

# DENTAL TRIBUNE


The World's Dental Newspaper 

FEBBRAIO 2023

www.dental-tribune.com

ANNO XIX, N. 2

Adv



**100 GBT CLINICAL CASES**  
GBT PROTOCOL NEW WAYS IN PREVENTION AND PROPHYLAXIS

SDA EMS

QR CODE



**AFFOLLAMENTO DENTALE IN DENTIZIONE DECIDUA E MISTA**

L'affollamento dentale è la malocclusione più frequente che tende a peggiorare nel tempo. Le soluzioni per risolvere la malocclusione sono diverse e all'ortodontista spetta il compito di eseguire una corretta diagnosi.

Pagina 8

Adv



**TePe**

Lo scovolino TePe festeggia 30 anni!

30 Anni di Scovolino TePe

## L'inquinamento acustico nello studio odontoiatrico: un aspetto da non sottovalutare

Patrizia Biancucci

Si parla poco dei danni acustici nello studio dentistico malgrado, secondo i pochi studi disponibili, gli odontoiatri si trovino in una posizione al limite del rischio di danni acustici. Il rumore dell'aspiratore e del compressore sono tra i principali fattori di stress, che possiamo definire "stress da lavoro correlato", ma non solo.



Pagina 4

### ATTUALITÀ

World Oral Cancer day 2023 2

### MEDICINA LEGALE

Aspetti clinici e medico-legali nei disturbi cranio-mandibolovertebrali 6

### MEETING & CONGRESSI

Il paziente al centro dell'atto medico: cosa è emerso dal Congresso Andi Torino 14

Adv

## L'UE concede più tempo per certificare i dispositivi medici

Jeremy Booth, Dental Tribune International

BRUXELLES, Belgio: L'Europa sta lottando contro gli effetti della pandemia SARS-CoV-2 e della guerra in Ucraina, e non avrebbe potuto scegliere un momento peggiore per la transizione alla sua nuova regolamentazione sui dispositivi medici. La Commissione europea (CE) vuole ora concedere ai produttori più tempo per evitare la reale minaccia di carenze di di-

spositivi. La Commissione ha adottato una proposta di modifica delle disposizioni transitorie del regolamento (UE) 2017/745 sui dispositivi medici (MDR), concedendo ai fabbricanti di dispositivi medici più tempo per certificare i loro prodotti e renderli conformi alle nuove norme.

Pagina 3

## Presentata Dentaverse, una piattaforma di realtà virtuale che sta cambiando il futuro dell'odontoiatria

Jeremy Booth, Dental Tribune International

BRUXELLES, Belgio: Il 1° dicembre i dentisti di tutto il mondo si sono riuniti per il lancio di un nuovo ambiente di realtà virtuale (VR) chiamato Dentaverse. Basato sulle tecnologie Web3, Dentaverse mira a creare un punto di incontro per la comunità globale di dentisti, studenti di odontoiatria e professionisti dell'industria

odontoiatrica. Secondo il suo fondatore e CEO, Martin Ravets, la piattaforma ha il potenziale per colmare il divario tra cure orali fisiche e virtuali e superare le barriere del tempo e della distanza creando una comunità dentale internazionale veramente inclusiva.

Pagina 10

Adv



**btk**  Implanting Trust, Smile Again!

# ULTRA

IL POST ESTRATTIVO RISOLUTIVO

visit **btk.dental**

QR CODE

f in YouTube

# World Oral Cancer day 2023

Intervista al dott. Francesco Riva, consigliere presso il CNEL



Il 4 febbraio si è celebrata la giornata Mondiale del cancro orale 2023. Per sensibilizzare sempre più i pazienti e i professionisti su questa tematica sono state realizzate diverse iniziative a livello mondiale.

Tra queste, l'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM), venerdì 3 febbraio ha organizzato un convegno dal titolo "Close the Care Gap" che ha visto gli interventi del Ministro della Salute, Prof. Orazio Schillaci, e del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Prof. Silvio Bruscaferro. L'evento ha voluto porre il focus sul tema delle disuguaglianze nell'accesso allo screening e alle cure. Infatti, le persone meno istruite e più povere adottano stili di vita scorretti, eseguono con scarsa frequenza gli screening, non accedono ai sistemi sanitari e troppo spesso arrivano alla diagnosi di tumore in fase già avanzata. Queste disparità sono meno evidenti nei Paesi che presentano sistemi sanitari universalistici come il nostro, in grado di garantire le cure a

tutti. L'Italia, però, deve colmare il divario nell'adesione ai programmi di screening che ancora permane fra Nord e Sud. Serve un grande piano di sensibilizzazione per recuperare queste lacune. Inoltre, nel nostro Paese, più del 50% del tempo di ogni visita oncologica è assorbito da adempimenti burocratici. Per questo gli specialisti chiedono di assumere personale che possa occuparsi di questi aspetti. Solo così avranno più tempo a disposizione per visitare i pazienti.

A questa iniziativa ha partecipato anche il consigliere del CNEL Francesco Riva, medico odontoiatra, che da anni si dedica al tema della prevenzione del cancro orale e che ha introdotto da qualche anno all'interno del CNEL un gruppo di lavoro chiamato "Sport, alimentazione e benessere" per affrontare il tema della salute. Tra le varie iniziative, lo scorso anno ha avviato una campagna sulla diagnosi dell'HPV introducendo i test salivari per diagnosticare questo virus, oltre al progetto "Guardati in bocca" sulla

prevenzioni dei tumori del cavo orale. Come esperto della tematica abbiamo avuto il piacere di fargli alcune domande.

**Dott. Riva, oltre a essere consigliere CNEL, lei è un esperto nel campo delle patologie orali. Da diverse fonti è possibile verificare come il cancro sia una patologia in forte aumento. In che percentuale si collocano i tumori del distretto testa-collo?**

*I tumori del distretto testa-collo sono in aumento nonostante le campagne di stampa organizzate a livello nazionale. Il fumo e l'abuso di alcol sono la causa riconosciuta a livello scientifico e, molti di questi tumori sono causati dal virus HPV che si trasmette con i rapporti sessuali. Questo è l'unico tumore virus correlato e quindi eradicando il virus il tumore HPV correlato potrebbe scomparire. L'OMS ha lanciato una campagna a livello internazionale per eliminare questo tipo di tumore a cui il CNEL ha aderito grazie al Presidente Tiziano Treu che ha condiviso questa attività istituendo l'"HPV board" che coordino.*

*Le linee di attività sono diagnostiche, educative e terapeutiche. Metà della popolazione (quella maschile) non ha mai effettuato un test per l'HPV, per cui ho proposto di creare dei test salivari di facile utilizzo che sono stati prodotti dalla Technogenetics.*

*Tutto questo dovrebbe spingere le famiglie a vaccinare i propri figli (maschi e femmine). L'attività sessuale nei paesi nordici comincia già dopo i 12 anni e l'educazione sessuale deve coinvolgere i ragazzi per questo in ottica educativa abbiamo creato un sito: <https://hpvboard.weebly.com/>.*

*Per quanto riguarda la terapia, questi tumori sono radiosensibili, per cui non sono più necessari interventi fortemente demolitivi.*

Al convegno della AIOM si è posto il focus sulle disuguaglianze presenti nella popolazione nello screening e nell'accesso alle cure. Quali sono le sue considerazioni?

*Sicuramente la condizione sociale ed economica influiscono sia nei corretti comportamenti alimentari che negli stili di vita e la difficoltà ad accedere a programmi di screening è un vulnus inaccettabile.*

*Per questo attraverso il CNEL partirà una campagna di "civiltà e progresso", promossa sulle reti nazionali, che mi impegnerò a portare a termine.*

**In quanto consigliere del CNEL, lei è a capo di un gruppo di lavoro che si occupa di salute. Quali sono i progetti messi in atto per ridurre queste disuguaglianze?**

*Il CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro) rappresenta le componenti sociali di questo paese e tutela tutti i cittadini. Il nuovo Ministro della Salute, il Prof. Orazio Schillaci, oltre a essere stato rettore dell'Università di Tor Vergata, è anche un medico e ha messo nella sua agenda di lavoro la lotta al cancro e, sono sicuro che la porterà a termine.*

*Come coordinatore del gruppo di lavoro "Sport, alimentazione e benessere", sono convinto che l'attività fisica, nelle sue varie forme, sia indispensabile per una buona salute e conto sull'aiuto del Ministro per lo Sport e delle Politiche Giovanili Andrea Abodi.*

**Focalizzandoci sul settore odontoiatrico, qual è il ruolo dell'odontoiatra e del suo team nell'intercettazione e prevenzione?**

*L'odontoiatra ed il suo team rappresentano la sentinella indispensabile nella diagnosi precoce di questo tumore. Dobbiamo anche intervenire nel campo della prevenzione. È importante spiegare che una corretta alimentazione - dieta mediterranea - è alla base della salute del corpo e quindi del cavo orale. Perciò, è necessaria una sinergia con il Ministro dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste Francesco Lollobrigida. La vittoria contro il cancro si ottiene coinvolgendo le istituzioni.*

**In conclusione, avrebbe dei consigli da dare ai pazienti nell'intercettazione e prevenzione del cancro orale?**

*Riduzione assoluta dell'assunzione di alcol e fumo, dieta mediterranea, attenzione ai rapporti orali e almeno una visita all'anno dal dentista.*

**Redazione  
Management Odontoiatrico**

IMPRINT  
INTERNATIONAL  
HEADQUARTERS

PUBLISHER AND CHIEF  
EXECUTIVE OFFICER: Torsten OEMUS

CHIEF CONTENT OFFICER: Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4847 4302  
Fax: +49 341 4847 4173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. © 2023 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

**dti** Dental  
Tribune  
International

DENTAL TRIBUNE ITALIAN EDITION  
Anno XIX Numero 2, Febbraio 2023

MANAGING EDITOR - Patrizia Gatto  
Coordinamento tecnico-scientifico - Aldo Rupa

COMITATO SCIENTIFICO  
G. Barbon, G. Bruzzone, V. Bucchi Sabattini, A. Castellucci, G.M. Gaeta, A. Greco Lucchina, M. Labanca, C. Lanteri, A. Majorana, M. Morra, G.C. Pescarmona, G.E. Romanos, P. Zampetti

COMITATO DI LETTURA  
E CONSULENZA TECNICO-SCIENTIFICA  
L. Aiuzzi, P. Biancucci, E. Campagna, P. Campagna, M. Del Corso, L. Grivet Brancot, R. Kornblit, C. Mazza, G.M. Nardi, G. Olivi, B. Rapone, F. Romeo, M. Roncati, R. Rowland, A. Trisoglio.

CONTRIBUTI  
P. Biancucci, J. Booth, A. M. Ciocia, N. Cirulli, M. Corsalini, N. De Leonardi, E. de Ruvo, C. Di Pece, D. Di Venere, G. Dipalma, G. Garofoli, A. Hall Hoppe, A. D. Inchingolo, A. M. Inchingolo, F. Inchingolo, G. Latini, G. Malcangi, G. Palmieri, A. Patano, G. P. Torresi.

REDAZIONE ITALIANA  
Tueor Servizi Srl - redazione@tueorservizi.it  
Coordinamento: Adamo Buonerba  
Editor: Carola Murari  
C.so Enrico Tazzoli 215/13 - 10137 Torino  
Tel.: 011 3110675 - 011 3097363

GRAFICA - Tueor Servizi Srl  
GRAPHIC DESIGNER - Giulia Corea

STAMPA  
Reggiani Print S.r.l.  
Via D. Alighieri, 50  
21010 Brezzone di Bedero (VA)

COORDINAMENTO DIFFUSIONE EDITORIALE  
ADDRESSVITTI srl

PUBBLICITÀ  
Alessia Murari | alessia.murari@tueorservizi.it

UFFICIO ABBONAMENTI  
Tueor Servizi Srl  
C.so Enrico Tazzoli 215/13  
10137 Torino  
Tel.: 011 3110675  
segreteria@tueorservizi.it  
Copia singola: euro 3,00

**CLINICAL  
RESIDENCY**

Studio Dentistico Gambardella  
Seriate, Bergamo

**2 INCONTRI** 23-24 MARZO  
9-10 NOVEMBRE

Chirurgia dal vivo, Workshop su PRGF,  
Fresaggio biologico, Impianti corti ed  
extra corti e molto altro ancora.



**Dott. Ugo Gambardella**  
Medico Chirurgo e Odontoiatra

• Segreteria organizzativa:

Studio Dentistico Gambardella  
Tel. 035 297791  
mauro.gambardella@studiodentisticogambardella.it

**50 CREDITI ECM**

Quota:  
€ 1.400,00 + IVA

BTI ITALIA  
Tel: (39) 02 7060 5067 | [bti.italia@bti-implant.it](mailto:bti.italia@bti-implant.it) | [bti-biotechnologyinstitute.com](http://bti-biotechnologyinstitute.com)



Dental Tribune Edizione Italiana fa parte del Gruppo Dental Tribune International che pubblica in 25 lingue in oltre 90 Paesi.

È proibito qualunque tipo di utilizzo senza previa autorizzazione dell'Editore, soprattutto per quanto concerne duplicazioni, traduzioni, microfilm e archiviazione su sistemi elettronici. Le riproduzioni, compresi eventuali estratti, possono essere eseguite soltanto con il consenso dell'Editore. In mancanza di dichiarazione contraria, qualunque articolo sottoposto all'approvazione della Redazione presuppone la tacita conferma alla pubblicazione totale o parziale. La Redazione si riserva la facoltà di apportare modifiche, se necessario. Non si assume responsabilità in merito a libri o manoscritti non citati. Gli articoli non a firma della Redazione rappresentano esclusivamente l'opinione dell'Autore, che può non corrispondere a quella dell'Editore. La Redazione non risponde inoltre degli annunci a carattere pubblicitario o equiparati e non assume responsabilità per quanto riguarda informazioni commerciali inerenti associazioni, aziende e mercati e per le conseguenze derivanti da informazioni erranee.

# L'UE concede più tempo per certificare i dispositivi medici

Pagina 1

In base alle modifiche, i produttori dispongono ora di almeno altri tre anni per ottenere la certificazione dei loro prodotti. Le nuove scadenze sono dicembre 2027 per i dispositivi ad alto rischio e dicembre 2028 per i dispositivi considerati a rischio medio o basso. Queste estensioni si applicano ai dispositivi considerati "sicuri" e per i quali i produttori hanno già adottato misure di transizione verso l'ottenimento della certificazione MDR.

Entrato in vigore nel 2017, l'MDR è diventato applicabile nel maggio 2021, dopo essere stato rinviato di un anno a causa della pandemia globale. È stato previsto un periodo transitorio di tre anni per il regolamento MDR e il relativo regolamento partner, il regolamento (UE) 2017/746 relativo ai dispositivi medico-diagnostici in vitro (IVDR), in sostituzione dell'attuale direttiva (CEE) 93/42 del Consiglio relativa ai dispositivi medici (MDD) e della direttiva (CEE) 90/385 del Consiglio relativa ai dispositivi medici impiantabili attivi (AIMDD). Un'ulteriore disposizione relativa alla "sell-off" del MDR fissava una data oltre la quale i prodotti già immessi sul mercato e certificati ai sensi dell'MDD o dell'AIMDD sarebbero stati ritirati. La CE ha ora soppresso tale disposizione, sottolineando che i dispositivi medici essenziali già sul mercato dovrebbero rimanere a disposizione dei pazienti bisognosi.

Stella Kyriakides, Commissaria europea per la Sanità, ha proposto i cambiamenti a Bruxelles a dicembre, denunciando più questioni. Ha dichiarato: «Una combinazione di fattori ha fatto sì che i sistemi sanitari di tutta l'UE si trovassero ad affrontare il rischio di penuria di dispositivi medici salvavita per i pazienti». Riconoscendo che la maggior parte dei produttori stava lottando per soddisfare i requisiti di certificazione nel tempo dato, la commissione ha dichiarato a gennaio che i progressi limitati compiuti rappresentavano una minaccia per la disponibilità dei dispositivi. Essa ha citato una serie di fattori, quali la limitata capacità degli organismi notificati (organismi che controllano il rispetto delle normative sui dispositivi medici), gli effetti in corso della pandemia di COVID-19, le perturbazioni della catena di approvvigionamento globale e la scarsa preparazione da parte dei fabbricanti. Questi fattori «causano un rischio di carenza di dispositivi medici salvavita per i pazienti», ha affermato la CE.

La commissione ha dichiarato: «Molti produttori non sono sufficientemente preparati per soddisfare i rigorosi requisiti dell'MDR entro la fine dell'attuale periodo di transizione. Ciò mette a repentaglio la disponibilità di dispositivi medici sul mercato dell'UE».

I dati forniti dalla CE mostrano scarsi progressi. A ottobre 2022, gli organismi notificati avevano ricevuto solo 8.120 domande di certificazione MDR e meno di 2.000 certificati erano stati rilasciati. All'epoca, un totale di 22.793 certificati MDD e AIMDD sa-

rebbero dovuti scadere prima della sostituzione di tali regolamenti da parte del MDR e dell'IVDR.

**Jeremy Booth**  
Dental Tribune International







**OT EQUATOR**

PER TUTTE LE PIATTAFORME IMPLANTARI

*Altezze disponibili fino a 7mm.*  
Per ordinare indicare sempre: la marca dell'impianto, il diametro dell'impianto e l'altezza del bordo di guarigione.

**RHEIN 83 Days**

*Bologna 9-10 Giugno 2023*

**OT Equator 5.0**  
*L'evoluzione del flusso digitale in odontoiatria*

All on **4**  
1983-2023

**9,8 ECM**

Per maggiori informazioni,  
programma dettagliato e iscrizioni



Via E.Zago 10/abc 40128 Bologna (Italy) Tel. +39 051244510  
www.rhein83.com • marketing@rhein83.it

# L'inquinamento acustico nello studio odontoiatrico: un aspetto da non sottovalutare

Intervista al dott. Fabio Beatrice, specialista in otorinolaringoiatria e audiologia

Pagina 1

Lo scroscio vorticoso dell'aspiratore, intervallato da acuti gracchianti, il fischio sirenico della turbina, il sibilo hard-rock dell'ablato: la sala operativa è una sala da concerto dove risuonano musiche disarmoniche e quantomeno fastidiose. Spesso trascurato da progettisti e produttori, il rumore è un nemico subdolo che mina la salute fisica e psichica. Eppure il problema è noto da tempo, tanto che già nel 1959 l'American Dental Association raccomandava agli odontoiatri controlli periodici dell'udito.

Fortunatamente il valore medio del rumore, calcolato per un'esposizione media di otto ore lavorative nello studio dentistico, è compreso tra 70 e 77 dB, restando a congrua distanza dalla soglia di 85 considerata dannosa per l'udito. Le variabili che entrano in gioco sono molteplici, compresi i fattori individuali.

Ma come proteggersi? Tra le altre cose si trovano in commercio cuffie protettive che garantiscono una riduzione variabile tra i 25 e i 35 dB, oppure è possibile farsi realizzare una

coppia di otoprotettori su misura di dimensioni molto ridotte. Va ricordata l'opportunità di estendere la protezione ai dipendenti esposti al rumore, in osservanza del Decreto legislativo 81/2008 che obbliga il professionista a prevenire i rischi e a proteggere i dipendenti, analizzando le condizioni di lavoro e apportando le modifiche più opportune.

Per approfondire l'argomento abbiamo rivolto qualche domanda al dott. Fabio Beatrice, specialista in otorinolaringoiatria e audiologia, primario emerito di otorinolaringoiatria in Torino, già presidente della Società Italiana di Tabaccologia, direttore scientifico di MOHRE (Mediterranean Observatory on Harm Reduction) in Roma, medico competente, membro del Board scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità in tema di linee guida sul tabagismo. Coautore della metodica Albera Beatrice in tema di ipoacusia professionale, autore di oltre 250 pubblicazioni scientifiche di cui 58 su PubMed, monografie, capitoli di libri, relazioni nazionali e libri di successo.

Prof. Beatrice, i problemi di salute comuni tra i dentisti includono lombalgia, disturbi della vista, allergie, stress, affaticamento, mal di testa, fastidio e acufeni. In quale misura incide il rumore nello studio odontoiatrico?

Secondo una classifica pubblicata da una rivista tedesca, l'odontoiatria si piazza al settimo posto tra i lavori più rumorosi. Con picchi di 90 decibel sta a 50 dB da chi lavora sulle piste aeroportuali che è al primo posto, a 30 dB dagli operai di cantieri stradali e a 20dB dai baristi. Fortunatamente il valore medio del rumore, calcolato per un'esposizione media di otto ore lavorative in uno studio odontoiatrico è compreso tra 70 e 77 dB, restando al di sotto della soglia di 80 dB alla quale inizia la potenziale lesività del rumore e a buona distanza dalla soglia di 85 considerata sicuramente dannosa per l'udito. Ma si deve tener conto che questo limite può essere raggiunto e superato dalla turbina, che è lo strumento più rumoroso e anche quello più vicino all'orecchio dell'operatore. In questa variabilità entrano in gioco diversi fattori come il tipo di turbina e il ma-

teriale su cui lavora; inoltre, come sempre in medicina, non bisogna dimenticare i fattori di predisposizione individuali.

Da uno studio pubblicato su PubMed il 24 maggio 2021, risulta che i dentisti con più di 10 anni di esperienza e più di 8 ore di lavoro quotidiano hanno il più alto rischio di ipoacusia. Ritiene che in Italia esista questa consapevolezza tra gli operatori odontoiatrici? E che dire delle aziende produttrici di manipoli, compressori e altri dispositivi?

Anche un lavoro di Myers del 2016 dimostra che gli odontoiatri sono significativamente più affetti da acufeni rispetto alla popolazione generale, pur non distinguendosi da questa come prevalenza di riduzione dell'udito per fascia di età. Una precedente ricerca sudamericana di Lopez del 2012 ha invece dimostrato che i dentisti hanno un rischio maggiore di perdere l'udito delle alte frequenze (comprese tra 9.000 e 16.000 Hz), normalmente non comprese negli esami fonometrici. Meritano una segnalazione anche i possibili danni da stress acustico, in particolare quelli relativi alla pressione arteriosa. Obiettivo delle aziende produttrici è certamente quello di ridurre il rumore alla fonte con interventi tecnologici che abbassino i livelli di rumorosità operativa dei vari strumenti ma non bisogna dimenticare la possibilità, in certi casi, di attivare una protezione specifica dell'odontoiatra.

Particolarmente fastidioso e stressante è sicuramente l'aspirasaliva. Pensa che la costante esposizione a rumori di questo tipo (tecnicamente detti tonali), può ridurre il rendimento lavorativo attraverso l'aumento dello stress negli operatori odontoiatrici?

Certamente un rumore che supera i livelli di 80 dB(A) Leqd può avere effetti biologici quali innalzamento della soglia di stress, della secrezione gastrica e riduzione dell'attenzione. Ovviamente una cosa sono i valori di picco e un'altra cosa sono i valori medi orari della esposizione al rumore. La buona notizia è che gli effetti biologici del rumore, dei quali abbiamo accennato, regrediscono una volta che questo cessa.

Prof. Beatrice, esiste una correlazione tra l'esposizione costante al rumore e il rischio di ipertensione?

Sì, un rumore cronico può essere invocato quale causa di un aumento dei valori pressori ma anche in questo caso cessando l'esposizione i valori rientrano nei parametri ordinari.

Si può arrivare addirittura a problemi di salute mentale?

I livelli di esposizione a rumore in uno studio odontoiatrico non sono correlabili con problemi di salute mentale ma le situazioni di stress legate non solo al rumore ma anche agli intensi ritmi di lavoro e l'esigenza di mantenere a lungo la concentra-



zione certamente possono influire su situazioni di affaticamento mentale. Meglio dunque prendersi qualche pausa ogni tanto.

Già nel 1959 l'American Dental Association raccomandava agli odontoiatri controlli periodici dell'udito. A che punto siamo oggi in Italia?

Per quanto attiene gli obblighi di sorveglianza questi devono essere valutati da un esperto attraverso una analisi dei fattori di rischio specifici che sono inseriti del DVR (documento di valutazione dei rischi). Tra 80 ed 85 dB c'è una indicazione di sorveglianza mentre gli obblighi scattano sopra gli 85 dB(A) Leqd. Negli studi odontoiatrici siamo in prossimità degli 80 dB ma esistono picchi anche elevati a seconda delle procedure che vengono utilizzate. Un aspiratore arriva a circa 76 dB mentre i motori possono arrivare anche a picchi di 92 dB come le turbine. È il tempo di esposizione globale che diventa importante ai fini di una analisi di rischio.

Prof. Beatrice, in che modo i dentisti possono adottare misure preventive per ridurre i danni dell'udito? Non potendo eliminare i rumori, pensa che i tappi per le orecchie con filtro personalizzato potrebbero funzionare?

Inseriti auricolari su misura possono essere una buona soluzione per chi accusa particolare sensibilità al rumore.

Abbiamo una normativa di riferimento per quanto riguarda la sicurezza negli studi odontoiatrici che include eventuali danni da rumori?

Ciascuno studio presenta tipologia di lavoro e specificità che sono esaminate dagli esperti di sicurezza del lavoro che, con opportune misurazioni, si avvalgono di fonometri attraverso il quali sapranno individuare i rischi specifici relativi al rumore e le relative misure di prevenzione. Con l'evoluzione tecnologica il rischio rumore si è ridotto rispetto a una volta e inoltre la sensibilità alla protezione e alla prevenzione è aumentata, e questo ci rende cautamente ottimisti sul futuro dell'udito delle nuove generazioni di odontoiatri.

Patrizia Biancucci

## FINALMENTE ARRIVA IN ITALIA

Approfitta della prevendita

# ESTRAZIONE dei TERZI MOLARI

AUTORE

**Youngsam Kim**

EDIZIONE ITALIANA

CO-AUTORI  
**Michela Boccuzzi**  
**Angelo Cardarelli**  
**Saverio Cosola**  
**Ugo Covani**  
**Lorenzo Degl'Innocenti**  
**Biagio Di Dino**  
**Tommaso Fattorini**  
**Enrica Giammarino**  
**Flavio Giubilato**  
**Simone Marconcini**  
**Giovanni B. Menchini Fabris**  
**Young Min Park**

**600** pagine  
**2700** immagini

Prezzo **€ 240,00**



PER INFORMAZIONI E ACQUISTO

Tueor Servizi Srl | Tel. 011 311 06 75 | info@tueorservizi.it | shop.tueorservizi.it

# ADA annuncia “gli ambasciatori del benessere” per aiutare i dentisti alle prese con problemi di salute mentale



© Monkey Business Images/Shutterstock

CHICAGO, USA: l'American Dental Association (ADA) ha annunciato il lancio di un programma unico nel suo genere, progettato per mettere in contatto i dentisti con problemi di salute mentale con risorse e servizi di supporto attraverso gli “ambasciatori del benessere”, volontari che rappresentano organizzazioni odontoiatriche di tutte le dimensioni.

Secondo un comunicato stampa, il programma intende affrontare il drammatico aumento del numero di medici che segnalano problemi di salute mentale, tra cui l'ansia. Pur non essendo professionisti della salute mentale, gli “ambasciatori del benessere” aiuteranno i dentisti in difficoltà fornendo un supporto e il collegamento a risorse professionali. La speranza è che queste misure attenuino anche il burnout.

Tra gli ambasciatori c'è la dottoressa Karen Foster del Colorado, che ha redatto una risoluzione sull'importanza della salute mentale dei dentisti, approvata dalla Camera dei delegati dell'ADA del 2021. Ha commentato «L'ADA e l'odontoiatria sono come una famiglia per me. Credo che le passioni nella vita si scoprono con l'esperienza. Ho perso uno dei miei migliori amici, un membro della famiglia di dentisti, per suicidio. Voglio fare tutto ciò che è in mio potere per mantenere la nostra “famiglia” al sicuro ed essere un “ambasciatore del benessere” mi permette di onorare la sua memoria e di agire verso la mia passione che è quella di dare priorità alla salute mentale per tutti, specialmente per i dentisti».

Il presidente dell'ADA, George Shepley, ha dichiarato «Si tratta di un lavoro molto importante. Sono grato che lo stiamo portando avanti. Dobbiamo prenderci cura della nostra “famiglia”».

La prima coorte del programma si è recata a Chicago a novembre per partecipare alla formazione iniziale in un processo di onboarding di un anno. I membri di questo gruppo inaugurale sono il dottor Alejandro Barrera del Texas, la dottoressa Amisha Singh del Colorado, la dottoressa Cathy Hung del New Jersey, la dottoressa Julie Spaniel dell'Oregon, il dottor David Lesansky del North Carolina, il dottor William Hamel III dell'Illinois, il dottor Brian Toorani della California, Anne Morrison del Nebraska e il dottor Joel Collins della Georgia. Ciascuno di questi volontari sarà responsabile della direzione di tre progetti che promuovono il programma nelle loro aree locali.

Anisha Hall Hoppe  
Dental Tribune International

## ENA CEM

SISTEMA ESTETICO PER LA CEMENTAZIONE DI FACCETTE



Ena Cem HV è un composito flow, fotopolimerizzabile, ad alta viscosità, messo a punto dal Dr. Lorenzo Vanini, che valorizza l'estetica delle faccette sia in ceramica che composito. L'alta viscosità e la alta tissotropia garantiscono una perfetta manipolazione per una facile applicazione e rimozione degli eccessi.



Mordenzatura a spot e applicazione Ena Seal per cementazione provvisoria



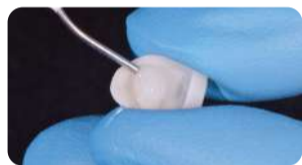
Applicazione Ena Soft Flow per la cementazione dei provvisori



Polimerizzazione 40" a elemento



1 settimana dopo: il provvisorio è perfettamente integrato e i tessuti sani



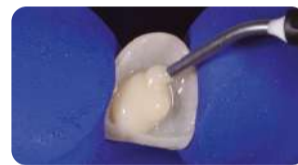
Applicazione Try in gel nelle faccette in ceramica per prova colore



Prova faccette con Try in Gel



Cementazione faccette: fase adesiva



Applicazione di Ena Cem HV, dopo sabbatura, mordenzatura, silanizzazione e applicazione di Ena Seal



Caso Clinico  
del Dr. Lorenzo Vanini



Le faccette in ceramica dopo la cementazione

### ENA CEM HV

#### CARATTERISTICHE

- > Altamente viscoso (600 Psa)
- > Altamente riempito (80% in peso)
- > Altamente estetico
- > 3 Tonalità dentina fluorescenti

#### VANTAGGI

- > Alte caratteristiche fisiche
- > Facile applicazione
- > Facile rimozione degli eccessi
- > Spessore minimo 26 µm
- > Totalmente biocompatibile
- > Fluorescente e Radiopaco
- > Privo di Bis-GMA

### ENA SOFT FLOW

- > Ideale per cementazione di faccette provvisorie
- > Rimane soffice sigillando la faccetta provvisoria
- > Si rimuove senza residui



#### CPCBDK

#### Kit Cementazione faccette

- Ena Cem HV BD1 (A1\*) 2 g
- Ena Cem HV BD2 (A2\*) 2 g
- Ena Cem HV BD3 (A3\*) 2 g
- + Ena Soft Flow

a soli  
**112€+ iva**  
valore listino 160 €



\*Vita è un marchio registrato di Vita Zahnfabrik  
H. Rauter mbH & Co. KG, Bad Säckingen - D





# Aspetti clinici e medico-legali nei disturbi cranio-mandibolo-vertebrali

In campo odontoiatrico le problematiche che ruotano intorno all'articolazione temporo-mandibolare (ATM), in particolare le disfunzioni temporo-mandibolari (TMD) e cranio-mandibolo-vertebrali (CMV), sono senza dubbio tra le più insidiose.

## Aspetti scientifici e clinici in ambito nosologico di pertinenza

L'inquadramento nosologico delle disfunzioni cranio-mandibolo-vertebrali è già di per sé incerto. Queste infatti riguardano una vasta gamma di sintomi, su alcuni dei quali (ad esempio sull'estensione alla cintura scapolare, all'intera colonna vertebrale e agli arti inferiori) non esiste identità di vedute tra i vari Autori. La stessa denominazione disfunzioni temporo-mandibolari, disordini cranio-mandibolo-vertebrali ecc. è controversa. I sintomi extra-occlusali più spesso riferiti dai pazienti con disturbi all'ATM e al sistema cranio-mandibolo-vertebrale sono: cefalea, dolori facciali, cervico-brachialgia, lombo-sciatalgia, vertigini, otalgia.

## Patogenesi

Prescindendo dalle cause patologiche primarie, nella patogenesi delle disfunzioni cranio-mandibolo-vertebrali possono intervenire nuove cause legate al paziente, congenite, comportamentali, traumatiche, oppure iatrogene legate a qualche atto medico (es. malpractice odontoiatrico). Il dentista è chiamato a porvi rimedio con adeguati atti medici. Nel caso di malpractice l'odontoiatra è ritenuto responsabile della sua insorgenza a seguito di trattamenti inadeguati e dannosi per colpa, imperizia e imprudenza.

## Diagnosi e quadro clinico

La sintomatologia delle disfunzioni dell'ATM è spesso in gran parte soggettiva e *sine materia*: malgrado a volte si riscontrino un grande coinvolgimento psico-emotivo, il paziente raramente può vedere obiettivamente il proprio stato patologico; nella maggior parte dei casi la diagnosi è fatta su basi prevalentemente cliniche e anche gli ausili strumentali, per quanto utili, non costituiscono quasi mai esami marker, capaci di isolare e distinguere un chiaro quadro patologico da analoghe situazioni molto diffuse nella popolazione, ma che rimangono più o meno asintomatiche, o da quadri momentaneamente eclatanti ma destinati a evolvere favorevolmente in maniera spontanea.

## Aspetti medico-legali

Oltre alle problematiche di ordine scientifico ci sono quelle Medico-Legali. Un trattamento medico dovrebbe assicurare una garanzia di mezzi e non di risultato, ad eccezione di poche branche come la chirurgia plastica dove l'estetica è preponderante e quindi c'è l'obbligo contrattuale di risultato. In realtà l'obbligo di risultato può anche essere accettabile per molte problematiche fra cui quelle estetiche e tecniche, ma non può esserlo per patologie di difficile inquadramento e/o di esito assolutamente incerto e non prevedibile. È necessario che le CMV, anche se raramente raggiungono gradi estremi di gravità, appartengano a questa area di incertezza. Il trattamento attuato non può far riferimento alle linee guida proposte per casi normali che non coinvolgono il sistema CMV. In mancanza di linee guida *ad hoc*, è necessario passare attraverso una fase reversibile e priva di prezzo biologico, che in base all'evidenza clinica conferma le

aspettative di risultato sia del paziente che del dentista. Le disfunzioni cranio-mandibolo-vertebrali costituiscono un argomento in cui non si è raggiunta una conoscenza scientifica e una chiarezza di schemi comportamentali sul piano clinico. L'attività peritale in questo campo, come anche il giudizio medico-legale, non possono non risentire delle medesime incertezze. È necessario che di queste difficoltà prendano atto gli odontoiatri, i medici legali e i giudici nelle valutazioni di contenzioso per malpractice e nei sinistri assicurativi.

## Disfunzioni CMV possono anche essere legate a cause iatrogene

Il grosso problema medico-legale si verifica quando la disfunzione si slatentizza a causa di prestazioni odontoiatriche anche banali, come nel caso di cure conservative e ben più evidente in ortodonzia o nelle protesizzazioni più o meno estese.

## Conservativa

Un intervento conservativo, pur in grado di scatenare una sintomatologia disfunzionale, ha un impatto minore sotto il profilo medico-legale; infatti quasi sempre si può risolvere con un semplice controllo occlusale e con la rimozione di eventuali precontatti. Il ripristino di benessere porta all'annullamento del danno extracontrattuale (insorgenza della sintomatologia disfunzionale) e si accompagna alla contestuale cancellazione anche dell'ipotetico danno contrattuale (otturazioni mal eseguite): in questi casi non è la qualità "tecnica" delle prestazioni ad essere contestata, ma le conseguenze extraocclusali.

## Ortodonzia

L'ortodonzia viene praticata in gran parte in età giovanile, per cui una disfunzione preesistente o iatrogena non si manifesta subito, ma rimane spesso latente per anni. Questo attenua o cancella le tracce dell'eventuale nesso di causalità con l'operato commissivo o omissivo dell'ortodontista. Anche se la sintomatologia disfunzionale insorge durante il trattamento ortodontico, la lunga durata nel tempo e la lenta progressività che lo caratterizza aiutano ad ammortizzare una possibile causa iatrogena, che comunque potrebbe non essere legata a questo.

## Protesizzazione

I problemi maggiori nascono con l'inserimento delle protesi sia fisse che mobili. Il tipico caso di contenzioso è costituito da un paziente che viene riabilitato protesicamente e si vede esplodere una sintomatologia CMV: l'insorgenza di un danno extracontrattuale legato al peggioramento delle condizioni generali di salute, ma anche contrattuale vista la inadeguatezza della protesi eseguita, appare agli occhi del paziente come responsabilità del dentista, portandolo alla rivalsa giudiziaria. È necessario evidenziare che la CMV copre quasi sempre una problematica clinica e di contenzioso medico-legale che il più delle volte non le appartiene e che andrebbe più correttamente ascritta a trattamenti ortodontici pregressi o più spesso non eseguiti. Certamente non si possono rimuovere del tutto le responsabilità dell'odontoiatra, anche se c'è omissività da parte dell'odontoiatra che ha eseguito la protesizzazione senza proporre il trattamento ortodontico prima della protesizzazione, ovvero mancata prevenzione.

## Prevenzione

Molto importante in via preliminare per prevenire le complicanze cranio-mandibolo-vertebrali è non isolare concettualmente, nosologicamente e nel comportamento clinico questa problematica. Generalmente il paziente non ne fa menzione spontaneamente, ma deve essere ricercata dall'odontoiatra, che non può fare diagnosi basandosi su quanto riferito dai pazienti (vertigini, ipotensione, cefalea, lombosciatalgia, stress) ma eventualmente consultare specialisti di altra branca, che raramente sono portati ad ascrivere alcune sintomatologie di usuale pertinenza ricollegabili alle DTM di pertinenza odontoiatrica (che sarebbe di fondamentale importanza in caso di contenzioso per danni iatrogeni).

## Anamnesi

Una problematica disfunzionale non può essere esclusa prima di averne ricercato la sussistenza. L'anamnesi deve essere molto accurata senza trascurare gli ambiti non prettamente occlusali, che sono spesso clinicamente evidenti e motivo di aggressione medico-legale. La rilevazione anamnestica, oltre che una componente diagnostica molto importante, è un elemento di difesa potenziale in quanto comprova la preesistenza del problema disfunzionale e attenua il ruolo causale della componente iatrogena. Certamente la difesa medico-legale risulta più agevole se esistono diagnosi precedenti formulate da specialisti di altra branca che di solito forniscono un chiarimento nosologico.

## Esame obiettivo

L'esame obiettivo deve sempre considerare l'ipotesi di una disfunzione latente. Anche se non riferita dal paziente, questa può essere evidenziata con manovre semeiologiche adeguate:

1. Ispezione dei movimenti mandibolari.
2. Palpazione dell'ATM.
3. Palpazione dei muscoli della masticazione e del collo.
4. Auscultazione dei rumori articolari.

In caso di positività, la cui omissione può risultare legalmente rilevante e pericolosa per il medico, fa condividere con il paziente la responsabilità di affrontare o non affrontare preliminarmente il problema, in ragione degli aggravati economici e professionali che esso comporta.

## Conclusioni

Questo mio lavoro serve per stimolare le varie associazioni SIMLA, SIOF e INAIL affinché si sviluppino delle linee guida cliniche che contemplino anche l'utilizzo di esami strumentali per quanto riguarda le DTM. Prescindendo dalla preparazione del perito in ambito odontoiatrico generale, vale la pena sottolineare che non sono molti i dentisti che coltivano e trattano abitualmente le problematiche cranio-mandibolari, e che quindi abbiano una specifica preparazione in questo difficile campo. Prescindendo dall'esperienza del perito in ambito clinico, rimane la difficoltà legata alla sostanziale mancanza di linee guida cliniche in ambito medico-legale.

Dr. Gian Piero Torresi, Odontoiatra Forense



EASILY

## Connect To The (Work-)Flow

Insieme per una migliore salute orale

In un (work)flow dentale perfetto tutto è intrecciato in modo smart, semplice e senza soluzione di continuità. I prodotti e i servizi in un sistema sicuro e aperto che assicura eccellenza. Le persone nelle loro mansioni per una perfetta pratica dentale quotidiana a favore del benessere del paziente. La nostra mission è creare collegamenti per fare in modo che tutto ciò sia possibile. Insieme a voi per una migliore salute orale. Imparate a conoscerci e diventate parte della nostra rete di collegamenti.

**Discover the (Work-)flow: [ids.amanngirschbach.com](https://ids.amanngirschbach.com)**



# Affollamento dentale in dentizione decidua e mista: diagnosi e trattamento

Nicole De Leonardis, Grazia Garofoli, Elisabetta de Ruvo, Assunta Patano, Giuseppina Malcangi, Angelo Michele Inchingolo, Gianna Dipalma, Alessio Danilo Inchingolo, Anna Maria Ciocia, Chiara Di Pede, Giulia Palmieri, Giulia Latini, Nunzio Cirulli, Massimo Corsalini, Daniela Di Venere, Francesco Inchingolo.

Department of Interdisciplinary Medicine, Section of Dental Medicine, University of Bari "Aldo Moro", 70124 Bari, Italy; Nicole De Leonardis, e-mail: nicoledeleonardis@outlook.it (N.D.L.); Grazia Garofoli, e-mail: grazia garofoli.g@libero.it (G.G.); Elisabetta de Ruvo, e-mail: eli.deruvo@libero.it (E.D.R.); Assunta Patano, e-mail: assuntapatano@gmail.com (A.P.); Giuseppina Malcangi, e-mail: giuseppinamalcangi@libero.it (G.M.); Angelo Michele Inchingolo, e-mail: angeloinchingolo@gmail.com (A.M.I.); Gianna Dipalma, e-mail: giannadipalma@tiscali.it (G.D.); Alessio Danilo Inchingolo, e-mail: ad.inchingolo@libero.it (A.D.I.); Anna maria Ciocia, e-mail: anna.ciocia1@gmail.com (A.M.C.); Chiara Di Pede, e-mail: c.dipede1@studenti.uniba.it (C.D.P.); Giulia Palmieri, e-mail: giuliapalmieri13@gmail.com (G.P.); Giulia Latini, e-mail: dr.giulialatini@gmail.com (G.L.); Nunzio Cirulli, e-mail: dottore@studiocirulli.it (N.C.); Massimo Corsalini, e-mail: massimo.corsalini@uniba.it (M.C.); Daniela Di Venere, e-mail: daniela.divenere@uniba.it (D.D.V.); Francesco Inchingolo, e-mail: francesco.inchingolo@uniba.it (F.I.).



L'affollamento è la malocclusione più frequente in ortodonzia. Si presenta già in età pediatrica ed è principalmente a carattere ereditario. È il segno della mancanza di spazio nelle arcate e non si autocorregge ma può aggravarsi nel tempo. Diverse sono le soluzioni terapeutiche a disposizione dell'ortodontista ed è fondamentale una corretta diagnosi tramite esame clinico, radiografie e analisi dei modelli.

## Introduzione

Una delle malocclusioni più frequenti in ortodonzia è l'affollamento e ha una forte tendenza ereditaria<sup>1</sup>. Secondo lo studio di Brunelle et al. del 1996 l'affollamento è presente in circa un bambino su due in dentizione mista e arriva a 2:3 in dentatura permanente. È una malocclusione che peggiora nel tempo e, se presente in dentatura decidua, evolverà ulteriormente nelle due successive dentature<sup>2</sup>. Secondo Buschang peggiora dopo la permuta e può interessare anche soggetti che non avevano affollamento nella prima decade di vita<sup>3</sup>.

## Riduzione del perimetro dell'arcata

La principale causa del peggioramento di tale malocclusione è una progressiva e fisiologica diminuzione del perimetro d'arcata<sup>4</sup>. Alcuni autori hanno dimostrato che l'arcata inferiore è più soggetta all'affollamento

anteriore in quanto il perimetro continua a diminuire anche negli anni successivi al leeway space<sup>2</sup>, 5-9. L'affollamento può manifestarsi nella seconda decade di vita anche con denti inizialmente allineati (affollamento lieve), mentre se l'affollamento è grave tende a peggiorare nel tempo. Tale fenomeno viene definito affollamento tardivo e il fattore eziologico principale è la crescita della mandibola che prosegue lentamente per tutta la vita, anche quando è terminata la crescita del mascellare. I denti più frequentemente coinvolti nell'affollamento sono gli incisivi inferiori perché soggetti alla pressione costante del labbro inferiore che ne causa una lingualizzazione con successivo affollamento. Questo processo viene aggravato dalla perdita di elasticità dei tessuti molli e parodontali nel tempo<sup>10, 11</sup>.

## Definizione e analisi dello spazio

L'affollamento si definisce come la differenza fra lo spazio necessario in arcata per il disporsi dei denti e lo spazio disponibile ovvero quello occupato effettivamente dai denti stessi. Per una corretta diagnosi e terapia della malocclusione si rende utile l'analisi dello spazio sui modelli in gesso. L'entità dell'affollamento è data dalla differenza tra lo spazio disponibile in arcata e lo spazio necessario affinché i denti si possano allineare. Esistono

diversi metodi per misurare lo spazio disponibile in arcata in dentatura mista. Un metodo semplice consiste nel sommare quattro segmenti di retta, due che vanno dalla superficie mesiale del primo molare permanente alla cuspid del canino, e due che vanno dal canino alla linea interincisiva<sup>10</sup>. Per misurare lo spazio necessario o si utilizza la radiografia dei denti permanenti in eruzione o le tavole di proporzionalità di Tanaka e Johnston. Per la valutazione radiografica dobbiamo eseguire una proporzione (metodo radiografico di Nance): si misura la larghezza reale sul modello in gesso del molare deciduo e la si divide per la larghezza radiografica dello stesso, tale valore è uguale alla larghezza reale del premolare non eretto diviso la larghezza radiografica dello stesso e corrisponde al fattore di magnificazione. Tale fattore viene utilizzato per misurare con esattezza le dimensioni dei denti non erotti, in quanto l'immagine radiografica può presentare delle distorsioni e subisce un ingrandimento dell'oggetto desiderato<sup>12-16</sup>.

Un altro metodo è quello della proporzionalità di Tanaka e Johnston: si calcola la somma delle dimensioni dei quattro incisivi inferiori e la si divide per due. Il risultato viene aumentato di 10 mm per l'arcata inferiore e di 11 mm per l'arcata superiore definendo così la grandezza dei premolari e dei canini non ancora erotti. Questa metodica è affidabile per popolazioni caucasiche e non necessita né di ra-

diografie né di tabelle di riferimento<sup>13</sup> (Tab. 1). Altro fattore da considerare per l'analisi dello spazio è l'inclinazione degli incisivi: se sono proinclinati il bisogno di spazio aumenta se non c'è spazio e i denti o si affollano o protrudono oppure si affollano e protrudono contemporaneamente.

## Fattori prognostici dell'affollamento

Già in dentatura decidua esistono fattori prognostici dell'affollamento: presenza o meno di spaziature (Fig. 1), la perdita precoce dei denti decidui, denti decidui in anchilosi o mancanze congenite e alcune malocclusioni (II classe div. 2 e morso crociato mono o bilaterale). Spaziature superiori a 5 mm non presenteranno affollamento al contrario se in dentatura decidua i denti sono affollati nel 100% si avrà affollamento nella dentatura permanente (Tab. 2). Secondo Baume e Leighton una dentatura decidua con denti perfettamente allineati e senza spaziature (Hollywood smile) andrà incontro a un affollamento con incidenza del 40-60%. La perdita precoce del dente deciduo comporta una riduzione del perimetro d'arcata, per esempio in dentizione mista la perdita prematura di uno o entrambi i canini decidui è segno di grave deficit di spazio che può comportare la scelta di trattamenti estrattivi (estrazioni seriate). Nella II classe divisione due la retroinclinazione degli incisivi

superiori può determinare una riduzione del perimetro d'arcata inferiore nel settore anteriore. Un altro segno di affollamento in dentizione mista è la presenza di incisivi laterali che erompono nel palato, inoltre la mancanza di spazio tra incisivo laterale e primo molare permanente provoca nella terza fase di permuta l'ectopia del canino se non addirittura la sua inclusion vestibolare<sup>10, 17</sup>.

## Metodo di recupero dello spazio

Nella terapia dell'affollamento l'arcata inferiore è l'arcata guida perché è difficile modificarne il perimetro a causa della struttura ossea più compatta e della continuità con il ramo mandibolare il quale non consente la distalizzazione degli elementi dentali<sup>18, 19</sup>. Inoltre la cartilagine sinfisaria ossifica al primo anno di vita per cui non è possibile eseguire un'espansione ossea ortopedica come nel mascellare superiore agendo al livello della sutura palatina mediana. L'unica espansione che si può realizzare nell'arcata inferiore è di tipo dento-alveolare tramite rimodellamento osseo<sup>10</sup>. Le modalità di recupero dello spazio in dentizione mista sono: recupero del leeway space, aumento del perimetro d'arcata e estrazioni seriate (Tab. 3).

Valori predittivi di Tanaka e Johnston		
Metà dell'ampiezza mesiodistale dei 4 incisivi inferiori	+10.5mm	Misura delle dimensioni dei premolari e canini inferiori per quadrante
	+11 mm	Misura delle dimensioni dei premolari e canini superiori per quadrante

Dentatura decidua	Dentatura permanente
Affollamento	100% dei casi seguirà affollamento
Denti allineati	2 volte su 3 seguirà affollamento
< di 3 mm	1 volta su 2 seguirà affollamento
Dai 3 ai 5 mm	1 volta su 5 seguirà affollamento
> 5 mm	Non seguirà affollamento

Tab. 1 - Metodo di Tanaka e Johnston (1974); Tab. 2 - Rapporto tra spaziature in dentizione decidua e affollamento in dentatura permanente secondo Leighton (1975).



Fig. 1 - Spaziature in dentatura decidua; Tab. 3 - Recupero dello spazio nelle due arcate dentali.

Recupero del leeway space	Arco saldato inferiore e barra palatale	
		Lip bumper
Aumento del perimetro e dell'ampiezza dell'arcata	2 x 4	Molle
	Apparecchi distalizzanti	
	ERP	
Estrazioni	Lip bumper	
	Estrazioni seriate	
	Estrazione simultanea del primo molare da latte e del succedaneo	



Pagina 8

## Recupero del Leeway space

Il Leeway space è lo spazio che si ottiene dalla permuta dei canini e molaretti decidui per le differenti dimensioni di questi ultimi rispetto ai premolari e canini permanenti. In media è 0.9 mm per lato per l'arcata mascellare e 1.7 mm per lato per l'arcata mandibolare<sup>10</sup>. Questo spazio può essere recuperato tramite un arco linguale inferiore che impedisce la mesializzazione dei molari (Fig. 2), il corrispondente per l'arcata superiore è la barra transpalatale. Nel 70 % dei casi con un arco linguale si risolvono la maggior parte degli affollamenti ma se l'affollamento è grave (20% dei casi) è necessario recuperare lo spazio con un lip bumper<sup>20, 21</sup> (Fig. 3). Quando l'affollamento è molto grave sono necessarie le estrazioni seriate.

## Slicing

È una procedura che consente di guadagnare spazio riducendo le superfici mesiali dei decidui posteriori partendo dai canini ma mantenendo fermi i molari permanenti (Fig. 4). È utilizzato nei casi di affollamento come alternativa all'arco saldato o in aggiunta allo stesso nei casi di affollamento grave. Lo slicing consiste nella riduzione di 1 mm della superficie mesiale del canino deciduo consentendo agli incisivi di allinearsi; a seguire si effettua lo slicing del primo molare deciduo attendendo l'eruzione del canino permanente<sup>22, 23</sup>. Successivamente si eseguirà la riduzione sempre di 1 mm della superficie mesiale del secondo molare deciduo che faciliterà l'eruzione del primo premolare.

La riduzione dello smalto si effettua con fresa diamantata a grana fine lunga e sottile sotto abbondante irrigazione per evitare danni alla papilla interdentale, si può effettuare anche senza anestesia<sup>17, 22, 23</sup>.

## Aumento del perimetro dell'arcata

Tra le apparecchiature più utilizzate per aumentare il perimetro d'arcata vi è il lip bumper che distalizza le due emiarcate anche di 1-2 mm<sup>19</sup>, espande trasversalmente e vestibolarizza il gruppo frontale. In alternativa al lip bumper c'è l'apparecchiatura 2x4 che vestibolarizza gli incisivi tramite un sistema di molle compresse tra i due canini decidui<sup>17</sup>. L'espansione ottenuta con tali metodiche è a

rischio recidiva per cui è necessario una contenzione a vita<sup>24</sup>.

Nell'arcata superiore per aumentare il perimetro d'arcata in dentatura mista si possono usare apparecchi distalizzanti come il pendulum e la TEO (trazione extra-orale) oppure apparecchi di espansione trasversale come l'ERP (espansore rapido del palato)<sup>17</sup> (Fig. 5). In media per ogni millimetro di espansione si ottengono 0.7 mm di incremento del perimetro dell'arcata<sup>25</sup>.

## Estrazioni seriate

Per gli affollamenti gravi ( $\geq$  a 10 mm) si ricorre alle estrazioni seriate ma occorre selezionare bene il paziente. È fondamentale che ci sia un affollamento grave altrimenti rimarrebbero spazi troppo ampi da chiudere con il trattamento ortodontico fisso in dentatura permanente<sup>17</sup>. Il paziente ideale per le estrazioni seriate dovrebbe essere normodivergente eventualmente iperdivergente senza problematiche sul piano trasversale con normale inclinazione degli incisivi. Il trattamento dei pazienti con II e III classe o con morso crociato o con incisivi retroinclinati è difficoltoso perché le estrazioni arretrano gli incisivi e approfondiscono il morso<sup>10, 26</sup>.

Un fattore che fa propendere per le estrazioni seriate è la perdita precoce dei canini decidui. Le estrazioni seriate prevedono prima l'estrazione dei canini decidui seguita da quelle dei primi molari decidui. Una volta erotti i primi premolari vengono estratti al fine di consentire l'eruzione dei canini e secondi premolari<sup>26</sup>. L'estrazione dei canini decidui consente la risoluzione dell'affollamento dei denti frontali, mentre quella dei primi molari decidui accelera l'eruzione dei succedanei che deve avvenire prima di quella dei canini; per questo è fondamentale che le radici dei premolari siano formate per metà<sup>26</sup>.

È possibile estrarre simultaneamente primo molare deciduo e primo premolare quando il primo è il prossimo alla permuta: in questo modo il canino permanente occuperà lo spazio estrattivo e sarà seguito dalla mesializzazione del secondo premolare.

## Conclusioni

L'affollamento dentale è la malocclusione più frequente. Colpisce tutte e tre le dentature e tende a peggiorare nel tempo. Le soluzioni per risolvere la malocclusione sono diverse e all'ortodontista spetta il compito di eseguire una corretta dia-



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

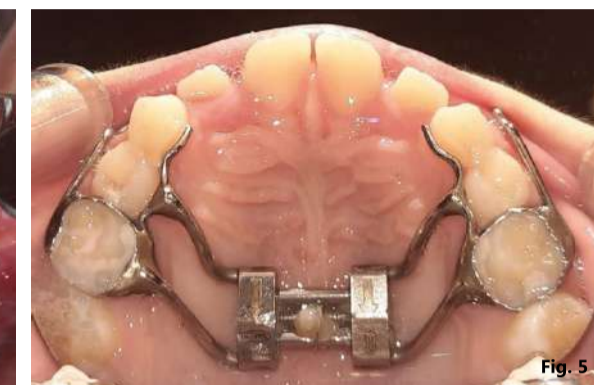


Fig. 5

Fig. 2 - Arco linguale; Fig. 3 - Lip bumper; Fig. 4 - Slicing dei canini decidui; Fig. 5 - Espansore palatale (REP).



Fig. 6 - Caso di affollamento grave in dentizione mista tardiva.



Fig. 7 - Caso di affollamento grave in dentizione mista precoce.

gnosi. È fondamentale un intervento precoce nei casi di affollamento grave specie se interessa l'arcata inferiore considerando che le possibilità di trattamento sono più limitate rispetto alla superiore (Fig. 6, 7).

## BIBLIOGRAFIA

1. Normando, D.; Almeida, M.A.O.; Quintão, C.C.A. Dental Crowding: The Role of Genetics and Tooth Wear. *Angle Orthod.* 2013, 83, 10-15, doi:10.2319/020112-91.1.
2. Leighton, B.C. The Early Signs of Malocclusion. *Eur. J. Orthod.* 2007, 29, i89-i95, doi:10.1093/ejo/cjl099.
3. Brunelle, J.A.; Bhat, M.; Lipton, J.A. Prevalence and Distribution of Selected Occlusal Characteristics in the US Population, 1988-1991. *J. Dent. Res.* 1996, 75, 706-713, doi:10.1177/002203459607502510.
4. Barrow, G.V.; White, J.R. Developmental Changes of the Maxillary and Mandibular Dental Arches\*. *Angle Orthod.* 1952, 22, 41-46, doi:10.1043/0003-3219(1952)022<0041:DCOTMA>2.0.CO;2.
5. Sillman, J.H. Dimensional Changes of the Dental Arches: Longitudinal Study from Birth to 25 Years. *Am. J. Orthod.* 1964, 50, 824-842, doi:10.1016/0002-9416(64)90040-5.
6. Knott, V.B. Longitudinal Study of Dental Arch Widths at Four Stages of Dentition. *Angle Orthod.* 1972, 42, 387-394, doi:10.1043/0003-3219(1972)042<0387:LSODAW>2.0.CO;2.
7. DeKock, W.H. Dental Arch Depth and Width Studied Longitudinally from 12 Years of Age to Adulthood. *Am. J. Orthod.* 1972, 62, 56-66, doi:10.1016/0002-9416(72)90125-x.
8. Bishara, S.E.; Ortho, D.; Jakobsen, J.R.; Treder, J.; Nowak, A. Arch Width Changes from 6 Weeks to 45 Years of Age. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 1997, 111, 401-409, doi:10.1016/S0889-5406(97)80022-4.
9. Thilander, B. Dentoalveolar Development in Subjects with Normal

10. Occlusion. A Longitudinal Study between the Ages of 5 and 31 Years. *Eur. J. Orthod.* 2009, 31, 109-120, doi:10.1093/ejo/cjn124.
11. Ortodonzia moderna - William R. Proffit - Henry W. Fields - Libro - Edra - | IBS Available online: <https://www.ibs.it/ortodonzia-moderna-libro-vari/e/9788821450709> (accessed on 27 December 2022).
12. Cobourne, M.T.; DiBiase, A.T. Handbook of Orthodontics; Elsevier Health Sciences, 2015; ISBN 978-0-7234-3807-6.
13. Bishara, S.E.; Staley, R.N. Mixed-Dentition Mandibular Arch Length Analysis: A Step-by-Step Approach Using the Revised Hixon-Oldfather Prediction Method. *Am. J. Orthod.* 1984, 86, 130-135, doi:10.1016/0002-9416(84)90304-x.
14. Tanaka, M.M.; Johnston, L.E. The Prediction of the Size of Unerupted Canines and Premolars in a Contemporary Orthodontic Population. *J. Am. Dent. Assoc.* 1939 1974, 88, 798-801.
15. de Paula, S.; Almeida, M.A.; Lee, P.C. Prediction of Mesiodistal Diameter of Unerupted Lower Canines and Premolars Using 45 Degrees Cephalometric Radiography. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. Off. Publ. Am. Assoc. Orthod. Its Const. Soc. Am. Board Orthod.* 1995, 107, 309-314, doi:10.1016/S0889-5406(95)70147-8.
16. Hixon, E.H.; Oldfather, R.E. Estimation Of The Sizes Of Unerupted Cuspid And Bicuspid Teeth. *Angle Orthod.* 1958, 28, 236-240, doi:10.1043/0003-3219(1958)028<0236:EOTSOU>2.0.CO;2.
17. Nance, H.N. The Limitations of Orthodontic Treatment; Mixed Dentition Diagnosis and Treatment. *Am. J. Orthod.* 1947, 33, 177-223, doi:10.1016/0096-6347(47)90051-3.
18. Ferro - Marzo - Quinzi L' ortodonzia pediatrica o delle prime due

dentature - Con poco... tanto Ariesdue Srl Available online: <https://www.libreriauniverso.it/> (accessed on 28 December 2022).

18. Werner, S.P.; Shivapuja, P.K.; Harris, E.F. Skeletodental Changes in the Adolescent Accruing from Use of the Lip Bumper. *Angle Orthod.* 1994, 64, 13-20; discussion 21-22, doi:10.1043/0003-3219(1994)064<0013:SCITA-A>2.0.CO;2.
19. O'Neill, J. Do Lip Bumpers Work? *Evid. Based Dent.* 2009, 10, 48-49, doi:10.1038/sj.ebd.6400651.
20. Gianelly, A.A. Crowding: Timing of Treatment. *Angle Orthod.* 1994, 64, 415-418, doi:10.1043/0003-3219(1994)064<0415:CTOT>2.0.CO;2.
21. Gianelly, A.A. Treatment of Crowding in the Mixed Dentition. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2002, 121, 569-571, doi:10.1067/mod.2002.124172.
22. Rosa, M. Sequential Slicing of Deciduous Teeth. *J. Clin. Orthod. JCO* 2001, 35, 696-701.
23. Rosa, M.; Cozzani, M.; Cozzani, G. Sequential Slicing of Lower Deciduous Teeth to Resolve Incisor Crowding. *J. Clin. Orthod. JCO* 1994, 28, 596-599.
24. Little, R.M. Clinical Implications of the University of Washington Post-Retention Studies. *J. Clin. Orthod. JCO* 2009, 43, 645-651.
25. Adkins, M.D.; Nanda, R.S.; Currier, G.F. Arch Perimeter Changes on Rapid Palatal Expansion. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 1990, 97, 194-199, doi:10.1016/S0889-5406(05)80051-4.
26. Norman, F. Serial Extraction. *Angle Orthod.* 1965, 35, 149-157, doi:10.1043/0003-3219(1965)035<0149:SE>2.0.CO;2.