimplantite trattata con PDT e nel gruppo controllo al t<sub>0</sub> era di 4 mm. Tale valore al tempo t<sub>3</sub>, a 6 settimane, risultava nel primo gruppo 2 mm e nel gruppo controllo 3 mm. La riduzione era del 25% nel gruppo controllo e del 50% nel gruppo sperimentale. Il valore di placca risultava essere al t<sub>0</sub> del 91% e del 94% nel gruppo controllo. La riduzione di placca era di 72,5% nel gruppo sperimentale e del 46,8% nel gruppo controllo. Il sanguinamento nel gruppo sperimentale era di 83% e nel gruppo controllo del 77,5%. La riduzione era del 100% nel gruppo sperimentale e del 35,4% nel gruppo controllo. Tutte le differenze risultano statisticamente significative per p 0,05. Nel gruppo parodontiti i risultati ottenuti non era statisticamente significativi per p 0,05.

### Conclusioni

L'associazione SRP e PDT con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> al 3% è risultata efficace nel trattamento mininvasivo delle perimplantiti. Ulteriori studi saranno necessari per confermare questo risultato.

## **TERAPIA PARODONTALE NON CHIRURGICA: FULL MOUTH ULTRASONICO VS MAGNETOSTRITTIVO**

**Serra E.<sup>[1]</sup>, Mirra R.<sup>[1]</sup>, Marruganti C.<sup>[1]</sup>, Discepoli N.<sup>[2]</sup>**

<sup>[1]</sup>~ Siena ~ Italy, <sup>[2]</sup>Università degli Studi di Siena ~ Siena ~ Italy

### Scopo

L'obiettivo è quello di analizzare le differenze fra sistema piezoelettrico e sistema magnetostrittivo in termini di performance clinica e percezione del paziente. Tutte le variabili sono state valutate anche in relazione all'esperienza dell'operatore che conduceva la terapia.

### Materiali e Metodi:

I pazienti sono stati inclusi in maniera consecutiva, tra coloro che afferivano all'Unità di Parodontologia del Policlinico "Le Scotte" (Università di Siena).

Dopo un esame clinico iniziale, i pazienti con diagnosi di Parodontite (Stadio I e II) venivano inclusi e suddivisi in maniera aleatorizzata in 4 gruppi sperimentali in base al device con cui veniva eseguita il Full mouth debridement ed in base all'esperienza dell'operatore (T1 = magnetostrittivo esperto; T2 = magnetostrittivo inesperto; C1 = piezoelettrico esperto; C2 = piezoelettrico inesperto).

Le variabili cliniche (Profondità di tasca, Recessione, Sanguinamento al Sondaggio, Indice di Placca, Livello di Attacco Clinico) son state rilevate da un esaminatore cieco al trattamento, in baseline e dopo tre mesi di follow up. Per quanto riguarda le variabili associate al paziente sono state rilevate la

sensibilità dentinale pre e post strumentazione e la percezione del rumore, della vibrazione e del discomfort generale della seduta immediatamente dopo la strumentazione meccanica.

#### Risultati

Sono stati inclusi 44 pazienti in accordo a criteri di esclusione e di inclusione. La performance clinica valutata non presenta differenze tra l'utilizzo del device piezoelettrico e quello magnetostriativo. Lo strumento magnetostriativo induce una minore sensibilità dopo la strumentazione a una settimana dal trattamento. La differenza di esperienza non sembra influire né le variabili cliniche né quelle relazionate al paziente.

#### Conclusioni

Entrambi gli strumenti permettono il raggiungimento di risultati clinici di successo indipendentemente dall'esperienza dell'operatore. Il magnetostriativo sembra indurre minore discomfort.

## VALUTAZIONE DI UN GEL A BASE DI ACIDO IALURONICO E VITAMINE SULL'ATTIVITÀ METABOLICA DEI FIBROBLASTI

**Perrotta M.\*<sup>[1]</sup>, Henin D.<sup>[1]</sup>, Canciani E.<sup>[1]</sup>, Galliera E.<sup>[2]</sup>, Pellegrini G.<sup>[1]</sup>, Dellavia C.P.B.<sup>[1]</sup>**

<sup>[1]</sup>Dipartimento di scienze biomediche, chirurgiche ed odontoiatriche - Università degli Studi di Milano ~ Milano ~ Italy,

<sup>[2]</sup>Dipartimento di scienze biomediche per la salute - Università degli Studi di Milano ~ Milano ~ Italy

#### Scopo

La corretta guarigione delle ferite della mucosa orale necessita di un'efficiente vascolarizzazione e della corretta deposizione di collagene. In uno studio da noi condotto precedentemente in vivo sulla guarigione della mucosa orale a seguito di chirurgia estrattiva ha dimostrato che l'applicazione di un gel a base di acido ialuronico ed altri aminoacidi aumentava significativamente ( $p=0,012$ ) la vascolarizzazione e migliorava l'organizzazione ma non la quantità delle fibre collagene. Per stimolare la deposizione del collagene, si è deciso di implementare lo stesso gel (gel controllo) con vitamine C ed E (gel test) che per le loro caratteristiche chimico-fisiche sembrano essere coinvolte nel processo di formazione della matrice extracellulare.

Lo scopo di questo studio in-vitro è stato valutare la vitalità (test Alamar Blue®) di una linea di fibroblasti gengivali umani (ATCC® PCS-201-018™) in presenza del gel controllo e del gel test rispetto ai valori di vitalità delle cellule di un gruppo non trattato (CTRL-).

#### Materiali e Metodi

In entrambi i gruppi test e controllo i gel sono stati disciolti nel terreno di coltura delle cellule prese in esame a 3 differenti concentrazioni come da norma ISO 10993: 5%, 2,5% e 1%. La vitalità è stata osservata dopo 24 e 48 ore di incubazione per stabilire la concentrazione più idonea a favorire l'attività cellulare e la possibile tossicità delle due vitamine.

#### Risultati

Dai risultati è emerso che a tutte le concentrazioni il gel test non è tossico e ha prodotto un incremento maggiore della vitalità rispetto al gel controllo tra le 24 e le 48 ore di incubazione ovvero 1,38 vs 0,17 volte.

I risultati dello studio suggeriscono che l'aggiunta di vitamine C ed E abbia un effetto positivo sulla vitalità cellulare.

#### Conclusioni

In ambito odontoiatrico l'utilizzo topico di gel contenenti acido ialuronico, aminoacidi e vitamine può essere quindi un utile ausilio del trattamento di patologie del turnover del collagene e in tutti i casi in cui è presente una lesione della mucosa orale.