

COVID-19 News

Intervista alla Dott.ssa Marisa Roncati “Smart Professional Care”. considerazioni e riflessioni personali



Marisa Roncati, MD
Odontoiatra, titolare
del modulo didattico
“Follow up ed igiene
professionale post
protetica” al Master
Universitario di II
livello in Protesi ed
Implantoprotesi,
Alma Mater Studiorum,
Università di Bologna

Da 35 anni sono un'igienista dentale dopo una laurea breve, conseguita negli Stati Uniti e dal 2000 sono anche odontoiatra, con una laurea italiana, la terza, visto che in “gioventù” mi ero addottorata in lettere classiche. Dopo il liceo avevo scelto un indirizzo umanistico, pensando di avere la vocazione dell'educatrice, che negli anni ho però svolto su tematiche di prevenzione dentale e di terapia parodontale non chirurgica. Spero di continuare a comunicare la passione per l'insegnamento, in ogni mia occasione congressuale e/o didattica.

Una delle primissime lezioni del corso universitario per igienista dentale, a Boston, presso la Forsyth School of Dental Hygiene, Istituto particolarmente prestigioso e rinomato, è stata su come rispettare l'asepsi nei protocolli iniziali di gestione del paziente. Gli insegnanti si sono inizialmente raccomandati di accedere alla scuola, possibilmente senza trucco, collane, monili o orecchini, che avremmo comunque dovuto togliere prima di indossare il camice. La seconda lezione verteva su norme rigorose di rispetto dell'asepsi in ambito clinico. Cito alcuni esempi: aprire le buste sterilizzate a mani nude, versarne il contenuto, sterile, su un vassoio, per poi utilizzarlo nelle fasi di trattamento; l'operatore deve accedere dallo spogliatoio agli ambulatori, in tenuta clinica, già munito di copricapo, dove poi indosserà la mascherina chirurgica e gli occhiali e da ultimo si infilerà i guanti, prima di utilizzare

gli strumenti precedentemente tolti dalla busta sterilizzata, come prima descritto. Come studenti del primo anno, dovevamo essere molto attenti a rispettare tutte le numerose regole del protocollo clinico, evitando di toccare con i guanti qualsiasi altra superficie che non fosse stata precedentemente disinfettata e avvolta da pellicola protettiva. Ho sempre tenuto questo comportamento di stampo rigorosamente infermieristico, in tutta la mia successiva esperienza professionale, sia in qualità di operatore nel mio ambulatorio, sia in tutte le occasioni didattiche in altre sedi, universitarie, cliniche e private. In passato mi sono permessa di suggerire di tenere le buste (sterilizzate, ma non più sterili), ancora chiuse, in un piano d'appoggio diverso da quello di lavoro, in cui deporre gli strumenti sterili, se mi capitava di vedere una generica assistente dentale appoggiarle sullo stesso tovagliolino, su cui poi avrebbe messo specchietto e sonda parodontale, in preparazione di una prima visita. Sono certa che i nuovi protocolli, che tutti saremo tenuti ad adottare elimineranno del tutto piccoli errori “veniali”, saltuariamente osservati, come togliersi gli occhiali indossando ancora i guanti utilizzati durante una visita di controllo, oppure svitare il tappo di una qualsiasi confezione di materiale, durante le fasi cliniche, quindi non preparato con anticipo nelle dosi adeguate, con gli stessi guanti con cui si stava eseguendo il trattamento.

Alcuni anni fa il nostro ambulatorio è stato frequentato da un'assistente dentale, per uno stage clinico di sei mesi, precedente alla sua prima assunzione, durante il quale ha appreso i nostri protocolli clinici di routine. Dopo poche settimane alcune sue colleghe, nostre collaboratrici, che con tanto impegno le avevano insegnato step-by-step, basilari norme di asepsi, hanno ricevuto una telefonata dalla "ex stagista", che con allarmata sorpresa riferiva che nell'ambulatorio, dove ora lavorava, non imbustavano gli strumenti, non sterilizzavano i manipoli dopo ogni singolo uso, ma solo periodicamente, non utilizzavano pellicola protettiva sulle varie parti del riunito, per citare solo alcune delle differenze che aveva riscontrato. Sono persuasa che la maggior parte degli studi odontoiatrici italiani segua congrue norme di disinfezione e sterilizzazione, che in questo periodo, di necessità, diventeranno sempre più regolamentate. Inoltre, il corso di laurea in igienista dentale, negli Stati Uniti, prevedeva numerosi tirocini presso diverse unità assistenziali, facendoci acquisire un'ottima esperienza sulla gestione di casi ad alto rischio di contagio, che frequentemente trattavamo anche presso la nostra sede universitaria. Per cui ho mantenuto lo stesso modus operandi nella successiva attività professionale, applicando protocolli adeguati, con la serena convinzione di avere un comportamento sufficientemente scrupoloso. In questo periodo di giustificata apprensione per i rischi da Coronavirus, vorrei fornire qualche suggerimento specifico per ridurre la formazione di aerosol contaminato. I protocolli da seguire saranno indicati dalle associazioni di categoria e sarà nostro dovere rispettarli. Ma non è di mia competenza, né desidero approfondire tale problematica. Avrei semplicemente piacere di condividere alcune strategie o piccoli consigli che ritengo comunque utili alla routine clinica quotidiana,

indipendentemente da questo periodo storico. A proposito di "smart working" alcuni suggerimenti per una "smart professional care":

1. *Triplo sciacquo pretrattamento.* Dopo aver accolto e fatto accomodare il paziente, in passato, avevo spesso suggerito di fare un doppio sciacquo con clorexidina, 30 secondi per ogni sciacquo, dopo aver letto un articolo, oggi molto datato, che ne indicava i vantaggi.¹ In linea con le procedure ANDI, AIO e AIDI, certo ora consiglieri uno sciacquo iniziale con perossido di idrogeno all'1%, seguito da un primo sciacquo con clorexidina allo 0,12% oppure 0,2% per 30 secondi, seguito da un secondo sciacquo di altri 30 secondi, per un totale di tre sciacqui.

Alla luce di una recente revisione della letteratura,² propongo il seguente schema terapeutico da eseguire in sequenza prima di ogni appuntamento odontoiatrico:

- Perossido di Idrogeno 1% (ottenuto versando in un bicchierino di plastica monouso, una parte di perossido di idrogeno al 3%/10 volumi e due parti di soluzione fisiologica). Far eseguire al paziente uno sciacquo di 30 secondi, seguito da un gargarismo di 15 secondi.²

Non risciacquare con acqua e proseguire con:

- Clorexidina, collutorio 0,12% oppure 0,2%. Far eseguire al paziente uno sciacquo iniziale di 30 secondi (dare una quantità minima ma sufficiente per essere trattenuto in bocca), dopo di che aggiungere al bicchierino un secondo quantitativo di clorexidina, per permettere al paziente di fare un secondo sciacquo di 30 secondi, con prodotto fresco. Quest'ultimo sciacquo sarà seguito da un gargarismo finale di 15".

La clorexidina è in grado di ridurre la presenza di microrganismi nell'aerosol prodotto dalle procedure odontoiatriche. Per mantenerne al massimo la sostantività, va



Figg. 1a-c Una semplice garza può essere avvolta attorno al dito indice della mano dominante (a), per poi essere imbevita in una sostanza disinfettante, a base di clorexidina o di altro antimicrobico liquido (b) e successivamente passata con un movimento a rullo dalle mucose ai denti (c), dal paziente stesso oppure dal clinico.

utilizzata come prodotto finale. È stato accertato che la clorexidina ha un'attività antivirale contro diverse specie di virus con capsidi lipofili, tra cui anche Coronavirus,² per cui è verosimile che abbia un effetto antivirale anche contro il virus SARS-CoV-2.

2. Uso di una garza medicata imbevuta di clorexidina

0,12%. In alternativa, o meglio inoltre, propongo di utilizzare una garza, avvolta attorno al dito indice della mano dominante (Fig. 1a) e imbevuta di sostanza antimicrobica versata in un bicchierino di plastica (Fig. 1b), per asportare depositi molli dalle superfici dentali, con movimenti di rotazione dalla gengiva alla corona del dente (Fig. 1c), che oltre alla decontaminazione chimica, determina una rimozione meccanica dei batteri.³⁻⁶ Si tratta di un modo semplice e molto efficace per asportare biofilm, complementare all'uso dello spazzolino, che ne potrebbe migliorare l'efficacia da suggerire anche per l'igiene domiciliare di routine.⁷⁻¹⁴

3. "Scrub" pre-chirurgico prima di qualsiasi trattamento odontoiatrico. Ritengo che sia particolarmente indicato oggi, ciò che nel mio ambulatorio ho sempre chiesto ai miei pazienti e ai miei collaboratori di fare: una detersione energica e meticolosa sia dei denti (Fig. 1c) che delle mucose orali eseguita dal paziente stesso e ripetuta dal clinico (Fig. 2a), con una garza medicata imbevuta di clorexidina 0,12%, analoga allo "scrub" pre-chirurgico indicato nei protocolli delle sale operatorie prima di un intervento di chirurgia intraorale oppure prima dell'inserzione chirurgica di impianti *ad modum* Brånemark.

- Fornire al paziente una garza, invitandolo ad avvolgerla attorno al dito indice della mano dominante, per poi intingerla, nello stesso bicchierino in cui ha fatto gli sciacqui, a cui è stato aggiunto un po' di collutorio alla clorexidina, per consentire una detersione di gengive e mucose. Sarà spiegato al paziente, dall'assistente, di eseguire un movimento a rullo, dal rosso della gengiva alla corona di denti, in maniera sistematica, cercando di interessare un dente alla volta e suggerendo anche un ordine di sequenza, proponendo di iniziare dal dente più posteriore presente nell'arcata mascellare di destra (primo quadrante) aspetto vestibolare e immediatamente dopo aspetto palatale, a seguire arcata mascellare di sinistra (secondo quadrante) e così via per tutti e quattro i quadranti, sempre in presenza e con la supervisione dell'assistente che lo ha accompagnato alla poltrona. (Sfruttare questa occasione per illustrare al paziente che questa semplice manovra è molto raccomandata anche per l'igiene orale domiciliare e per la prevenzione di eventuali

contagi da saliva). Fornire al paziente una seconda garza, che sempre dopo averla avvolta attorno all'indice della mano dominante, utilizzerà per detergere le mucose: parte interna del labbro, sia superiore che inferiore, mucose interne di entrambe le guance, lingua, sia aspetto dorsale, che ventrale, e palato duro. Oltre a verificare lo scrupolo con cui il paziente eseguirà le manovre suggerite, informare il paziente che la clorexidina è una delle sostanze più efficaci nell'inattivare virus, compreso il Coronavirus, come emerso in revisioni della letteratura in data marzo 2020², soprattutto per le caratteristiche di sostantività, di tale antimicrobico, il cui effetto si mantiene per le 12 ore successive, riducendo enormemente la possibilità di un aerosol contaminato, con conseguenti possibili rischi.

- Sempre l'assistente, oppure il clinico, provvederà ad eseguire uno "scrub", con una nuova garza imbevuta di collutorio di clorexidina, gengive, denti e tutte le mucose intraorali.

Questo schema garantirebbe infatti una doppia modalità di azione (ossidativa e antisettica)¹⁵ aggredendo virus ed enzimi usati per la replicazione come le proteasi, anche nelle prime vie aeree.²

Sono convinta che un protocollo così rigoroso e ripetuto di detersione della cavità orale del paziente, pre-trattamento, sia la modalità più efficace per contenere il rischio di contagio nei nostri ambulatori.

Clorexidina e perossido di idrogeno sono stati, in passato, associati in disinfettanti, detergenti e collutori e non sembrano avere importanti interazioni tra loro.^{2,15}

La clorexidina è dotata di una elevata sostantività, ovvero una proprietà intrinseca al principio attivo che può prolungare la persistenza e l'attività fino a 12 ore dopo lo sciacquo e che non ha uguali fra tutti gli altri principi attivi. In pratica, la clorexidina rimarrebbe attiva nel cavo orale per molte ore dopo lo sciacquo, ed una sua attività antivirale, non sarebbe pertanto limitata al solo momento dello sciacquo, come può accadere per il perossido di idrogeno o per lo iodopovidone, ma neanche a poche ore come per il cetilpiridinio o gli oli essenziali.² Se quindi l'azione della clorexidina può essere protratta nel tempo grazie alla sua sostantività, allora anche il virus SARS-CoV-2 secreto in cavità orale nelle ore successive allo sciacquo può essere soggetto all'attività antisettica.² Questo farebbe della clorexidina un presidio irrinunciabile per la protezione dell'ambiente operativo e delle possibili contaminazioni crociate, ma anche per un potenziale controllo della trasmissione a livello sociale.²

4. Doppio sistema di aspirazione ad alta velocità.

Certamente può essere indicato utilizzare un doppio sistema di aspirazione ad alta velocità, soprattutto

quando si adoperano apparecchiature che producono aerosol, associato a terminali aspirasaliva, flessibili monouso in PVC, armati con filo metallico (Fig. 2b) o anche a cannule chirurgiche di più ampio diametro.

5. Strumentazione manuale. Utilizzare inizialmente e prevalentemente la strumentazione manuale, associata all'applicazione di antimicrobici. Preparare ad esempio una soluzione ottenuta miscelando una sostanza antisettica in gel a scelta del clinico, meglio se a base di clorexidina, con perossido di idrogeno 3%/10 volumi, fino ad ottenere un composto denso che viene applicato in sede iuxta gengivale, con l'aiuto di una siringa monouso dotata di ago smusso. Tutto ciò allo scopo di eseguire una fase di decontaminazione più efficace. Ho inoltre l'abitudine di detergere con una garza lo strumento manuale e intingerlo in perossido di idrogeno 3%/10 volumi, contenuto in un bicchierino di plastica (Fig. 3a), prima del successivo movimento di scaling. Nell'insegnare la metodica di strumentazione secondo la tecnica da me modificata (tip only vertical stroke)⁶, suggerivo ai colleghi di fare questa manovra per effettuare pochi movimenti, ognuno dei quali molto efficace. Per cui l'operatore dovrebbe eseguire un movimento di ablazione meccanica, sito specifico e performante, evitando il rischio di brunire



i depositi calcificati presenti, con movimenti ripetuti e soprattutto senza allontanare il manico dalla superficie interessata.⁶ Ora questo suggerimento ha anche una finalità di ulteriore disinfezione.

6. Nel caso sia presente in ambulatorio un laser a diodo, utilizzarlo per il suo effetto battericida. Il laser a diodo è uno strumento sempre aggiuntivo, alla strumentazione parodontale non chirurgica eseguita con strumenti convenzionali, mai da considerare come monoterapia.⁶ Una delle azioni principali per cui viene utilizzato è quella battericida¹⁶⁻¹⁸, oltremodo utile nelle fasi iniziali del trattamento, prima, durante, e comunque sempre alternato alla strumentazione manuale e ad ultrasuoni.⁶
7. Utilizzare anche gli ultrasuoni. La strumentazione parodontale non chirurgica si esegue sia con strumenti manuali che con ultrasuoni. L'operatore avrà l'accortezza di indossare le adeguate protezioni per evitare contaminazioni da aerosol. In caso l'apparecchiatura disponga di un serbatoio esterno, aggiungere clorexidina (Fig. 3b), oppure perossido di idrogeno, o altro antisettico, che non procuri interazioni indesiderate e/o danni alle apparecchiature.

La cavità orale è popolata da un microbioma composto prevalentemente da batteri, con anche una componente

Fig. 2a,b Il clinico esegue uno "scrub" pre-chirurgico, sia dei denti che delle mucose (a), per asportare meccanicamente parte della flora microbica presente, e quindi per ridurre la formazione di aerosol contaminato nelle successive fasi terapeutiche. A tal scopo si raccomanda inoltre di utilizzare un doppio sistema di aspirazione ad alta velocità (b).

Fig. 3a,b Si suggerisce al clinico di intingere la curette in una sostanza antimicrobica o antisettica, clorexidina o perossido di idrogeno 3% 10 volumi (a), prima di ogni successivo movimento di strumentazione parodontale non chirurgica, previa detersione dei depositi rimossi con una garza anch'essa intrisa di disinfettante. In caso l'apparecchio ad ultrasuoni sia dotato di un serbatoio esterno, è consigliabile aggiungere clorexidina (b) o altra sostanza antimicrobica a discrezione del clinico, evitando di eccedere con prodotti che ne potrebbero danneggiare la meccanica.

virale¹⁹⁻²⁰ e oggi, come mai prima d'ora, possiamo avvertire la potenziale aggressività e ferocia di batteri e virus. In questo particolare periodo di forzata astensione da una ideale frequenza dei richiami periodici, la performance di igiene domiciliare del paziente risulta quanto mai importante, per limitare i potenziali rischi di una instabilità clinica placca-indotta. Per cui nelle forme e nei modi che riusciremo ad attuare, direttamente nel nostro ambulatorio, previa graduale ripresa dell'attività assistenziale oppure in altre forme di comunicazione, informatica o social, sarebbe certamente utile raggiungere i nostri pazienti con semplici indicazioni come le seguenti:

1. Consigliare di iniziare la routine di spazzolamento nelle superfici interne e più posteriori della bocca. Solitamente le persone si spazzolano i denti prestando particolare attenzione alle zone anteriori, sia per una questione di abitudine, che di richiesta estetica. Le superfici che presentano un maggior accumulo di depositi molli e calcificati sono però le aree linguali di molari e premolari mandibolari²¹, spesso neglette o raggiunte in modo frettoloso, magari "ingannati" da una sensazione di freschezza, per l'utilizzo del dentifricio. Quindi raccomandare al paziente di iniziare la detersione del cavo orale, partendo dalle zone più posteriori, e dalle superfici linguali e palatali (Fig. 4), può essere un pratico e valido consiglio per migliorare il controllo di placca.
2. Suggestire di utilizzare una garza imbevuta di sostanza medicata. Nel caso un paziente ci telefoni e lamenti una sensibilità localizzata, verosimilmente placca indotta, in base alla sua descrizione, eventualmente documentata con fotografia fatta con il telefonino, è necessario fornire suggerimenti specifici per evitare che tale dolenzia provochi una reazione di "evitamento", che si associa alla tendenza a "saltare" l'area sensibile, provocando di conseguenza un maggior accumulo di biofilm, che può innescare un circolo vizioso e aggravare la sintomatologia algica



e la progressione dell'inflammazione. Soprattutto nel caso in cui il paziente sia impossibilitato a raggiungere l'ambulatorio per ricevere una diagnosi e indicazioni terapeutiche specifiche, e comunque nell'immediato, prima di un eventuale appuntamento, si può suggerire di utilizzare una garza medicata. Se ne spiega l'uso come segue. Dopo aver preso e dispiegato una garza, si mette l'indice della mano dominante al centro, per poi avvolgerla completamente intorno al dito (Fig. 1a). La garza può essere intinta in varie sostanze antimicrobiche: clorexidina in collutorio, perossido di idrogeno 3% 10 volumi o altra sostanza antisettica secondo le preferenze del clinico (Fig. 2a). Si passa la garza su tutti i denti, in modo ripetuto, soprattutto sull'area che presenta criticità. Il movimento corretto è di tipo verticale, dalla gengiva all'elemento dentale, detergendo un dente alla volta (Fig. 1c,2a).

L'efficacia dell'utilizzo di una garza, avvolta attorno al dito, si associa al fatto che nel polpastrello si localizzano dei recettori tattili, che permettono di avere un controllo circa la sistematicità dell'azione di detersione. Viceversa impugnando il manico dello spazzolino, non si è in grado di verificare se le setole raggiungano con efficacia tutte le superfici dei denti. L'uso della garza non è mai traumatico. Se ne raccomanda l'impiego in tutte le condizioni cliniche, in cui il normale spazzolino dentale possa essere non disponibile oppure risultare fastidioso, o non completamente efficace, ad esempio: dopo chirurgia orale, parodontale/implantare,^{13,22-23} in caso di difficoltà ad aprire la bocca, di scarsa manualità,^{2,4,5,9} in soggetti disabili o allettati.^{2,4,5} Sono disponibili in commercio delle salviette o garze medicate, imbevute cioè di clorexidina allo 0,12%, molto utili e pratiche (Fig. 5a) (Digital Brush, Enacare, Micerium, Avegno, GE) sia per gli scopi sopracitati, ma anche come salvietta igienizzante per le mani (Fig. 5b,c), in comode confezioni monouso, tascabili, in alternativa a molti altri prodotti in commercio. In questo periodo in cui la clorexidina rientra tra sostanze indicate

Fig. 4 Il clinico dovrebbe sempre raccomandare al paziente di iniziare lo spazzolamento dalle aree interne dei settori più posteriori, spesso neglette, in cui si localizzano frequentemente manufatti protesici supportati da impianti.

per una efficace disinfezione contro il Coronavirus,^{2,24} potrebbe risultare facile anche per la disinfezione delle mani dei bambini. Se ne consiglia inoltre l'uso per disinfettare: cellulare (Fig. 5d), tastiera del computer (Fig. 5e) e altri oggetti di uso comune e quotidiano. La garza imbevuta di clorexidina allo 0,12% presenta il vantaggio di avere una adeguata azione decontaminante, da preferire rispetto all'impiego di agenti liquidi, che sgocciolando, potrebbero danneggiare tali apparecchiature.

3. Raccomandare ai pazienti di non dimenticare di spazzolare la lingua. Per detergere in modo completo la cavità orale, è necessario spazzolare anche la lingua.^{6,25}

4. Consigliare una raccomandazione igienica in più in caso di impianti. Ai pazienti, portatori di manufatti protesici su impianti, suggerire di avere una attenzione

specifico per un'area della loro bocca, che risulta essere più vulnerabile alle patologie infiammatorie, placca indotte, soprattutto nei pazienti con pregressa malattia parodontale e in presenza di altri fattori di rischio.^{13,26-27} Importante dedicare un tempo aggiuntivo o uno strumento supplementare, specifico: uno spazzolino mono-ciuffo, o un dentifricio specifico per impianti (Fig. 6), o l'applicazione di un antimicrobico in gel con un cotton fioc, oppure ancora la garza medicata imbevuta di clorexidina allo 0,12%, oltre la routine di igiene orale quotidiana per il resto della cavità orale.²⁸

La rimotivazione continua del paziente è il singolo fattore più significativo nel determinare il successo di qualsiasi trattamento odontoiatrico e soprattutto per mantenerlo a lungo termine, dopo aver eseguito una efficace terapia eziologica. Il nostro scrupolo professionale, specialmente



5a



5b



5c



5d



5e



6

Figg. 5a-e In commercio esistono delle salviette medicate, imbevute di clorexidina allo 0,12% (Digital Brush, Enacare, Micerium, Avegno, GE) (a), che oltre a essere indicate per la detersione di gengive e mucose (Fig. 1c, 2a), possono essere anche utilizzate per detergere le mani dei bambini (b-c), la tastiera del computer (d) o igienizzare il cellulare (e), salvaguardandone l'integrità, rispetto ad altri disinfettanti in forma liquida.

Fig. 6 In caso di terapia implantare è importante spiegare al paziente la maggiore vulnerabilità all'infiammazione placca-indotta, per cui si suggerisce di prestare particolare attenzione alla rimozione del biofilm, magari iniziando le manovre di igiene domiciliare in tale sede. Inoltre si raccomanda di utilizzare uno strumento specifico, che potrebbe essere lo spazzolino mono ciuffo o l'utilizzo di una garza medicata allo 0,12% (Figg. 1c,2a) oppure come indicato nel disegno l'applicazione di un dentifricio specifico per impianti o di altra sostanza antimicrobica a discrezione del clinico, applicata con un micro brush oppure un cotton fioc.

in questo periodo, deve essere focalizzato nel promuovere un comportamento igienico domiciliare, il più adeguato possibile, e mi auguro che questi semplici suggerimenti possano ispirarne altri, affinché i nostri pazienti riescano a eseguire una congrua ed efficace “smart home care”.

Dichiarazione sul conflitto di interesse

La Dottoressa Marisa Roncati dichiara attività di consulenza scientifica per aziende del settore odontoiatrico: Micerium S.p.A., Avegno, GE

Bibliografia

- Veksler AE, Kayrouz GA, Newman MG. Reduction of salivary bacteria by pre-procedural rinses with chlorhexidine 0.12%. *J Periodontol.* 1991 Nov;62(11):649-51.
- Basso M, Bordini G, Bianchi F, Prosper L, Testori T, Del Fabbro M. Utilizzo di collutori preoperativi contro il virus SARS-CoV-2 (COVID-19): revisione della letteratura e raccomandazioni cliniche. *Quintessenza Internaz.* 2020;34:1:10-24.
- Sparabombe S, Roncati M, Monterubbianesi R, Catellani A, Manzoli L, Bambini F, Procaccini M, Putignano A, Orsini G. Assessment of antiplaque effectiveness of chlorhexidine-soaked gauze compared to chlorhexidine mouth rinse: Randomized clinical trial. *J Investig Clin Dent.* 2018 Aug;9(3):e12328.
- Lucchese A, Storti E, Roncati M, Danesi MV, Hehsani S, Sberna MT. Effectiveness of chlorhexidine on dental plaque: a new technique. *Minerva Stomatol.* 2012 Oct;61(10):449-56.
- Stefanini M, Sangiorgi M, Roncati M, D'Alessandro G, Piana G. Effect on plaque control in children patients with Down syndrome using Digital Brush with or without chlorhexidine: a randomized clinical trial. *Spec Care Dentist.* 2016;36(2):66-70.
- Roncati M. Terapia parodontale non chirurgica indicazioni, limiti e protocolli clinici con l'uso aggiuntivo del laser a diodo, Quintessenza ed., Milano, Italy, 2015.
- Gariffo A, Attorresi E, Roncati M. Protocollo di mantenimento periimplantare. *Quintessenza Internaz.* 2014;30(3):13-21.
- Roncati M, Polizzi E, Lucchese A. Un ausilio all'igiene orale in pazienti diversamente abili. *Dental Cadmos,* 2013;81(6):1-5.
- Gariffo A, Danesi MV, Roncati M, Pizzo G. Rimozione meccanico-chimica del biofilm sopragengivale tramite l'ausilio di una garza medicata con CHX 0,12%. Studio clinico controllato su pazienti, 4-11 anni di età, in trattamento ortodontico. *I.D.* 2013;9(3):1-6.
- Roncati M. Il Mantenimento Parodontale in G. Ricci Diagnosi e Terapia Parodontale, Quintessenza Ed. 2012:725-738.
- Roncati M Marzola P. A proposito di igiene orale. Io sapevi che? DVD dedicato al PAZIENTE. Tuteur ed. Torino, 2010.
- Roncati M, Parma Benfenati S. Parodontologia non chirurgica, ANDI MEDIA SRL ed. Roma, 2015.
- The Importance of Dedicated Maintenance Therapy for Long-Term Success, in Nevins, M. & Wang H. *Implant Therapy: Clinical Approaches and Evidence of Success, Second Edition,* Quintessence Publishing, Chicago, U.S.A. 2019;27:475-489.
- Parma Benfenati S, Roncati M, Tinti C. Malattie Peri-implantari: trattamenti chirurgici. Testo Atlante supportato da video. Quintessence Publishing Italia, 2019.
- Mathurasai W, Thanyasrisung P, Soompon S, Ayuthaya BIN. Hydrogen peroxide masks the bitterness of chlorhexidine mouthwash without affecting its antibacterial activity. *J Indian Soc Periodontol.* 2019 Mar-Apr;23(2):119-123.
- Schulte-Lünzum R, Gutknecht N, Conrads G, Franzen R. The Impact of a 940nm Diode Laser with Radial Firing Tip and Bare End Fiber Tip on Enterococcus faecalis in the Root Canal Wall Dentin of Bovine Teeth: An In Vitro Study. *Photomed Laser Surg.* 2017 Jul;35(7):357-363.
- Gokhale SR, Padhye AM, Byakod G, Jain SA, Padbidri V, Shivaswamy S. A comparative evaluation of the efficacy of diode laser as an adjunct to mechanical debridement versus conventional mechanical debridement in periodontal flap surgery: a clinical and microbiological study. *Photomed Laser Surg.* 2012 Oct;30(10):598-603.
- Roncati M, Gariffo A. Systematic review of the adjunctive use of diode and Nd:YAG lasers for non-surgical periodontal instrumentation. *Photomed Laser Surg.* 2014 Apr;32(4):186-97.
- Mosaddad SA, Tahmasebi E, Yazdani A, Rezvani MB, Seifalian A, Yazdani M, Tebyanian H. Oral microbial biofilms: an update. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2019 Nov;38(11):2005-2019.
- Schwartz A. *Microbiota of the Human Body Implications in Health and Disease,* Springer International Publishing, AG Switzerland, 2016.
- Addy M. Oral hygiene products: potential for harm to oral and systemic health? *Periodontol 2000.* 2008;48:54-65.
- Roncati M, Adriaens LM. Treatment of peri-implantitis: Nonsurgical therapeutic approaches. *Annals of Oral & Maxillofacial Surgery* 2013;1(3):21-53.
- Parma-Benfenati S, Roncati M, Galletti P, Tinti C. Resorbable dome device and guided bone regeneration: an alternative bony defect treatment around implants. A case series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014 Nov-Dec;34(6):749-55.
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Mar;104(3):246-251.
- Kuo YW, Yen M, Fetzer S, Lee JD. Toothbrushing versus toothbrushing plus tongue cleaning in reducing halitosis and tongue coating: a systematic review and meta-analysis. *Nurs Res.* 2013 Nov-Dec;62(6):422-9.
- Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, Chen S, Cochran D, Derks J, Figuero E, Hämmeler CHF, Heitz-Mayfield LJA, Huynh-Ba G, Iacono V, Koo KT, Lambert F, McCauley L, Quirynen M, Renvert S, Salvi GE, Schwarz F, Tarnow D, Tomasi C, Wang HL, Zitzmann N. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018 Jun;45 Suppl 20:S286-S291.
- Renvert S, Aghazadeh A, Hallström H, Persson GR. Factors related to peri-implantitis - a retrospective study. *Clin Oral Implants Res.* 2014 Apr;25(4):522-9.
- Roncati M, Parma-Benfenati S. Malattie Peri-implantari: Protocolli Non Chirurgici. Testo Atlante supportato da video. Quintessenza Ed., Milano, in press.



Indirizzo per la corrispondenza:
Marisa Roncati
marisa.roncatiparma@unibo.it