



SOCIETÀ ITALIANA DI
ENDODONZIA

41° CONGRESSO NAZIONALE

SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA

29 — 31 OTTOBRE 2026 · VERONA,
PALAEXPO

IL DENTE

VITA SILENZIOSA DI UN ORGANO VIVENTE

ABSTRACT BOOK

LA SIE - SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA È LA PIÙ IMPORTANTE SOCIETÀ SCIENTIFICA IN AMBITO ENDODONTICO, CONTA PIÙ DI 1.000 SOCI E ORGANIZZA EVENTI FORMATIVI IN TUTTA ITALIA.

LA SIE ANNOVERA FRA I SUOI SOCI LE PERSONALITÀ PIÙ NOTE DELL'ENDODONZIA ITALIANA, IN AMBITO LIBERO PROFESSIONALE E UNIVERSITARIO; LA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA È IL LUOGO IN CUI SI SPOSANO ED INTERAGISCONO L'UNIVERSITÀ ED IL MONDO DELLA LIBERA PROFESSIONE, DANDO VITA AD UN PROFICUO SCAMBIO DI CONOSCENZA TEORICA ED ESPERIENZA SUL CAMPO.

L'ASSOCIAZIONE PROMUOVE LA DIFFUSIONE DELL'ENDODONZIA IN TUTTA ITALIA ORGANIZZANDO CORSI E CONGRESSI CON UN'OFFERTA FORMATIVA E CULTURALE CHE RAGGIUNGE CAPILLARMENTE I SOCI IN TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE, GRAZIE ALL'ATTIVITÀ DELLE MACRO AREE, AI WEBINAR ED ALLA AMPIA BIBLIOTECA VIRTUALE A DISPOSIZIONE DI TUTTI SOCI, IL TUTTO CON L'UNICO SCOPO DI ACCRESCERE, SOPRATTUTTO FRA I GIOVANI, L'AMORE E L'INTERESSE PER LA SPECIALITÀ.

L'ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ È IL GIORNALE ITALIANO DI ENDODONZIA, CHE GODE FAMA DI ESSERE UNA DELLE PIÙ APPREZZATE RIVISTE DEL SETTORE IN CAMPO INTERNAZIONALE, SIA PER I CONTENUTI DEGLI ARTICOLI PUBBLICATI, SIA PER LA GRAFICA. VIENE INVIATO GRATUITAMENTE A TUTTI I SOCI CON CADENZA SEMESTRALE.

GIOVEDÌ 29 OTTOBRE 2026

RIUNIONE CONSIGLIO DIRETTIVO

RIUNIONE CAS

CORSO PRE-CONGRESSO

CENTRO CONGRESSI PALAEXPO – SALA PLENARIA

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. FRANCESCO MAGGIORE - DOTT. MARCO COLLA

10.00-13.00 DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

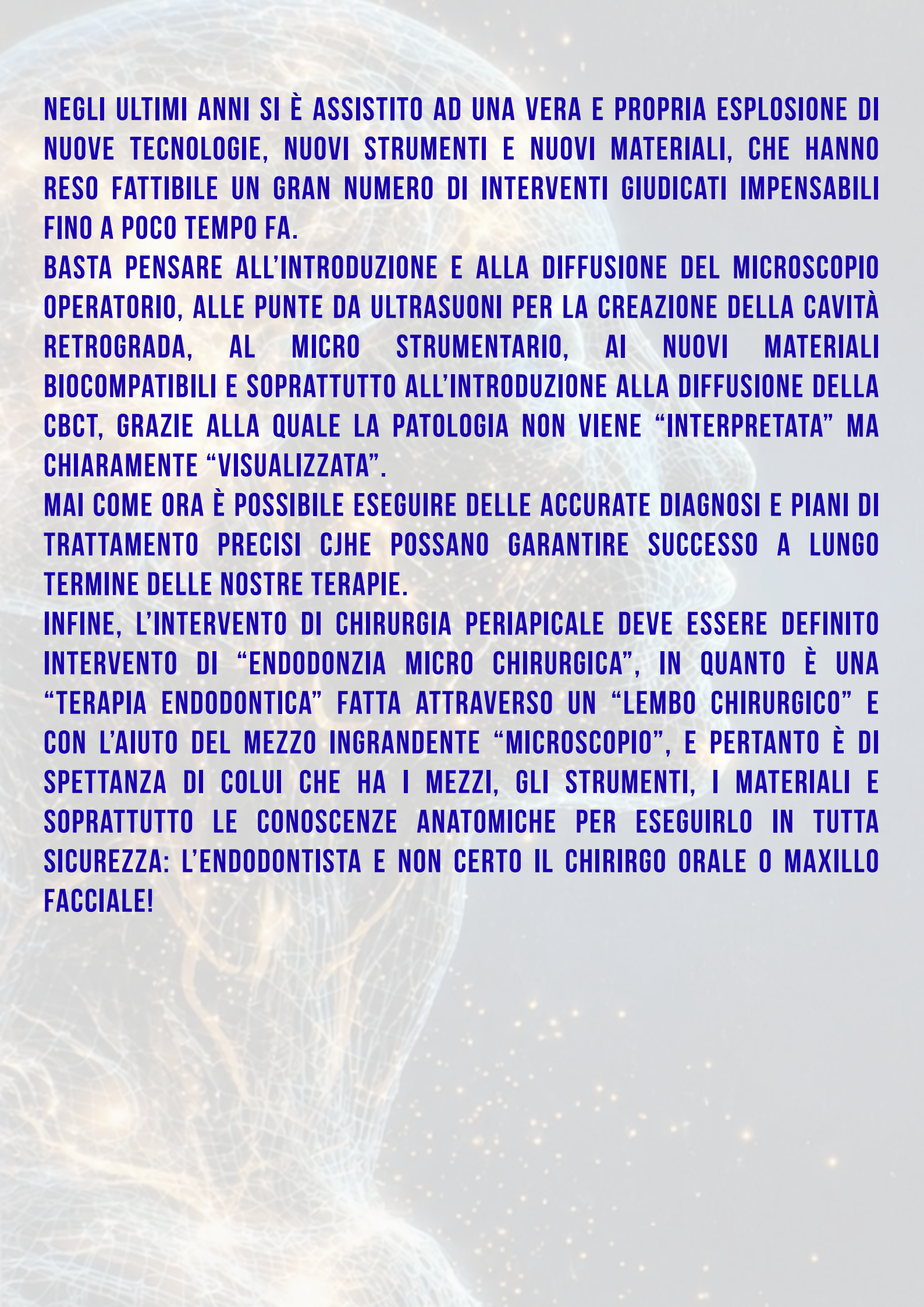
“LA MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA. SPECIALITÀ INDISPENSABILE PER CHI ESERCITA L'ENDODONZIA " PARTE TEORICA —**

DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

“LA MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA. SPECIALITÀ INDISPENSABILE PER CHI ESERCITA L'ENDODONZIA " PARTE TEORICA —**

ABSTRACT

LA MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA È UNA SPECIALITÀ DEVE FARE PARTE DEL BAGAGLIO CULTURALE E DELLA PRATICA CLINICA DI CHIUNQUE ESERCITI L'ENDODONZIA. INFATTI, IN ENDODONZIA DIVENTA OGNI GIORNO PIÙ FREQUENTE LA NECESSITÀ DI RITRATTARE ELEMENTI DENTARI GIÀ TRATTATI PRECEDENTEMENTE E SEMPRE PIÙ SPESSO SI VEDONO CASI CHE POSSONO E DEVONO ESSERE RITRATTATI SOLO PER VIA CHIEUERGICA, PER POTER ESSERE MANTENUTI NELLA BOCCA DEI NOSTRI PAZIENTI ANZICHÉ ESSERE CONDANNATI ALL'ESTRAZIONE E ALL'IMPIANTO.



NEGLI ULTIMI ANNI SI È ASSISTITO AD UNA VERA E PROPRIA ESPLOSIONE DI NUOVE TECNOLOGIE, NUOVI STRUMENTI E NUOVI MATERIALI, CHE HANNO RESO FATTIBILE UN GRAN NUMERO DI INTERVENTI GIUDICATI IMPENSABILI FINO A POCO TEMPO FA.

BASTA PENSARE ALL'INTRODUZIONE E ALLA DIFFUSIONE DEL MICROSCOPIO OPERATORIO, ALLE PUNTE DA ULTRASUONI PER LA CREAZIONE DELLA CAVITÀ RETROGRADA, AL MICRO STRUMENTARIO, AI NUOVI MATERIALI BIOCOMPATIBILI E SOPRATTUTTO ALL'INTRODUZIONE ALLA DIFFUSIONE DELLA CBCT, GRAZIE ALLA QUALE LA PATOLOGIA NON VIENE "INTERPRETATA" MA CHIARAMENTE "VISUALIZZATA".

MAI COME ORA È POSSIBILE ESEGUIRE DELLE ACCURATE DIAGNOSI E PIANI DI TRATTAMENTO PRECISI CHE POSSANO GARANTIRE SUCCESSO A LUNGO TERMINE DELLE NOSTRE TERAPIE.

INFINE, L'INTERVENTO DI CHIRURGIA PERIAPICALE DEVE ESSERE DEFINITO INTERVENTO DI "ENDODONZIA MICRO CHIRURGICA", IN QUANTO È UNA "TERAPIA ENDODONTICA" FATTA ATTRAVERSO UN "LEMBO CHIRURGICO" E CON L'AIUTO DEL MEZZO INGRANDENTE "MICROSCOPIO", E PERTANTO È DI SPETTANZA DI COLUI CHE HA I MEZZI, GLI STRUMENTI, I MATERIALI E SOPRATTUTTO LE CONOSCENZE ANATOMICHE PER ESEGUIRLO IN TUTTA SICUREZZA: L'ENDODONTISTA E NON CERTO IL CHIRIRGO ORALE O MAXILLO FACCIALE!



DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

IL DR. ARNALDO CASTELLUCCI SI È LAUREATO A FIRENZE NEL 1973 E SPECIALIZZATO NEL 1977.

DAL 1978 AL 1980 HA FREQUENTATO I CORSI DELLA CONTINUING EDUCATION PRESSO LA BOSTON UNIVERSITY CON IL PROF. HERBERT SCHILDER E DA ALLORA ESERCITA LA PROFESSIONE LIMITATAMENTE ALL'ENDODONZIA. È PAST PRESIDENT DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA, PAST PRESIDENT DELLA INTERNATIONAL FEDERATION OF ENDODONTIC ASSOCIATIONS, ACTIVE MEMBER DELLA AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS, ACTIVE MEMBER DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY.

DAL 2013 È DOCENTE DI MICRO-ENDODONZIA CHIRURGICA ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN CHIRURGIA ORALE DELL'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI E DAL 2015 È PROFESSORE A CONTRATTO PRESSO IL CORSO DI LAUREA DELL'UNIVERSITÀ DI CAGLIARI.

INSEGNA PRESSO IL MASTER DELL'UNIVERSITÀ DI SIENA E DELL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA.

RELATORE DI FAMA INTERNAZIONALE, HA PUBBLICATO OLTRE 60 ARTICOLI SULLE PIÙ PRESTIGIOSE RIVISTE ITALIANE E STRANIERE DEL SETTORE ED È AUTORE DI NUMEROSI CAPITOLI DI IMPORTANTI TESTI STRANIERI DI ENDODONZIA.

HA TENUTO CONFERENZE E CORSI TEORICO-PRATICI IN OLTRE 70 PAESI DEL MONDO.

RECENTEMENTE HA PUBBLICATO CON LA CASA EDITRICE EDRA IL TESTO DI MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA, ATTUALMENTE DISPONIBILE ANCHE IN LINGUA INGLESE, SPAGNOLO, FRANCESE, CINESE, MACEDONE E RUSSO E IL TESTO ENDODONZIA GIUNTO ALLA TERZA EDIZIONE COMPLETAMENTE AGGIORNATA, ATTUALMENTE DISPONIBILE IN ITALIANO, IN INGLESE, RUSSO, MACEDONE E TURCO E PRESTO IN CINESE.

È FONDATORE E PRESIDENTE DEL CENTRO PER L'INSEGNAMENTO DELLA MICRO ENDODONZIA, CON SEDE IN FIRENZE, DOVE INSEGNA E TIENE CORSI DI AGGIORNAMENTO TEORICO-PRATICI.

DAL MAGGIO DEL 2023 È ASSISTANT PROFESSOR OF ENDODONTICS PRESSO LA BOSTON UNIVERSITY E FA PARTE DELLA FACULTY OF THE HENRY M. GOLDMAN SCHOOL OF DENTAL MEDICINE.

NEL SETTEMBRE 2023 È STATO NOMINATO HONORARY DIPLOMATE OF THE INDIAN BOARD OF ENDODONTICS PRESSO LA INDIAN ENDODONTIC SOCIETY.

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. FRANCESCO MAGGIORE - DOTT. UMBERTO UCCIOLI

15.00-18.00 DOTT. GUIDO FICHERA

"CHI DECIDE IL DESTINO DEL DENTE?" — PARTE TEORICA —**

ABSTRACT

REALIZZARE UNA CORRETTA RIABILITAZIONE ORALE NEI PAZIENTI ADULTI RISULTA COMPLESSO, POICHÉ L'APPARATO STOMATOGNATICO E, PIÙ NELLO SPECIFICO, LA DENTATURA È SOTTOPOSTA NEL TEMPO ALL'AZIONE DI AGENTI CHIMICI E STRESS MECCANICI, OLTRE A ESSERE INTERESSATA DA MALATTIA PARODONTALE, CARIE, PERDITA DI ELEMENTI DENTARI, TRAUMI E TRATTAMENTI ODONTOIATRICI IATROGENI.

COME CONSEGUENZA, LA DENTATURA DEL PAZIENTE ADULTO PUÒ PRESENTARSI STRUTTURALMENTE COMPROMESSA E ASSOCIATA AD UNA MALOCCLUSIONE SECONDARIA.

LA MALOCCLUSIONE SECONDARIA È UNA CONDIZIONE NELLA QUALE L'INSIEME DEI DANNI A CARICO DEGLI ELEMENTI DENTARI DETERMINA UNA MALOCCLUSIONE CARATTERIZZATA DA DIVERSE FORME DI COMPENSO DENTO-ALVEOLARE, NELLA MAGGIOR PARTE DEI CASI ESTRUSIONE DENTO-ALVEOLARE, ASSIEME AD ALTERAZIONI DELLA MORFOLOGIA DENTALE E A MIGRAZIONI PATOLOGICHE DENTALI.

TALE QUADRO PUÒ ESSERE ULTERIORMENTE COMPLICATO DALLA POSSIBILE PRESENZA DI UNA MALOCCLUSIONE PRIMARIA.

UN ALTRO IMPORTANTE PROBLEMA NELLA RIABILITAZIONE ORALE DEI CASI COMPLESSI È RAPPRESENTATO DAL CONTROLLO DELLE FORZE, SOPRATTUTTO IN PRESENZA DI BRUXISMO.

IL BRUXISMO È UN COMPORTAMENTO DEL PAZIENTE CHE PUÒ INFLUENZARE IN MANIERA SIGNIFICATIVA LA PROGNOSI DELLA RIABILITAZIONE ORALE.

PER QUESTO MOTIVO È FONDAMENTALE COMPRENDERE LA SUE NATURA E IL TIPO DI PATTERN DI DIGRIGNAMENTO, AL FINE DI PIANIFICARE LA MIGLIORE STRATEGIA POSSIBILE PER IL CONTROLLO DELLE FORZE.

UN PAZIENTE CON DENTI STRUTTURALMENTE COMPROMESSI E MALOCCLUSIONE SECONDARIA NON È IN GRADO DI SOPPORTARE ADEGUATAMENTE LE SOLLECITAZIONI GENERATE DAL BRUXISMO E QUALSIASI INTERVENTO RESTAURATIVO PUÒ ANDARE INCONTRO RAPIDAMENTE A UN FALLIMENTO BIOMECCANICO SE LA RIABILITAZIONE ORALE NON VIENE GESTITA ATTRAVERSO UN'ADEGUATA PIANIFICAZIONE ORTODONTICO-PARODONTALE-RESTAURATIVA ED UN CORRETTO DISEGNO OCCLUSALE.

LA RIABILITAZIONE ORALE PARTE DALL'ANALISI DEL VISO, CON L'OBIETTIVO DI INDIVIDUARE LA LINEA ESTETICA MASCELLARE IDEALE.

TUTTAVIA, NELLE DENTATURE COMPROMESSE ASSOCIATE A MALOCCLUSIONE SECONDARIA È FONDAMENTALE COMPRENDERE CHE LA RICERCA DELL'ESTETICA FINE A SÉ STESSA PUÒ RISULTARE PERICOLOSA PER IL SISTEMA STOMATOGNATICO: PUÒ COMPROMETTERE LA FUNZIONE, COMPORTARE CONSEGUENZE BIOLOGICHE E DETERMINARE PROBLEMATICHE BIOMECCANICHE.

PER QUESTO MOTIVO, L'ESTETICA DOVREBBE ESSERE LA CONSEGUENZA DI UN ADEGUATO DISEGNO OCCLUSALE.

QUANDO L'ESTETICA SI OTTIENE ATTRAVERSO UN CORRETTO DISEGNO DELL'OCCLUSIONE, IL RISULTATO SARÀ SICURO, CONFORTEVOLE E STABILE NEL TEMPO.

LA DIMENSIONE VERTICALE DELL'OCCLUSIONE, LA RELAZIONE INTERMASCELLARE, LA PROGETTAZIONE DEL PIANO OCCLUSALE E IL SISTEMA GUIDA RAPPRESENTANO I FATTORI CHIAVE DA GESTIRE PER OTTENERE UN'ESTETICA IDEALE E UN'OCCLUSIONE FUNZIONALE IN QUESTA TIPOLOGIA DI CASI COMPLESSI.

L'OBIETTIVO DI QUESTO CORSO È FORNIRE INFORMAZIONI SUL PROCESSO DIAGNOSTICO E SULLE STRATEGIE CLINICHE UTILI ALLA GESTIONE E AL SUCCESSO DEL TRATTAMENTO ORTODONTICO-PARODONTALE-RESTAURATIVO-IMPLANTARE DEI CASI INTERDISCIPLINARI COMPLESSI CARATTERIZZATI DA ELEMENTI DENTARI STRUTTURALMENTE COMPROMESSI, MALOCCLUSIONI SECONDARIE E PROBLEMATICHE LEGATE AL CONTROLLO DELLE FORZE.



DOTT. GUIDO FICHERA

LAUREATO IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA CON MASSIMI VOTI, LODE E MENZIONE AL MERITO UNIVERSITARIO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO. MASTER IN PARODONTOLOGIA, PROF. M. DE SANCTIS, DIR. PROF. M. FERRARI, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA.

SPECIALIZZATO IN ORTOGNATODONZIA CON MASSIMI VOTI, LODE E MENZIONE AL MERITO UNIVERSITARIO, DIR. PROF. V. PIRAS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI.

SPECIALISTA IN ODONTOIATRIA PROTESICA RICONOSCIUTO DALLA EUROPEAN PROSTHODONTICS ASSOCIATION EPA.

SOCIO ONORARIO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA AIE.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA E RESTAURATIVA AIC.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA PROTESICA AIOP.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ORTODONZIA AIDOR.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA ESTETICA IAED.

DIPLOMATO DELL'EUROPEAN BOARD OF ORTHODONTISTS EBO.

SOCIO ORDINARIO (MODEL DISPLAY) DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ORTODONZIA SIDO.

SOCIO AFFILIATO DELLA EUROPEAN ACADEMY OF ESTHETIC DENTISTRY EAED.
SOCIO DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ORTHODONTICS EOS.
ACADEMIC EXPERT IN GNATOLOGIA, DIR. PROF. R.SLAVICEK, DONAU
UNIVERSITÄT DI KREMS, AUSTRIA.
ACADEMIC EXPERT IN ORTOGNATODONZIA, DIR. PROF. S. SATO, DONAU
UNIVERSITÄT DI KREMS, AUSTRIA.
DAL 1997, NEI PRIMI DIECI ANNI DI PROFESSIONE, SI DEDICA ALLA CRESCITA
PROFESSIONALE IN ODONTOIATRIA PROTESICA, CONSERVATIVA, ENDODONZIA,
GNATOLOGIA, PARODONTOLOGIA, IMPLANTOLOGIA E CHIRURGIA ORALE.
SUCCESSIVAMENTE, A PARTIRE DAL 2007, HA INIZIATO AD INTEGRARE IL SUO
PRECEDENTE PERCORSO INTERDISCIPLINARE CON LO STUDIO E LA PRATICA
DELL'ORTODONZIA, IN PARTICOLARE PER IL TRATTAMENTO DI PAZIENTI ADULTI
CON DENTIZIONE COMPROMESSA E MALOCCLUSIONE SECONDARIA.
AUTORE DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E RELATORE IN CONGRESSI,
CONFERENZE E CORSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI.
SVOLGE ATTIVITÀ DI RICERCA CLINICA ED ESERCITA LA LIBERA PROFESSIONE
IN MONZA, DEDICANDOSI ALLA PROTESI, RESTAURATIVA, ORTODONZIA,
GNATOLOGIA, PARODONTOLOGIA, IMPLANTOLOGIA, CHIRURGIA ORALE E
RIABILITAZIONE INTERDISCIPLINARE DI CASI COMPLESSI.

CENTRO CORSI KOMET ACADEMY ITALIA

14.00-17.00 DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

“MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA” — PARTE PRATICA —**

DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

“MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA” — PARTE PRATICA —**

ABSTRACT

LA MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA È UNA SPECIALITÀ CHE DEVE FARE PARTE DEL BAGAGLIO CULTURALE E DELLA PRATICA CLINICA DI CHIUNQUE ESERCITI L'ENDODONZIA. INFATTI, IN ENDODONZIA DIVENTA OGNI GIORNO PIÙ FREQUENTE LA NECESSITÀ DI RITRATTARE ELEMENTI DENTARI GIÀ TRATTATI PRECEDENTEMENTE E SEMPRE PIÙ SPESSO VEDONO CASI CHE POSSONO E DEVONO ESSERE RITRATTATI SOLO PER VIA CHIRURGICA, PER POTER ESSERE MANTENUTI NELLA BOCCA DEI NOSTRI PAZIENTI ANZICHÉ ESSERE CONDANNATI ALL'ESTRAZIONE E ALL'IMPIANTO.

NEGLI ULTIMI ANNI SI È ASSISTITO AD UNA VERA E PROPRIA ESPLOSIONE DI NUOVE TECNOLOGIE, NUOVI STRUMENTI E NUOVI MATERIALI, CHE HANNO RESO FATTIBILE UN GRAN NUMERO DI INTERVENTI GIUDICATI IMPENSABILI FINO A POCO TEMPO FA.

BASTA PENSARE ALL'INTRODUZIONE E ALLA DIFFUSIONE DEL MICROSCOPIO OPERATORIO, ALLE PUNTE DA ULTRASUONI PER LA CREAZIONE DELLA CAVITÀ RETROGRADA, AL MICRO STRUMENTARIO, AI NUOVI MATERIALI BIOCOMPATIBILI E SOPRATTUTTO ALL'INTRODUZIONE ALLA DIFFUSIONE DELLA CBCT, GRAZIE ALLA QUALE LA PATOLOGIA NON VIENE "INTERPRETATA" MA CHIARAMENTE "VISUALIZZATA". MAI COME ORA È POSSIBILE ESEGUIRE DELLE ACCURATE DIAGNOSI E PIANI DI TRATTAMENTO PRECISI CHE POSSANO GARANTIRE SUCCESSO A LUNGO TERMINE DELLE NOSTRE TERAPIE. INFINE, L'INTERVENTO DI CHIRURGIA PERIAPICALE DEVE ESSERE DEFINITO INTERVENTO DI "ENDODONZIA MICRO CHIRURGICA", IN QUANTO È UNA "TERAPIA ENDODONTICA" FATTA ATTRAVERSO UN "LEMBOCHIRURGICO" E CON L'AUTO DEL MEZZO INGRANDENTE "MICROSCOPIO", E PERTANTO È DI SPETTANZA DI COLUI CHE HA I MEZZI, GLI STRUMENTI, I MATERIALI E SOPRATTUTTO LE CONOSCENZE ANATOMICHE PER ESEGUIRLO IN TUTTA SICUREZZA: L'ENDODONTISTA E NON CERTO IL CHIRURGO ORALE O MAXILLO FACCIALE!



DOTT. ARNALDO CASTELLUCCI

L DR. ARNALDO CASTELLUCCI SI È LAUREATO A FIRENZE NEL 1973 E SPECIALIZZATO NEL 1977.

DAL 1978 AL1980 HA FREQUENTATO I CORSI DELLA CONTINUING EDUCATION PRESSO LA BOSTON UNIVERSITY CON IL PROF.HERBERT SCHILDER E DA ALLORA ESERCITA LA PROFESSIONE LIMITATAMENTE ALL'ENDODONZIA.

È PAST PRESIDENT DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA, PAST PRESIDENT DELLA INTERNATIONAL FEDERATION OF ENDODONTIC ASSOCIATIONS, ACTIVE MEMBER DELLA AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS, ACTIVE MEMBER DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY.

DAL 2013 È DOCENTE DI MICRO-ENDODONZIA CHIRURGICA ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN CHIRURGIA ORALE DELL'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI E DAL 2015 È PROFESSORE A CONTRATTO PRESSO IL CORSO DI LAUREA DELL'UNIVERSITÀ DI CAGLIARI.

INSEGNA PRESSO IL MASTER DELL'UNIVERSITÀ DI SIENA E DELL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA.RELATORE DI FAMA INTERNAZIONALE, HA PUBBLICATO OLTRE 60 ARTICOLI SULLE PIÙ PRESTIGIOSE RIVISTE ITALIANE ESTRANIERE DEL SETTORE ED È AUTORE DI NUMEROSI CAPITOLI DI IMPORTANTI TESTI STRANIERI DI ENDODONZIA.

HA TENUTO CONFERENZE E CORSI TEORICO-PRATICI IN OLTRE 70 PAESI DEL MONDO.

RECENTEMENTE HA PUBBLICATO CON LA CASA EDITRICE EDRA IL TESTO DI MICRO ENDODONZIA CHIRURGICA, ATTUALMENTE DISPONIBILE ANCHE IN LINGUA INGLESE, SPAGNOLO, FRANCESE, CINESE, MACEDONE E RUSSO E IL TESTO ENDODONZIA GIUNTO ALLA TERZA EDIZIONE COMPLETAMENTE AGGIORNATA, ATTUALMENTE DISPONIBILE IN ITALIANO, IN INGLESE, RUSSO, MACEDONE E TURCO E PRESTO IN CINESE.

È FONDATORE E PRESIDENTE DEL CENTRO PER L'INSEGNAMENTO DELLA MICRO ENDODONZIA, CON SEDE IN FIRENZE, DOVE INSEGNA E TIENE CORSI DI AGGIORNAMENTO TEORICO-PRATICI. DAL MAGGIO DEL 2023 È ASSISTANT PROFESSOR OF ENDODONTICS PRESSO LA BOSTON UNIVERSITY E FA PARTE DELLA FACULTY OF THE HENRY M. GOLDMAN SCHOOL OF DENTAL MEDICINE.

NEL SETTEMBRE 2023 È STATO NOMINATO HONORARY DIPLOMATE OF THE INDIAN BOARD OF ENDODONTICS PRESSO LA INDIAN ENDODONTIC SOCIETY.

SALA PLENARIA

18.30-19.30 ASSEMBLEA DEI SOCI

VENERDÌ 30 OTTOBRE 2026

CONGRESSO

SALA PLENARIA

08.30-09.00 APERTURA SEGRETERIA

09.00-09.30 CERIMONIA DI APERTURA E SALUTI DEL PRESIDENTE DOTT. FRANCESCO MAGGIORE
SALUTI DELLE AUTORITÀ

PRESIDENTI DI SESSIONE: DR.SSA CHIARA PIRANI - DOTT. LUCIO DANIELE

09.30-10.20 DOTT. EUGENIO TOSCO & PROF. VINCENZO TOSCO
“SALVARE LA POLPA: QUANDO, COME E PERCHÉ”

DOTT. EUGENIO TOSCO & PROF. VINCENZO TOSCO

“SALVARE LA POLPA: QUANDO, COME E PERCHÉ”

ABSTRACT

LA TERAPIA DELLA POLPA VITALE RAPPRESENTA OGGI UNA DELLE PRINCIPALI ESPRESSIONI DELL'ODONTOIATRIA MINIMAMENTE INVASIVA E BIOLOGICAMENTE GUIDATA. L'EVOLUZIONE DEI BIOMATERIALI BIOATTIVI, IN PARTICOLARE DEI CEMENTI IDRAULICI A BASE DI SILICATO DI CALCIO, INSIEME A UNA MAGGIORE COMPrensIONE DELLA BIOLOGIA PULPARE, HA AMPLIATO LE INDICAZIONI CLINICHE PER IL MANTENIMENTO DELLA VITALITÀ DENTALE ANCHE IN PRESENZA DI LESIONI CARIOSE PROFONDE ED ESPOSIZIONI PULPARI. LA RELAZIONE ANALIZZERÀ I CRITERI DIAGNOSTICI E DECISIONALI CHE GUIDANO IL CLINICO NELLA SCELTA TRA INCAPPUCCIAMENTO PULPARE INDIRETTO, DIRETTO E PULPOTOMIA, EVIDENZIANDO IL RUOLO FONDAMENTALE DEL CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE, DELL'EMOSTASI E DEL SIGILLO CORONALE DEFINITIVO.

ATTRAVERSO REVISIONE DELLA LETTERATURA E CASI CLINICI CON FOLLOW-UP, VERRANNO DISCUSSI RAZIONALE BIOLOGICO, PROTOCOLLI OPERATIVI E LIMITI CLINICI DELLE MODERNE STRATEGIE DELLA TERAPIA DELLA POLPA VITALE, CON L'OBIETTIVO DI COMPRENDERE QUANDO, COME E PERCHÉ SALVARE LA POLPA RAPPRESENTI OGGI UNA SCELTA CONCRETA, PREDICIBILE E CONSERVATIVA.



DOTT. EUGENIO TOSCO

MEDICO CHIRURGO, SPECIALISTA IN ODONTOSTOMATOLOGIA, PERFEZIONATO IN ENDODONZIA, RESPONSABILE DELL'U.O.C. DI ODONTOSTOMATOLOGIA DELL'OSPEDALE "A. MURRI" DI FERMO.DAL 1992 AL 2023.

-NEL PERCORSO FORMATIVO FREQUENTA L'“ECOLE DE MEDECINE DENTAIRE” DI GINEVRA COME VINCITORE DI UNA BORSA DI STUDIO, E LA SCUOLA DI ODONTOIATRIA DELL'UNIVERSITÀ MAXIMILIAN I° DI WUERZBURG IN GERMANIA PER UN SEMESTRE, RIVOLGENDO PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA ISTOPATOLOGIA PULPARE.

-COORDINATORE SCIENTIFICO E DOCENTE NEI CORSI DI PERFEZIONAMENTO UNIVERSITARIO IN ENDODONZIA CLINICA NEGLI A.A. 2003 E 2004 TENUTI PRESSO L'ISTITUTO DI SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

-TITOLARE DELL'INSEGNAMENTO DI ENDODONZIA C.L.M.O.P.D. UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

-SOCIO ATTIVO S.I.E, GIÀ SEGRETARIO CULTURALE PER LA SEZIONE MARCHIGIANA NEL BIENNIO 2011-2013,E MEMBRO DELL'EDITORIAL BOARD DEL GIORNALE ITALIANO DI ENDODONZIA

- SOCIO ATTIVO A.I.E.
- GIÀ SEGRETARIO CULTURALE ANDI PER LA PROVINCIA DI MACERATA E PER LA REGIONE MARCHE.
- RELATORE A NUMEROSI CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI,
- COAUTORE DEL “MANUALE DI ENDODONZIA” EDITO DALLA EDRA E DELL’“ATLANTE DI ANATOMIA DEI CANALI RADICOLARI “ TECNICHE NUOVE ED.”
- SVOLGE LA SUA ATTIVITÀ LIBERO PROFESSIONALE NEL SUO STUDIO IN FERMO, DEDICANDOSI PREVALEMENTEMENTE ALL’ENDODONZIA.



DOTT. VINCENZO TOSCO

SI È LAUREATO IN ODONTOIATRIA PRESSO LA UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO (MADRID, SPAGNA) E HA CONSEGUITO IL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE BIOMEDICHE PRESSO L’UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE (ANCONA, ITALIA).

DAL 2022 AL 2025 HA SVOLTO ATTIVITÀ DI ASSEGNISTA DI RICERCA PRESSO LO STESSO ATENEO, SOTTO LA SUPERVISIONE DEL PROF. ANGELO PUTIGNANO E DELLA PROF.SSA GIOVANNA ORSINI.

ATTUALMENTE È PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO LA LINK CAMPUS UNIVERSITY. LA SUA ATTIVITÀ DI RICERCA SI CONCENTRA IN PARTICOLARE SULLA RICERCA TRASLAZIONALE, CON L’OBIETTIVO DI INTEGRARE I RISULTATI DELLA RICERCA DI BASE E APPLICATA NELLA PRATICA CLINICA ODONTOIATRICA, SOPRATTUTTO NEI CAMPI DELL’ENDODONZIA, DELL’ODONTOIATRIA RESTAURATIVA E DEI MATERIALI ODONTOIATRICI.

È AUTORE E CO-AUTORE DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED ED È RELATORE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI NEI SETTORI DELL'ENDODONZIA, DELL'ODONTOIATRIA RESTAURATIVA.

È MEMBRO ATTIVO DI STYLE ITALIANO, SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA (SIDOC), SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA (AIE) E SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA (SIE).

10:20-10:50 INTERVENTO DI ORIS BROKER

10:50-11:40 DOTT.SSA STEFANIA MULTARI & DOTT.SSA JESSICA GIANNATIEMPO

“ENDODONZIA: FINE DI UN'ERA O INIZIO DI UNA RIVOLUZIONE?”

DOTT.SSA STEFANIA MULTARI & DOTT.SSA JESSICA GIANNATIEMPO

“ENDODONZIA: FINE DI UN'ERA O INIZIO DI UNA RIVOLUZIONE?”

ABSTRACT

NEGLI ULTIMI DECENNI L'ENDODONZIA HA ATTRAVERSATO UNA TRASFORMAZIONE PROFONDA, EVOLVENDO DA DISCIPLINA PREVALENTEMENTE ORIENTATA ALLA DISINFEZIONE CHEMOMECCANICA E ALLA SIGILLATURA TRIDIMENSIONALE DEL SISTEMA CANALARE A BRANCA SEMPRE PIÙ BIOLOGICAMENTE GUIDATA E MINIMAMENTE INVASIVA. LA COMPrensione PIÙ RAFFINATA DELLE CONOSCENZE BIOLOGICHE, L'INTRODUZIONE DI MATERIALI BIOATTIVI E LO SVILUPPO DI TECNOLOGIE AVANZATE STANNO RIDEFINENDO I CONFINI DI QUESTA DISCIPLINA, MODIFICANDO RADICALMENTE GLI APPROCCI CLINICI E MIGLIORANDONE LA PREDICIBILITÀ.

L'ATTUALE LETTERATURA SCIENTIFICA SUPPORTA UN CAMBIO DI PARADIGMA CRUCIALE: DALLA SOSTITUZIONE ALLA CONSERVAZIONE. QUESTO PASSAGGIO NON SI LIMITA A UNA RAFFINATA ESECUZIONE TECNICA, MA SPOSTA IL FOCUS DALLA DEVITALIZZAZIONE SISTEMATICA ALLA PRESERVAZIONE DELLA VITALITÀ PULPARE.

IN QUESTO SCENARIO, LA TERAPIA DELLA POLPA VITALE E LE PROCEDURE RIGENERATIVE NON SOSTITUISCONO L'ENDODONZIA TRADIZIONALE, MA SI INTEGRANO AD ESSA. LE TECNICHE CLASSICHE, IMPLEMENTATE A LORO VOLTA DA PROTOCOLLI MODERNI, BENEFICIANO DI QUESTO APPROCCIO CONSERVATIVO, PERMETTENDO IL RECUPERO DI ELEMENTI DENTALI UN TEMPO DESTINATI ALL'ESTRAZIONE. L'AMPLIAMENTO DEL VENTAGLIO TERAPEUTICO RIFLETTE UN VERO E PROPRIO CAMBIAMENTO CULTURALE: SIAMO DI FRONTE ALLA FINE DI UN MODELLO CONSOLIDATO O ALL'INIZIO DI UNA NUOVA ERA? ANALIZZANDO EVIDENZE, LIMITI E PROSPETTIVE FUTURE LA VERA DOMANDA CHE DOBBIAMO PORCI NON È SE L'ENDODONZIA STIA CAMBIANDO, MA QUANTO SIAMO DISPOSTI A CAMBIARE CON LEI.



DOTT.SSA STEFANIA MULTARI

LAUREATA CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA NEL 2016 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, HA CONSEGUITO NEL 2023 UN DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO IN BIOINGEGNERIA E SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO E IL POLITECNICO DI TORINO COL MASSIMO DEI VOTI.

NEGLI ANNI SUCCESSIVI ALLA LAUREA HA APPROFONDITO LE SUE COMPETENZE IN ENDODONZIA, ODONTOIATRIA RESTAURATIVA E PROTESI FREQUENTANDO NUMEROSI CORSI DI PERFEZIONAMENTO.

HA PUBBLICATO LAVORI SCIENTIFICI SU RIVISTE INTERNAZIONALI E HA COLLABORATO ALLA STESURA DEL CAPITOLO “I SISTEMI DI RADIOLOGIA DIGITALE” DEL LIBRO “ENDODONZIA” DI A. CASTELLUCCI.

HA SVOLTO ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO STUDENTI PRESSO IL REPARTO DI ENDODONZIA DELL’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, DIRETTO DAL PROF. E. BERUTTI, FINO AL 2023.

È STATA INOLTRE RELATRICE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI. SVOLGE LA SUA ATTIVITÀ CLINICA COME CONSULENTE DI ENDODONZIA, ODONTOIATRIA RESTAURATIVA E PROTESI A ROMA E A REGGIO CALABRIA. È SOCIA ATTIVA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA (SIE) DAL 2024.



DOTT.SSA JESSICA GIANNATIEMPO

LAUREATA CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA.

CONSEGUE IL MASTER DI II LIVELLO IN RESTAURATIVA ESTETICA PRESSO L’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA E SI SPECIALIZZA IN CLINICAL AND SURGICAL MICROENDODONTICS PRESSO L’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO.

HA FREQUENTATO NEL FRATTEMPO NUMEROSI CORSI DI PERFEZIONAMENTO IN VARIE DISCIPLINE IN ITALIA E ALL'ESTERO IN PARTICOLARE ALL'UNIVERSITÀ DI BERNA E ALL'UNIVERSITÀ DI HARVARD.

VINCITRICE DELLA BORSA DI STUDIO AISO

- SIDP NEL 2018, DEL 1° PREMIO DEL CONTEST TIDE PER IL MIGLIOR CASO CLINICO, DELLO SMART INTEGRATION AWARD

- DENTSPLY SIRONA NEL 2021, DEL 2° PREMIO DEL CONTEST GIANCARLO PESCARMONA

- AIC 2022, DEL CONCORSO UNDER 32 PER IL MIGLIOR CASE REPORT

- SIE NEL 2023 E DEL PREMIO LAVAGNOLI RIITANO

- SIE PER L'INNOVAZIONE CLINICA NEL 2025.

RELATRICE A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE È SOCIA ATTIVA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA, SOCIA ATTIVA AIO E SOCIA ANDI.

ESERCITA LA LIBERA PROFESSIONE A PIACENZA CON PARTICOLARE INTERESSE PER LA TRAUMATOLOGIA, LA CHIRURGIA E LA CLINICA MULTIDISCIPLINARE.

11:40-12:40 COFFEE BREAK E TAVOLE CLINICHE

DENTAL TREY; MORITA; SIMIT

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. GIOVANNI CAVALLI - DOTT. CLAUDIO PISACANE

12:45-14:15 PROF. LORENZO VANINI

“IL DENTE CHE ASCOLTA IL CORPO: INTEGRAZIONE TRIGEMINALE, REGOLAZIONE POSTURALE E INFLUENZA DEI MATERIALI RESTAURATIVI”

PROF. LORENZO VANINI

**“IL DENTE CHE ASCOLTA IL CORPO: INTEGRAZIONE TRIGEMINALE,
REGOLAZIONE POSTURALE E INFLUENZA DEI MATERIALI RESTAURATIVI”**

ABSTRACT

L DENTE NON È UN ELEMENTO ISOLATO DELL'APPARATO STOMATOGNATICO, MA UN ORGANO NEUROSENSORIALE ALTAMENTE SPECIALIZZATO, INSERITO IN UNA COMPLESSA RETE DI CONNESSIONI TRIGEMINALI CHE INTEGRANO FUNZIONE OCCLUSALE, CONTROLLO NEUROMUSCOLARE E REGOLAZIONE POSTURALE.

LE AFFERENZE PROPRIOCETTIVE DEL LEGAMENTO PARODONTALE, ATTRAVERSO IL SISTEMA TRIGEMINALE, PARTECIPANO ALLA MODULAZIONE DEL TONO MUSCOLARE CRANIO-CERVICO-MANDIBOLARE E INFLUENZANO CIRCUITI RIFLESSI CHE SI ESTENDONO AI SISTEMI DI CONTROLLO DELL'EQUILIBRIO.

IL DENTE NATURALE RAPPRESENTA QUINDI UNA STRUTTURA DINAMICA, DOTATA DI UNA RAFFINATA SENSIBILITÀ MECCANOCETTIVA CAPACE DI DIALOGARE IN TEMPO REALE CON IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE. PARTICOLARE ATTENZIONE VERRÀ DEDICATA ALLA DIMOSTRAZIONE DELLE BASI NEUROFISIOLOGICHE DEI TEST CHINESIOLOGICI APPLICATI IN AMBITO ODONTOIATRICO.

ATTRAVERSO L'ANALISI DELLE VIE AFFERENTI TRIGEMINALI, DEI MECCANISMI DI INTEGRAZIONE CENTRALE E DEI RIFLESSI NEUROMUSCOLARI, VERRÀ ILLUSTRATO COME LA RISPOSTA MUSCOLARE POSSA RAPPRESENTARE UN INDICATORE FUNZIONALE DELL'ADATTAMENTO DEL SISTEMA STOMATOGNATICO.

I TEST CHINESIOLOGICI VERRANNO INQUADRATI IN UNA PROSPETTIVA NEUROFISIOLOGICA COERENTE CON I PRINCIPI DEL CONTROLLO MOTORIO E DELLA MODULAZIONE RIFLESSA.

VERRÀ INOLTRE APPROFONDATA LA DIFFERENZA BIOLOGICA E RECETTORIALE TRA DENTE NATURALE E IMPIANTO ENDOSSEO.

L'ASSENZA DEL LEGAMENTO PARODONTALE NELL'IMPIANTO COMPORTA LA PERDITA DEL SISTEMA MECCANOCETTIVO FINE E UNA DIVERSA MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEGLI STIMOLI AL SISTEMA TRIGEMINALE, CON IMPLICAZIONI RILEVANTI SUL PIANO DELLA MODULAZIONE NEUROMUSCOLARE E DELL'ADATTAMENTO OCCLUSALE.

IN QUESTA PROSPETTIVA SISTEMICA, ANCHE L'ATTO RESTAURATIVO ASSUME UN SIGNIFICATO NEUROBIOLOGICO.

LE CARATTERISTICHE BIOMECCANICHE DEI MATERIALI -IN PARTICOLARE RESILIENZA, MODULO ELASTICO, CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO E DISSIPAZIONE DELLE FORZE, TENACITÀ E COMPORTAMENTO SUPERFICIALE - INFLUENZANO LA MODALITÀ CON CUI LO STIMOLO OCCLUSALE VIENE TRASMESSO AI RECETTORI E INTEGRATO A LIVELLO CENTRALE.

SUPERFICI ECCESSIVAMENTE RIGIDE O PRIVE DI ADEGUATA RESILIENZA POSSONO ALTERARE I PATTERN DI ATTIVAZIONE NEUROMUSCOLARE, IMPONENDO AL SISTEMA ADATTAMENTI CHE METTONO ALLA PROVA I MECCANISMI DI NEUROPLASTICITÀ E LA CAPACITÀ DI COMPENSO INDIVIDUALE. LA SCELTA DEI MATERIALI RESTAURATIVI NON RIGUARDA QUINDI SOLTANTO RESISTENZA ED ESTETICA, MA COINVOLGE LA QUALITÀ DELL'INFORMAZIONE SENSORIALE TRASMESSA AL SISTEMA TRIGEMINALE E, DI CONSEGUENZA, L'EQUILIBRIO DELL'INTERO ASSETTO POSTURALE.



PROF. LORENZO VANINI

PROFESSORE A CONTRATTO PRESSO IL CORSO DI PERFEZIONAMENTO DELL' UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CHIETI (ITALIA). DA 40 ANNI SVOLGE ATTIVITÀ DI RICERCA SUI MATERIALI COMPOSITI IN ITALIA E IN GERMANIA E SULLE RELAZIONI BOCCA-POSTURA.

E' SOCIO ATTIVO DELLA ACCADEMIA ITALIANA DI CONSERVATIVA E DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE .

E' AUTORE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, COAUTORE DEL MANUALE-ATLANTE "NUOVI CONCETTI ESTETICI NELL'USO DEI MATERIALI COMPOSITI" EDITO NEL 1995 DAGLI "AMICI DI BRUGG", COAUTORE DEL MANUALE-ATLANTE "IL RESTAURO CONSERVATIVO DEI DENTI POSTERIORI 2" EDITO NEL 2000 DAGLI "AMICI DI BRUGG" E AUTORE DEL TRATTATO IN DUE VOLUMI "IL RESTAURO CONSERVATIVO DEI DENTI ANTERIORI " EDITO DA ACME VITERBO NEL 2003, DEL SISTEMA INTEGRATO MULTIMEDIALE "I RESTAURI DIRETTI IN COMPOSITO NEI DENTI ANTERIORI" DI UTET, COAUTORE DEL TRATTATO "ESTETICA, FUNZIONE E POSTURA" DEL 2018 " EDITO DA ACME E DI CAPITOLI IN DIVERSI LIBRI DI CONSERVATIVA E TRAUMATOLOGIA IN ITALIA E ALL'ESTERO. RELATORE IN CONGRESSI DI FAMA INTERNAZIONALE, HA TENUTO CORSI DI PERFEZIONAMENTO IN ODONTOIATRIA RICOSTRUTTIVA PRESSO NUMEROSE UNIVERSITA' IN EUROPA, NEGLI STATI UNITI, IN CILE, IN ARGENTINA, IN BRASILE, IN ISRAELE E IN CINA. ESERCITA LA LIBERA PROFESSIONE A CHIASSO (SVIZZERA) DEDICANDOSI IN PARTICOLARE ALLA CONSERVATIVA, ALLA PROTESI E ALLA POSTUROLOGIA.

14:15– 15:15 LUNCH E TAVOLE CLINICHE
DENTAL TREY; MORITA; SIMIT

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. MARIO MANCINI - DOTT. MANUELE MANCINI

15:15 – 16:05 DOTT. PIO BERTANI & DOTT. PAOLO GENERALI
“IL VALORE DEL RITRATTAMENTO ENDODONTICO”

DOTT. PIO BERTANI & DOTT. PAOLO GENERALI
“IL VALORE DEL RITRATTAMENTO ENDODONTICO”

ABSTRACT

LA GESTIONE DEGLI INSUCCESSI ENDODONTICI PRIMARI RAPPRESENTA UNA DELLE SFIDE DECISIONALI PIÙ FREQUENTI E COMPLESSE NELLA PRATICA CLINICA MODERNA.

DI FRONTE A UNA PARODONTITE APICALE PERSISTENTE O RECIDIVANTE, IL CLINICO SI TROVA A UN BIVIO FONDAMENTALE: TENTARE DI PRESERVARE L'ELEMENTO DENTALE NATURALE MEDIANTE UN RITRATTAMENTO ENDODONTICO O PROCEDERE ALL'ESTRAZIONE E ALLA SUCCESSIVA RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA.

QUESTO CONTRIBUTO SI PROPONE DI ANALIZZARE I CRITERI DECISIONALI BASATI SULL'EVIDENZA SCIENTIFICA PER ORIENTARE LA SCELTA TERAPEUTICA TRA LA CONSERVAZIONE DEL DENTE E LA SUA SOSTITUZIONE CON UN IMPIANTO, VALUTANDO TASSI DI SUCCESSO A LUNGO TERMINE, COSTI, BENEFICI E FATTORI DI RISCHIO ASSOCIATI A CIASCUNA OPZIONE.

L'ANALISI METTERÀ A CONFRONTO I SEGUENTI ASPETTI CHIAVE:

- **FATTORI PROGNOSTICI DEL RITRATTAMENTO: VALUTAZIONE DELLA COMPLESSITÀ ANATOMICA, DELLA PRESENZA DI IATROGENESI PRECEDENTI (AD ES. GRADINI, PERFORAZIONI) E DELLA RESTAURABILITÀ CORONALE.**
- **IL RUOLO DELLA TERAPIA IMPLANTARE: ANALISI DEI LIMITI E DEI VANTAGGI BIOLOGICI E BIOMECCANICI DELL'IMPIANTO, SFATANDO IL MITO SECONDO CUI L'IMPIANTO È UNA SOLUZIONE PERMANENTE E PRIVA DI COMPLICANZE (AD ES. PERIMPLANTITE).**
- **CRITERI DI SCELTA ED ETICA CLINICA: COME LO STATO DI SALUTE GENERALE DEL PAZIENTE, LE CONSIDERAZIONI ECONOMICHE E L'APPROCCIO MINI-INVASIVO INFLUENZANO IL PIANO DI TRATTAMENTO.**

CONCLUSIONI:

SEBBENE LA TERAPIA IMPLANTARE VANTI TASSI DI SOPRAVVIVENZA SOVRAPPONIBILI A QUELLI DEL RITRATTAMENTO ENDODONTICO, LA CONSERVAZIONE DELL'ELEMENTO NATURALE DEVE RIMANERE, OVE POSSIBILE, LA PRIMA OPZIONE TERAPEUTICA. LA DECISIONE FINALE NON DEVE BASARSI SULLA MERA SOSTITUZIONE DI UN DENTE MALATO, MA SU UNA RIGOROSA ANALISI COSTI-BENEFICI CHE METTA AL CENTRO LA SALUTE A LUNGO TERMINE DEL PAZIENTE.



DOTT. PIO BERTANI

MEDICO CHIRURGO, SPECIALISTA IN ODONTOSTOMATOLOGIA.

PROFESSORE A CONTRATTO DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA DAL 2003 AL 2008.

DOCENTE DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ODONTOIATRIA CONSERVATRICE NEL 2004-2005 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA.

DOCENTE DEL CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN PROTESI DAL 2009, AL 2013 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA.

PROFESSORE A CONTRATTO DI ENDODONZIA DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA DAL 2014 AL 2020

COAUTORE DEL LIBRO "MANUALE ILLUSTRATO DI ENDODONZIA" (CASA EDITRICE MASSON, 2003)

COAUTORE DEL LIBRO "MANUALE DI ENDODONZIA" (CASA EDITRICE ELSEVIER, 2013)

COAUTORE DEL LIBRO "DIAGNOSI E TRATTAMENTO DEL DOLORE DENTALE IN URGENZA" (CASA EDITRICE ANDI MEDIA, 2017)

COAUTORE DEL LIBRO "RITRATTAMENTI" (CASA EDITRICE EDRA, 2017)

COAUTORE DEL LIBRO "DENTE O IMPIANTO?" (CASA EDITRICE EDRA, 2023)

PAST PRESIDENT DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA ESTETICA.

ACTIVE MEMBER OF EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTICS.

COFONDATORE DI STYLEITALIANO ENDODONTICS.

AUTORE DI NUMEROSI ARTICOLI SU RIVISTE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI.

HA TENUTO E TIENE CORSI IN ITALIA E ALL'ESTERO.



DOTT. PAOLO GENERALI

LAUREATO IN MEDICINA E CHIRURGIA CON LODE NEL 1983 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA, DISCUTENDO UNA TESI SPERIMENTALE DI ARGOMENTO ODONTOSTOMATOLOGICO.

NEL LUGLIO DEL 1987 DIPLOMATO SPECIALISTA IN ODONTOSTOMATOLOGIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA, DISCUTENDO UNA TESI SPERIMENTALE DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA.

HA SEGUITO VARI CORSI IN ITALIA E ALL'ESTERO, IN PARTICOLARE PRESSO L'UNIVERSITÀ DI BERNA (CH), L'UNIVERSITÀ COMPLUTENSE DI MADRID (ES), L'INSTITUTE FOR ADVANCED DENTAL STUDIES (SWAMPSCOTT, MA, USA) E LA GOETHE UNIVERSITÄT DI FRANCOFORTE (D).

SOCIO EFFETTIVO DEGLI AMICI DI BRUGG, SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA. MEMBER ITI. SOCIO ANDI. GOLD MEMBER STYLEITALIANOENDODONTICS.

GIÀ PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE ALBO ODONTOIATRI E CONSIGLIERE ODONTOIATRA DELL'ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI ED ODONTOIATRI DI PIACENZA.

AUTORE DI NUMEROSI LAVORI SCIENTIFICI, TRA TESTI, ARTICOLI SU RIVISTE NAZIONALI E RELAZIONI A CONGRESSI IN ITALIA E ALL'ESTERO.

VINCITORE DEL 1° PREMIO SESSIONE POSTER DI CONSERVATIVA, COLLEGIO DEI DOCENTI 2005, VINCITORE DEL PREMIO "GIORGIO LAVAGNOLI" DELLA SIE NEL 2017.



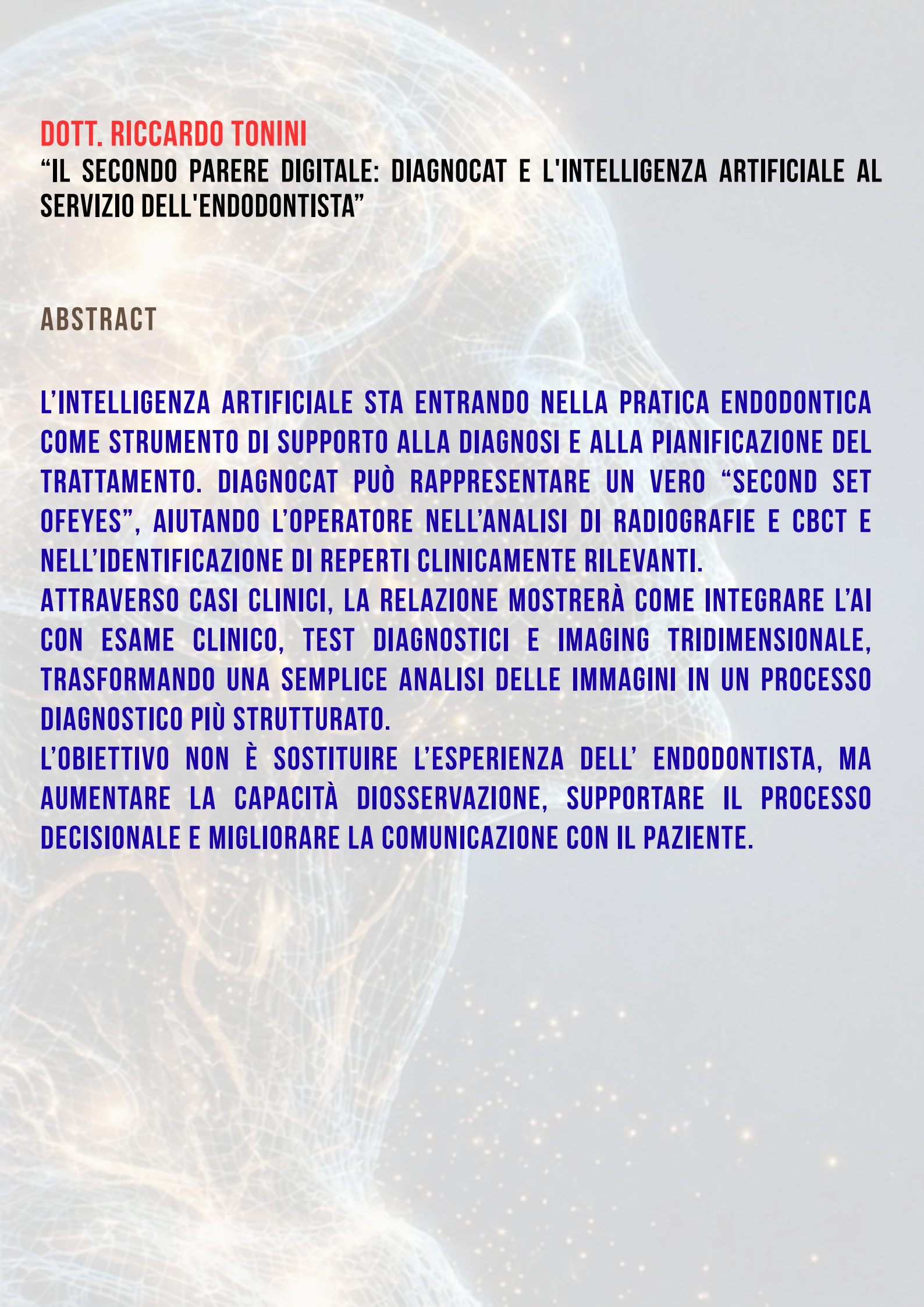
DOCENTE A CONTRATTO DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA E DI ODONTOIATRIA PEDIATRICA DEL CLSOPD, DOCENTE PRESSO IL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ODONTOIATRIA CONSERVATIVA, PRESSO IL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ENDODONZIA CLINICA E CHIRURGICA DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA, DOCENTE DEL CORSO DI ALTA FORMAZIONE "LA NUOVA TECNOLOGIA DENTALE NELL'ERA ESTETICA", UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, DOCENTE DEL MASTER DI II LIVELLO IN ENDODONZIA E ODONTOIATRIA RESTAURATIVA-DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE UNIVERSITÀ DI SIENA, RELATORE DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO "EVOLUZIONE IN ODONTOIATRIA PEDIATRICA. L'ORGANIZZAZIONE E LA SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DURANTE LA CRESCITA"-DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE-UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA.

DOCENTE PER LA DIDATTICA INTEGRATIVA NEL CORSO DI ODONTOIATRIA RESTAURATIVA - CLSOPD UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA.

16:05-17:05 RELAZIONE SPONSORIZZATA

DOTT. RICCARDO TONINI

"IL SECONDO PARERE DIGITALE: DIAGNOCAT E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELL'ENDODONTISTA"



DOTT. RICCARDO TONINI

“IL SECONDO PARERE DIGITALE: DIAGNOCAT E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELL'ENDODONTISTA”

ABSTRACT

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE STA ENTRANDO NELLA PRATICA ENDODONTICA COME STRUMENTO DI SUPPORTO ALLA DIAGNOSI E ALLA PIANIFICAZIONE DEL TRATTAMENTO. DIAGNOCAT PUÒ RAPPRESENTARE UN VERO “SECOND SET OF EYES”, AIUTANDO L'OPERATORE NELL'ANALISI DI RADIOGRAFIE E CBCT E NELL'IDENTIFICAZIONE DI REPERTI CLINICAMENTE RILEVANTI.

ATTRAVERSO CASI CLINICI, LA RELAZIONE MOSTRERÀ COME INTEGRARE L'AI CON ESAME CLINICO, TEST DIAGNOSTICI E IMAGING TRIDIMENSIONALE, TRASFORMANDO UNA SEMPLICE ANALISI DELLE IMMAGINI IN UN PROCESSO DIAGNOSTICO PIÙ STRUTTURATO.

L'OBIETTIVO NON È SOSTITUIRE L'ESPERIENZA DELL' ENDODONTISTA, MA AUMENTARE LA CAPACITÀ DI OSSERVAZIONE, SUPPORTARE IL PROCESSO DECISIONALE E MIGLIORARE LA COMUNICAZIONE CON IL PAZIENTE.



DOTT. RICCARDO TONINI

LAUREATO IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA NEL 2004 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA, CONSEGUÈ NEL 2007 IL MASTER DI SECONDO LIVELLO IN ENDODONZIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI VERONA. COLLABORA CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA IN QUALITÀ DI CULTORE DELLA MATERIA. SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA E DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA. MEMBRO GOLD DI STYLE ITALIANO ENDODONTICS, GRUPPO RICONOSCIUTO A LIVELLO MONDIALE PER LA QUALITÀ DELL'EDUCAZIONE E DELLA DIDATTICA IN ENDODONZIA.

**17:05 – 18:05 COFFEE BREAK E TAVOLE CLINICHE
DENTAL TREY; MORITA; SIMIT**

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. FRANCO MANFREDONIA E DOTT. MAURO RIGOLONE

**18:05-18:55 DOTT. LUDOVICO PASINATO & DOTT.SSA FRANCESCA CERUTTI
“PERFORAZIONI, RIASSORBIMENTI, APICI BEANTI: PROGNOSI E TERAPIA”**

**DOTT. LUDOVICO PASINATO & DOTT.SSA FRANCESCA CERUTTI
“PERFORAZIONI, RIASSORBIMENTI, APICI BEANTI: PROGNOSI E TERAPIA”**

ABSTRACT

LE ALTERAZIONI DELL'ANATOMIA ORIGINARIA DEL SISTEMA CANALARE E, PIÙ IN GENERALE, TUTTE LE CONDIZIONI CHE SI DISCOSTANO DA UN ASSETTO ANATOMICO CONVENZIONALE, RAPPRESENTANO ANCORA OGGI UNA DELLE SFIDE PIÙ RILEVANTI DELL'ENDODONZIA CONTEMPORANEA. L'OBIETTIVO DI PRESERVARE L'ELEMENTO DENTARIO E DI GARANTIRNE UNA PROGNOSI AFFIDABILE NEL TEMPO SI CONFRONTA SPESSO CON SCENARI CLINICI COMPLESSI, NEI QUALI LIMITI BIOLOGICI, DIFFICOLTÀ TECNICHE E INCERTEZZA PROGNOSTICA RENDONO IL PROCESSO DECISIONALE PARTICOLARMENTE DELICATO.

LE NOSTRE POSSIBILITÀ DI TRATTARE CON SUCCESSO QUESTE CONDIZIONI SONO FAVORITE DALL'EVOLUZIONE DELLE TECNOLOGIE DIAGNOSTICHE, IN PARTICOLARE DELL'IMAGING 3D, DALLA MAGNIFICAZIONE OTTICA E DALL'UTILIZZO DI BIOMATERIALI SEMPRE PIÙ PERFORMANTI. RIMANE TUTTAVIA SPESSO SFUMATO IL CONFINE TRA INDICAZIONE AL MANTENIMENTO DEL DENTE E SCELTA ESTRATTIVA.

MUOVENDO DA UNA SOLIDA BASE SCIENTIFICA, LA RELAZIONE SI PROPONE DI ANALIZZARE LE PRINCIPALI ENTITÀ CLINICHE DEI RIASSORBIMENTI E DEGLI APICI BEANTI, PER DEFINIRE, ANCHE ATTRAVERSO LA PRESENTAZIONE DI NUMEROSI CASI CLINICI, IL PERCORSO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO PIÙ APPROPRIATO NELLE DIVERSE SITUAZIONI. VERRANNO DISCUSSI I MATERIALI OGGI PIÙ AFFIDABILI NELLA GESTIONE DI QUESTI CASI, INSIEME AD ALCUNE PROSPETTIVE FUTURE CHE, IN PARTE, APPARTENGONO GIÀ ALLA PRATICA CLINICA QUOTIDIANA.

SARANNO INOLTRE CONSIDERATE LE COMPLICANZE CHE PIÙ FREQUENTEMENTE SI ASSOCIANO A TALI QUADRI CLINICI, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE PERFORAZIONI, AFFRONTATE SIA SOTTO IL PROFILO TERAPEUTICO SIA SOTTO QUELLO PROGNOSTICO. IN QUEST'OTTICA, SARÀ APPROFONDITO ANCHE IL RAPPORTO ENDO-PARODONTALE, SPESSO DECISIVO NELLA DEFINIZIONE DELLA PROGNOSI E DELLA STRATEGIA CLINICA



DOTT. LUDOVICO PASINATO

OTTOBRE 2013: LAUREA SPECIALISTICA (52/S) IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA;
NOVEMBRE 2013: ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE;
GENNAIO 2014: ISCRIZIONE ALL'ALBO DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI VERONA (1300);
GENNAIO 2015 — DICEMBRE 2015: MASTER DI II LIVELLO IN MICROENDODONZIA CLINICA E CHIRURGICA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO (PROF. ELIO BERUTTI — PROF. DAMIANO PASQUALINI);
FEBBRAIO 2017 — GENNAIO 2018: MASTER DI II LIVELLO IN RESTORATIVE DENTISTRY AND AESTHETIC PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO (PROF. NICOLA SCOTTI);
DAL 2022: TUTOR CLINICO PRESSO IL MASTER DI II LIVELLO IN CLINICAL AND SURGICAL MICROENDODONTICS CON INCARICHI DI DOCENZA;
NOVEMBRE 2024: NOMINA DI SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA (SIE);
FEBBRAIO 2025: NOMINA DI SEGRETARIO MACROAREA TRIVENETO (SIE) PER IL BIENNIO 2025-2026;
DAL FEBBRAIO 2014 — OGGI: LIBERA PROFESSIONE (ODONTOIATRA);



DOTT.SSA FRANCESCA CERUTTI

LAUREATA CON LODE IN ODONTOIATRIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA — FACOLTÀ DI MEDICINA NEL 2007, HA CONSEGUITO UN DOTTORATO DI RICERCA IN MATERIALI PER L'INGEGNERIA (2013), UN MASTER IN MEDICINA ESTETICA (2015) E UN MASTER CON LODE IN ENDODONZIA E MICROCHIRURGIA ENDODONTICA (2022).

È DIAMOND MEMBER DI STYLE ITALIANO ENDODONTICS, SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA, SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE E SOCIO CERTIFICATO DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY.

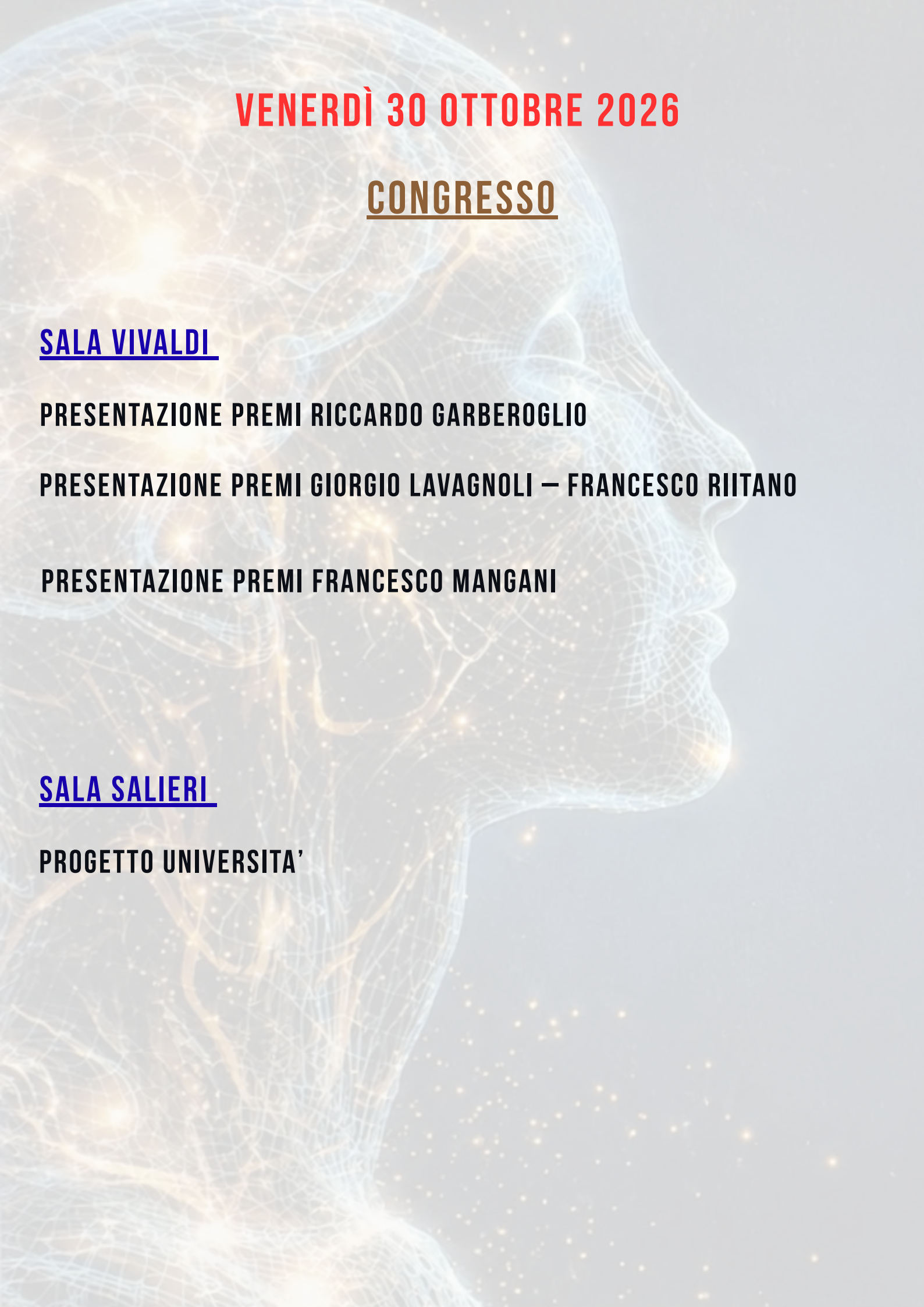
È RELATRICE IN CONGRESSI E CORSI SU TEMI RELATIVI ALL'ENDODONZIA E ALL'ODONTOIATRIA RESTAURATIVA.

SVOLGE INOLTRE ATTIVITÀ DI REVIEWER PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI.

È FONDATRICE, INSIEME AL DOTT. AHMED SHAWKY, DEL PODCAST DI ENDODONZIA "ENDOCAST".

È COAUTRICE DEL LIBRO "TESTO ATLANTE DI ANATOMIA ENDODONTICA", PUBBLICATO DA TECNICHE NUOVE; DEL LIBRO "RITRATTAMENTI: SOLUZIONI PER LE PATOLOGIE APICALI DI ORIGINE ENDODONTICA", PUBBLICATO DA EDRA; DEL CAPITOLO 10 DEL VOLUME "ENDODONZIA" DI ARNALDO CASTELLUCCI, PUBBLICATO DA ELSEVIER - MASSON; E DEL LIBRO "BIOCERAMICS IN ENDODONTICS", PUBBLICATO DA WILEY NEL 2024.

19.00 — 19.30 TAVOLA ROTONDA



VENERDÌ 30 OTTOBRE 2026

CONGRESSO

SALA VIVALDI

PRESENTAZIONE PREMI RICCARDO GARBEROGLIO

PRESENTAZIONE PREMI GIORGIO LAVAGNOLI – FRANCESCO RIITANO

PRESENTAZIONE PREMI FRANCESCO MANGANI

SALA SALIERI

PROGETTO UNIVERSITA'



SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA

HALLOWEEN PARTY

Venerdì 30 ottobre

41° Congresso Nazionale · Verona



ERONA

ENDODONZIA.IT

SABATO 31 OTTOBRE 2026

CONGRESSO

SALA PLENARIA

8.15-9.00 APERTURA DELLA SEGRETERIA

09.00-9.30 PROCLAMAZIONE PREMI E VINCITORI CONTEST

**PRESIDENTI DI SESSIONE: PROF. ELIO BERUTTI - PROF. MASSIMO GAGLIANI -
DOTT.ARNALDO CASTELLUCCI**

09.30-10.30 DOTT. FRANCESCO MAGGIORE

**"APPROCCIO MICROCHIRURGICO PER IL RECUPERO DELL'ELEMENTO
ENDODONTICAMENTE COMPROMESSO"**

DOTT. FRANCESCO MAGGIORE

**"APPROCCIO MICROCHIRURGICO PER IL RECUPERO DELL'ELEMENTO
ENDODONTICAMENTE COMPROMESSO"**

ABSTRACT

**IL RECUPERO DELL'ELEMENTO ENDODONTICAMENTE COMPROMESSO SI
AVVALE OGGI DI PROTOCOLLI AVANZATI CHE GARANTISCONO ELEVATA
PREDICIBILITÀ. IL RITRATTAMENTO ORTOGRADO RISOLVE LA MAGGIOR PARTE
DEGLI INSUCCESSI ENDODONTICI. QUANDO QUESTO NON È PRATICABILE, LA
MICROCHIRURGIA ENDODONTICA ESEGUITA CON L'AUSILIO DI MICROSCOPIO
OPERATORIO, MICROSTRUMENTI, MATERIALI BIO CERAMICI, E COADIUVATA DA
CBCT IN FASE DIAGNOSTICA, RAPPRESENTA L'OPZIONE DI ELEZIONE, CON
TASSI DI SUCCESSO A LUNGO TERMINE CHE EGUAGLIANO O SUPERANO IL
RITRATTAMENTO ORTOGRADO. L'IMPIEGO DI TECNICHE CHIRURGICHE MINI-
INVASIVE CONSENTE RISULTATI CONSERVATIVI DURATURI, POSIZIONANDO IL
RECUPERO DENTALE COME PRIORITÀ RISPETTO ALL'ESTRAZIONE.**



DOTT. FRANCESCO MAGGIORE

LAUREATO CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA ALL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", HA FREQUENTATO IL POSTGRADUATE PROGRAM IN ENDODONZIA E MICROCHIRURGIA ENDODONTICA PRESSO IL DEPARTMENT OF ENDODONTICS, SCHOOL OF DENTAL MEDICINE, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, USA, CONSEGUENDO IL TITOLO DI CERTIFICATE OF ADVANCED GRADUATE STUDY IN ENDODONTICS AND ENDODONTIC MICROSURGERY (SPECIALIZZAZIONE IN ENDODONZIA E MICROCHIRURGIA ENDODONTICA).

HA CONSEGUITO L'AWARD PER LA MIGLIOR PRESENTAZIONE CLINICA (1999) E IL TEACHING AWARD PER IL CONTRIBUTO ALL'INSEGNAMENTO DELLA MICROENDODONZIA E MICROCHIRURGIA ENDODONTICA.

DAL 1999 AL 2002 È STATO ASSISTANT CLINICAL PROFESSOR PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ENDODONZIA, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, USA, DOVE DAL 2002 RICOPRE IL TITOLO DI ADJUNCT CLINICAL PROFESSOR.

RELATORE DI ARGOMENTI ENDODONTICI IN EUROPA, USA E ASIA E AUTORE DI ARTICOLI SCIENTIFICI SU RIVISTE NAZIONALI E INTERNAZIONALI, NEL 2002 HA RICEVUTO IL PREMIO PER IL MIGLIOR CASO CLINICO DA AIE E NEL 2009 IL PREMIO MOVIE SESSION PER IL MIGLIOR VIDEO CLINICO DALLA SIE.

DAL 2012 AD OGGI HA RICEVUTO IL PREMIO COME TOP ENDODONTIC SPECIALIST DAL BOARD EDITORIALE DELLA RIVISTA SCIENTIFICA FOCUS. HA INSEGNATO PER IL MASTER IN ENDODONZIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI SIENA E FIRENZE.



È STATO PROFESSORE A CONTRATTO PER IL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ENDODONZIA E PER IL CORSO INTEGRATIVO DI USO DEL MICROSCOPIO OPERATORIO IN ENDODONZIA E CHIRURGIA ENDODONTICA PRESSO L'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE.

RELATORE E SOCIO DELL'AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS (AAE), DELL'INTERNATIONAL FEDERATION OF ENDODONTIC ASSOCIATIONS (IFEA), DELLA EUROPEAN ASSOCIATION OF ENDODONTOLOGY (ESE), DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA (SIE), DELLA SOCIETÀ TEDESCA DI ENDODONZIA (DGET), DELLA SOCIETÀ TEDESCA DI ODONTOIATRIA MICROSCOPICA, SOCIO ONORARIO DELLA SOCIETÀ RUMENA DI ESTETICA DENTALE (SSER), SEGRETARIO DELLA EUROPEAN FEDERATION ASSOCIATIONS MICRODENTISTRY (EFAM).

SVOLGE LA LIBERA PROFESSIONE DEDICANDOSI ALL'ENDODONZIA E ALLA MICROCHIRURGIA ENDODONTICA.

10.30-11.30 DOTT. GUIDO FICHERA

"DIRECT FULL CROWN COMPOSITE RESTORATION: UNA SOLUZIONE SOSTENIBILE E MULTI-FUNZIONALE PER IL RESTAURO?"

DOTT. GUIDO FICHERA

"DIRECT FULL CROWN COMPOSITE RESTORATION: UNA SOLUZIONE SOSTENIBILE E MULTI-FUNZIONALE PER IL RESTAURO?"

ABSTRACT

LA DIRECT FULL CROWN COMPOSITE RESTORATION (DFCCR) È UNA NUOVA TECNICA RESTAURATIVA CONCEPITA PER SOSTITUIRE IL TRADIZIONALE FLUSSO DI LAVORO PROTESICO COSTITUITO DA RICOSTRUZIONE DEL MONCONE, PREPARAZIONE PER CORONA TOTALE E CORONA PROVVISORIA.

QUESTA TECNICA CONSENTE LA REALIZZAZIONE DIRETTA INTRAORALE DI UNA CORONA COMPLETA IN COMPOSITO, ANCHE IN PRESENZA DI QUALSIASI GRADO DI PERDITA DELLA STRUTTURA CORONALE, E PERMETTE LA RICOSTRUZIONE PREDICIBILE DI DIFETTI SOTTOGENGIVALI PROFONDI.

INIZIALMENTE SVILUPPATA PER DENTI CON ESTESA PERDITA DI STRUTTURA, LESIONI PROFONDE SOTTOGENGIVALI O IN SITUAZIONI IN CUI LE RICOSTRUZIONI DEFINITIVE CON RESTAURI A COPERTURA TOTALE NON ERANO ECONOMICAMENTE SOSTENIBILI, LA DFCCR HA DIMOSTRATO SIGNIFICATIVI VANTAGGI CLINICI QUANDO APPLICATA NELLA RIABILITAZIONE ORALE ESTESA, QUANDO È' INDICATO UN'ESTESO CAMBIAMENTO DELL'OCCLUSIONE E NEL TRATTAMENTO ORTODONTICO.



DOTT. GUIDO FICHERA

LAUREATO IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA CON MASSIMI VOTI, LODE E MENZIONE AL MERITO UNIVERSITARIO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO. MASTER IN PARODONTOLOGIA, PROF. M. DE SANCTIS, DIR. PROF. M. FERRARI, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA.

SPECIALIZZATO IN ORTOGNATODONZIA CON MASSIMI VOTI, LODE E MENZIONE AL MERITO UNIVERSITARIO, DIR. PROF. V. PIRAS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI.

SPECIALISTA IN ODONTOIATRIA PROTESICA RICONOSCIUTO DALLA EUROPEAN PROSTHODONTICS ASSOCIATION EPA.

SOCIO ONORARIO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA AIE.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA E RESTAURATIVA AIC.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA PROTESICA AIOP.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ORTODONZIA AIDOR.

SOCIO ATTIVO DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA ESTETICA IAED.

DIPLOMATO DELL'EUROPEAN BOARD OF ORTHODONTISTS EBO.

SOCIO ORDINARIO (MODEL DISPLAY) DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ORTODONZIA SIDO.

SOCIO AFFILIATO DELLA EUROPEAN ACADEMY OF ESTHETIC DENTISTRY EAED.

SOCIO DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ORTHODONTICS EOS.

ACADEMIC EXPERT IN GNATOLOGIA, DIR. PROF. R.SLAVICEK, DONAU UNIVERSITAT DI KREMS, AUSTRIA.

ACADEMIC EXPERT IN ORTOGNATODONZIA, DIR. PROF. S. SATO, DONAU UNIVERSITAT DI KREMS, AUSTRIA.

DAL 1997, NEI PRIMI DIECI ANNI DI PROFESSIONE, SI DEDICA ALLA CRESCITA PROFESSIONALE IN ODONTOIATRIA PROTESICA, CONSERVATIVA, ENDODONZIA, GNATOLOGIA, PARODONTOLOGIA, IMPLANTOLOGIA E CHIRURGIA ORALE. SUCCESSIVAMENTE, A PARTIRE DAL 2007, HA INIZIATO AD INTEGRARE IL SUO PRECEDENTE PERCORSO INTERDISCIPLINARE CON LO STUDIO E LA PRATICA DELL'ORTODONZIA, IN PARTICOLARE PER IL TRATTAMENTO DI PAZIENTI ADULTI CON DENTIZIONE COMPROMESSA E MALOCCLUSIONE SECONDARIA.

AUTORE DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E RELATORE IN CONGRESSI, CONFERENZE E CORSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI.

SVOLGE ATTIVITÀ DI RICERCA CLINICA ED ESERCITA LA LIBERA PROFESSIONE IN MONZA, DEDICANDOSI ALLA PROTESI, RESTAURATIVA, ORTODONZIA, GNATOLOGIA, PARODONTOLOGIA, IMPLANTOLOGIA, CHIRURGIA ORALE E RIABILITAZIONE INTERDISCIPLINARE DI CASI COMPLESSI.

**11.30- 12.30 COFFEE BREAK E TAVOLE CLINICHE
DENTAL TREY; MORITA; SIMIT**

PRESIDENTI DI SESSIONE: DR.SSA MARIA GIOVANNA BARBONI - PROF: FRANCESCO RICCITIELLO E DOTT. FRANCESCO IACONO

**12.30-13.30 PROF. MARIO ALOVISI
“RIGENERAZIONE PULPARE: EVOLUZIONE CLINICA”**

**PROF. MARIO ALOVISI
“RIGENERAZIONE PULPARE: EVOLUZIONE CLINICA”**

ABSTRACT

LE PROCEDURE ENDODONTICHE RIGENERATIVE (REPS) RAPPRESENTANO UNO DEGLI APPROCCI PIÙ INNOVATIVI E IN RAPIDA EVOLUZIONE NELL'ENDODONZIA CONTEMPORANEA.

SEBBENE AMPIAMENTE DISCUSSE NELLA LETTERATURA SCIENTIFICA, LA LORO APPLICAZIONE CLINICA SOLLEVA SPESSO INTERROGATIVI RIGUARDO AI PROTOCOLLI PIÙ APPROPRIATI E ALLA FATTIBILITÀ PRATICA DI TALI PROCEDURE NELLA PRATICA QUOTIDIANA.

QUESTA LECTURE ANALIZZERÀ CRITICAMENTE LE PIÙ RECENTI EVIDENZE SCIENTIFICHE SULLE REPS DA UNA PROSPETTIVA CLINICA, TRADUCENDO LA RICERCA ATTUALE IN PROCESSI DECISIONALI PRATICI.

I PROTOCOLLI CLINICI STEP-BY-STEP SARANNO ILLUSTRATI ATTRAVERSO VIDEO E CASI CLINICI DOCUMENTATI.

L'OBIETTIVO PRINCIPALE È PRESENTARE UN WORKFLOW CLINICO PER LE REPS SEMPLIFICATO, EFFICIENTE E AFFIDABILE, BASATO SULLA LETTERATURA MODERNA E SULLE RICERCHE PIÙ ATTUALI.

INFINE, VERRANNO ESPLORATE LE TENDENZE EMERGENTI E LE PROSPETTIVE FUTURE DELL'ENDODONZIA RIGENERATIVA, EVIDENZIANDO LE POTENZIALI DIREZIONI DI QUESTO SETTORE IN RAPIDA EVOLUZIONE



PROF. MARIO ALOVISI

LAUREATO CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI TORINO (ITALIA) NEL 2010.

HA CONSEGUITO IL DOTTORATO DI RICERCA IN TECNOLOGIE APPLICATE ALLE SCIENZE CHIRURGICHE NEL 2016, CON UN FOCUS SULLE PROCEDURE ENDODONTICHE RIGENERATIVE. ATTUALMENTE È PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIRURGICHE DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO E DIRIGENTE MEDICO IN ODONTOSTOMATOLOGIA PRESSO L'OSPEDALE CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA DI TORINO.

ATTUALMENTE È CORDINATORE DEL MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN MICROENDODONZIA CHIRURGICA E DIRIGENTE MEDICO PRESSO IL CIR DENTAL SCHOOL DI TORINO. DAL 2023 È VISITING PROFESSOR PRESSO LA UNIVERSITY OF MINNESOTA (USA).

MEMBRO CERTIFICATO DELLA EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTICS (ESE), DELL'AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS (AAE) E DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE (SIDOC).

AUTORE DI NUMEROSI ARTICOLI ORIGINALI E REVIEW PEER-REVIEWED NEI CAMPI DELL'ENDODONZIA E DELL'ODONTOIATRIA CONSERVATIVA.

13.30-14.30 DOTT. GUERINO PAOLANTONI

“IL RECUPERO PARODONTALE DEL MOLARE FORCATO”

DOTT. GUERINO PAOLANTONI

“IL RECUPERO PARODONTALE DEL MOLARE FORCATO”

ABSTRACT

LA GESTIONE DEI MOLARI CON COINVOLGIMENTO DELLA BIFORCAZIONE O TRIFORCAZIONE RAPPRESENTA UNA DELLE SFIDE PIÙ COMPLESSE IN PARODONTOLOGIA. L'ANATOMIA COMPLESSA DI QUESTE AREE FAVORISCE L'ACCUMULO DI BIOFILM BATTERICO E NE RENDE DIFFICILE LA DETERSIONE, ACCELERANDO LA PROGRESSIONE DELLA PATOLOGIA E AUMENTANDO IL RISCHIO DI PERDITA DELL'ELEMENTO DENTALE.

LA MIA RELAZIONE SI PROPONE DI ANALIZZARE L'EFFICACIA ATTRAVERSO I DATI DELLA LETTERATURA DELLE ATTUALI OPZIONI TERAPEUTICHE PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DELLA FORCA DI GRADO I II E III, VALUTANDO I TASSI DI SOPRAVVIVENZA DEI DENTI TRATTATI E I FATTORI BIOLOGICI E CLINICI CHE NE INFLUENZANO LA PROGNOSI A LUNGO TERMINE.

VERRANNO MOSTRATE LE DIVERSE MODALITÀ D'INTERVENTO: DALLA TERAPIA PARODONTALE NON CHIRURGICA STEP 1-2 , IL LEMBO D'ACCESSO, LA CHIRURGIA OSSEA RESETTIVA (TUNNELIZZAZIONE, EMISEZIONE, RIZECTOMIA E AMPUTAZIONE) NONCHÈ LE PROCEDURE RIGENERATIVE.

LO SCOPO FINALE SARA' QUELLO DI MOSTRARE COME LA SOPRAVVIVENZA DI QUESTI ELEMENTI SE PUR COMPROMESSI PUO' ESSER ASSOLUTAMENTE FAVOREVOLE NEL MEDIO LUNGO PERIODO.



DOTT. GUERINO PAOLANTONII

NEL 1989 LAUREATO CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA ALL'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI

DAL 2005 È SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PARODONTOLOGIA, (SIDP),

COORDINATORE DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE PER IL BOARD DELLA SIDP

DAL 2016 FELLOWS DELL'INTERNATIONAL TEAM OF IMPLANTOLOGY (ITI)

**DAL 2017 AL 2022 DOCENTE A CONTRATTO DI PARODONTOLOGIA AL CORSO DI LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA DELL' UNIVERSITÀ DI CATANIA
CO-AUTORE DEL LIBRO-ATLANTE: VENEERS, RICOSTRUZIONI MINIMAMENTE INVASIVE E**

DEL LIBRO-ATLANTE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PARODONTOLOGIA ED IMPLANTOLOGIA: PARODONTOLOGIA E TERAPIA IMPLANTARE.

ESERCITA LA PROFESSIONE A NAPOLI IN UNO STUDIO DA LUI DIRETTO DOVE SI OCCUPA DI PARODONTOLOGIA-PROTESI ED IMPLANTOLOGIA.

14.30- 15.00 TAVOLA ROTONDA, FINE LAVORI E SALUTI DEL PRESIDENTE SIE

15.00- 15.30 FINE LAVORI E SALUTI DEL PRESIDENTE SIE

SABATO 31 OTTOBRE 2026

CORSO IGIENISTI

SALA VIVALDI

PRESIDENTI DI SESSIONE: PROF. MICHELE SIMEONE

9:30-11.30 DOTT.SSA ELENA CALABRIA

“DIAGNOSI PRECOCE IN MEDICINA ORALE: IL RUOLO DELL’IGIENISTA NEL RICONOSCIMENTO DELLE LESIONI GENGIVALI NON INDOTTE DA PLACCA”.

ABSTRACT

LE ALTERAZIONI GENGIVALI NON INDOTTE DA PLACCA COSTITUISCONO UN AMBITO CLINICO DI PARTICOLARE RILEVANZA IN MEDICINA ORALE, POICHÉ POSSONO RAPPRESENTARE MANIFESTAZIONI INIZIALI DI PATOLOGIE IMMUNOMEDIATE, POTENZIALMENTE MALIGNI, REATTIVE O CORRELATE A TERAPIE FARMACOLOGICHE.

LA DISTINZIONE TRA QUADRI INFIAMMATORI PLACCA-CORRELATI E LESIONI GENGIVALI PERSISTENTI, ATIPICHE O SCARSAMENTE RESPONSIVE AL TRATTAMENTO PARODONTALE CONVENZIONALE È ESSENZIALE PER FAVORIRE UN CORRETTO INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO.

L’IGIENISTA DENTALE, GRAZIE ALLA PERIODICITÀ DEI RICHIAMI E ALL’OSSERVAZIONE DIRETTA DEI TESSUTI ORALI, OCCUPA UNA POSIZIONE STRATEGICA NELL’IDENTIFICAZIONE PRECOCE DI SEGNI CLINICI MERITEVOLI DI APPROFONDIMENTO.

LESIONI BIANCHE O ROSSE NON RIMOVIBILI, ULCERAZIONI PERSISTENTI, AREE ERITRODESQUAMATIVE, SANGUINAMENTO SPONTANEO, DOLORE URENTE, AUMENTO DI VOLUME GENGIVALE, MOBILITÀ DENTALE NON GIUSTIFICATA O ESPOSIZIONE OSSEA RAPPRESENTANO ELEMENTI CLINICI CHE RICHIEDONO ATTENZIONE, DOCUMENTAZIONE E TEMPESTIVA SEGNALAZIONE ALL’ODONTOIATRA O ALLO SPECIALISTA IN MEDICINA ORALE.

PARTICOLARE RILIEVO ASSUMONO LE LESIONI POTENZIALMENTE MALIGNI DEL CAVO ORALE, LE MALATTIE BOLLOSE AUTOIMMUNI CON COINVOLGIMENTO GENGIVALE, LA GENGIVITE PLASMACELLULARE E L'OSTEONECROSI DELLE OSSA MASCELLARI, CONDIZIONI ETEROGENEE MA ACCOMUNATE DALLA NECESSITÀ DI UN RICONOSCIMENTO PRECOCE E DI UN APPROCCIO INTERDISCIPLINARE.

IN TALE CONTESTO, LA RACCOLTA ANAMNISTICA, LA VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO, L'ANALISI DELL'EVOLUZIONE CLINICA E LA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA COSTITUISCONO STRUMENTI FONDAMENTALI PER ORIENTARE IL PERCORSO DIAGNOSTICO.

IL RUOLO DELL'IGIENISTA NON SI ESAURISCE NELL'ESECUZIONE DELLE PROCEDURE PREVENTIVE E TERAPEUTICHE, MA SI ESTENDE ALLA SORVEGLIANZA CLINICA, ALL'EDUCAZIONE DEL PAZIENTE E ALLA COLLABORAZIONE CON IL TEAM ODONTOIATRICO.

UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA DELLE LESIONI GENGIVALI NON INDOTTE DA PLACCA PUÒ CONTRIBUIRE A RIDURRE IL RITARDO DIAGNOSTICO E A MIGLIORARE LA PROGNOSI DI PATOLOGIE CON POTENZIALE IMPATTO SULLA SALUTE ORALE E SISTEMICA.



DOTT.SSA ELENA CALABRIA

LA DOTT.SSA ELENA CALABRIA È ODONTOIATRA, DOTTORE DI RICERCA IN MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II E SPECIALISTA IN CHIRURGIA ORALE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRAECIA DI CATANZARO.

LA SUA FORMAZIONE CLINICA E SCIENTIFICA SI CONCENTRA PREVALEMENTEMENTE NELL'AMBITO DELLA MEDICINA ORALE, CON PARTICOLARE INTERESSE PER LE PATOLOGIE DELLE MUCOSE ORALI, LE MALATTIE BOLLOSE AUTOIMMUNI, I DISORDINI POTENZIALMENTE MALIGNI DEL CAVO ORALE E L'OSTEONECROSI DELLE OSSA MASCELLARI.

HA INOLTRE APPROFONDITO LO STUDIO DEL DOLORE CRONICO ORO-FACCIALE ATTRAVERSO UN PERCORSO FORMATIVO INTERATENESE DI II LIVELLO IN MEDICINA ORALE, INTEGRANDO COMPETENZE DIAGNOSTICHE, CLINICHE E DI RICERCA SUI DISTURBI COMPLESSI DEL DISTRETTO ORO-FACCIALE. È SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PATOLOGIA E MEDICINA ORALE E SVOLGE ATTIVITÀ DIDATTICA E DI TUTORAGGIO UNIVERSITARIO NELL'AMBITO DELLE MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE.

È AUTRICE E COAUTRICE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE NAZIONALI E INTERNAZIONALI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA MEDICINA ORALE, AL DOLORE ORO-FACCIALE, ALLE MALATTIE IMMUNOMEDIATE E ALLA QUALITÀ DI VITA DEI PAZIENTI ODONTOIATRICI.

11.30-12.30 COFFEE BREAK E TAVOLE CLINICHE

12.30-14.30 DOTT. NICCOLÒ GIUSEPPE ARMOGIDA

“ENDO-PERIO E PERIMPLANTITI: DIAGNOSI E DECISIONE NELLA ZONA GRIGIA. DALL'IDENTIFICAZIONE PRECOCE ALLA GESTIONE DEL PAZIENTE: IL RUOLO DELL'IGIENISTA”

DOTT. NICCOLÒ GIUSEPPE ARMOGIDA

“ENDO-PERIO E PERIMPLANTITI: DIAGNOSI E DECISIONE NELLA ZONA GRIGIA. DALL'IDENTIFICAZIONE PRECOCE ALLA GESTIONE DEL PAZIENTE: IL RUOLO DELL'IGIENISTA”

ABSTRACT

LE LESIONI ENDO-PARODONTALI E LE PATOLOGIE PERI-IMPLANTARI RAPPRESENTANO CONDIZIONI CLINICHE COMPLESSE, IN CUI LA DECISIONE CLINICA NON PUÒ BASARSI SU UN SINGOLO PARAMETRO MA RICHIEDE DA9 BASALI, TREND NEL TEMPO, VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DELLE CONDIZIONI LOCALI CHE INFLUENZANO L'ACCESSIBILITÀ ALLA DECONTAMINAZIONE.

IN QUESTA “ZONA GRIGIA”, L'IGIENISTA DENTALE RIVESTE UN RUOLO FONDAMENTALE NELL'INTERCETTAZIONE PRECOCE DEI SEGNI DI ALLARME, NEL MONITORAGGIO DEI TESSUTI PARODONTALI E PERI-IMPLANTARI E NELLA RACCOLTA DI DATI CLINICI RIPRODUCIBILI, UTILI A ORIENTARE IL SUCCESSIVO PERCORSO DIAGNOSTICO.

VERRANNO DISCUSSI I RAZIONALI BIOLOGICI E CLINICI CHE RENDONO LA MUCOSITE PERI-IMPLANTARE UN OBIETTIVO PRIORITARIO DELL'INTERCETTAZIONE PRECOCE E DEL MANTENIMENTO, E LE EVIDENZE DISPONIBILI SULL'EFFICACIA DEI PROTOCOLLI NON CHIRURGICI, EVIDENZIANDO COME GLI ADJUNCTS MOSTRINO IN MEDIA BENEFICI AGGIUNTIVI LIMITATI E SPESSO ETEROGENEI NEL FOLLOW-UP A MEDIO TERMINE.

PER LA PERI-IMPLANTITE SARANNO AFFRONTATI I LIMITI DELLA SOLA TERAPIA NON CHIRURGICA NEI CASI CON ACCESSO RIDOTTO E MACRO-/MICRO-DESIGN SFAVOREVOLE, E L'IMPORTANZA DI UN APPROCCIO CHE INTEGRI CONTROLLO DEL BIOFILM, GESTIONE DEI FATTORI DI RISCHIO E INDICAZIONI AL TRATTAMENTO CHIRURGICO.

PER LA COMPONENTE ENDO-PERIO LA RELAZIONE APPROFONDIRÀ I PRINCIPALI ELEMENTI UTILI ALLA DIAGNOSI DIFFERENZIALE TRA LESIONI DI ORIGINE ENDODONTICA, PARODONTALE E COMBINATA, ED UTILI A VALUTARE CORRETTAMENTE I FALSI QUADRI ENDO-PERIO (ES. FRADURE, PERFORAZIONI, RIASSORBIMENTI) E FACILITARE IL CORRETTO TIMING MULTIDISCIPLINARE; SARANNO INOLTRE SINTETIZZATE LE EVIDENZE DISPONIBILI SULLA SEQUENZA TERAPEUTICA E SUI RISULTATI CLINICI, SOTTOLINEANDO I LIMITI DELLA LETTERATURA E LA NECESSITÀ DI RIVALUTAZIONI PROGRAMMATE.

L'OBIETTIVO FINALE È FORNIRE STRUMENTI OPERATIVI PER RIDURRE RITARDI DIAGNOSTICI, UNIFORMARE LA COMUNICAZIONE ALL'INTERNO DEL TEAM E MIGLIORARE ADERENZA E STABILITÀ A LUNGO TERMINE ATTRAVERSO UN MANTENIMENTO PERSONALIZZATO SUL RISCHIO.



**DOTT. ARMOGIDA
NICCOLO' GIUSEPPE**

NICCOLÒ GIUSEPPE ARMOGIDA SI È LAUREATO CON LODE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II E HA CONSEGUITO IL DOTTORATO DI RICERCA IN MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE, CURRICULUM IN SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE.

È VINCITORE DI CONCORSO PER RICERCATORE RTT PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI LINK E HA CONSEGUITO L'ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE ALLE FUNZIONI DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA NEL SETTORE DELLE MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE.

HA INOLTRE SVOLTO ATTIVITÀ DI DOCENZA PRESSO L'UNIVERSITÀ MAGNA GRAECIA DI CATANZARO.

HA EFFETTUATO UN PERIODO DI RICERCA PRESSO IL DEPARTMENT OF RESTORATIVE, PREVENTIVE AND PEDIATRIC DENTISTRY DELL'UNIVERSITÀ DI BERNA.

SVOLGE ATTIVITÀ CLINICA, DIDATTICA E DI RICERCA PREVALEMENTEMENTE NELL'AMBITO DELL'ENDODONZIA, DELLA PARODONTOLOGIA E DELL'IMPLANTOLOGIA, CON PARTICOLARE INTERESSE PER L'INNOVAZIONE DIAGNOSTICA E LE APPLICAZIONI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN ODONTOIATRIA.

È AUTORE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE, RELATORE E MODERATORE IN CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI E REVIEWER PER DIVERSE RIVISTE SCIENTIFICHE PEER-REVIEWED.

È YOUNG AMBASSADOR DELLA CONTINENTAL EUROPEAN DIVISION DELLA INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR DENTAL RESEARCH E MEMBRO DI GRUPPI DI RICERCA E SOCIETÀ SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI.

CORSO ASO

SALA SALIERI

PRESIDENTI DI SESSIONE: DOTT. FABIO DAVIDE CASTRO – DOTT. UMBERTO UCCIOLI

9:30-11.30 DOTT. LORENZO BALSANO

"LA GESTIONE ERGONOMICA CLINICO-CORRELATA"

DOTT. LORENZO BALSANO

"LA GESTIONE ERGONOMICA CLINICO-CORRELATA"

ABSTRACT

L'ANELLO DI CONGIUNZIONE TRA CLINICA ED EXTRA-CLINICA È LA GESTIONE CLINICO-CORRELATA, UN INSIEME DI PROCESSI CHE HANNO INFLUENZA DIRETTA SULL'ESITO POSITIVO DELLA CURA: COMUNICAZIONE EFFICACE E CONDIVISIONE DEL PIANO DI TRATTAMENTO CON IL PAZIENTE; GOVERNANCE DEL CRONOPROGRAMMA CLINICO; PREPARAZIONE DEL CAMPO OPERATORIO; RIORDINO ECONOMICO LOGISTICO.

L'INTERVENTO SUGGERISCE IL METODO E LA TECNOLOGIA DI SUPPORTO PER GOVERNARE, CON PIENO CONTROLLO, I PROCESSI .



DOTT. LORENZO BALSANO

**LAUREA IN ODONTOIATRIA E PERFEZIONAMENTO IN IMPLANTOLOGIA -
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MI -
CONSULENTE E AUDITOR PER I SISTEMI DI ORGANIZZAZIONE PER LA QUALITÀ
IN ODONTOIATRIA
RELATORE IN SEMINARI E CONGRESSI SCIENTIFICI INTERNAZIONALI E AUTORE
DI PUBBLICAZIONI IN TEMA DI ORGANIZZAZIONE PER LA QUALITÀ IN
ODONTOIATRIA E CONTROLLO DELL'INFEZIONE CROCIATA NELLO STUDIO
DENTISTICO.**

11.30-12.30 COFFEE BREAK E TAVOLE CLINICHE

12.30-14.30 DOTT. ANDREA LAMPARELLI

**“DALLO SCATTO ALLA CARTELLA CLINICA: CORSO COMPLETO DI FOTOGRAFIA
ODONTOIATRICA PER ASO”**

DOTT. ANDREA LAMPARELLI

“DALLO SCATTO ALLA CARTELLA CLINICA: CORSO COMPLETO DI FOTOGRAFIA ODONTOIATRICA PER ASO”

ABSTRACT

LA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA È DIVENTATA IMPRESCINDIBILE NELL'ODONTOIATRIA MODERNA. OLTRE ALL'ARCHIVIAZIONE PER FINI MEDICO LEGALI È UN POTENTE MEZZO DI COMUNICAZIONE, SIA CON I PAZIENTI SIA CON IL LABORATORIO E, NELL'ERA DEI SOCIAL, ANCHE UNA VETRINA DOVE MOSTRARE I CASI CLINICI PIÙ RAPPRESENTATIVI.

VEDREMO COME IL RUOLO DELL'ASO SIA FONDAMENTALE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DI UNA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CLINICA COMPLETA: OLTRE AI CONCETTI BASE DELLA FOTOGRAFIA VEDREMO I SET-UP PIÙ UTILIZZATI IN ODONTOIATRIA, IL LORO FUNZIONAMENTO, LE POSIZIONI CORRETTE PER DOCUMENTARE E COME ARCHIVIARE EFFICACEMENTE I CASI.



DOTT. ANDREA LAMPARELLI

LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA".

- SOCIO ATTIVO SIE (SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA)**
- SOCIO ATTIVO AIOM (ACCADEMIA ITALIANA DI ODONTOIATRIA MICROSCOPICA)**
- RELATORE PRESSO IL MASTER DI SECONDO LIVELLO IN ENDODONZIA CLINICA E MICROCHIRURGIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA (A.A. 2023/24, 2021/22, 2020/21)**
- MEMBRO DEL CONSIGLIO DIRETTIVO AIOM DAL 2020, IN CARICA.**
- CO FOUNDER DI LR EDUCATION, GRUPPO DI STUDIO PER LA FORMAZIONE ODONTOIATRICA TEORICA E PRATICA DEI COLLEGHI ODONTOIATRI.**

PRINCIPALI CORSI DI FORMAZIONE:

- CORSO ANNUALE DI ENDODONZIA DOTT. AUGUSTO MALENTACCA - ROMA**
- CORSO DI CONSERVATIVA ESTETICA E BIOMIMETICA DOTT. ANGELO SONAGLIA - FRASCATI**
- CORSO AVANZATO ANNUALE DI ENDODONZIA DOTT. AUGUSTO MALENTACCA - ROMA**
- CORSO ANNUALE DI PROTESI DOTT. EZIO BRUNA - ROMA**
- CORSO ANNUALE DI PARODONTOLOGIA DOTT. ALBERTO FONZAR - FROSINONE**
- CORSO DI CONSERVATIVA AVANZATA E PROTESI ADESIVA - DOTT. MARIO ALLEGRI - FROSINONE**
- CORSO DI CONSERVATIVA AVANZATA DIRETTA - DOTT. VINCENZO PICCIARIELLO - FROSINONE**
- CORSO "SAVE THE TOOTH" DOTT. GUIDO FICHERA, FROSINONE**



CONTEST FOTOGRAFICO #SIEanatomychallenge

Contest per la miglior fotografia in cui sia visibile la complessa e varia anatomia endodontica attraverso una corretta cavità di accesso.

Requisiti: Fotografie a colori, Isolamento corretto del campo operatorio. Assenza di lesioni cariose e/o restauri incongrui. Corretta cavità di accesso che mostri tutti gli imbocchi canalari.

Le immagini che rispettino i requisiti richiesti verranno rese visibili sui canali social della SIE (Facebook, Instagram e LinkedIn).

Le immagini sono di proprietà degli Autori e SIE si riserva solo il diritto di poterle utilizzare.

- Il contest è aperto a tutti i clinici (Soci Attivi esclusi)
- Sono richieste foto in formato jpeg con risoluzione minima di 300dpi
- Le immagini vanno mandate a sieverona@mvcongressi.it, e pubblicate sui social taggando la Società e utilizzando l'hashtag ufficiale **#SIEanatomychallenge**.

Sarà possibile partecipare al contest dal **1° LUGLIO 2026 - 10 OTTOBRE 2026**



CONTEST FOTOGRAFICO #SIEis

Oltre ad essere un'importantissima Società Scientifica, la SIE è una grande comunità di amici: attorno all'attività clinica e scientifica ruota un mondo di condivisione, amicizia e positività.

Il 41° Congresso Nazionale SIE è un'occasione per condividere momenti ed emozioni.

La SIE è fatta da ognuno di Voi, mostraci la "TUA SIE"!
Condividi con noi IL TUO CONGRESSO!

REGOLAMENTO

- Seguire le pagine Social della Società (Facebook, Instagram e LinkedIn);
- Avere un profilo aperto su Instagram;
- Creare post e storia taggando la Società e usando l'hashtag ufficiale #SIEis;
- Taggare 3 amici e/o Colleghi invitandoli a partecipare
- Saranno accettate foto (selfie e non), disegni o testi che mostrino come vivi il Congresso.
- Potrai condividere le fasi di organizzazione e preparazione al Congresso e la tua vita durante l'Evento stesso;

Sarà possibile partecipare al contest dal 1° SETTEMBRE 2026 al 30 OTTOBRE 2026

Non sono ammessi riferimenti a marchi e o contenuti brandizzati

A wireframe profile of a human head, facing right, composed of a blue mesh. Inside the head, a complex network of glowing yellow and orange lines represents neural connections or data flow. The background is a light blue gradient with numerous small, glowing yellow dots, resembling a starry sky or a digital space.

TAVOLE CLINICHE

TAVOLE CLINICHE SIMIT

DOTT. GIUSEPPE TAFURI

“ACCESSO E RECIPROCAZIONE: UN APPROCCIO STRATEGICO ALL'ENDODONZIA MODERNA”

ABSTRACT

L'ENDODONZIA CONTEMPORANEA È SEMPRE PIÙ ORIENTATA VERSO PROTOCOLLI IN GRADO DI CONIUGARE EFFICACIA, SICUREZZA E PRESERVAZIONE DELLA STRUTTURA DENTALE.

LA CAVITÀ D'ACCESSO RAPPRESENTA IL PRIMOMOMENTO DI QUESTO PERCORSO: L'UTILIZZO DI MICRO-ROSETTE E INSERTI ULTRASONICI DEDICATI CONSENTE UN APPROCCIO SELETTIVO E CONTROLLATO, FINALIZZATO A CONSERVARE TESSUTO SANO E, AL TEMPO STESSO, A GESTIRE CALCIFICAZIONI, OSTACOLI CORONALI E ANATOMIE COMPLESSE. LA SUCCESSIVA FASE DI SAGOMATURA PUÒ ESSERE ESEGUITA ATTRAVERSO LA RECIPROCAZIONE, METODICA BASATA SULL'IMPIEGO DI STRUMENTI A MOVIMENTO RECIPROCANTE CHE CONSENTE DI SEMPLIFICARE IL WORKFLOW, CONTENERE I TEMPI OPERATIVI E FAVORIRE UNA GESTIONE SICURA DELLA PREPARAZIONE CANALARE.

PARTICOLARE ATTENZIONE SARÀ DEDICATA ALLA NUOVA GENERAZIONE DI STRUMENTI RECIPROCANTE (EXCALIBUR PRO E PRO-MINI). ATTRAVERSO CASI CLINICI VERRÀ ILLUSTRATO UN WORKFLOW SEMPLICE E RIPETIBILE, DALL'ACCESSO ALLA SAGOMATURA, FINALIZZATO ALLA GESTIONE PREDICIBILE ANCHE DELLE ANATOMIE ENDODONTICHE PIÙ COMPLESSE.



DOTT. GIUSEPPE TAFURI

LAUREATO CON LODE PRESSO L'UNIVERSITÀ "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI, DOVE HA SUCCESSIVAMENTE CONSEGUITO IL DOTTORATO DI RICERCA (PH.D) COLLABORANDO NEL GRUPPO DI RICERCA DELLA PROF.SSA SINJARI, CON PARTICOLARE FOCUS SU MATERIALI DENTARI E DIGITAL DENTISTRY. VINCITORE DEL PREMIO DI RICERCA BRANEMARK (IAO, 2023), FINALISTA POSTER AWARD "PREMIO MARIO MARTIGNONI" (AIOP, 2024). AUTORE ECO-AUTORE DI ARTICOLI SCIENTIFICI SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE E RELATORE A CONGRESSI DI RILEVANZA INTERNAZIONALE.

SVOLGE LA PROPRIA ATTIVITÀ CLINICA CON PARTICOLARE INTERESSE PER L'ENDODONZIA, CONSERVATIVA E PROTESI. HA FREQUENTATO CORSI DI ENDODONZIA DI BASE E AVANZATA CON IL DOTT. CARRIERI. SOCIO SIE, AIE, AIOP, IAO.

DOTT. VINCENZO TOSCO

“BIOCERAMICI E CHIUSURA ENDODONTICA: DALLA RICERCA AL PROTOCOLLO CLINICO”

ABSTRACT

I SEALER BIOCERAMICI RAPPRESENTANO OGGI UNA CONCRETA OPPORTUNITÀ PER SEMPLIFICARE E OTTIMIZZARE LA FASE DI OTTURAZIONE CANALARE. LA TAVOLA CLINICA SARÀ DEDICATA A NEOSEALER FLO, ANALIZZANDONE CARATTERISTICHE, COMPORTAMENTO E INDICAZIONI ALLA LUCE DELLE PIÙ RECENTI EVIDENZE SCIENTIFICHE. ATTRAVERSO LA PRESENTAZIONE DI CASI CLINICI VERRANNO PROPOSTE SOLUZIONI OPERATIVE SMART E PROTOCOLLI RIPRODUCIBILI, CON L'OBIETTIVO DI TRADURRE LA LETTERATURA IN STRATEGIE IMMEDIATAMENTE APPLICABILI ALLA PRATICA ENDODONTICA QUOTIDIANA



DOTT. VINCENZO TOSCO

VINCENZO TOSCO SI È LAUREATO IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO DI MADRID (SPAGNA) E HA CONSEGUITO IL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE BIOMEDICHE PRESSO L'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE (ANCONA, ITALIA). DAL 2022 AL 2025 HA SVOLTO ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO LA STESSA UNIVERSITÀ IN QUALITÀ DI ASSEGNISTA DI RICERCA, SOTTO LA SUPERVISIONE DEL PROF. ANGELO PUTIGNANO E DELLA PROF.SSA GIOVANNA ORSINI.

ATTUALMENTE È PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO LA LINK CAMPUS UNIVERSITY.

LA SUA ATTIVITÀ DI RICERCA SICONCENTRA IN PARTICOLARE SULLA RICERCA TRASLAZIONALE, CON L'OBIETTIVO DI INTEGRARE I RISULTATI DELLA RICERCA DI BASE E APPLICATA NELLA PRATICA CLINICA ODONTOIATRICA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI SETTORI DELL'ENDODONZIA, DELL'ODONTOIATRIA RESTAURATIVA E DEI MATERIALI DENTALI.

È AUTORE E COAUTORE DI OLTRE 48 PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED ED È RELATORE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI NEI SETTORI DELL'ENDODONZIA, DELL'ODONTOIATRIA RESTAURATIVA E DEI MATERIALI DENTALI.

È ACTIVE MEMBER DI STYLEITALIANO, SOCIO ATTIVO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE (SIDOC) E DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA (AIE), NONCHÉ SOCIO ACCADEMICO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ENDODONZIA (SIE)

TAVOLE CLINICHE MORITA

DOTT GABRIELE RAGUCCI

“LA SAGOMATURA ASSISTITA MECCANICAMENTE: NO MORE WORKING LENGHT”

ABSTRACT

NEGLI ULTIMI ANNI LA SAGOMATURA ENDODONTICA HA VISSUTO UNA PROFONDA EVOLUZIONE GRAZIE ALL'INTEGRAZIONE TRA MOTORI ENDODONTICI E LOCALIZZATORI APICALI ELETTRONICI DI ULTIMA GENERAZIONE.

IL TRIAUTO ZX2 (J. MORITA, KYOTO, JAPAN) RAPPRESENTA UN PUNTO DI SVOLTA IN QUESTO AMBITO, COMBINANDO IN UN UNICO DISPOSITIVO LA MISURAZIONE APICALE IN TEMPO REALE CON UN SISTEMA DI CONTROLLO DEL TORQUEE DELLA VELOCITÀ ESTREMAMENTE SENSIBILE.

L'OBIETTIVO DI QUESTA RELAZIONE È ANALIZZARE COME L'UTILIZZO DEL TRIAUTO ZX2 CONSENTA UNA SAGOMATURA PIÙ PREDICIBILE, SICURA E BIOLOGICAMENTE RISPETTOSA.

VERRANNO PRESENTATI PROTOCOLLI OPERATIVI STANDARDIZZATI PER CANALI SEMPLICI E COMPLESSI, CON FOCUS SULL'INTERAZIONE DINAMICA TRA FEEDBACK APICALE E TORQUE REATTIVO DURANTE L'AVANZAMENTO DELL'ISTRUMENTO



DOTT. GABRIELE RAGUCCI

LAUREATO IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTALE PRESSO UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA

DIPLOMA DI ODONTOIATRIA CONSERVATIVA ESTETICA PRESSO LA UNIVERSIDAD PUBLICA DE VALENCIA

PROFESSORE MASTER DI ENDODONZIA — UNIVERSITÀ DI SIENA

PROFESSORE MASTER DI ENDODONZIA — UEV VALENCIA

SOCIO ATTIVO SIE

SOCIO ATTIVO SIDOC

MEMBRO STYLE ITALIANO ENDODONTICS

RELATORE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

TAVOLE CLINICHE DENTAL TREY

DOTT GRANDE NICOLA

“FILE RECIPROCANTE ED ESPANSIVI L'ACCOPPIATA VINCENTE PER IL RITRATTAMENTO ENDODONTICO.

ONE R E XP ENDO SHAPER L'ACCOPPIATA VINCENTE PER IL RITRATTAMENTO ENDODONTICO.”

ABSTRACT

I RITRATTAMENTI ENDODONTICI COSTITUISCONO LA SFIDA QUOTIDIANA PIÙ ARDUA PER L'ENDODONTISTA NELLA DIAGNOSI, NELLE CONSIDERAZIONI PROGNOSTICHE E SOPRATTUTTO DA UN PUNTO DI VISTA TECNICO. LE DIFFICOLTÀ POSSONO ESSERE MOLTEPLICI E SPESSO POSSONO SOMMARSISI TRA LORO; È FREQUENTE IL RISCONTRO DI GRADINI, FALSE STRADE, PERNI ENDODONTICI DI VARIO GENERE, PERFORAZIONI E CALCIFICAZIONI, TUTTAVIA IL CHALLENGE TECNICO DI PIÙ FREQUENTE RISCONTRO È PROPRIO LA RIMOZIONE E L'ACCURATA DETERSIONE DEI MATERIALI PRECEDENTEMENTE UTILIZZATI. L'UTILIZZO DELLA MICROSCOPIA CI HA DATO LA POSSIBILITÀ DI VERIFICARE OGNI GIORNO QUANTO POSSA ESSERE COMPLICATO RIMUOVERE TUTTI I RESIDUI DI MATERIALE DALLE CAVITÀ ANFRATTUOSE DELL'ENDODONTO.

LA RIMOZIONE DI CEMENTI, GUTTAPERCA E CARRIER PUÒ A VOLTE COSTITUIRE UNA FASE FRUSTRANTE DEL TRATTAMENTO. L'ASSENZA DI PROTOCOLLI SPECIFICI RENDE MOLTO SOGGETTIVA LA SCELTA DELLA STRUMENTAZIONE OTTIMALE PER LA RIMOZIONE DEI MATERIALI PRECEDENTI, CHE COSTITUISCE UNA CONDITIO SINE QUA NON AL SUSSEGUENTE ACCESSO VISIVO E OPERATIVO PER LA RISOLUZIONE DELLE ALTRE PROBLEMATICHE CHE IL CASO SPECIFICO PUÒ PRESENTARE.

VOGLIAMO QUI PRESENTARE UN PROTOCOLLO DI STRUMENTAZIONE CHEMO-MECCANICA ALTAMENTE EFFICACE E SICURO PER LA RIMOZIONE DEI MATERIALI DA OTTURAZIONE E LA DETERSIONE ACCURATA DELLO SPAZIO ENDODONTICO IN TEMPI MOLTO RAPIDI E CON ASSOLUTA PREDICIBILITÀ; L'UTILIZZO COMBINATO DELLE PIÙ EVOLUTE TECNOLOGIE NEL CAMPO DELLA STRUMENTAZIONE IN NITI CI FORNISCE UNA SINERGIA CHE MOLTIPLICA L'EFFICIENZA E RIDUCE I TEMPI OPERATIVI. LA GRAND EFFICIENZA DELLO STRUMENTARIO RECIPROCANTE NEL PENETRARE E CREARE RAPIDAMENTE UN CONO DI ACCESSO VERSO LEZIONE PIÙ APICALE SI SPOSA IN MODO STUPEFACENTE CON LA ENORME CAPACITÀ DI EVACUAZIONE E DETERSIONE DEGLI STRUMENTI ESPANSIVI IN ROTAZIONE CONTINUA, AUMENTANDONE LA SICUREZZA DI USO E DIMINUENDO DRASTICAMENTE I TEMPI OPERATIVI. VERRÀ PRESENTATO UN PROTOCOLLO DI PREPARAZIONE MECCANICA E DETERSIONE CHIMICA COMBINATO PRATICO, SEMPLICE E RIPETIBILE CHE AUMENTERÀ ENORMEMENTE LA CONFIDENZA E LA QUALITÀ DEI RISULTATI NELLA GESTIONE DEI RITRATTAMENTI ENDODONTICI.



DOTT. GRANDE NICOLA

IL DR. NICOLA MARIA GRANDE CONSEGUE LA LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA PRESSO L'UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE (UCSC), DISCUTENDO UNA TESI DI LAUREA DAL TITOLO "VALUTAZIONE SPERIMENTALE DELLA TECNICA DI ALESAGGIO CANALARE CON IL SISTEMA GT-ROTARY FILES".

DAL 1999 AL 2008 È MEDICO FREQUENTATORE, CON INCARICHI DI TUTORE PER IL CLSOPD, PRESSO L'ISTITUTO DI CLINICA ODONTOIATRICA DELL'UCSC, DOVE SVOLGE ATTIVITÀ CLINICA E DI RICERCA NEL REPARTO DI ENDODONZIA.

DAL 2001 AL 2007 È PROFESSORE A CONTRATTO DI ENDODONZIA NEL CORSO DI LAUREA PER IGIENISTI DENTALI PRESSO LA STESSA UNIVERSITÀ.

NEL 2009 CONSEGUE IL TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA PRESSO L'UCSC. DAL 2009 È MEDICO FREQUENTATORE PRESSO LA SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA DOVE SVOLGE INCARICHI DI RICERCA E DIDATTICI INTEGRATIVI PER IL CLSOPD, CON LA CATTEDRA DI ENDODONZIA I° E PER GLI A.A. 2010/2013 RICOPRE IL RUOLO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PRESSO LA STESSA UNIVERSITÀ. ATTUALMENTE È PROFESSORE DI ENDODONZIA PRESSO UCSC DI ROMA.

DAL 2014 È RISULTATO ESSERE IDONEO COME PROFESSORE DI SECONDA FASCIA NELLE GRADUATORIE UFFICIALI DELL'ASN.

HA PARTECIPATO ALLA PROGETTAZIONE E ALLO SVILUPPO DI STRUMENTI E SISTEMI PER LA PREPARAZIONE E L'OTTURAZIONE CANALARE E DETIENE NUMEROSI BREVETTI NEL CAMPO DELL'ODONTOIATRIA.

AUTORE DI OLTRE 100 PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI IN CAMPO ENDODONTICO E RESTAURATIVO E SVARIATI LIBRI DI TESTO, SVOLGE INOLTRE IL RUOLO DI PEER REVIEWER PER LE PIÙ DIFFUSE RIVISTE DEL SETTORE.

SOCIO ATTIVO DELLA EUROPEAN ENDODONTIC SOCIETY (ESE), DELL'AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTICS (AAE), DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ODONTOIATRIA CONSERVATRICE (SIDOC) E DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA (AIE); RICOPRE AL MOMENTO LA CARICA DI PRESIDENTE DELL'ACCADEMIA ITALIANA DI ENDODONZIA PER IL BIENNIO 2022/2023;

TIENE CORSI E CONFERENZE DI ENDODONZIA E ODONTOIATRIA RESTAURATIVA IN TUTTO IL MONDO.

SVOLGE L'ATTIVITÀ CLINICA COME SPECIALISTA NEL CAMPO DELL'ENDODONZIA E DELLA MICRO-CHIRURGIA NEL SUO STUDIO A ROMA



PREMI
SIE

SESSIONE PREMIO GARBEROGLIO

1-TITOLO DELLA RELAZIONE:

EFFICACIA DELL'ATTIVAZIONE LASER ER:YAG (SWEEPS) E SONICA (ENDOACTIVATOR) NELLA RIMOZIONE DEGLI ACCUMULATED HARD TISSUE DEBRIS: STUDIO MICRO-TC

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DILETTA ASCANI^{1*}, N. DE CICCIO¹, G. MAURO¹, E. MATTIA¹, R. PECCI², G. OLIVI³, M. MANCINI¹¹

¹DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES, SAINT CAMILLUS INTERNATIONAL UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCE, ROME, ITALY

² ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (ISS)

³DIPARTIMENTO DI TESTA-COLLO E ORGANI DI SENSO- UNIVERSITÀ DEL SACRO CUORE DI ROMA

* AUTORE PRESENTATORE

INTRODUZIONE

GLI ACCUMULATED HARD TISSUE DEBRIS (AHTD) PRODOTTI DALLA STRUMENTAZIONE SI COMPATTANO NEL LUME E NELLE IRREGOLARITÀ ANATOMICHE, OSTACOLANDO IRRIGAZIONE E OTTURAZIONE.

NELLE PREPARAZIONI MINIMAMENTE INVASIVE I CALIBRI RIDOTTI NE OSTACOLANO LA RIMOZIONE APICALE (9). L'ATTIVAZIONE SUPERA L'IRRIGAZIONE CON SIRINGA (1, 2), MA LE REVISIONI NON GERARCHIZZANO LE TECNICHE NE I CANALI CONSERVATIVI. L'ENDOACTIVATOR AGISCE MEDIANTE ACOUSTIC STREAMING, CHE RICHIEDE L'INSERIMENTO.

DELLA PUNTA NEL CANALE E UN'AMPIA OSCILLAZIONE; LA SWEEPS SU LASER ER:YAG GENERA ONDE D'URTO TRIDIMENSIONALI DALLA SOLA CAMERA PULPARE (3, 4). POICHÉ LA PRIMA DIPENDE DALLA GEOMETRIA CANALARE E LA SECONDA NO, IL DIVARIO DOVREBBE AMPLIARSI VERSO L'APICE SENZA VARIARE CON LA SAGOMATURA.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

QUANTIFICARE MEDIANTE MICROTOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (MICRO-TC) IL VOLUME DI AHTD RESIDUO DOPO ATTIVAZIONE CON LASER ER:YAG (SWEEPS) E SONICA (ENDOACTIVATOR) NEI TRE TERZI CANALARI, VERIFICANDO L'INFLUENZA DEL SISTEMA DI SAGOMATURA SULL'ESITO.

MATERIALI E METODI

QUARANTA DENTI MONORADICOLATI (CURVATURA $\leq 25^\circ$ SECONDO SCHNEIDER, APICE MATURO, SENZA TRATTAMENTI PREGRESSI O CALCIFICAZIONI) SONO STATI DECORONATI A 20 MM E RANDOMIZZATI IN QUATTROGRUPPI DA DIECI (DISEGNO FATTORIALE 2×2): G1 E G2 SAGOMATI CON PROTAPER ULTIMATE, G3 E G4 CONRECIPROC MINIMA; ATTIVAZIONE SONICA IN G1 E G3, LASER IN G2 E G4. UN UNICO OPERATORE HASAGOMATO I CAMPIONI A CALIBRO APICALE 0,25, IRRIGANDO DOPO OGNI STRUMENTO CON 3 ML DI NaOCl 5,25%. GLI APICI SONO STATI SIGILLATI E I CAMPIONI INGLOBATI IN STUB DI RESINA PER IL RIPOSIZIONAMENTO RIPRODUCIBILE. IL CICLO DI ATTIVAZIONE, STANDARDIZZATO NEI QUATTRO GRUPPI, PREVEDEVA SETTE FASI DA 30 S (EDTA 17%, DUE PASSAGGI DI NaOCl CON RESTING TIME, SECONDA CHELAZIONE, RISCIAQUI CON ACQUA DISTILLATA) SOTTO FLUSSO CONTINUO A 10 ML/MIN. UNICA VARIABILE: ENDOACTIVATOR 15/.02 A 2MM DALLA LUNGHEZZA DI LAVORO, 10.000 CPM; SWEEPS, PUNTA 300 μ M IN CAMERA PULPARE, 15 MJ, 15 HZ. OGNI CAMPIONE È STATO SCANSIONATO PRIMA E DOPO L'ATTIVAZIONE (BRUKER-SKYSCAN 1072; PIXEL SIZE 7,32 μ M). LE SCANSIONI CO-REGISTRATE, ANALIZZATE CON CTAN A SOGLIA COSTANTE, HANNO FORNITO IL VOLUME DI AHTD RESIDUO (MM³) NEI TRE TERZI

RISULTATI

IL VOLUME DI AHTD PRE-ATTIVAZIONE ERA SOVRAPPONIBILE.

LA METODICA DI ATTIVAZIONE HA PRODOTTO UN EFFETTO ALTAMENTE SIGNIFICATIVO, MENTRE IL SISTEMA DI SAGOMATURA NON HA INCISO.

SUI 15 MM LA RIMOZIONE È STATA DELL'84,2% CON SWEEPS CONTRO IL 58,7% CON ENDOACTIVATOR (RESIDUO 0,08 CONTRO 0,21 MM³).

IL VANTAGGIO SI È AMPLIATO VERSO L'APICE: CON IL LASER 89,7% NEL TERZO CORONALE, 86,7% NEL MEDIO E 78,4% NELL'APICALE; CON IL SONICO 79,9%, 67,3% E 37,0% ($P < 0,001$ IN TUTTI I TERZI).

IN NESSUN CAMPIONE IL VOLUME SI È AZZERATO.

DISCUSSIONE

IL DATO CONFERMA SU BASE VOLUMETRICA QUANTO OSSERVATO AL FESEM IN CANALI CONSERVATIVI (5) E INTEGRA LE META-ANALISI SUL BENEFICIO DELL'ATTIVAZIONE (1, 2), STABILENDO UNA GERARCHIA DIRETTA TRA FOTOACUSTICA E SONICA.

L'AMPLIARSI DEL DIVARIO VERSO L'APICE SI SPIEGA COL MECCANISMO DELLE DUE TECNICHE (3, 4): L'ACOUSTIC STREAMING SI PENALIZZA NEI CALIBRI RIDOTTI, LE ONDE D'URTO FOTOACUSTICHE PRESCINDONO DAL DIAMETRO. L'INDIPENDENZA DALLA SAGOMATURA È COERENTE CON L'EVIDENZA MICRO-TCSU MONORADICOLATI IN RECIPROCAZIONE (6); LA PERSISTENZA DI RESIDUI IN TUTTI I GRUPPI CONFERMA L'IMPOSSIBILITÀ DI UNA DETERSIONE APICALE COMPLETA (7). LIMITI: STUDIO IN VITRO, MODELLO SEMPLIFICATO, SPECIFICITÀ DEL PROTOCOLLO LASER (8).

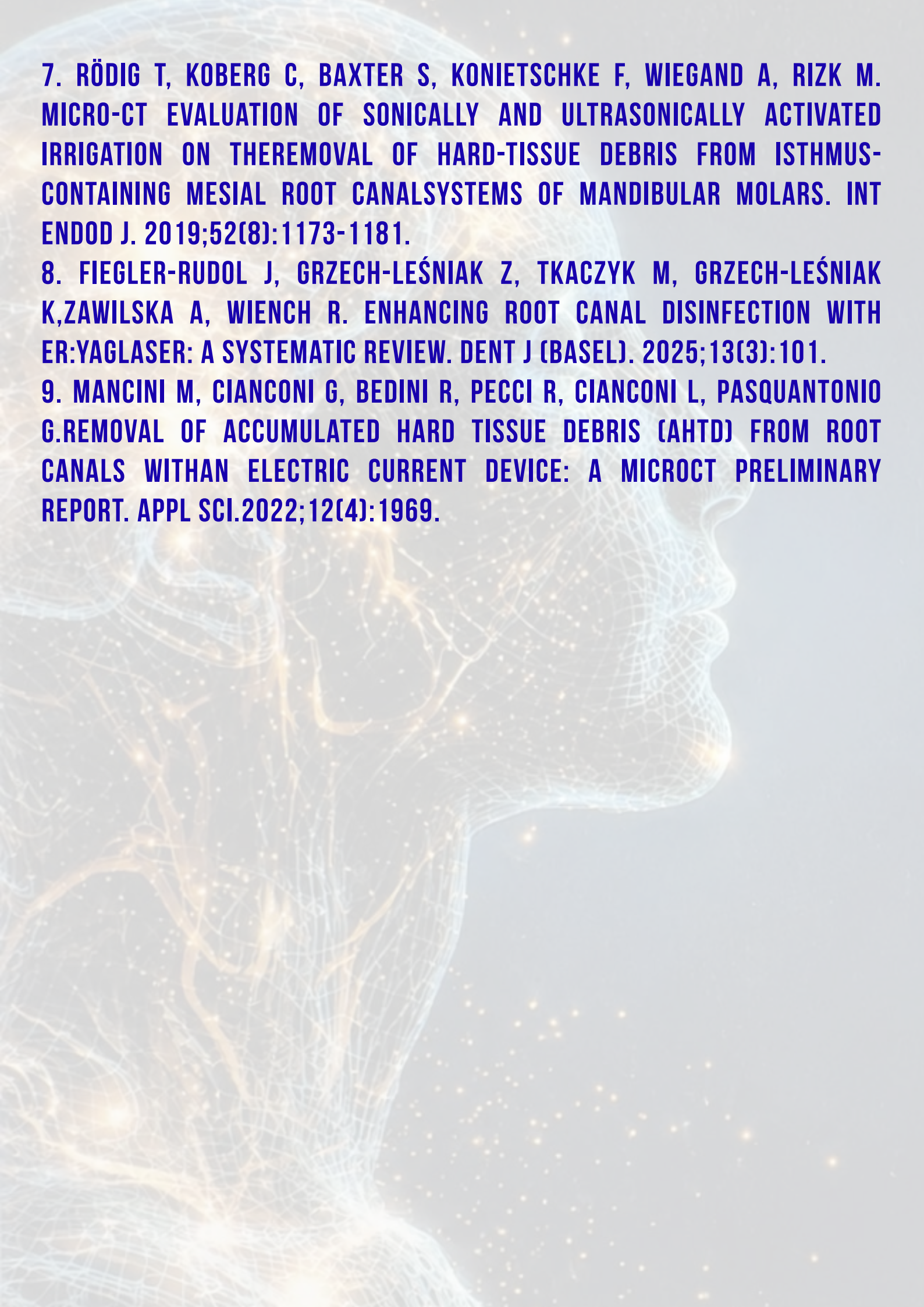
CONCLUSIONI

NEI LIMITI DELLO STUDIO LA SWEEPS È RISULTATA PIÙ EFFICACE DELL'ENDOACTIVATOR NELLA RIMOZIONE DEGLI AHTD, CON VANTAGGIO MASSIMO NEL TERZO APICALE, DOVE HA PIÙ CHE RADDOPPIATO LA RIMOZIONE; LA SAGOMATURA NON HA INFLUENZATO L'ESITO.

NELLE PREPARAZIONI A CALIBRO RIDOTTO L'ATTIVAZIONE FOTOACUSTICA APPARE PREFERENZIALE PER LA DETERSIONE APICALE.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. VIRDEE SS, SEYMOUR DW, FARNELL D, BHAMRA G, BHAKTA S. EFFICACY OF IRRIGANT ACTIVATION TECHNIQUES IN REMOVING INTRACANAL SMEAR LAYER AND DEBRIS FROM MATURE PERMANENT TEETH: A SYSTEMATIC REVIEW AND META ANALYSIS. INT ENDOD J. 2018;51(6):605-621.
2. LIANG A, HUANG L, LI B, HUANG Y, ZHOU X, ZHANG X, GONG Q. MICRO-EVALUATION OF DIFFERENT ROOT CANAL IRRIGATION PROTOCOLS ON THE REMOVAL OF ACCUMULATED HARD TISSUE DEBRIS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. J CLIN MED. 2022;11(20):6053.
3. DO QL, GAUDIN A. THE EFFICIENCY OF THE ER:YAG LASER AND PHOTON-INDUCED PHOTOACOUSTIC STREAMING (PIPS) AS AN ACTIVATION METHOD IN ENDODONTIC IRRIGATION: A LITERATURE REVIEW. J LASERS MED SCI. 2020;11(3):316-334.
4. DIVITO E, PETERS OA, OLIVI G. EFFECTIVENESS OF THE ERBIUM:YAG LASER AND NEW DESIGN RADIAL AND STRIPPED TIPS IN REMOVING THE SMEAR LAYER AFTER ROOT CANAL INSTRUMENTATION. LASERS MED SCI. 2012;27(2):273-280.
5. MANCINI M, CERRONI L, PALOPOLI P, OLIVI G, OLIVI M, BUONI C, CIANCONI L. FESEM EVALUATION OF SMEAR LAYER REMOVAL FROM CONSERVATIVELY SHAPED CANALS: LASER ACTIVATED IRRIGATION (PIPS AND SWEEPS) COMPARED TO SONIC AND PASSIVE ULTRASONIC ACTIVATION - AN EX VIVO STUDY. BMC ORAL HEALTH. 2021;21(1):81.
6. ANGERAME D, DE BIASI M, PORRELLI D, BEVILACQUA L, ZANIN R, OLIVI M, KAITZAS V, OLIVI G. RETREATABILITY OF CALCIUM SILICATE-BASED ROOT CANAL SEALER USING RECIPROCATING INSTRUMENTATION WITH DIFFERENT IRRIGATION ACTIVATION TECHNIQUES IN SINGLE-ROOTED CANALS. AUST ENDOD J. 2022;48(3):415-422.

- 
7. RÖDIG T, KOBERG C, BAXTER S, KONIETSCHKE F, WIEGAND A, RIZK M. MICRO-CT EVALUATION OF SONICALLY AND ULTRASONICALLY ACTIVATED IRRIGATION ON THEREMOVAL OF HARD-TISSUE DEBRIS FROM ISTHMUS-CONTAINING MESIAL ROOT CANALSYSTEMS OF MANDIBULAR MOLARS. INT ENDOD J. 2019;52(8):1173-1181.
8. FIEGLER-RUDOL J, GRZECH-LEŚNIAK Z, TKACZYK M, GRZECH-LEŚNIAK K,ZAWILSKA A, WIENCH R. ENHANCING ROOT CANAL DISINFECTION WITH ER:YAGLASER: A SYSTEMATIC REVIEW. DENT J (BASEL). 2025;13(3):101.
9. MANCINI M, CIANCONI G, BEDINI R, PECCI R, CIANCONI L, PASQUANTONIO G.REMOVAL OF ACCUMULATED HARD TISSUE DEBRIS (AHTD) FROM ROOT CANALS WITHAN ELECTRIC CURRENT DEVICE: A MICROCT PRELIMINARY REPORT. APPL SCI.2022;12(4):1969.

2-TITOLO DELLA RELAZIONE:

BIODENTINE XP NELLA TERAPIA DELLA POLPA VITALE: INFLUENZA DEL TEMPO DI PRESA E DEL PROTOCOLLO RESTAURATIVO SULL'ADESIONE AL COMPOSITO

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

AGNESE ARCANGELI¹, ASHKAN TAVAKKOLI², ANGELO PUTIGNANO¹, GIOVANNA ORSINI¹, RICCARDO MONTERUBBIANESI¹, VINCENZO TOSCO ³

1DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE, UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE, ANCONA, ITALIA.

2 DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE, UNIVERSITY OF SIENA, SIENA, ITALIA.

3DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA, DELLA SALUTE E DELLE PROFESSIONI SANITARIE, LINK CAMPUS UNIVERSITY, ROMA, ITALIA

INTRODUZIONE

NELLA TERAPIA DELLA POLPA VITALE, IL RESTAURO DEFINITIVO DEVE INTEGRARSI CON IL BIOMATERIALE IMPIEGATO [1,2]. L'ADESIONE TRA CEMENTI A BASE DI SILICATO DI CALCIO E COMPOSITO RAPPRESENTA UN ASPETTO RILEVANTE DELLA FASE RESTAURATIVA [3]. L'ETERogeneità DEI PROTOCOLLI DESCRITTI IN LETTERATURA LASCIA APERTA LA SCELTA DELLA STRATEGIA ADESIVA E DEL TEMPO DI PRESA PRIMA DEL RESTAURO [4,5]. SI È PERTANTO VALUTATA L'IPOTESI CHE QUESTI FATTORI INFLUENZINO LA RESISTENZA DI ADESIONE TRA BIODENTINE XP E COMPOSITO.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE LA RESISTENZA DI ADESIONE AL TAGLIO (SBS) TRA BIODENTINE XP E COMPOSITO CONFRONTANDO DUE PROTOCOLLI RESTAURATIVI E DIFFERENTI TEMPI DI PRESA, E ANALIZZARE LE MODALITÀ DI FALLIMENTO.

MATERIALI E METODI

SONO STATI PREPARATI 24 BLOCCHETTI IN RESINA ACRILICA CON CAVITÀ CILINDRICA STANDARDIZZATA, SUDDIVISI IN DUE GRUPPI DI 12 IN BASE AL PROTOCOLLO RESTAURATIVO.

IL GRUPPO BBA È STATO SUDDIVISO IN BBA_15 E BBA_30: DOPO UN'ATTESA RISPETTIVAMENTE DI 15 E 30 MINUTI, SONO STATI APPLICATI SCOTCHBOND UNIVERSAL E EASY MATCH. LA SBS È STATA MISURATA MEDIANTE MACCHINA UNIVERSALE INSTRON; IL CARICO MASSIMO ALLA FRATTURA È STATO CONVERTITO IN MPA RAPPORRANDOLO ALL'AREA ADESIVA. LE MODALITÀ DI FALLIMENTO SONO STATE VALUTATE AL MICROSCOPIO OTTICO A 40× E MEDIANTE ANALISI DELLE IMMAGINI, CON CUT-OFF DEL 10% PER DISTINGUERE FRATTURE ADESIVE E COESIVE. L'ANALISI STATISTICA HA PREVISTO IL TEST DI KRUSKAL-WALLIS E CONFRONTI POST-HOC DI MANN-WHITNEY U CON CORREZIONE DI HOLM; LA SIGNIFICATIVITÀ È STATA FISSATA $AP < 0,05$.

RISULTATI

IL GRUPPO BBA_30 HA MOSTRATO UNA SBS DI $18,00 \pm 8,47$ MPA, SIGNIFICATIVAMENTE SUPERIORE RISPETTO A BBA_15 ($10,58 \pm 10,68$ MPA) E BBV ($8,42 \pm 3,90$ MPA), CON $P = 0,0256$. BBA_15 E BBV HANNO RIPORTATO VALORI SOVRAPPONIBILI. NEL GRUPPO BBV PREVALEVA LE FRATTURE ADESIVE (85%), MENTRE NEI GRUPPI BBA_15 E BBA_30 PREVALEVA LE FRATTURE COESIVE NEL BIOMATERIALE, RISPETTIVAMENTE PARI AL 75% E ALL'82%.

DISCUSSIONE

IL RISULTATO SUGGERISCE UN'INFLUENZA DEL TEMPO DI PRESA NELL'AMBITO DEL PROTOCOLLO CON ADESIVO UNIVERSALE, IN ACCORDO CON LE EVIDENZE SULLA DIPENDENZA DELL'ADESIONE DALLA MATURAZIONE DEL CEMENTO E DALLA STRATEGIA RESTAURATIVA[4,5]. L'ETERogeneità DEI PROTOCOLLI LIMITA TUTTAVIA IL CONFRONTO DIRETTO CON LA LETTERATURA.

LE FRATTURE COESIVE RISENTONO DELLA RESISTENZA INTRINSECA DEL BIOMATERIALE E NON DIMOSTRANO DA SOLE UNA MIGLIORE ADESIONE INTERFACCIALE. LA NUMEROSITÀ CONTENUTA, I FALLIMENTI IMMEDIATI E IL MODELLO IN VITRO LIMITANO LA TRASFERIBILITÀ CLINICA DEI RISULTATI.

CONCLUSIONI

ENTRO I LIMITI DELLO STUDIO, IL PROTOCOLLO CON ATTESA DI 30 MINUTI E ADESIVO UNIVERSALE HA OTTENUTO LA MAGGIORE SBS TRA BIODENTINE XP E COMPOSITO. I RISULTATI CONTRIBUISCONO ALLA VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE RESTAURATIVE NELLA TERAPIA DELLA POLPA VITALE, MA RICHIEDONO ULTERIORI VERIFICHE SULLA DURABILITÀ DELL'INTERFACCIA E SUGLI ESITI CLINICI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY, DUNCAN HF, GALLER KM, ET AL. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY POSITION STATEMENT: MANAGEMENT OF DEEP CARIES AND THE EXPOSED PULP. INT ENDOD J. 2019;52(7):923-934.DOI:10.1111/IEJ.13080.
2. DUNCAN HF. PRESENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS—VITAL PULP TREATMENT AND PULP PRESERVATION STRATEGIES. INT ENDOD J. 2022;55 (SUPPL3) :497-511.DOI:10.1111/IEJ.13688.
3. XAVIER MT, COSTA AL, CAMELO FJ, PALMA PJ, RAMOSJC. EVALUATION OF THE INTERFACES BETWEEN RESTORATIVE AND REGENERATIVE BIOMATERIALS USED IN VITAL PULP THERAPY. MATERIALS (BASEL). 2021;14(17):5055.DOI:10.3390/MA14175055.
4. HARDAN L, MANCINO D,BOURGI R, ET AL. BOND STRENGTH OF ADHESIVE SYSTEMS TO CALCIUM SILICATE-BASED MATERIALS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF IN VITRO STUDIES. GELS. 2022;8(5):311.DOI:10.3390/GELS8050311.
5. BAENA E, ESCRIBANO N, FUENTES V, CEBALLOS L. DO RESTORATIVE STRATEGIES AND DELAYED RESTORATION IMPROVE THE BOND STRENGTH TO BIODENTINE? IN VITRO STUDY ON ADHESIVE RESTORATIONS ON A CALCIUM SILICATE-BASED CEMENT. J ADHES DENT.27:231-239.DOI:10.3290/J.JAD.C_2323

3-TITOLO DELLA RELAZIONE:

IMPATTO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE ASSOCIATA ALLA CBCT SULLA DIAGNOSI E LA PROGNOSI IN ENDODONZIA: IL RUOLO DELL'ESPERIENZA CLINICA

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT.SSA MADDALENA CERVATI - ODONTOIATRA, LIBERA PROFESSIONISTA, MILANO E CREMONA

DOTT. FABIO GORNI - UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE, MILANO; LIBERO PROFESSIONISTA, MILANO PROF. GIUSEPPE CANTATORE - PROFESSORE DI ENDODONZIA E ODONTOIATRIA CONSERVATIVA, UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE, MILANO; DIRETTORE DEL MASTER IN MICRO-ENDODONZIA INNOVATIVA PROF. MASSIMO GAGLIANI — UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO; LIBERO PROFESSIONISTA, MILANO DOTT.SSA KATIA GRECO - PROFESSORE A CONTRATTO DI ENDODONZIA, UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE, MILANO; LIBERA PROFESSIONISTA, MAGLIE (LE)

INTRODUZIONE

LA TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA CONE BEAM (CBCT) È UNO STRUMENTO DIAGNOSTICO UTILE NELLA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE ENDODONTICHE, MA L'INTERPRETAZIONE DELLE IMMAGINI TRIDIMENSIONALI RICHIEDE COMPETENZE SPECIFICHE[1,2]. LA RIELABORAZIONE MEDIANTE INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) POTREBBE SUPPORTARE IL CLINICO NELLA VALUTAZIONE DELLE ALTERAZIONI PERIAPICALI E NELLA FORMULAZIONE DELLE IPOTESI TERAPEUTICHE [3,4,6].

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE L'IMPATTO DELLA RIELABORAZIONE AI DELLE IMMAGINI CBCT SULL'IDENTIFICAZIONE DELLE LESIONI PERIAPICALI, SULL'INTERPRETAZIONE DELLE LORO POSSIBILI CAUSE E SULLE IPOTESI TERAPEUTICHE, CONFRONTANDO OPERATORI CON DIFFERENTI LIVELLI DI ESPERIENZA CLINICA.

MATERIALI E METODI

È STATO CONDOTTO UNO STUDIO COMPARATIVO MULTI-READER MULTI-CASE SU 16 ELEMENTI MONORADICOLATI PRECEDENTEMENTE TRATTATI ENDODONTICAMENTE: 12 CASI CON LESIONE PERIAPICALE E 4 CASI DI CONTROLLO CON FOLLOW-UP CLINICO FAVOREVOLE. LE IMMAGINI CBCT STANDARD SONO STATE CONFRONTATE CON LE CORRISPONDENTI IMMAGINI RIELABORATE MEDIANTE DIAGNOCAT. HANNO PARTECIPATO 18 ODONTOIATRI: 9 ESPERTI (10–25 ANNI DI ESPERIENZA) E 9 MENO ESPERTI (2–5 ANNI). PER OGNI CASO SONO STATE RACCOLTE VALUTAZIONI SULLA PRESENZA DI LESIONE, SULLA POSSIBILE CAUSA E SULL'IPOTESI TERAPEUTICA (NESSUN TRATTAMENTO, RITRATTAMENTO ORTOGRADO, CHIRURGIA ENDODONTICA O ESTRAZIONE). LE RISPOSTE SONO STATE CONFRONTATE CON UNA CHIAVE CLINICA DI RIFERIMENTO.

RISULTATI

NEI MENO ESPERTI, L'ACCURATEZZA NELL'IDENTIFICAZIONE DELLA CAUSA DELLA LESIONE È AUMENTATA DAL 67% CON CBCT STANDARD AL 74% CON AI; NEGLI ESPERTI È RIMASTA AL 70%. PER L'IPOTESI TERAPEUTICA, L'ACCURATEZZA È PASSATA DAL 34% AL 47% NEI MENO ESPERTI E DAL 40% AL 43% NEGLI ESPERTI. LA RIELABORAZIONE AI HA MODIFICATO IL 46% DELLE VALUTAZIONI TERAPEUTICHE DEI MENO ESPERTI, CONTRO IL 26% DI QUELLE DEGLI ESPERTI. L'ACCURATEZZA NELL'IDENTIFICAZIONE DELLA PRESENZA DI LESIONE È RIMASTA SOSTANZIALMENTE INVARIATA IN ENTRAMBI I GRUPPI

DISCUSSIONE

LE VARIAZIONI OSSERVATE SUGGERISCONO UN POSSIBILE MAGGIORE CONTRIBUTO DELL'AI NEGLI OPERATORI MENO ESPERTI, SOPRATTUTTO NELLE VALUTAZIONI INTERPRETATIVE PIÙ COMPLESSE. LA DISTINZIONE TRA RADIOTRASPARENZE RESIDUE DI LESIONI GUARITE E PATOLOGIA ATTIVA NON PUÒ TUTTAVIA BASARSI ESCLUSIVAMENTE SULLE IMMAGINI [5].

ANCHE L'IPOTESI TERAPEUTICA FORMULATA A PARTIRE DALLA SOLA CBCT NON EQUIVALE A UNA DECISIONE CLINICA COMPLETA. LA CASISTICA LIMITATA AI ELEMENTI MONORADICOLATI E L'IMPIEGO DI UN UNICO SOFTWARE AI RICHIEDONO CAUTELA NELL'ESTENSIONE DEI RISULTATI.

CONCLUSIONI

LA RIELABORAZIONE DELLE IMMAGINI CBCT MEDIANTE INTELLIGENZA ARTIFICIALE SI CONFIGURA COME UN POTENZIALE STRUMENTO DI SUPPORTO DECISIONALE E FORMATIVO, PARTICOLARMENTE UTILE PER I CLINICI CON MINORE ESPERIENZA. I MIGLIORAMENTI OSSERVATI NELL'INTERPRETAZIONE DIAGNOSTICA E NELLA FORMULAZIONE DELLE IPOTESI TERAPEUTICHE SUGGERISCONO CHE L'AI POSSA CONTRIBUIRE ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE CLINICHE DURANTE IL PERCORSO DI FORMAZIONE, FAVORENDO UN PROCESSO DECISIONALE PIÙ CONSAPEVOLE. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NON SOSTITUISCE IL GIUDIZIO CLINICO, MA PUÒ RAPPRESENTARE UN VALIDO SUPPORTO ALL'APPRENDIMENTO E ALL'INTERPRETAZIONE DEI CASI ENDODONTICI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1. VENSKUTONIS T, PLOTINO G, JUODZBALYS G, MICKEVIČIENĖ L. THE IMPORTANCE OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE MANAGEMENT OF ENDODONTIC PROBLEMS: A REVIEW OF THE LITERATURE. J ENDOD. 2014;40(12):1895–1901.**
- 2. ESTRELA C, BUENO MR, LELES CR, AZEVEDO B, AZEVEDO JR. ACCURACY OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY AND PANORAMIC AND PERIAPICAL RADIOGRAPHY FOR DETECTION OF APICAL PERIODONTITIS. J ENDOD. 2008;34(3):273–279.**
- 3. FONTENELE RC, JACOBS R. UNVEILING THE POWER OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR IMAGE-BASED DIAGNOSIS AND TREATMENT IN ENDODONTICS: AN ALLY OR ADVERSARY? INT ENDOD J. 2025;58(2):155–170.**
- 4. SCHWENDICKE F, SAMEK W, KROIS J. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DENTISTRY: CHANCES AND CHALLENGES. J DENT RES. 2020;99(7):769–774.**

- 
5. KRUSE C, SPIN-NETO R, EVAR KRAFT DC, VÆTH M, KIRKEVANG LL. DIAGNOSTIC ACCURACY OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY USED FOR ASSESSMENT OF APICAL PERIODONTITIS: AN EX VIVO HISTOPATHOLOGICAL STUDY ON HUMAN CADAVERS. *INTENDOD J.* 2019;52(4):439–450.
6. URBAN R, ET AL. AI-ASSISTED CBCT DATA MANAGEMENT IN MODERN DENTAL PRACTICE: BENEFITS, LIMITATIONS AND INNOVATIONS. *ELECTRONICS.* 2023;12(7):1710

4-TITOLO DELLA RELAZIONE:

IL TRATTAMENTO ENDODONTICO DELLA PARODONTITE APICALE RIDUCE L'INFIAMMAZIONE SISTEMICA E RIPRISTINA L'INTEGRITÀ DELLA BARRIERA EMATOENCEFALICA IN UN MODELLO IN VITRO"

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

ELENA TACHIS DDS; LOREDANA BERGANDI PHD; MARIO ALOVISI DDS, PHD; DAMIANO PASQUALINI DDS

INTRODUZIONE

LA PARODONTITE APICALE CRONICA (AP), IN QUANTO RISPOSTA IMMUNITARIA ALL'INFEZIONE ENDODONTICA, DETERMINA UN AUMENTO DELLA SECREZIONE DI CITOCHINE PRO-INFIAMMATORIE E UNA DISREGOLAZIONE DEI LIVELLI DI INIBITORE TISSUTALE DELLE METALLOPROTEINASI (TIMP) E DI MATRICE METALLOPROTEINASI 9 (MMP-9) ATTIVA¹. LA PRESENZA DI UNO STATO INFIAMMATORIO SISTEMICO SI ASSOCIA A UN'ALTERAZIONE DELLA PERMEABILITÀ ENDOTELIALE, CONTRIBUENDO A UNA MOLTITUDINE DI CONDIZIONI PATOLOGICHE SU BASE INFIAMMATORIA². INOLTRE, NUMEROSI STUDI HANNO EVIDENZIATO UN'ASSOCIAZIONE TRA L'MMP-9, LE CITOCHINE E LA COMPROMISSIONE DELL'INTEGRITÀ DELLA BARRIERA EMATOENCEFALICA (BLOOD-BRAIN BARRIER, BBB)³. IN QUESTO SCENARIO, L'INFIAMMAZIONE PROVOCATA DALL'AP POTREBBE CONTRIBUIRE MODIFICARE LA PERMEABILITÀ DI BARRIERA E LA DISREGOLAZIONE DEL COMPLESSO MMP-9/TIMP-1, MEDIATA DALLE CITOCHINE, POTREBBE ESSERE UN FATTORE PROGNOSTICO NEGATIVO IN TALE PROCESSO.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VERIFICARE LA CORRELAZIONE TRA I LIVELLI SIERICI DEI MARCATORI INFIAMMATORI E DEL COMPLESSO MMP-9/TIMP-1 NELLA AP E LE PROTEINE INDICE DI ALTERATA PERMEABILITÀ ENDOTELIALE, PRIMA E DOPO IL TRATTAMENTO CANALARE (TC). VALUTARE L'EFFETTO DEL TC SULL'INTEGRITÀ DELLA BARRIERA ENDOTELIALE IN VITRO.

MATERIALI E METODI

VENGONO ARRUOLATI 27 PAZIENTI AFFETTI DA AP E 27 SOGGETTI SANI DI CONTROLLO. I PAZIENTI SONO SOTTOPOSTI A TC E SEGUITI A 6 E 12 MESI DAL TRATTAMENTO. I LIVELLI SIERICI DI ZONA OCCLUDENTE-1 (ZO-1), CLAUDINA-5, VE-CADERINA ED IL COMPLESSO MMP-9/TIMP-1 VENGONO DOSATI TRAMITE SAGGI ELISA. L'ATTIVITÀ BIOLOGICA DEI SIERI DEI PAZIENTI, PRIMA E DOPO IL TC, VIENE VALUTATA COME ANALISI DI FUNZIONALITÀ E PERMEABILITÀ DI BARRIERA IN UN MODELLO IN VITRO DI BBB (CELLULE HCMEC/D3).

RISULTATI

I LIVELLI SIERICI DI ZO-1, CLAUDINA-5 E DEL COMPLESSO MMP-9/TIMP-1 AL MOMENTO DELL'ARRUOLAMENTO (T0) SONO SIGNIFICATIVAMENTE PIÙ ALTI NEL GRUPPO AP RISPETTO AL GRUPPO DI CONTROLLO ($P < 0,0001$) ($P < 0,001$), E DIMINUITI SIGNIFICATIVAMENTE NEI PAZIENTI A 6 E 12 MESI DAL TC (T6 E T12). IN VITRO, L'ESPOSIZIONE DELLE CELLULE AI SIERI BASALI DEI PAZIENTI CON AP HA AUMENTATO LA PERMEABILITÀ AL DESTANO ($P < 0,0001$) E RIDOTTO I VALORI DI RESISTENZA ELETTRICA TRANSENDOTELIALE (TEER) ($P < 0,001$), RISPETTO AL SIERO DEL GRUPPO DI CONTROLLO. L'IMMUNOFLUORESCENZA HA MOSTRATO UNA MARCATA RIDUZIONE DELL'ESPRESSIONE DI ZO-1 DOPO L'ESPOSIZIONE AI SIERI PATOLOGICI NON TRATTATI, E UN RIPRISTINO AI LIVELLI DI CONTROLLO DOPO IL TC.

DISCUSSIONE

IL NOSTRO GRUPPO DI RICERCA HA IN PRECEDENZA RICONTRATO ELEVATI LIVELLI SIERICI BASALI DI INTERLEUCHINA (IL)-1 β , IL-6 E IL-8 NEI PAZIENTI AFFETTI DA AP RISPETTO AI CONTROLLISANI⁴. È NOTO CHE LA MODULAZIONE DELLE PROTEINE DEI COMPLESSI GIUNZIONALI IN STATI INFIAMMATORI È STRETTAMENTE ASSOCIATA ALL'INTEGRITÀ DELLA BBB⁵ E DELLA BARRIERA INTESTINALE⁶. TUTTAVIA, AL MOMENTO NON CI SONO EVIDENZE SCIENTIFICHE A SUPPORTO DI UN NESSO CAUSALE TRA L'AP E L'INSORGENZA DELL'ALTERATA PERMEABILITÀ ENDOTELIALE, NONCHÉ LA SUA POSSIBILE CORRELAZIONE CON L'ATTIVITÀ DEL COMPLESSO MMP-9/TIMP-1. A TALE PROPOSITO, I RISULTATI DI QUESTO STUDIO DIMOSTRANO CHE I PAZIENTI PRESENTANO LIVELLI SIERICI BASALI PIÙ ELEVATI DI ZO-1, DI CLAUDINA-5 E DI MMP-9/TIMP-1 RISPETTO AI SOGGETTI DI CONTROLLO. INOLTRE, LA DISFUNZIONE DELLA BARRIERA IN VITRO INDOTTA DA SIERI PATOLOGICI RISULTA REVERSIBILE DOPO IL TC, RIFLETTENDO LA RIDUZIONE DEI LIVELLI SIERICI DI CITOCINE E DI PROTEINE DEI COMPLESSI GIUNZIONALI OSSERVATA NEI PAZIENTI SANATI. I RISULTATI SONO COERENTI CON I DATI DI ABDULLAH ET AL. CHE, IN UN MODELLO IN VITRO DI BBB ESPOSTO AL FATTORE DI NECROSI TUMORALE α , HANNO OSSERVATO UN AUMENTO DELL'ATTIVITÀ DI MMP-9 E UNA DIMINUZIONE DELL'ESPRESSIONE DELLA CLAUDINA-5 E DI TEER⁷.

CONCLUSIONI

L'INFIAMMAZIONE SISTEMICA NEI PAZIENTI CON AP È ASSOCIATA ALL'AUMENTO DELLE PROTEINE SIERICHE DEI COMPLESSI GIUNZIONALI E ALL'ALTERAZIONE DELLA FUNZIONE DI BARRIERA IN VITRO. IL TRATTAMENTO ENDODONTICO RIDUCE IL RISCHIO DI TALE AFFEZIONE.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1.AZIMI N, KHANMOHAMMADI MM, MESBAHIAN S, KHATIBZADEH M, VATANPOUR M, MOSHARI A.MATRIX METALLOPROTEINASE 9 LEVEL CHANGES IN GINGIVAL CREVICULAR FLUID SAMPLES OF TEETH WITH ACUTEAND CHRONIC APICAL PERIODONTITIS. DENT RES J (ISFAHAN) 2024;21:52

2.CAPALDO CT, NUSRAT A. CYTOKINE REGULATION OF TIGHT JUNCTIONS. BIOCHIM BIOPHYS ACTA 2009;1788:864–71. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.BBAMEM.2008.08.027](https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2008.08.027).

3.VAFADARI B, SALAMIAN A, KACZMAREK L. MMP-9 IN TRANSLATION: FROM MOLECULE TO BRAINPHYSIOLOGY, PATHOLOGY, AND THERAPY. J NEUROCHEM 2016; 139 SUPPL 2:91–114. [HTTPS://DOI.ORG/10.1111/JNC.13415](https://doi.org/10.1111/JNC.13415).

4.MULTARI S, BERGANDI L, ALOVISI M, ET AL. ENDODONTIC TREATMENT OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS AMELIORATES SYSTEMIC INFLAMMATION AND RESTORES IMPAIRED CELLULAR RESPONSES TO INSULIN IN ANINVITRO MODEL. J ENDOD 2024: S0099-2399(24)00337-6. [HTTPS: // DOI.ORG/10.1016/J.JOEN .2024.05.013](https://doi.org/10.1016/j.joen.2024.05.013).

5.GREENE C, HANLEY N, CAMPBELL M. CLAUDIN-5: GATEKEEPER OF NEUROLOGICAL FUNCTION. FLUIDS BARRIERS CNS 2019;16:3. [HTTPS://DOI.ORG/10.1186/S12987-019-0123-Z](https://doi.org/10.1186/S12987-019-0123-Z).

6.WELLS JM, BRUMMER RJ, DERRIEN M, ET AL. HOMEOSTASIS OF THE GUT BARRIER AND POTENTIALBIOMARKERS. AM J PHYSIOL GASTROINTEST LIVER PHYSIOL 2017;312:G171–93. [HTTPS: //DOI.ORG/10.1152/ AJPGI.00048.2015](https://doi.org/10.1152/AJPGI.00048.2015).

7.ABDULLAH Z, BAYRAKTUTAN U. NADPH OXIDASE MEDIATES TNF- α -EVOKED IN VITRO BRAIN BARRIERDYSFUNCTION: ROLES OF APOPTOSIS AND TIME. MOL CELL NEUROSCI 2014; 61:72–84.[HTTPS: //DOI.ORG/10.1016/J.MCN.2014.06.002](https://doi.org/10.1016/j.mcn.2014.06.002)

5-TITOLO DELLA RELAZIONE:

CONFRONTO TRA PROTOCOLLI DI CHELAZIONE SEQUENZIALE E CONTINUA:
EDTA VS HEDP VS TRITON.STUDIO COMPARATIVO CON MICROCT

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT. ANDREA BARBIERI, DDS, ODONTOIATRA

INTRODUZIONE

LA DETERSIONE DEL SISTEMA CANALARE RAPPRESENTA UNA FASE FONDAMENTALE DEL TRATTAMENTO ENDODONTICO, POICHÉ LA COMPLESSITÀ ANATOMICA DEI CANALI PUÒ LIMITARE L'AZIONE DEGLI STRUMENTI E FAVORIRE LA PERMANENZA DI DETRITI E MICRORGANISMI. IPOCLORITO DI SODIO (NAOCL) AGISCE SULLA COMPONENTE ORGANICA E SUI MICRORGANISMI, MENTRE I CHELANTI FAVORISCONO LA RIMOZIONE DELLA COMPONENTE INORGANICA DELLO SMEAR LAYER. EDTA È AMPIAMENTE UTILIZZATO COME IRRIGANTE FINALE; HEDP CONSENTE UNA CHELAZIONE CONTINUA CON NAOCL, COSÌ COME TRITON® CHE È UNA SOLUZIONE MULTIFUNZIONALE. I PROTOCOLLI SONO STATI CONFRONTATI MEDIANTE MICRO-CT.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

CONFRONTARE L'EFFICACIA DI TRE PROTOCOLLI DI IRRIGAZIONE E CHELAZIONE, NAOCL ASSOCIATO A EDTA, TRITON® E DUAL RINSE® HEDP, NELLA RIMOZIONE DEGLI ACCUMULATED HARD-TISSUE DEBRIS (AHTD) E NELLE MODIFICAZIONI VOLUMETRICHE DEL LUME CANALARE. L'IPOTESI NULLA PREVEDEVA L'ASSENZA DI DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA I PROTOCOLLI.

MATERIALI E METODI

SONO STATI INCLUSI 36 ELEMENTI DENTARI MONORADICOLATI E MONOCANALARI, SUDDIVISI IN TRE GRUPPI DI 12 CAMPIONI. I CANALI SONO STATI PREPARATI CON PROTAPER NEXT FINO A X3 (DIAMETRO APICALE 0,30 MM; TAPER 0,07) E SOTTOPOSTI A MICRO-CT PRIMA E DOPO IL TRATTAMENTO. NEL GRUPPO A È STATO UTILIZZATO NAOC1L DURANTE LA STRUMENTAZIONE, SEGUITO DA EDTA 17%; NEL GRUPPO B TRITON®; NEL GRUPPO C DUAL RINSE® HEDP. PER CIASCUN PASSAGGIO SONO STATI UTILIZZATI 1 ML DI IRRIGANTE, CON IRRIGAZIONE FINALE DI 1 ML PER 2 MINUTI E RISCIAQUO CON ACQUA BIDISTILLATA. LA RISOLUZIONE ERA DI 8,92 μ M. IL VOLUME DEI DETRITI È STATO ANALIZZATO MEDIANTE KRUSKAL-WALLIS; IL VOLUME CANALARE POST-TRATTAMENTO MEDIANTE ANCOVA, UTILIZZANDO IL VOLUME INIZIALE COME COVARIATA. SONO STATE VALUTATE ANCHE LE VARIAZIONI VOLUMETRICHE ASSOLUTA E PERCENTUALE. IL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ È STATO FISSATO A $P=0,05$.

RISULTATI

NON SONO EMERSE DIFFERENZE SIGNIFICATIVE TRA I GRUPPI NEL VOLUME DEI DETRITI ($P=0,370$). L'ANCOVA NON HA EVIDENZIATO UN EFFETTO SIGNIFICATIVO DEL PROTOCOLLO SUL VOLUME CANALARE POST-TRATTAMENTO ($P=0,227$), MENTRE IL VOLUME INIZIALE È RISULTATO SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIATO A QUELLO FINALE ($P<0,001$; $R^2=0,667$). NON SONO STATE OSSERVATE DIFFERENZE PER LA VARIAZIONE VOLUMETRICA ASSOLUTA ($P=0,653$) NÉ PERCENTUALE ($P=0,756$). LE MEDIE MARGINALI DEL VOLUME POST-TRATTAMENTO ERANO 6,67MM³ PER EDTA, 6,64 MM³PER TRITON® E 6,16 MM³PER HEDP, SENZA DIFFERENZE SIGNIFICATIVE NEI CONFRONTI POST-HOC. LA MICRO-CT HA CONSENTITO UNA VALUTAZIONE TRIDIMENSIONALE E NON DISTRUTTIVA; NUMEROSITÀ CAMPIONARIA, VARIABILITÀ ANATOMICA E ASSENZA DI VALUTAZIONI MICROBIOLOGICHE NE RAPPRESENTANO I PRINCIPALI LIMITI.

DISCUSSIONE

I PROTOCOLLI HANNO PRODOTTO RISULTATI SOVRAPPONIBILI NELLA RIMOZIONE DEGLI AHTD E NELLE MODIFICAZIONI VOLUMETRICHE, IN ACCORDO CON STUDI MICRO-CT CHE RIPORTANO RIMOZIONE INCOMPLETA DEI DETRITI E ASSENZA DI DIFFERENZE COSTANTI TRA PROTOCOLLI. LA LETTERATURA SULL'HEDP NE EVIDENZIA I POSSIBILI VANTAGGI LEGATI ALLA CHELAZIONE CONTINUA, MA NON DIMOSTRA UNA SUPERIORITÀ UNIVOCA DI UNO SPECIFICO IRRIGANTE. L'INFLUENZA DEL VOLUME CANALARE INIZIALE SUGGERISCE INOLTRE UN RUOLO DELLA CONFORMAZIONE ANATOMICA SUL VOLUME FINALE.

CONCLUSIONI

NELLE CONDIZIONI SPERIMENTALI ADOTTATE, NAOC1 ASSOCIATO A EDTA, TRITON® E DUAL RINSE® HEDP NON HANNO DETERMINATO DIFFERENZE SIGNIFICATIVE NELLA RIMOZIONE DEGLI AHTD NÉ NELLE MODIFICAZIONI VOLUMETRICHE. I RISULTATI NON CONSENTONO DI RIFIUTARE L'IPOTESI NULLA NÉ EVIDENZIANO UNA SUPERIORITÀ. L'ASSENZA DI DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE INDICA COMPARABILITÀ TRA LE NUOVE METODICHE E IL GOLD STANDARD NAOC1 + EDTA, LASCIANDO AL CLINICO LA SCELTA DEL PROTOCOLLO. ULTERIORI STUDI CON CAMPIONI PIÙ AMPI E VALUTAZIONI MICROBIOLOGICHE E MORFOLOGICHE SONO NECESSARI PER DEFINIRNE LA RILEVANZA CLINICA.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1.BOUTSIUKIS C, ARIAS-MOLIZ MT. PRESENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS — IRRIGANTS AND IRRIGATION METHODS.INT ENDOD J.2022;55(SUPPL 2):588—612
- 2.DE CASTRO-VASCONCELOS GA, ET AL. ANALYSIS OF CHEMICAL AND MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF ROOTDENTINE TREATED WITH A SINGLE MULTIFUNCTIONAL ENDODONTIC IRRIGANT SOLUTION.AUST ENDOD J.2025;51(1):72—80

3. ZOLLINGER A, MOHN D, ZELTNER M, ZEHNDER M. SHORT-TERM STORAGE STABILITY OF NaOCl SOLUTIONS WHEN COMBINED WITH DUAL RINSE HEDP. *INT ENDOD J*. 2018;51(6):691–696
4. ORAIM WH, AL-ZAKA IM. EFFECTIVENESS OF TRITON IRRIGATION SOLUTION IN SMEAR LAYER REMOVAL: AN IN-VITRO STUDY. *EUR ENDOD J*. 2024;9(2):139–145
5. ROSSI-FEDELE G, RÖDIG T. EFFECTIVENESS OF ROOT CANAL IRRIGATION AND DRESSING FOR THE TREATMENT OF APICAL PERIODONTITIS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF CLINICAL TRIALS. *INT ENDOD J*. 2023;56(SUPPL 3):422–435.
6. FEDOROWICZ Z, ET AL. IRRIGANTS FOR NON-SURGICAL ROOT CANAL TREATMENT IN MATURE PERMANENT TEETH. *COCHRANE DATABASE SYST REV*. 2012;(9):CD008948
7. NAGENDRABABU V, ET AL. PRILE 2021 GUIDELINES FOR REPORTING LABORATORY STUDIES IN ENDOLOGY: EXPLANATION AND ELABORATION. *INT ENDOD J*. 2021;54(9):1491–1515
8. DE-DEUS G, ET AL. ASSESSING ACCUMULATED HARD-TISSUE DEBRIS USING MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY AND FREE SOFTWARE FOR IMAGE PROCESSING AND ANALYSIS. *J ENDOD*. 2014;40(2):271–276
9. BOUTSIUKIS C, ARIAS-MOLIZ MT, CHÁVEZ DE PAZ LE. A CRITICAL ANALYSIS OF RESEARCH METHODS AND EXPERIMENTAL MODELS TO STUDY IRRIGANTS AND IRRIGATION SYSTEMS. *INT ENDOD J*. 2022;55(SUPPL 2):295–32
10. GIARDINO L, ET AL. ANTIMICROBIAL EFFECTIVENESS OF ETIDRONATE POWDER (DUAL RINSE HEDP) AND TWO EDTA PREPARATIONS AGAINST *ENTEROCOCCUS FAECALIS*: A PRELIMINARY LABORATORY STUDY. *ODONTOLOGY*. 2020;108(3):396–40

6-TITOLO DELLA RELAZIONE:

TITOLO DELLA RELAZIONE: PROFILO METABOLICO $^1\text{H-NMR}$ DEL FLUIDO CREVICOLARE GENGIVALE NEL RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO: STUDIO PROSPETTICO SPLIT-MOUTH

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

VITTORIO FENOGLIO DDS, MASSIMO COSTA LOGNA DMD PHD, GIOVANNI LUCA LICCIARDELLO, GIOVANNI LUIGI TOGNI DDS, RICCARDO PUCCI DDS, GIANMARCO BAIMA DDS, DAMIANO PASQUALINI DDS, MARIO ALOVISI DDS PHD

INTRODUZIONE

IL RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO (ECR) È UNA FORMA AGGRESSIVA DI RIASSORBIMENTO RADICOLARE A Eziologia multifattoriale, spesso asintomatica fino a stadi avanzati, con prognosi legata all'estensione alla diagnosi (1-3). La CBCT, gold standard diagnostico, ne definisce l'estensione tridimensionale ma non l'attività biologica. Il fluido crevicolare gengivale (GCF), prelevabile presso la sede d'origine della lesione, ne riflette il microambiente metabolico. Si è ipotizzato che i processi infiammatori e riassorbitivi dell'ECR alterino il profilo metabolico del GCF rispetto ai denti sani.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

Le indagini sul GCF nei riassorbimenti radicolari si sono limitate a dosaggi proteici (4,5), mentre la metabolomica $^1\text{H-NMR}$, già applicata al GCF in ortodonzia (6), non è mai stata impiegata nell'ECR. L'obiettivo è stato confrontare il profilo metabolico del GCF di denti affetti da ECR con quello dei controlli laterali sani e correlarlo con la classificazione di Patel (7).

MATERIALI E METODI

IN QUESTO STUDIO SPLIT-MOUTH (COMITATO ETICO, PROT. 0002267) SONO STATI ARRUOLATI 13 PAZIENTI SISTEMICAMENTE SANI E NON FUMATORI, CON ECR DIAGNOSTICATO E CLASSIFICATO SECONDO PATEL MEDIANTE CBCT (7). A DUE SETTIMANE DALLA PROFILASSI SOPRAGENGIVALE, IL GCF È STATO PRELEVATO DAI SITI MESIO-E DISTO-VESTIBOLARI DEL DENTE AFFETTO E DEL CONTROLATERALE SANO CON MEMBRANE D'ARGENTO (30S) E CONSERVATO A -80°C . DAGLI SPETTRI 1D ^1H -NOESY ACQUISITI A 950 MHz E NORMALIZZATI SULL'AREA SPETTRALE TOTALE, I METABOLITI SONO STATI ASSEGNATI CON CHENOMX E QUANTIFICATI PER INTEGRAZIONE (6). L'ANALISI STATISTICA HA INCLUSO PCA, RANDOM FOREST, TEST DI WILCOXON PER DATI APPAIATI E CORRELAZIONE DI SPEARMAN CON L'ESTENSIONE DEL RIASSORBIMENTO SECONDO PATEL, CON CORREZIONE DI BENJAMINI-HOCHBERG (FDR 5%)

RISULTATI

SONO STATI ANALIZZATI 26 CAMPIONI (13 COPPIE); 30 METABOLITI SONO STATI ASSEGNATI, DI CUI 27 QUANTIFICATI. PCA E RANDOM FOREST NON HA DIMOSTRATO SEPARAZIONE TRA I GRUPPI (ACCURATEZZA 42,3%). IL SUCCINATO È RISULTATO L'UNICO METABOLITA RIDOTTO NEI DENTI CON ECR IN 11 COPPIE SU 13 ($P=0,017$), DATO NON SIGNIFICATIVO DOPO CORREZIONE ($Q=0,46$). PER QUANTO RIGUARDA LA CORRELAZIONE CON LA CLASSIFICAZIONE DI PATEL, L'ISOVALERATO HA MOSTRATO UNA FORTE CORRELAZIONE POSITIVA CON L'ESTENSIONE VERTICALE DELLA LESIONE ($\rho=0,945$; $P=0,001$; $Q=0,036$), UNICA SIGNIFICATIVA DOPO CORREZIONE.

DISCUSSIONE

LO STUDIO DIMOSTRA LA FATTIBILITÀ DELLA METABOLOMICA ^1H -NMR SUL GCF NELL'ECR, CHE DA VOLUMI MINIMI FORNISCE IN UN'UNICA ANALISI NON DISTRUTTIVA UN PROFILO DI 27 METABOLITI (6). L'ISOVALERATO, ACIDO GRASSO RAMIFICATO DERIVANTE ANCHE DAL CATABOLISMO MICROBICO DELLA LEUCINA, AUMENTA CON L'ESTENSIONE VERTICALE DELLA LESIONE, SUGGERENDO UNA PROGRESSIVA MODIFICAZIONE DEL MICROAMBIENTE;

POICHÉ LA CLASSIFICAZIONE DI PATEL DESCRIVE L'ESTENSIONE E NON L'ATTIVITÀ CLASTICA, L'ASSOCIAZIONE NON IMPLICA CAUSALITÀ (1,7). IL SUCCINATO È COINVOLTO NELLA SEGNALE INFIAMMATORIA (HIF-1 α , IL-1 β)E, ATTRAVERSO SUCNR1, NELL'OSTEOCLASTOGENESI (8,9); NEI MODELLI INFIAMMATORI TENDE TUTTAVIA AD ACCUMULARSI, DISCREPANZA ATTRIBUIBILE ALLA DIMINUZIONE DI VASCOLARIZZAZIONE CHE PUÒ PRESENTARSI IN QUESTE SITUAZIONI CLINICHE. LE ALTERAZIONI PROTEICHE DESCRITTE IN LETTERATURA NEL RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO(5) SUGGERISCONO CHE MARCATORI PROTEICI E METABOLICI SIANO COMPLEMENTARI E INTEGRABILI IN UN TEST NON INVASIVO A SUPPORTO DELLA CBCT.

CONCLUSIONI

LA METABOLOMICA ¹H-NMR DEL GCF È APPLICABILE ALLO STUDIO DELL'ECR E HA IDENTIFICATO NELL'ISOVALERATO UN POTENZIALE MARCATORE DELL'ESTENSIONE DELLA LESIONE E NEL SUCCINATO UN SEGNALE CORRELATO. L'AMPLIAMENTO DELLA CASISTICA È NECESSARIO PER ANALISI PIÙ DETTAGLIATE, ESTESE A TUTTE LE COMPONENTI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PATEL, E PER CONFERMARNE IL VALORE DIAGNOSTICO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1.PATEL S, KRASTL G, WEIGER R, LAMBRECHTS P, TJÄDERHANE L, GAMBARINI G, TENG PH. ESEPOSITION STATEMENT ON ROOT RESORPTION. INT ENDOD J 2023;56:792–801
- 2.PATEL S, MAVRIDOU AM, LAMBRECHTS P, SABERI N. EXTERNAL CERVICAL RESORPTION—PART 1:HISTOPATHOLOGY, DISTRIBUTION AND PRESENTATION. INT ENDOD J 2018;51:1205–1223
- 3.MAVRIDOU AM, BERGMANS L, BARENDREGT D, LAMBRECHTS P. DESCRIPTIVE ANALYSIS OF FACTORSASSOCIATED WITH EXTERNAL CERVICAL RESORPTION. J ENDOD 2017;43:1602–1610

4.GREGORCZYK-MAGA I, KASZUBA M, OLSZEWSKA M ET AL. BIOMARKERS OF INFLAMMATORY EXTERNALROOT RESORPTION AS A RESULT OF TRAUMATIC DENTAL INJURY TO PERMANENT TEETH IN CHILDREN. ARCH ORALBIOL 2019;99:82–91

5.MALEK M, STEFF L, VAKIL N ET AL. BIOLOGICAL MARKERS IN THE GINGIVAL CREVICULAR FLUID ASSOCIATEDWITH EXTERNAL INVASIVE RESORPTION: A SPLIT-MOUTH CROSS-SECTIONAL STUDY. J ENDOD 2025;51:150–156

6.DOMINI MC, CASTROFLORIO T, DEREGBUS A, RAVERA S, MIGLIARETTI G, COSTALONGA M. PROTON-NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE METABOLOMICS OF GINGIVAL CREVICULAR FLUID DURING ORTHODONTICTOOTH MOVEMENT WITH ALIGNERS. ORTHOD CRANIOFAC RES 2025. DOI:10.1111/OCR.12916

7.PATEL S, FOSCHI F, MANNOCCI F, PATEL K. EXTERNAL CERVICAL RESORPTION: A THREE-DIMENSIONALCLASSIFICATION. INT ENDOD J 2018;51:206–214

8.TANNAHILL GM, CURTIS AM, ADAMIK J ET AL. SUCCINATE IS AN INFLAMMATORY SIGNAL THAT INDUCESIL-1 β THROUGH HIF-1 α . NATURE 2013;496:238–242

9.GUO Y, XU F, THOMAS SC ET AL. TARGETING THE SUCCINATE RECEPTOR EFFECTIVELY INHIBITSPERIODONTITIS. CELL REP 2022;40:111389

7-TITOLO DELLA RELAZIONE:

INFLUENZA DEL CONTROLLO ELETTRONICO DELLA LUNGHEZZA DI LAVORO SULL'ADATTAMENTO DEL CONO DI GUTTAPERCA : STUDIO CLINICO COMPARATIVO

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

GABRIELE RAGUCCI: SOCIO ATTIVO SIE, LIBERO PROFESSIONISTA A MILANO

FRANCESCO SFORZA: SOCIO ATTIVO SIE, LIBERO PROFESSIONISTA A CAROVIGNO (BR)

FRANCESCA CERUTTI: SOCIA ATTIVA SIE, LIBERO PROFESSIONISTA A MILANO

PAOLO FRANZOSO: LIBERO PROFESSIONISTA A TORRE SANTA SUSANNA (BR)

GIUSEPPE CASTORANI: SOCIO ATTIVO SIE, LIBERO PROFESSIONISTA A BARI

ANTONIO SCARANO: PROFESSORE ORDINARIO PRESSO L'UNIVERSITÀ G.DANNUNZIO CHIETI

CARLO GAETA: SOCIO ORDINARIO SIE, PROFESSORE A CONTRATTO PRESSO L'UNIVERSITÀ DI SIENA

SIMONE GRANDINI: SOCIO ATTIVO SIE PROFESSORE ORDINARIO PRESSO L'UNIVERSITÀ DI SIENA

CALOGERO BUGEA: SOCIO ATTIVO SIE, LIBERO PROFESSIONISTA A GALLIPOLI (LE)

INTRODUZIONE

IL MANTENIMENTO DELLA LUNGHEZZA DI LAVORO (WL) DURANTE LA SAGOMATURA CANALARE RAPPRESENTA UN ELEMENTO FONDAMENTALE PER LA PREVEDIBILITÀ DEL TRATTAMENTO ENDODONTICO.^{1,2} I MOTORI ENDODONTICI DOTATI DI LOCALIZZATORE APICALE INTEGRATO CONSENTONO IL MONITORAGGIO ELETTRONICO DELLA POSIZIONE DELLO STRUMENTO DURANTE LA PREPARAZIONE CANALARE.^{3,8} TUTTAVIA, LE EVIDENZE CLINICHE RELATIVE ALL'INFLUENZA DELLE FUNZIONI AUTOMATIZZATE DI CONTROLLO APICALE SULL'ADATTAMENTO DEL CONO MASTER DI GUTTAPERCA RISULTANO ANCORA LIMITATE.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE L'INFLUENZA DELLA FUNZIONE DI CONTROLLO APICALE AUTOMATIZZATO OAS2 DEL TRI AUTO ZX2+ (MORITA) SULL'INCIDENZA DI MISMATCH DEL CONO MASTER DI GUTTAPERCA ALLA PRIMA PROVA DI ADATTAMENTO, CONFRONTANDO OPERATORI CON DIFFERENTE ESPERIENZA CLINICA.

MATERIALI E METODI

SONO STATI ANALIZZATI 40 DENTI MONORADICOLATI SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO ENDODONTICO DA QUATTRO OPERATORI, DUE ESPERTI E DUE INESPERTI. CIASCUN OPERATORE HA TRATTATO 10 DENTI, CINQUE CON OAS2 ATTIVO E CINQUE CON OAS2 DISATTIVATO, PER UN TOTALE DI QUATTRO GRUPPI DI 10 CASI CIASCUNO (EO+,EO-,IO+,IO-). L'ASSEGNAZIONE ALLE MODALITÀ OPERATIVE È STATA EFFETTUATA MEDIANTE UN UNICO SORTEGGIO INIZIALE, SEGUITO DA ALTERNANZA SISTEMATICA, MANTENENDO UNA DISTRIBUZIONE BILANCIATA DEI TRATTAMENTI PER CIASCUN OPERATORE. LA SAGOMATURA È STATA EFFETTUATA MEDIANTE PROTAPER GOLD O PROTAPER ULTIMATE (DENTSPLY MAILLEFER). LA LUNGHEZZA DI LAVORO (WL) È STATA DETERMINATA MEDIANTE LOCALIZZATORE APICALE ELETTRONICO INTEGRATO NEL TRI AUTO ZX2+ E RIVALUTATA AL TERMINE DELLA PREPARAZIONE. L'ENDPOINT PRIMARIO ERA RAPPRESENTATO DAL MISMATCH DEL CONO MASTER CONFORM FIT ALLA PRIMA PROVA RISPETTO ALLA WL FINALE. IL POSIZIONAMENTO VENIVA VERIFICATO SOTTO INGRANDIMENTO 6X, VALUTANDO LA COINCIDENZA DEL RIFERIMENTO SUI CONO CON QUELLO CORONALE PRESTABILITO. L'ADATTAMENTO ERA CONSIDERATO CORRETTO IN ASSENZA DI DISCREPANZE VISIBILI E SENZA NECESSITÀ DI MODIFICHE DEL CONO O ULTERIORE SAGOMATURA. L'OTTURAZIONE È STATA ESEGUITA MEDIANTE TECNICA DEL CONO SINGOLO E CEMENTO BIOCERAMICO CERASEAL (META BIOMED). GLI OUTCOME SECONDARI COMPRENDEVANO SANGUINAMENTO APICALE INTRAOPERATORIO, DOLORE A 24 ORE E OVERFILLING RADIOGRAFICO. LE FREQUENZE SONO STATE CONFRONTATE MEDIANTE TEST ESATTO DI FISHER A DUE CODE, CON SOGLIA DI SIGNIFICATIVITÀ $P<0,05$

RISULTATI

IL CORRETTO ADATTAMENTO DEL CONO MASTER AL PRIMO TENTATIVO È STATO OSSERVATO NEL 100% DEI CASI EO+ E IO+, RISPETTO AL 90% DEGLI EO- E AL 40% DEGLI IO-. L'INCIDENZA DI MISMATCH È RISULTATA SIGNIFICATIVAMENTE INFERIORE CON OAS2 ATTIVO RISPETTO A OAS2 DISATTIVATO (0/20 VS 7/20; $P=0,0083$). LA DIFFERENZA È RISULTATA SIGNIFICATIVA NEGLI OPERATORI INESPERTI (0/10 VS 6/10; $P=0,0108$), MA NON NEGLI ESPERTI (0/10 VS 1/10; $P=1,000$). IL SANGUINAMENTO APICALE È STATO OSSERVATO IN TRE CASI, IL DOLORE POSTOPERATORIO IN UNO E L'OVERFILLING IN DUE. NESSUNO DEGLI OUT COME SECONDARI HA MOSTRATO DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA OAS2 ATTIVO E DISATTIVATO.

DISCUSSIONE

I RISULTATI SUGGERISCONO UN'ASSOCIAZIONE TRA UTILIZZO DELL'OAS2 E MAGGIORE RIPRODUCIBILITÀ DELL'ADATTAMENTO DEL CONO MASTER ALLA WL FINALE. IL BENEFICIO OSSERVATO APPARE PARTICOLARMENTE EVIDENTE NEGLI OPERATORI INESPERTI. IL NUMERO LIMITATO DI CASI, L'ALLOCAZIONE SISTEMATICA E LA POSSIBILE DIPENDENZA TRA OSSERVAZIONI RICHIEDONO TUTTAVIA CAUTELA NELL'INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI.

CONCLUSIONI

NEI LIMITI DEL PRESENTE STUDIO, L'IMPIEGO DELL'OAS2 È RISULTATO ASSOCIATO A UNA MINORE INCIDENZA DI MISMATCH DEL CONO MASTER ALLA PRIMA PROVA DI ADATTAMENTO. IL CONTROLLO APICALE AUTOMATIZZATO POTREBBE CONTRIBUIRE ALLA PREVEDIBILITÀ DELLA PROCEDURA ENDODONTICA, RIDUCENDO LA NECESSITÀ DI INTERVENTI CORRETTIVI. ULTERIORI STUDI CLINICI CONTROLLATI SONO NECESSARI PER CONFERMARE QUESTI RISULTATI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. RICUCCI D. APICAL LIMIT OF ROOT CANAL INSTRUMENTATION AND OBTURATION, PART 1. LITERATURE REVIEW. INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL. 1998;31(6): 384-393.

2. RICUCCI D, LANGE LAND K. APICAL LIMIT OF ROOT CANAL INSTRUMENTATION AND OBTURATION, PART 2. A HISTOLOGICAL STUDY. INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL, 1998;31(6):394-409.
3. MARTINS JR, MARQUES D, MATA A, CARAMÊS J. CLINICAL EFFICACY OF ELECTRONIC APEX LOCATORS: SYSTEMATIC REVIEW. JOURNAL OF ENDODONTICS, 2014;40(6):759-777.
4. NASIRI K, WRBAS KT. ACCURACY OF DIFFERENT GENERATIONS OF APEX LOCATORS IN DETERMINING WORKING LENGTH; A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS, SAUDI DENTAL JOURNAL. 2022,34(1): 11-20,
5. LUCENA C, LOPEZ JM, MARTIN JA, ROBLES V, GONZALEZ-RODRIGUEZ MP. ACCURACY OF WORKING LENGTH MEASUREMENT: ELECTRONIC APEX LOCATOR VERSUS CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL. 2014-47(3) 246-256.
6. FOUAD AF. REID L.C. EFFECT OF USING ELECTRONIC APEX LOCATORS ON SELECTED ENDODONTIC TREATMENT PARAMETERS. JOURNAL OF ENDODONTICS. 2000;26(6):364-367.
7. RAVANSHAD S, ADL A, ANVAR J. EFFECT OF WOTKING LENGTH MEASUREMENT BY ELECTRONIC APEX LOCATOR OR RADIOGRAPHY ON THE ADEQUACY OF FINAL WORKING LENGTH: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. JOURNAL OF ENDODONTICS. 2010;36(11):1753-1756, DOI: 10.1016/J JOEN. 2010.08.017.
8. LA ROSA GRM, ANGJELOVA A, JOVANOVA E, APOSTOLSKA S, SANTOS JM, PEDULLÀ E. INTEGRATED ELECTRONIC APEX LOCATORS FOR DETERMINING WORKING LENGTH: A SYSTEMATIC REVIEW OF IN-VITRO STUDIES. ODONTOLOGY. 2025;113(3):918-929. DOI: 10.1007/S10266-024-01039-4
9. RAGUCCI G, MALVICINI G, GAETA C, GRANDINI S, CARDINALI F, GORNI F. NEXT GENERATION WORKFLOW FOR APICAL CONTROL IN ENDODONTICS: THREE CASE REPORTS. GIORNALE ITALIANO DI ENDODONZIA. 2025;39(2), DOI: 10.32067/GIE.2025.514.

8-TITOLO DELLA RELAZIONE:

ONDA CONTINUA DI CONDENSAZIONE VERSUS CONO SINGOLO CON SIGILLANTE BIOCERAMICO IN CANALI MINIMAMENTE SAGOMATI: ANALISI MICRO-TC DEL VOLUME DI VOID

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

N. DE CICCIO^{1*}, D. ASCANI¹, G. MAURO¹, E. MATTIA¹, R. PECCI², M. MANCINI¹ DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES, SAINT CAMILLUS INTERNATIONAL UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCE, ROME, ITALY² ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (ISS)* AUTORE PRESENTATORE

INTRODUZIONE

IL SUCCESSO A LUNGO TERMINE DELLA TERAPIA ENDODONTICA DIPENDE DALLA CAPACITÀ DELL'OTTURAZIONE DI SIGILLARE TRIDIMENSIONALMENTE IL SISTEMA CANALARE [1]. I CEMENTI BIOCERAMICI PREMISCELATI HANNO FAVORITO LA DIFFUSIONE DELLA TECNICA DEL CONO SINGOLO (SC), MENTRE LA CONDENSAZIONE VERTICALE A CALDO RESTA IL RIFERIMENTO PER L'ADATTAMENTO TRIDIMENSIONALE DELLA GUTTAPERCA [2,3]. LA DISPONIBILITÀ DI SIGILLANTI BIOCERAMICI RESISTENTI AL CALORE CONSENTE OGGI DI CONFRONTARE LE DUE TECNICHE A PARITÀ DI CEMENTO [4], MA LE EVIDENZE NELLE PREPARAZIONI MINIMAMENTE INVASIVE SONO ANCORA LIMITATE [5,6].

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE MEDIANTE MICROTOMOGRFIA COMPUTERIZZATA (MICRO-TC) L'EFFETTO DELLA TECNICA DI OTTURAZIONE (ONDA CONTINUA DI CONDENSAZIONE, CWC, VS SC) E DEL SISTEMA DI SAGOMATURA (PROTAPER ULTIMATE VS RECIPROC MINIMA) SUL VOLUME DI VOID IN CANALI MINIMAMENTE SAGOMA OTTURATI CON BIOROOT FLOW.

MATERIALI E METODI

QUARANTA DENTI MONORADICOLATI UMANI ESTRATTI, SELEZIONATI MEDIANTE MICRO-TC PREOPERATORIA, SONO STATI DECORONATI 20 MM E RANDOMIZZATI SECONDO UN DISEGNO FATTORIALE 2×2 (N=10): G1 PROTAPER ULTIMATE +CWC; G2 PROTAPER ULTIMATE+SC; G3 RECIPROC MINIMA+CWC; G4 RECIPROC MINIMA+SC. TUTTI I CANALI SONO STATI PREPARATI A 25/100 E IRRIGATI CON NaOCl 2,5% ED EDTA 17%; L'ATTIVAZIONE FINALE È STATA LASER-ASSISTITA (Er:YAG SWEEPS) NEI GRUPPI CWC E SONICA NEI GRUPPI SC. L'OTTURAZIONE È STATA ESEGUITA CON CONI MATCHED-TAPER E BIOROOT FLOW (SEPTODONT) IN TUTTI I GRUPPI. I CAMPIONI SONO STATI SCANSIONATI PRESSO L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ DI ROMA (SKYSCAN1174; 50 KV, 800 μ A, PIXEL 9,5 μ M) E ANALIZZATI CON CTAN (BRUKER): PER CIASCUN TERZO RADICOLARE SONO STATI CALCOLATI VOLUME CANALARE, VOLUME DI VOID E PERCENTUALE DI VOID.

RISULTATI

LA PERCENTUALE DI VOID È RISULTATA PARI A $1,06 \pm 0,19\%$ IN G1, $6,48 \pm 0,69\%$ IN G2, $1,45 \pm 0,20\%$ IN G3 E $2,62 \pm 0,68\%$ IN G4. LA TECNICA DI OTTURAZIONE È STATA IL FATTORE DOMINANTE ($P < 0,001$): I GRUPPI CWC HANNO MOSTRATO IN MEDIA UNA PERCENTUALE DI VOID CIRCA 3,6 VOLTE INFERIORE RISPETTO AI GRUPPI SC. È EMERSA UN'INTERAZIONE SIGNIFICATIVA TRA SAGOMATURA E OTTURAZIONE ($P < 0,001$): L'INFLUENZA DEL SISTEMA DI STRUMENTAZIONE È RISULTATA MARCATA CON LA SC (G2 VS G4) E MINIMA CON LA CWC, DOVE IL VOLUME ASSOLUTO DI VOID NON DIFFERIVA TRA G1 E G3 ($P > 0,05$). IN TUTTI I GRUPPI I VOID SI SONO CONCENTRATI NEL TERZO APICALE, SEGUITO DAL MEDIO E DAL CORONALE ($P < 0,001$). IL CEMENTO OCCUPAVA CIRCA IL 12-13% DEL VOLUME CANALARE NEI GRUPPI CWC E IL 40-45% NEI GRUPPI SC.

DISCUSSIONE

LA CWC HA RIDOTTO IN MODO CONSISTENTE I VOID INDIPENDENTEMENTE DALLO STRUMENTO, GRAZIE ALL'ADATTAMENTO TERMOPLASTICO DELLA GUTTAPERCA ALLE IRREGOLARITÀ CANALARI [2,3]. NELLA SC IL CEMENTO DIVENTA IL PRINCIPALE MATERIALE DI RIEMPIMENTO E LA QUALITÀ DEL SIGILLO RISULTA PIÙ SENSIBILE ALLA GEOMETRIA DELLA PREPARAZIONE, IN ACCORDO CON STUDI MICRO-TC ANALOGHI [5-8]. BIOROOT FLOW HA MOSTRATO UN COMPORTAMENTO COMPATIBILE CON LA TECNICA A CALDO [4]. IL DIVERSO PROTOCOLLO DI ATTIVAZIONE DELL'IRRIGANTE TRA I GRUPPI E IL MODELLO IN VITRO RAPPRESENTANO I PRINCIPALI LIMITI DELLO STUDIO.

CONCLUSIONI

NEI LIMITI DI QUESTO STUDIO IN VITRO, NESSUNA TECNICA HA PRODOTTO OTTURAZIONI PRIVE DI VOID. L'ONDA CONTINUA DI CONDENSAZIONE CON BIOROOT FLOW HA GARANTITO IL SIGILLO TRIDIMENSIONALE PIÙ OMOGENEO IN CANALI MINIMAMENTE SAGOMATI, MENTRE LA TECNICA DEL CONO SINGOLO RAPPRESENTA UN'ALTERNATIVA CLINICAMENTE ACCETTABILE, PIÙ DIPENDENTE DALLA SAGOMATURA, SOPRATTUTTO NEL TERZO APICALE

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. SCHILDER H. FILLING ROOT CANALS IN THREE DIMENSIONS. J ENDOD. 2006;32(4):281–90
2. BHANDI S, MASHYAKHY M, ABUMELHA AS, ET AL. COMPLETE OBTURATION — COLDLATERAL CONDENSATION VS. THERMOPLASTIC TECHNIQUES: A SYSTEMATIC REVIEW OF MICRO-CT STUDIES. MATERIALS (BASEL). 2021;14(14):4013
3. JAHA HS, ATTAR S, ALARI A, ET AL. HYDRAULIC (SINGLE CONE) VERSUS THERMOGENIC (WARM VERTICAL COMPACTION) OBTURATION TECHNIQUES: A SYSTEMATIC REVIEW. CUREUS. 2024;16(6):E62925.
4. HADIS M, CAMILLERI J. CHARACTERIZATION OF HEAT RESISTANT HYDRAULIC SEALER FOR WARM VERTICAL OBTURATION. DENT MATER. 2020;36(9):1183–9
5. ALKAHTANY SM, ALHUSSAIN AA, ALMTHEN HA, ET AL. OBTURATION QUALITY OF BIO-CERAMIC SEALERS WITH DIFFERENT OBTURATION TECHNIQUES: A MICRO-CT EVALUATION. SCI REP. 2024;14(1):29638
6. PEDULLÀ E, ABIAD RS, CONTE G, ET AL. ROOT FILLINGS WITH A MATCHED-TAPER SINGLE CONE AND TWO CALCIUM SILICATE-BASED SEALERS: AN ANALYSIS OF VOIDS USING MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY. CLIN ORAL INVESTIG. 2020;24(12):4487–92
7. ANGERAME D, DE BIASI M, PECCI R, BEDINI R. FILLING ABILITY OF THREE VARIANTS OF THE SINGLE-CONE TECHNIQUE WITH BIO-CERAMIC SEALER: A MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY. J MATER SCI MATER MED. 2020;31(11):91
8. KELEŞ A, ALCIN H, KAMALAK A, VERSIANI MA. MICRO-CT EVALUATION OF ROOT FILLING QUALITY IN OVAL-SHAPED CANALS. INT ENDOD J. 2014;47(12):1177–8

9-TITOLO DELLA RELAZIONE:

BIOLOGICAL RESPONSE TO CALCIUM SILICATE—BASED ENDODONTIC SEALERS: AN ANIMAL STUDY

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

**DOTT. M. CERNERA¹, DOTT. I. DIAS^{2,3,,} DOTT. P. SOLTANI¹, DOTT. F. TRAINO¹,
PROF. M.F. BOTELHO^{2,3,4}, PROF. M. MARQUES-FERREIRA^{2,6,7}, PROF. C.M.
MARTO^{2,3,4,6,8}, PROF. M. LARANJO^{2,3,4}, PROF. M. SIMEONE**

INTRODUZIONE

I SEALER A BASE DI SILICATI DI CALCIO, SONO NOTI PER LA LORO BIOCOMPATIBILITÀ E BIOATTIVITÀ, RICONDUCIBILI AL RILASCIO DI IONI CALCIO E ALLA NUCLEAZIONE DI IDROSSIAPATITE (1-3). SEBBENE NUMEROSI STUDI IN VITRO DESCRIVANO IL POTENZIALE BIOATTIVO E LA RIDOTTA CITOTOSSICITÀ RISPETTO AI SIGILLANTI TRADIZIONALI, GLI STESSI NON POSSONO REPLICARE LA COMPLESSA DINAMICA DEI TESSUTI BIOLOGICI (4,5)

OBIETTIVI DELLO STUDIO

LO SCOPO DI QUESTO STUDIO È STATO DI ANALIZZARE, IN UN MODELLO ANIMALE, LA RISPOSTA BIOLOGICA LOCALE, L'ANDAMENTO DELLA REAZIONE INFIAMMATORIA E LA DINAMICA DI GUARIGIONE OSSEA PERIAPICALE IN PRESENZA DI CEMENTI BIOCERAMICI CON DIFFERENTI FORMULAZIONI E PERCENTUALI DI SILICATI DI CALCIO (CERASEAL E FILL ROOTST), CONFRONTANDO TALI RISULTATI CON LA RISPOSTA INDOTTA DA UN SEALER IN RESINA EPOSSIDICA (AH PLUS JET®).

MATERIALI E METODI

LO STUDIO È STATO CONDOTTO SU 48 RATTI WISTAR HAN (24 MASCHI E 24 FEMMINE) PREVIA APPROVAZIONE ETICA (ORBEA/DGAV - UNIVERSITÀ DI COIMBRA), IN CONFORMITÀ ALLE LINEE GUIDA ARRIVE E PRIASE E SECONDO PROTOCOLLI VALIDATI (6-9) LA PARODONTITE APICALE È STATA INDOTTA ESPONENDO LA POLPA DEI PRIMI MOLARI INFERIORI PER 4 SETTIMANE.

GLI ANIMALI SONO STATI DIVISI IN TRE GRUPPI E SOTTOPOSTI AL TRATTAMENTO ENDODONTICO CON UNO DEI TRE SEALER TESTATI. L'ATTIVITÀ METABOLICO-INFIAMMATORIA È STATA MONITORATA IN VIVO TRAMITE PET. GLI ANIMALI SONO STATI SACRIFICATI A 4 E 8 SETTIMANE DAL TRATTAMENTO; LE EMIMANDIBOLE PRELEVATE E SOTTOPOSTE AD ANALISI MICROTOMOGRAFICA (μ CT), SEGUITA DA ANALISI ISTOLOGICA E IMMUNOISTOCHIMICA SECONDO LE DIRETTIVE ISO7405/10993-6. (10).

RISULTATI

L'ANALISI PET HA MOSTRATO LIVELLI DI CAPTAZIONE (SUV_MEAN) SOVRAPPONIBILI TRA I GRUPPI, SENZA DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE ($\chi^2=1.156$, $P=0.5610$), INDICANDO UN GRADO DI ATTIVITÀ INFIAMMATORIA ANALOGO TRA I TRE MATERIALI. L'ANALISI 3D μ CT HA MOSTRATO UNA PROGRESSIVA CONTRAZIONE VOLUMETRICA DELLA LESIONE OSSEA PERIAPICALE IN TUTTI I GRUPPI TRATTATI. A 8 SETTIMANE DAL TRATTAMENTO, LA LESIONE SI È RIDOTTA A CIRCA IL 60% DEL VOLUME INIZIALE PER AH PLUS JET®, CON UN DECREMENTO PIÙ MARCATO PER CERASEAL (70%) E FILL ROOT (75%), SEBBENE SENZA SIGNIFICATIVITÀ STATISTICA TRA I GRUPPI ($P=0.38$). L'ESAME ISTOLOGICO HA CONFERMATO L'ASSENZA DI NECROSI O ASCESSI, EVIDENZIANDO SOLO INFILTRATI INFIAMMATORII LIEVI O MODERATI (SCORE MEDIO ISO: 1.0 PER AH PLUS JET®; 0.5 PER CERASEAL E FILL ROOT; $\chi^2=1.42$, $P=0.49$).

DISCUSSIONE

I RISULTATI DELLO STUDIO HANNO CONFERMATO L'ELEVATA BIOCOMPATIBILITÀ DEI SEALER A BASE DI SILICATO DI CALCIO (CERASEAL E FILL ROOT ST), SEBBENE L'ESTENSIONE DELL'INFILTRATO INFIAMMATORIO E I TASSI DI GUARIGIONE OSSEASIANO RISULTATI CLINICAMENTE COMPARABILI AL CEMENTO EPOSSIDICO (AH PLUS JET®). LA MANCANZA DI SIGNIFICATIVITÀ STATISTICA TRA I GRUPPI PUÒ ESSERE ATTRIBUITA AL RAPIDO METABOLISMO DEL RATTO WISTAR: I TIME POINT DI 4 ED 8 SETTIMANE POST-TRATTAMENTO CORRISPONDONO INFATTI A UN PERIODO DI GUARIGIONE PARI A CIRCA 2 E 4 ANNI NELL'UOMO.

A TALI TEMPISTICHE, I PROCESSI DI RIPARAZIONE E RIMODELLAMENTO OSSEO SI TROVANO GIÀ IN UNA FASE FISIOLÓGICA AMPIAMENTE AVANZATA PER TUTTI I MATERIALI. CIONONOSTANTE, I RISULTATI CONFERMANO LE EVIDENZE IN VITRO, DIMOSTRANDO CHE IL RILASCIO IONICO CONTINUO INDOTTO DAI SILICATI DI CALCIO PROMUOVE LA GUARIGIONE DELLE LESIONI PERIAPICALI SENZA INDURRE TOSSICITÀ LOCALE O REAZIONI INFIAMMATORIE.

CONCLUSIONI

I RISULTATI IN VIVO CONFERMANO LE EVIDENZE IN VITRO RIPORTATE IN LETTERATURA: I MATERIALI TESTATI SI SONO DIMOSTRATI BIOCOMPATIBILI E IDONEI A SUPPORTARE LA GUARIGIONE OSSEA PERIAPICALE. I SEALER BIOCERAMICI RAPPRESENTANO UNA SCELTA ALTAMENTE VALIDA, INTEGRANDOSI FAVOREVOLMENTE NEI PROCESSI DI RIMODELLAMENTO OSSEO E RIGENERAZIONE DEI TESSUTI PERIAPICALI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. DA SILVA, E.J.N.L. AND VERSIANI, M.A. (2026), THE PARADOX OF CALCIUM SILICATE-BASED SEALERS: A REFLECTION ON BIOACTIVITY, SOLUBILITY AND CLINICAL MEANING. INT ENDOD J, 59: 550- 555. [HTTPS://DOI.ORG/10.1111/IEJ.70083](https://doi.org/10.1111/iej.70083)
2. PRATI C, GANDOLFI MG. CALCIUM SILICATE BIOACTIVE CEMENTS: BIOLOGICAL PERSPECTIVES AND CLINICAL APPLICATIONS. DENT MATER 2015;31(4) 351-370 DOI: 10.1016/J.DENTAL.2015.01.004
3. NIU LN, JIAO K, WANG TD, ET AL. A REVIEW OF THE BIOACTIVITY OF HYDRAULIC CALCIUM SILICATE CEMENTS. J DENT. 2014;42(5):517-533. DOI:10.1016/J.JDENT.2013.12.015
4. SANZ JL, LÓPEZ-GARCIA S, RODRIGUEZ-LOZANO FL, ET AL. CYTOCOMPATIBILITY AND BIOACTIVE POTENTIAL OF AH PLUS BIOCERAMIC SEALER: AN IN VITRO STUDY, INT ENDOD J. 2022;55(10):1066-1080. DOI:10.1111/IEJ. 13805

5. PITZSCHK MALR, BUENO CEDS, FONTANA CE, ET AL. IN VITRO EVALUATION OF CYTOTOXICITY. BIOCOMPATIBILITY, AND OSTEOGENIC EFFECT OF TWO CALCIUM SILICATE SEALERS COMPARED WITH AH PLUS JET. EUR J DENT. 2025;19(3):617-623. DOI:10.1055/S-0044-1789602
6. PERCIE DU SERT N, HURST V, AHLUWALIA A, ALAM S, AVEY MT, BAKER M, BROWNE WJ, CLARK A, CUTHILL IC, DIRNAG U, EMERSON M, GARNER P, HOLGATE ST, HOWELLS DW, KARP NA, LAZIC SE, LIDSTER K, MACCALLUM CJ, MACLEOD M, PEAR EJ, PETERSEN OH, RAWLE F, REYNOLDS P. ROONEY K, SENA ES, SILBERBERG SD, STECKLER T, WÜRBEL H. THE ARRIVE GUIDELINES 2.0: UPDATED GUIDELINES FOR REPORTING ANIMAL RESEARCH. J CEREB BLOOD FLOW METAB. 2020 SEP;40(9):1769-1777. DOI: 10.1177/0271678X20943823. EPUB 2020 JUL 14. PMID: 32663096; PMCID: PMC7430098.
7. NAGENDRABABU V, KISHEN A, MURRAY PE, ET AL. PRIASE 2021 GUIDELINES FOR REPORTING ANIMAL STUDIES IN ENDODONTOLOGY: A CONSENSUS-BASED DEVELOPMENT. INT ENDOD J. 2021;54(6):848-857. DOI:10.1111/IEJ.13477
8. YONEDA N, NOIRI Y, MATSUI S, ET AL. DEVELOPMENT OF A ROOT CANAL TREATMENT MODEL IN THE RAT. SCI REP. 2017;7(1):3315. PUBLISHED 2017 JUN 12. DOI:10.1038/S41598-017-03628-6
9. OYHANART SR, CANZOBRE MC. METODOLOGICAL CONSIDERATIONS FOR A MODEL OF ENDODONTIC TREATMENT IN WISTAR RATS. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PARA EL MODELO DE TRATAMIENTO ENDODÓNTICO EN RATAS WISTAR. ACTA ODONTOL LATINOAM. 2020;33(3):153-164.
10. ISO 7405:2025 - DENTISTRY - EVALUATION OF BIOCOMPATIBILITY OF MEDICAL DEVICES USED IN DENTISTRY. (N.D.). RETRIEVED OCTOBER 12, 2025, FROM [HTTPS://WWW.ISO.ORG/STANDARD/7405](https://www.iso.org/standard/7405)

10-TITOLO DELLA RELAZIONE:

VUOTI DELL'OTTURAZIONE A CONO SINGOLO CON CEMENTO BIOCERAMICO IN CANALI MESIALI CURVI SAGOMATI CON RECIPROC, RECIPROC BLUE E RECIPROC MINIMA: UNO STUDIO ALLA MICRO-CT

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

FERRARI M¹, SIA M¹, PIRANI C², IACONO F², ANGERAME D

INTRODUZIONE

NELLA TECNICA A CONO SINGOLO CON CEMENTO BIOCERAMICO IL CONO VIENE CALIBRATO IN SEDE APICALE E IL CEMENTO OCCUPA LO SPAZIO CHE IL CONO LASCIA LIBERO [1]. LA QUALITÀ DELL'OTTURAZIONE DIPENDE QUINDI DALLA CORRISPONDENZA VOLUME DI SAGOMATURA E CONO DI GUTTAPERCA. NEI CANALI CURVI LA FORMA DELLA PREPARAZIONE È DETERMINATA DALLO STRUMENTO: SISTEMI RECIPROCAN CON LEGA E CONICITÀ DIFFERENTI, COME IL RECIPROC MINIMA A CONICITÀ RIDOTTA [2], POTREBBERO MODIFICARE L'ADATTAMENTO DEL CONO E LA FORMAZIONE DI VUOTI LUNGO IL CANALE.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE MEDIANTE MICRO-CT IL VOLUME DEI VUOTI DOPO OTTURAZIONE A CONO SINGOLO CON CEMENTO BIOCERAMICO IN CANALI MESIALI CURVI DI MOLARI MANDIBOLARI SAGOMATI CON RECIPROC (R), RECIPROC BLUE (RB) E RECIPROC MINIMA (RM), DISTINGUENDO VUOTI INTERNI E ESTERNI (DI INTERFACCIA), AL MATERIALE DI OTTURAZIONE, NEI TERZI APICALE, MEDIO E CORONALE. IPOTESI NULLA: ASSENZA DI DIFFERENZE FRA I TRE SISTEMI.

MATERIALI E METODI

SONO STATI INCLUSI 36 CANALI MESIALI DI MOLARI MANDIBOLARI (CONFIGURAZIONE DI TIPO II SECONDO VERTUCCI [3], CURVATURA SUPERIORE A 35° SECONDO SCHNEIDER [4]), CON RADICI STANDARDIZZATE A 13 ± 1 MM, ASSEGNATI IN MODO CASUALE AI GRUPPI R (N=12), RB (N=12) E RM (N=12). LA SAGOMATURA È STATA ESEGUITA CON LO STRUMENTO R25 DI CIASCUN SISTEMA, CON IRRIGAZIONE CON NaOCl AL 5,25% ED EDTA AL 10%;

L'OTTURAZIONE CON IL CONO DEDICATO DI CIASCUN SISTEMA EAVALON BIOCERAMIC SEALER. OGNI CAMPIONE È STATO SCANSIONATO PRIMA E DOPO LA SAGOMATURA E DOPO L'OTTURAZIONE (TOMOLAB, VOXEL DI CIRCA 10 μm); I VOLUMI SONO STATI COREGISTRATI E SEGMENTATI IN DRAGONFLY CON IL METODO DI OTSU. ESITO PRIMARIO: PERCENTUALE DI VUOTI TOTALI SUL VOLUME CANALARE IN CIASCUN TERZO. ANALISI STATISTICA: TEST DI KRUSKAL-WALLIS CON POST-HOC DSCF FRA GRUPPI, TEST DI FRIEDMAN FRA TERZI, ANOVA A MISURE RIPETUTE PER LA COMPOSIZIONE DELL'OTTURAZIONE ($\alpha=0,05$, CORREZIONE DI BONFERRONI).

RISULTATI

I GRUPPI ERANO ANATOMICAMENTE COMPARABILI (VOLUME CANALARE, $P \geq 0,483$) E LA COMPOSIZIONE DELL'OTTURAZIONE NON DIFFERIVA FRA SISTEMI ($P \geq 0,125$). NEL TERZO APICALE RM HA MOSTRATO MENO VUOTI (MEDIANA 0,097%) DI R (0,357%; $P=0,017$) E RB (0,261%; $P=0,011$); NEL TERZO MEDIO RB (1,587%) E RM (1,039%) SONO RISULTATI MIGLIORI DI R (2,511%; $P \leq 0,001$); NEL TERZO CORONALE RB (2,781%) È RISULTATO MIGLIORE DI R (4,927%; $P < 0,001$) E RM (4,201%; $P=0,014$). IN OGNI CANALE I VUOTI SONO AUMENTATI DAL TERZO APICALE AL CORONALE (FRIEDMAN, $P < 0,001$), MENTRE LA GUTTAPERCA È SCESA DALL'88% AL 65% DEL VOLUME CANALARE E IL CEMENTO È SALITO DA CIRCA IL 12% AL 31%. LE DIFFERENZE FRA SISTEMI RIGUARDAVANO SOLO I VUOTI ESTERNI (TERZO MEDIO, $\chi^2=0,698$), NON QUELLI INTERNI.

DISCUSSIONE

IL GRADIENTE APICO-CORONALE CONCORDA CON STUDI SUL CONO SINGOLO CON CEMENTI ASILICATI DI CALCIO, CON VUOTI CONCENTRATI NEI TERZI MEDIO E CORONALE [6] E CRESCENTI QUANDO IL CONO NON CORRISPONDE ALLA PREPARAZIONE [7]: IN APICE IL CONO CALIBRATO SI ADATTA ALLA SAGOMATURA, CORONALMENTE LA PREPARAZIONE ECCEDE LA CONICITÀ DEL CONO E LO SPAZIO È OCCUPATO DAL CEMENTO. IN CANALI CURVI È STATO PERÒ RIPORTATO PIÙ GAP APICALE [10].

POICHÉ COMPOSIZIONE E VUOTI INTERNI NON DIFFERIVANO, LE DIFFERENZE DIPENDONO DALLA FORMA DELLA PREPARAZIONE, COME PER ALTRI SISTEMI CON CONO SINGOLO [8]; CON TECNICHE DI COMPATTAZIONE O TERMOPLASTICHE, CHE ADATTANO LA GUTTAPERCA AL CANALE, LO STRUMENTO NON HA INVECE INFLUITO SUI VUOTI IN CANALI MESIALI CURVI [9]. LA CONICITÀ RIDOTTA DI RM SPIEGHEREBBE IL MIGLIOR ADATTAMENTO APICALE; LA PREPARAZIONE CORONALE PIÙ AMPIA E CENTRATA DI RB, RILEVATA IN UNO STUDIO PARALLELO SUGLI STESSI SISTEMI, LA RIDUZIONE DEI VUOTI ESTERNI.

CONCLUSIONI

L'IPOTESI NULLA È STATA RESPINTA. NESSUN SISTEMA È RISULTATO SUPERIORE LUNGO TUTTO IL CANALE: RM HA OTTENUTO MENO VUOTI NEL TERZO APICALE, RB NEL CORONALE, RB E RM SONO RISULTATI MIGLIORI DI R NEL TERZO MEDIO. CON IL CONO SINGOLO IL TERZO CORONALE È RISULTATO IL PIÙ CRITICO IN TUTTI I GRUPPI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. DONNERMEYER D, BÜRKLEIN S, DAMMASCHKE T, SCHÄFER E. ENDODONTIC SEALERS BASED ON CALCIUM SILICATES: A SYSTEMATIC REVIEW. ODONTOLOGY. 2019;107(4):421–436.
2. ALOVISI M, BALDI A, MOCCIA E, GAVIGLIO I, COMBA A, GIORDANO L, SCOTTI N, PASQUALINI D. MICRO-CT AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF DENTIN PRESERVATION AND STRESS DISTRIBUTION IN MESIAL ROOTS OF MANDIBULAR MOLARS AFTER SHAPING WITH DIFFERENT TAPERS. J ENDOD. 2025;51:1477–1484
3. VERTUCCI FJ. ROOT CANAL ANATOMY OF THE HUMAN PERMANENT TEETH. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL. 1984;58(5):589–599.
4. SCHNEIDER SW. A COMPARISON OF CANAL PREPARATIONS IN STRAIGHT AND CURVED ROOT CANALS. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL. 1971;32:271–275

5. CHYBOWSKI EA, GLICKMAN GN, PATEL Y, FLEURY A, SOLOMON E, HE J. CLINICAL OUTCOME OF NON-SURGICAL ROOT CANAL TREATMENT USING A SINGLE-CONE TECHNIQUE WITH ENDOSEQUENCE BIO-CERAMIC SEALER: A RETROSPECTIVE ANALYSIS. J ENDOD. 2018;44(6):941–945
6. TOSCO V, MONTERUBBIANESI R, FURLANI M, SPINELLI A, ZAMPARINI F, ORSINI G. SINGLE-CONE VS. CARRIER-BASED ROOT CANAL OBTURATION WITH A CALCIUM-SILICATE-BASED SEALER: AN IN VITRO μ -CT ANALYSIS. BIOMIMETICS. 2026;11(2):152.
7. ANGERAME D, DE BIASI M, PECCI R, BEDINI R. FILLING ABILITY OF THREE VARIANTS OF THE SINGLE-CONE TECHNIQUE WITH BIO-CERAMIC SEALER: A MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY. J MATER SCI MATER MED. 2020;31(11):91
8. VELOZO C, DANTAS H, VIEIRA BR, SOUSA FB, PRADO VFF, SOUSA ISS, ALBUQUERQUE MBA, ALBUQUERQUE DS. ADAPTATION OF THE SINGLE-CONE IN PREPARED LONG OVAL-SHAPED CANALS: A MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY. RES SOC DEV. 2021;10(15):E444101523301
9. ŞİMŞEK N, KELEŞ A, AHMETOĞLU F, AKINCI L, ER K. 3D MICRO-CT ANALYSIS OF VOID AND GAP FORMATION IN CURVED ROOT CANALS. EUR ENDOD J. 2017;2(1):1–5
10. SHANTIAEE Y, ZANDI B, HOSSEINI M, DAVOUDI P, FARAJOLLAHI M. QUALITY OF ROOT CANAL FILLING IN CURVED CANALS UTILIZING WARM VERTICAL COMPACTION AND TWO DIFFERENT SINGLE-CONE TECHNIQUES: A THREE-DIMENSIONAL MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY. J DENT (SHIRAZ). 2024;25(2):147–154

11-TITOLO DELLA RELAZIONE:

RIMOZIONE DI DENTINA CON STRUMENTO ROTANTE (PROTAPER ULTIMATE) E STRUMENTO RECIPROCANTE (RECIPROCMINIMA): VALUTAZIONE IN MICRO-TC SU DENTI MONORADICOLATI

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

G. MAURO^{1*}, N. DE CICCIO¹, D. ASCANI¹, E. MATTIA¹, R. PECCI², M. MANCINI¹
1DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES, SAINT CAMILLUS INTERNATIONAL UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCE, ROME, ITALY

2ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

*** AUTORE PRESENTATORE**

INTRODUZIONE

LA CONSERVAZIONE DELLA DENTINA RADICOLARE È CONSIDERATA UN FATTORE RILEVANTE PER LA PROGNOSI DELL'ELEMENTO TRATTATO ENDODONTICAMENTE. LA MICRO-TC CONSENTE DI QUANTIFICARLA IN MODO TRIDIMENSIONALE E NON DISTRUTTIVO SULLO STESSO CAMPIONE, PRIMA E DOPO LA SAGOMATURA [1,2]. PROTAPER ULTIMATE (PTU; DENTSPLY SIRONA) È UN SISTEMA ROTANTE A SEQUENZA MULTI-STRUMENTO, CON TRATTAMENTO TERMICO SPECIFICO PER CIASCUNA LIMA [3]. RECIPROC MINIMA (RM; DENTSPLY SIRONA) È UN SISTEMA RECIPROCANTE A STRUMENTO SINGOLO IN LEGA BLUE, A DIAMETRO MASSIMO RIDOTTO. A PARITÀ DI CALIBRO APICALE FINALE, L'EFFETTO DI CINEMATICHE E SEQUENZE DIFFERENTI SULLA DENTINA ASPORTATA NON È DOCUMENTATO PER RM.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

CONFRONTARE IN MICRO-TC LA VARIAZIONE DI VOLUME CANALARE E DI AREA CANALARE AI TERZI APICALE, MEDIO E CORONALE DOPO SAGOMATURA CON PTU E RM FINO A 25/.08. IPOTESI NULLA: NESSUNA DIFFERENZA TRA I SISTEMI.

MATERIALI E METODI

QUARANTA DENTI MONORADICOLATI ESTRATTI (CANALE VERTUCCI TIPO I, CURVATURA $\leq 10^\circ$ SECONDO SCHNEIDER) SONO STATI DECORONATI A 20 MM E INCLUSI IN RESINA CON RIFERIMENTI PER LA CO-REGISTRAZIONE. SONO STATI ASSEGNATI A PTU (SLIDER, S1, S2, F2) O A RM (R25). UN SINGOLO OPERATORE IN CIECO HA ESEGUITO LA SAGOMATURA CON NaOCl 5,25% A 37°C (9 ML) ED EDTA 17% FINALE. LE SCANSIONI PRE (T0) E POST (T1) SONO STATE ACQUISITE CON SKYSCAN 1072 PRESSO L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (100 KV, 98 μA , FILTRO AL 1 MM, PIXEL 7,32 μM , PASSO $0,45^\circ$, 180°). SONO STATE RICOSTRUITE CON NRECON E ANALIZZATE CON CTAN, APPLICANDO A T1 LA SOGLIA DI T0 [4,5].

RISULTATI

IL VOLUME CANALARE È AUMENTATO DEL $55,2 \pm 6,7\%$ CON PTU ($\Delta 3,55 \pm 0,88 \text{ mm}^3$) E DEL $9,9 \pm 2,5\%$ CON RM ($\Delta 1,18 \pm 0,33 \text{ mm}^3$; $P < 0,001$). L'AUMENTO DI AREA È STATO DEL $205,7 \pm 48,2\%$ VS $35,1 \pm 6,5\%$ NEL TERZO APICALE, DEL $53,2 \pm 17,3\%$ VS $5,8 \pm 2,5\%$ NEL MEDIO E DEL $54,0 \pm 24,7\%$ VS $5,0 \pm 1,5\%$ NEL CORONALE ($P < 0,001$ PER TUTTI I LIVELLI). I CANALI RM ERANO PERÒ PIÙ AMPI AL BASALE (VOLUME 11,95 VS 6,44 mm^3 ; AREA APICALE 0,300 VS 0,133 mm^2 ; $P < 0,001$), MENTRE L'AREA APICALE FINALE È RISULTATA IDENTICA (0,406 mm^2 IN ENTRAMBI; $P = 1,00$). CORREGGENDO PER IL VALORE BASALE, LA MAGGIORE ASPORTAZIONE CON PTU È RIMASTA SIGNIFICATIVA A TUTTI I LIVELLI ($P < 0,001$). LA CO-REGISTRAZIONE DELLE SCANSIONI È UN PUNTO DI FORZA DEL METODO. I LIMITI SONO LO SQUILIBRIO ANATOMICO TRA I GRUPPI E LA MANCATA MISURA DEL TRASPORTO E DELLO SPESSORE DENTINALE RESIDUO.

DISCUSSIONE

I RISULTATI CONCORDANO CON STUDI MICRO-TC CHE RIPORTANO PER PTU AUMENTI VOLUMETRICI SUPERIORI A WAVEONE GOLD, TRUNATOMY E PROTAPER NEXT [6,7]. ALTRI AUTORI, INVECE, NON HANNO RILEVATO DIFFERENZE DI TRASPORTO E CENTRAGGIO TRA CINEMATICA ROTANTE E RECIPROCANTE [8].

INOLTRE, UNA MAGGIORE RIMOZIONE DENTINALE NON SI È TRADOTTA NECESSARIAMENTE IN UNA MINORE RESISTENZA ALLA FRATTURA [9].L'IDENTICA AREA APICALE FINALE INDICA CHE LE DIFFERENZE PERCENTUALI APICALI DIPENDONO IN PARTE DALL'ANATOMIA DI PARTENZA.

CONCLUSIONI

A PARITÀ DI CALIBRO APICALE, PTU ASPORTA PIÙ DENTINA DI RM A TUTTI I LIVELLI, ANCHE DOPO CORREZIONE PER L'ANATOMIA INIZIALE. RM RAPPRESENTA UN'OPZIONE PIÙ CONSERVATIVA. SERVONO STUDI CON GRUPPI BILANCIATI E CON MISURE DI TRASPORTO E SPESSORE RESIDUO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1. ARIAS A, PETERS OA. PRESENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS: CANAL SHAPING. INT ENDOD J. 2022;55(SUPPL3):637-655. DOI:10.1111/IEJ.13698**
- 2. PETERS OA, LAIB A, RÜEGSEGG P, BARBAKOW F. THREE-DIMENSIONAL ANALYSIS OF ROOT CANAL GEOMETRY BYHIGH-RESOLUTION COMPUTED TOMOGRAPHY. J DENT RES. 2000;79(6):1405-1409.**
- 3. MARTINS JNR, SILVA EJNL, MARQUES D, ET AL. CHARACTERIZATION OF THE FILE-SPECIFIC HEAT-TREATED PROTAPERULTIMATE ROTARY SYSTEM. INT ENDOD J. 2023;56(4):530-542**
- 4. BEDINI R, PECCI R, IOPPOLO P, MELEO D, BIANCO A, CASTI P. A PROPOSAL OF MICROTOMOGRAPHIC EVALUATIONON SOME BONE SUBSTITUTES. ROMA: ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ; 2009. (RAPPORTI ISTISAN 09/10)**
- 5. VERSIANI MA, KELES A. APPLICATIONS OF MICRO-CT TECHNOLOGY IN ENDODONTICS. IN: ORHAN K, EDITOR.MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY (MICRO-CT) IN MEDICINE AND ENGINEERING. CHAM: SPRINGER; 2020. P. 183-211**
- 6. RIBEIRO G, MARTIN V, RODRIGUES C, GOMES P. COMPARATIVE EVALUATION OF CANAL SHAPING ABILITY,PERICERVICAL DENTIN PRESERVATION, AND SMEAR LAYER REMOVAL OF TRUNATOMY, WAVEONE GOLD, ANDPROTAPER ULTIMATE: AN EX VIVO STUDY ON HUMAN TEETH. J ENDOD. 2023;49(12):1733-1738.**

7. GANDHI PJ, JOBANPUTRA LH, PRAJAPATI MH, AROORI H. EXPLORING UNPREPARED AREAS AND VOLUMETRIC ACCURACY OF PROTAPER ULTIMATE VERSUS PROTAPER NEXT INSTRUMENT SYSTEMS: A MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY. J CONSERV DENT ENDOD. 2025;28(6):515-521

8. KABIL E, KATIC M, ANIC I, BAGO I. MICRO-COMPUTED EVALUATION OF TRANSPORTATION AND CENTERING ABILITY OFFIVE ROTARY AND RECIPROCATING SYSTEMS WITH DIFFERENT METALLURGICAL PROPERTIES AND SURFACE TREATMENTS INCURVED ROOT CANALS. J ENDOD. 2021;47(3):477-484

9. ALOVISI M, BALDI A, MOCCIA E, GAVIGLIO I, COMBA A, GIORDANO L, ET AL. MICRO-CT AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF DENTIN PRESERVATION AND STRESS DISTRIBUTION IN MESIAL ROOTS OF MANDIBULAR MOLARS AFTERSHAPING WITH DIFFERENT TAPERS. J ENDOD. 2025;51(10):1477-1484. DOI:10.1016/J.JOEN.2025.07.012

12-TITOLO DELLA RELAZIONE:

CONFRONTO TRA TRE DIVERSI STRUMENTI ENDODONTICI RECIPROCANI IN CANALI RADICOLARI CURVI: UN'ANALISI MICRO-CT EX VIVO

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

M. SIA¹, M. FERRARI¹, F. IACONO², C. PIRANI², G. RIZZO³, F. BRUN³, G. PLOTINO⁴, D. ANGERAME¹

¹DEPARTMENT OF MEDICAL, SURGICAL AND HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF TRIESTE, TRIESTE, ITALY,

²PRIVATE PRACTICE, BOLOGNA, ITALY,

³DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING, UNIVERSITY OF TRIESTE, TRIESTE, ITALY,

⁴PRIVATE PRACTICE, ROME, ITALY

INTRODUZIONE

NEGLI ULTIMI ANNI L'ENDODONZIA SI È ORIENTATA VERSO UN APPROCCIO MINIMAMENTE INVASIVO, VOLTO A PRESERVARE QUANTA PIÙ DENTINA POSSIBILE. QUESTO ASPETTO È RILEVANTE NELLA RADICE MESIALE DEI PRIMI MOLARI MANDIBOLARI, LA CUI PARETE DISTALE (DANGER ZONE) PRESENTA UNO SPESSORE DENTINALE RIDOTTO, ULTERIORMENTE ASSOTTIGLIATO DALLA SAGOMATURA [1]. POICHÉ GLI STRUMENTI A CONICITÀ RIDOTTA SI SONO DIMOSTRATI PIÙ RISPETTOSI DELLA STRUTTURA DENTARIA [2,3], È STATO SVILUPPATO RECIPROC MINIMA (RM). RESTA DA CHIARIRE SE QUESTO VANTAGGIO SI MANTENGA NEI CANALI FORTEMENTE CURVI SENZA COMPROMETTERE L'EFFICACIA DELLA SAGOMATURA RISPETTO AI PREDECESSORI, RECIPROC M-WIRE (R) E RECIPROC BLUE (RB). L'IPOTESI È CHE RM CONSENTA UNA PREPARAZIONE PIÙ CONSERVATIVA, CON UN'EFFICACIA DI SAGOMATURA SOVRAPPONIBILE.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

VALUTARE MEDIANTE MICRO-CT LA SAGOMATURA DI R, RB E RM IN CANALI MESIALI FORTEMENTE CURVI, CON ATTENZIONE ALLA DANGER ZONE.

MATERIALI E METODI

STUDIO EX VIVO APPROVATO DAL COMITATO ETICO DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE. SONO STATI INCLUSI 36 CANALI MESIALI DI PRIMI MOLARI MANDIBOLARI PERMANENTI. LA NUMEROSITÀ (N = 12 PER GRUPPO) È STATA STIMATA CON POWER ANALYSIS BASATA SU ANOVA A UNA VIA ($\alpha = 0,05$; POTENZA 80%). I CANALI SONO STATI ASSEGNATI CASUALMENTE AI GRUPPI R, RB E RM E SAGOMATI CON MOTORE X-SMART PLUS (DENTSPLY SIRONA) IN MOVIMENTO RECIPROCANTE. I CAMPIONI SONO STATI SCANSIONATI PRIMA E DOPO LA STRUMENTAZIONE MEDIANTE MICRO-CT CUSTOM (TOMOLAB, ELETTRA SINCROTRONE, TRIESTE). PARAMETRI MICRO-CT: TUBO RADIOGENO OPERANTE A 85 KVP E 90 μ A E UN FILTRO IN RAME DI 0,2 MM. SORGENTE CON MACCHIA FOCALE DI 8 μ M; DISTANZA SORGENTE-CAMPIONE 100 MM E DISTANZA SORGENTE-DETTETTORE 264 MM, INGRANDIMENTO GEOMETRICO DI 2,64 $\times$. PER CIASCUN CAMPIONE SONO STATE ACQUISITE 1.210 PROIEZIONI SU UNA ROTAZIONE DI 363°, CON INCREMENTI ANGOLARI DI 0,3° E UN TEMPO DI ESPOSIZIONE DI 2 S PER PROIEZIONE. LE IMMAGINI SONO STATE REGistrate CON UN DETETTORE CON PIXEL DI 26,4 μ M IN MODALITÀ BINNING 2 $\times$ 2, OTTENENDO UNA DIMENSIONE ISOTROPA DEL VOXEL DI CIRCA 10 μ M. LA RICOSTRUZIONE È STATA ESEGUITA CON ALGORITMO FDK (CERA, SIEMENS). NEI TERZI CORONALE, MEDIO E APICALE SONO STATI MISURATI TRASPORTO, CENTERING RATIO, VARIAZIONI PERCENTUALI DI VOLUME E SUPERFICIE E RIDUZIONE DELLO SPESSORE DENTINALE. DOPO VERIFICA DELLA NORMALITÀ (SHAPIRO—WILK), I GRUPPI SONO STATI CONFRONTATI CON TEST T DI STUDENT O DI MANN—WHITNEY SECONDO APPROPRIATEZZA ($P < 0,05$).

RISULTATI

NON SONO EMERSE DIFFERENZE SIGNIFICATIVE TRA I SISTEMI PER TRASPORTO E RIDUZIONE DELLO SPESSORE DENTINALE. RM HA MOSTRATO I VALORI MEDI DI TRASPORTO PIÙ BASSI NEL TERZO MEDIO ($0,11 \pm 0,07$ MM) E CORONALE ($0,14 \pm 0,06$ MM) E UNA RIDUZIONE DELLO SPESSORE CORONALE LIEVEMENTE INFERIORE A R ($19 \pm 15\%$ VS. $21 \pm 17\%$), SENZA SIGNIFICATIVITÀ, CON VALORI INTERMEDI DI CENTERING RATIO.

RB HA MOSTRATO UN CENTERING RATIO CORONALE SIGNIFICATIVAMENTE SUPERIORE A R ($P < 0,05$) E UN AUMENTO DI VOLUME SIGNIFICATIVAMENTE MAGGIORE RISPETTO A R E RM ($P < 0,05$); IL MAGGIORE INCREMENTO DI SUPERFICIE, ANCH'ESSO REGISTRATO DA RB, NON È RISULTATO SIGNIFICATIVO.

DISCUSSIONE

LA TENDENZA CONSERVATIVA DI RM CONCORDA CON GLI STUDI CHE ASSOCIANO CONICITÀ RIDOTTE A MINORE RIMOZIONE DI DENTINA NELLA DANGER ZONE [1-3]. IL MAGGIORE AMPLIAMENTO DI RB È COERENTE CON QUANTO DESCRITTO PER I SISTEMI RECIPROCANTE NELLE CURVATURE SEVERE [5], MENTRE LA MIGLIORE CENTRATURA CORONALE È COMPATIBILE CON LA MAGGIORE FLESSIBILITÀ DELLA LEGA BLUE [4]. KABIL ET AL. HANNO INVECE RIPORTATO CON RB MAGGIORE TRASPORTO E MINORE CENTRATURA [9]

CONCLUSIONI

RB HA OFFERTO LA MIGLIORE CENTRATURA E UN AMPLIAMENTO CANALARE SIGNIFICATIVAMENTE MAGGIORE. RM HA MOSTRATO UN COMPORTAMENTO PIÙ CONSERVATIVO, CON MINORE RIMOZIONE DI DENTINA NEI TERZI CORONALE E APICALE E UNA CENTRATURA SOVRAPPONIBILE. LE DIFFERENZE NELLA DISTRIBUZIONE DELLA CONICITÀ LUNGO LA PARTE ATTIVA POSSONO INFLUENZARE LA SAGOMATURA E LA CONSERVAZIONE DELLA DENTINA NEI CANALI FORTEMENTE CURVI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. DE-DEUS G, RODRIGUES EA, LEE JK, KIM J, SILVA EJNL, BELLADONNA FG, SIMÕES-CARVALHO M, SOUZA EM, VERSIANIMA. TAPER 0.06 VERSUS TAPER 0.04: THE IMPACT ON THE DANGER ZONE. J ENDOD. 2023;49(5):536–543. DOI:10.1016/J.JOEN.2023.02.009

2. ALOVISI M, BALDI A, MOCCIA E, GAVIGLIO I, COMBA A, GIORDANO L, SCOTTI N, PASQUALINI D. MICRO-CT AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF DENTIN PRESERVATION AND STRESS DISTRIBUTION IN MESIAL ROOTS OF MANDIBULAR MOLARS AFTER SHAPING WITH DIFFERENT TAPERS. J ENDOD. 2025;51(10):1477–1484. DOI:10.1016/J.JOEN.2025.06.017

- 3.DA SILVA EJNL, E SILVA TMS, BARBOSA AFA, MASSA GDS, DE LIMA CO, VERSIANI MA.SHAPING EFFICIENCY VERSUSDENTIN CONSERVATION: A MICRO-CT TAPER-BASED ANALYSIS.CLIN ORAL INVESTIG. 2026;30(4):165. DOI:10.1007/S00784-026-06843-6
- 4.DE-DEUS G, SILVA EJNL, VIEIRA VT, BELLADONNA FG, ELIAS CN, PLOTINO G, GRANDE NM.BLUE THERMOMECHANICALTREATMENT OPTIMIZES FATIGUE RESISTANCE AND FLEXIBILITY OF THE RECIPROC FILES.J ENDOD. 2017;43(3):462–466.DOI:10.1016/J.JOEN.2016.10.039
- 5.CĂLIN C, FOCȘĂNEANU AM, PAULSEN F, DIDILESCU AC, NIȚĂ T. SHAPING EFFICIENCY OF ROTARY AND RECIPROCATING KINEMATICS OF ENGINE-DRIVEN NICKEL-TITANIUM INSTRUMENTS IN MODERATE AND SEVERELY CURVED ROOT CANALS USING MICROCOMPUTED TOMOGRAPHY: A SYSTEMATIC REVIEW OF EX VIVO STUDIES.J ENDOD. 2024; 50(7):907–924.DOI:10.1016/ J. JOEN. 2024. 03.009
- 6.SCHNEIDER SW. A COMPARISON OF CANAL PREPARATIONS IN STRAIGHT AND CURVED ROOT CANALS.ORAL SURG ORAL MED ORALPATHOL. 1971;32(2):271–275. DOI:10.1016/0030-4220(71)90230-1
- 7.VERTUCCI FJ. ROOT CANAL ANATOMY OF THE HUMAN PERMANENT TEETH. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL.1984;58(5):589–599. DOI:10.1016/0030-4220(84)90085-9
- 8.PETERS OA, LAIB A, GÖHRING TN, BARBAKOW F. CHANGES IN ROOT CANAL GEOMETRY AFTER PREPARATION ASSESSED BY HIGH-RESOLUTION COMPUTED TOMOGRAPHY.J ENDOD. 2001;27(1):1–6. DOI:10.1097/00004770-200101000-00001
- 9.KABIL E, KATIĆ M, ANIĆ I, BAGO I. MICRO-COMPUTED EVALUATION OF CANAL TRANSPORTATION AND CENTERING ABILITY OF FIVEROTARY AND RECIPROCATING SYSTEMS WITH DIFFERENT METALLURGICAL PROPERTIES AND SURFACE TREATMENTS IN CURVED ROOTCANALS.J ENDOD. 2021;47(3):477–484. DOI:10.1016/J.JOEN.2020.11.003.

13-TITOLO DELLA RELAZIONE:

FORAMI APICALI ACCESSORI NEI SECONDI MOLARI MANDIBOLARI: STUDIO MORFOMETRICO EX VIVO MEDIANTE MICRO-CT DEI SISTEMI CANALARI MESIALI E DISTALI.

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT. RICCARDO FEDERICO VISCONTI, ODONTOIATRA; DOTT.SSA KATIA GRECO, ODONTOIATRA; DOTT.SSA MARIATERESA SBERNA, ODONTOIATRA; PROF. ENRICO FELICE GHERLONE, ODONTOIATRA; PROF. GIUSEPPE CANTATORE, ODONTOIATRA

INTRODUZIONE

LA CONFIGURAZIONE DEI CANALI PRINCIPALI NON DESCRIVE COMPLETAMENTE LA COMPLESSITÀ APICALE DEI SECONDI MOLARI MANDIBOLARI [1,2]. LA MICROTOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (MICRO-CT) CONSENTE DI STUDIARNE LE RAMIFICAZIONI E I FORAMI ACCESSORI [3,4].

OBIETTIVI DELLO STUDIO

CONFRONTARE FREQUENZA, NUMERO E PERIMETRO BIDIMENSIONALE DEI FORAMI APICALI ACCESSORI NEI SISTEMI CANALARI MESIALI E DISTALI E VALUTARNE L'ASSOCIAZIONE CON LA CONFIGURAZIONE MESIALE SECONDO VERTUCCI.

MATERIALI E METODI

SONO STATI ANALIZZATI CON MICRO-CT 64 SECONDI MOLARI MANDIBOLARI ESTRATTI PER MOTIVI PARODONTALI, CON SISTEMI CANALARI MESIALI E DISTALI INDIPENDENTI. I SISTEMI MESIALI ERANO DI TIPO I IN 21 DENTI, DI TIPO II IN 21 E DI TIPO IV IN 22, SECONDO VERTUCCI; TUTTI I SISTEMI DISTALI ERANO DI TIPO I. SONO STATE CONSIDERATE ACCESSORIE LE APERTURE APICALI DISTINTE DAI FORAMI PRINCIPALI, IN CONTINUITÀ CON IL SISTEMA CANALARE E COMUNICANTI CON LA SUPERFICIE RADICOLARE ESTERNA. FREQUENZA E NUMERO SONO STATI CONFRONTATI RISPETTIVAMENTE MEDIANTE TEST DI MCNEMAR E WILCOXON PER DATI APPAIATI.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. VERTUCCI FJ. ROOTCANAL ANATOMY OF THE HUMAN PERMANENT TEETH. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL. 1984;58:589–599
2. JOSHI PS, SHETTY R, SARODE GS, MEHTA V, CHAKRABORTY D. ROOT ANATOMY AND CANAL CONFIGURATION OF HUMAN PERMANENT MANDIBULAR SECOND MOLAR: A SYSTEMATIC REVIEW. J CONSERV DENT. 2021;24:298–306
3. WOLF TG, PAQUÉ F, PATYNA MS, WILLERSHAUSEN B, BRISEÑO-MARROQUÍN B. THREE-DIMENSIONAL ANALYSIS OF THE PHYSIOLOGICAL FORAMEN GEOMETRY OF MAXILLARY AND MANDIBULAR MOLARS BY MEANS OF MICRO-CT. INT J ORAL SCI. 2017;9:151–157
4. XU T, TAY FR, GUTMANN JL, FAN B, FAN W, HUANG Z, SUN Q. MICRO-COMPUTED TOMOGRAPHY ASSESSMENT OF APICAL ACCESSORY CANAL MORPHOLOGIES. J ENDOD. 2016;42:798–802
5. RICUCCI D, SIQUEIRA JF JR. FATE OF THE TISSUE IN LATERAL CANALS AND APICAL RAMIFICATIONS IN RESPONSE TO PATHOLOGIC CONDITIONS AND TREATMENT PROCEDURES. J ENDOD. 2010;36:1–15

SESSIONE PREMIO LAVAGNOLI-RIITANO

1- TITOLO DELLA RELAZIONE

GESTIONE DI PERFORAZIONI IATROGENE MULTIPLE IN INCISIVI MANDIBOLARI CALCIFICATI E RECUPERO STRUTTURALE MEDIANTE BIOMATERIALI BIOCERAMICI: CASE REPORT

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT. PIER EDOARDO MALTAGLIATI — ODONTOIATRA; DOCENTE E TUTOR NELL'AMBITO DEL ACADEMIC MASTER IN ADVANCED ESTHETIC AND RESTORATIVE DENTISTRY, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

INTRODUZIONE

IL PRESENTE CASE REPORT DESCRIVE IL RECUPERO DI DUE INCISIVI CENTRALI MANDIBOLARI GRAVEMENTE CALCIFICATI, COMPLICATI DA PERFORAZIONI IATROGENE DURANTE IL TENTATIVO DI REPERIMENTO CANALARE.

IL CASO È STATO ESEGUITO PRESSO LA CLINICA ODONTOIATRICA UNIVERSITARIA DELL'IRCCS OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO DI GENOVA, NELL'AMBITO DELL'ATTIVITÀ CLINICO-DIDATTICA DEL ACADEMIC MASTER IN ADVANCED ESTHETIC AND RESTORATIVE DENTISTRY DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, NEL QUALE L'OPERATORE SVOLGE ATTIVITÀ DI DOCENZA E TUTORAGGIO.

DOPO UN INIZIALE TENTATIVO DI SCOUTING DA PARTE DEI CORSISTI, IL PAZIENTE VENIVA AFFIDATO ALL'OPERATORE.

ALLA VALUTAZIONE ERANO PRESENTI PERFORAZIONI MULTIPLE, INVASIONE DEI DIFETTI DA PARTE DEI TESSUTI MOLLI E SEVERA PERDITA DI STRUTTURA DENTINALE.

IL PIANO TERAPEUTICO È STATO ORIENTATO ALLA CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI MEDIANTE CONTROLLO DELLE PERFORAZIONI, REPERIMENTO DEL SISTEMA CANALARE E RECUPERO STRUTTURALE [1-3].

OBIETTIVI

RIPRISTINARE IL SIGILLO TRA SPAZIO ENDODONTICO E PARODONTO, REPERIRE E TRATTARE I CANALI ORIGINARI E RICOSTITUIRE LA STRUTTURA DENTINALE PERDUTA ATTRAVERSO UN IMPIEGO SEQUENZIALE E FUNZIONALMENTE DIFFERENZIATO DI BIOMATERIALI BIO CERAMICI, IN ACCORDO CON I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE DELL'ELEMENTO DENTARIO [1-5]

MATERIALI E METODI

IL TESSUTO GENGIVALE PENETRATO ATTRAVERSO LE PERFORAZIONI È STATO RIMOSSO MEDIANTE LASER.

NEI DIFETTI È STATA POSIZIONATA UNA MATRICE RIASSORBIBILE IN COLLAGENE CONDRESS COME BARRIERA E SUPPORTO; LE PERFORAZIONI SONO STATE QUINDI SIGILLATE CON CEMENTO BIO CERAMICO WELL-ROOT.

UNA PERFORAZIONE CORONALE È STATA CHIUSA CON COMPOSITO FLUIDO E FOTOPOLIMERIZZATA.

OTTENUTO IL CONTROLLO DEI DIFETTI, SONO STATI REPERITI I CANALI ORIGINARI, COMPLETANDONE DETERSIONE, SAGOMATURA E OTTURAZIONE MEDIANTE DIA-ROOT BIO SEALER.

CONSIDERATA L'ESTESA PERDITA DI DENTINA, BIODENTINE È STATA IMPIEGATA COME SOSTITUTO DENTINALE CON FINALITÀ STRUTTURALE [4-7].

I PERNI IN FIBRA SONO STATI INIZIALMENTE INSERITI PASSIVAMENTE NEGLI SPAZI CANALARI, SENZA CEMENTAZIONE, E UTILIZZATI COME MANTENITORI DEGLI ALLOGGIAMENTI DURANTE IL POSIZIONAMENTO E LA PRESA DELLA BIODENTINE.

DOPO L'INDURIMENTO DEL MATERIALE, I PERNI SONO STATI RIMOSSI E CEMENTATI DEFINITIVAMENTE DOPO UNA SETTIMANA.

RISULTATI

AL CONTROLLO IMMEDIATO È STATA OTTENUTA LA CHIUSURA DELLE COMUNICAZIONI IATROGENE, IL REPERIMENTO E LA SIGILLATURA DEL SISTEMA CANALARE E LA RICOSTITUZIONE TRIDIMENSIONALE DELLA STRUTTURA COMPROMESSA

LA DOCUMENTAZIONE RADIOGRAFICA POST-OPERATORIA MOSTRA IL RECUPERO MORFOLOGICO DEGLI ELEMENTI E LA POSSIBILITÀ DI COMPLETARNE LA RICOSTRUZIONE.

TRATTANDOSI DI UN RISULTATO AL TEMPO ZERO, L'ASSENZA DI FOLLOW-UP CLINICO-RADIOGRAFICO NON CONSENTE ANCORA DI ESPRIMERE CONCLUSIONI SULLA GUARIGIONE BIOLOGICA E SULLA PROGNOSI A MEDIO-LUNGO TERMINE.

DISCUSSIONE

L'INTERESSE DEL CASO RISIEME NELLA GESTIONE CONSERVATIVA DI UNA COMPLICANZA IATROGENA ASSOCIATA A CALCIFICAZIONE CANALARE E GRAVE PERDITA STRUTTURALE, MEDIANTE MATERIALI DIFFERENTI UTILIZZATI SECONDO INDICAZIONI SPECIFICHE: MATRICE COLLAGENICA E WELL-ROOT PER LA GESTIONE DELLE PERFORAZIONI, DIA-ROOT BIO SEALER PER LA SIGILLATURA CANALARE E BIODENTINE COME SOSTITUTO DENTINALE.

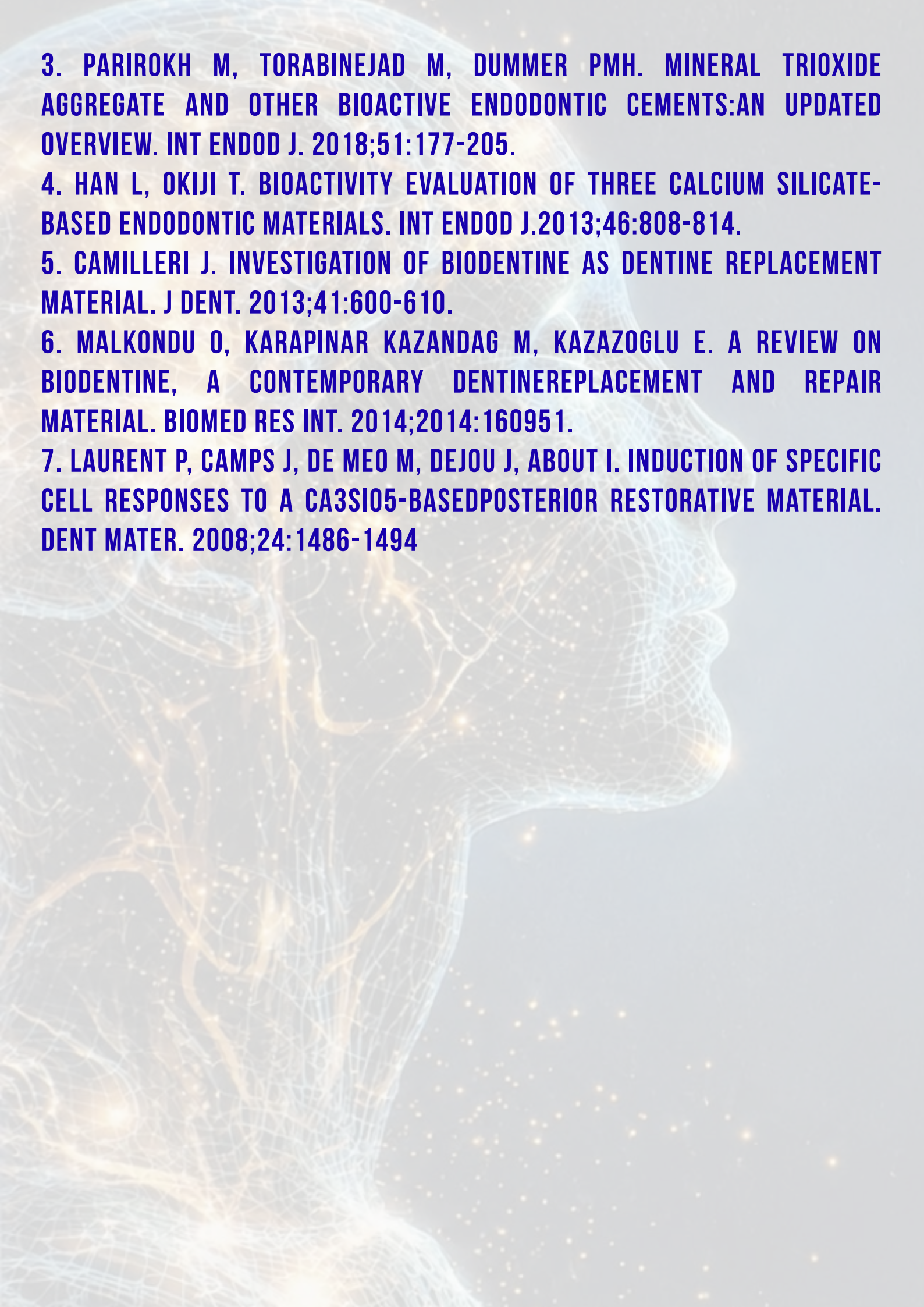
I CEMENTI A BASE DI SILICATO DI CALCIO SONO SUPPORTATI DALLA LETTERATURA NELLA RIPARAZIONE DELLE PERFORAZIONI PER BIOCOMPATIBILITÀ, CAPACITÀ DI SIGILLO E BIOATTIVITÀ [1-4]. BIODENTINE PRESENTA PROPRIETÀ MECCANICHE COMPATIBILI CON L'IMPIEGO COME DENTINE REPLACEMENT [5-7].

LA TECNICA IN DUE TEMPI, CON IPERNI UTILIZZATI INIZIALMENTE COME MANTENITORI DELLO SPAZIO E CEMENTATI SOLO DOPO LA PRESA DEL MATERIALE, HA CONSENTITO DI ASSOCIARE IL RECUPERO VOLUMETRICO DELLA STRUTTURA ALLA SUCCESSIVA RITENZIONE INTRARADICOLARE. IL FOLLOW-UP SARÀ INDISPENSABILE PER VALIDARE NEL TEMPO IL RISULTATO OTTENUTO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. MENTE J, HAGE N, PFEFFERLE T, ET AL. TREATMENT OUTCOME OF MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE: REPAIR OF ROOT PERFORATIONS.J ENDOD. 2010;36:208-213.

2. TORABINEJAD M, PARIROKH M. MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW. PART II: LEAKAGE AND BIOCOMPATIBILITY INVESTIGATIONS. J ENDOD. 2010;36:190-202.

- 
3. PARIROKH M, TORABINEJAD M, DUMMER PMH. MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE AND OTHER BIOACTIVE ENDODONTIC CEMENTS:AN UPDATED OVERVIEW. INT ENDOD J. 2018;51:177-205.
 4. HAN L, OKIJI T. BIOACTIVITY EVALUATION OF THREE CALCIUM SILICATE-BASED ENDODONTIC MATERIALS. INT ENDOD J.2013;46:808-814.
 5. CAMILLERI J. INVESTIGATION OF BIODENTINE AS DENTINE REPLACEMENT MATERIAL. J DENT. 2013;41:600-610.
 6. MALKONDU O, KARAPINAR KAZANDAG M, KAZAZOGLU E. A REVIEW ON BIODENTINE, A CONTEMPORARY DENTINEREPLACEMENT AND REPAIR MATERIAL. BIOMED RES INT. 2014;2014:160951.
 7. LAURENT P, CAMPS J, DE MEO M, DEJOU J, ABOUT I. INDUCTION OF SPECIFIC CELL RESPONSES TO A CA3SI05-BASEDPOSTERIOR RESTORATIVE MATERIAL. DENT MATER. 2008;24:1486-1494

2- TITOLO DELLA RELAZIONE

REIMPIANTO DENTALE INTENZIONALE NEI SETTORI POSTERIORI: REVISIONE DELLA LETTERATURA

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

MATTIA EDOARDO *, ASCANI D, DE CICCO N, GIULIO M, MANCINI M

DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES, SAINT CAMILLUS INTERNATIONAL
UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, ROME, ITALY

*AUTORE PRESENTATORE

INTRODUZIONE

IL REIMPIANTO DENTALE INTENZIONALE NEI SETTORI POSTERIORI RAPPRESENTA UNA PROCEDURA ENDODONTICA CONSERVATIVA FINALIZZATA AL MANTENIMENTO DELL'ELEMENTO DENTARIO NATURALE NEI CASI IN CUI I TRATTAMENTI CONVENZIONALI O LA CHIRURGIA ENDODONTICA RISULTINO IMPRATICABILI, ABBIANO FALLITO O SIANO CARATTERIZZATI DA PROGNOSI SFAVOREVOLE [1,2,3,4].

IL TRATTAMENTO DEGLI ELEMENTI POSTERIORI PRESENTA DIVERSE SFIDE LEGATE ALLA DIFFICOLTÀ D'ACCESSO, ALLA COMPLESSA ANATOMIA RADICOLARE E ALLA VICINANZA AI TESSUTI NOBILI, CHE RENDONO LA CHIRURGIA ENDODONTICA TRADIZIONALE IMPRATICABILE E GIUSTIFICANO L'INDICAZIONE AL REIMPIANTO DENTALE INTENZIONALE PRIMA DI PROCEDERE ALL'ESTRAZIONE DELL'ELEMENTO DENTARIO [4,5]

OBIETTIVI DELLO STUDIO

L'OBIETTIVO DI QUESTA COMUNICAZIONE CLINICA È EVIDENZIARNE IL RAZIONALE, I PRINCIPI BIOLOGICI, LE INDICAZIONI, LE SFIDE ANATOMICHE CHE CARATTERIZZANO IL REIMPIANTO DENTALE NEI SETTORI POSTERIORI, EVIDENZIARE LE LIMITAZIONI E LE POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO DI TECNICHE E MATERIALI E RIPORTARE PROGNOSI E SOPRAVVIVENZA NEGLI ANNI DEGLI ELEMENTI TRATTATI AL FINE DI VALUTARE IL RUOLO COME OPZIONE TERAPEUTICA DI QUESTA TECNICA [3,4,5,6,7]

MATERIALI E METODI

LA RICERCA BIBLIOGRAFICA È STATA CONDOTTA TRA NOVEMBRE 2025 E SETTEMBRE 2026 MEDIANTE CONSULTAZIONE DEI DATABASE PUBMED E GOOGLE SCHOLAR.

SONO STATI INCLUSI STUDI CLINICI, REVISIONI SISTEMATICHE, REVISIONI NARRATIVE, LINEE GUIDA E CONTRIBUTI STORICO-SCIENTIFICI PERTINENTI ALL'ARGOMENTO.

LA SELEZIONE DELLE FONTI È STATA EFFETTUATA SULLA BASE DELLA LORO RILEVANZA RISPETTO AI TEMI TRATTATI, INTEGRANDO LA RICERCA MEDIANTE L'ANALISI DELLE BIBLIOGRAFIE DEGLI ARTICOLI CONSIDERATI MAGGIORMENTE SIGNIFICATIVI.

RISULTATI

L'ANALISI DELLA LETTERATURA EVIDENZIA COME IL REIMPIANTO DENTALE INTENZIONALE ABBA SUBITO UNA PROGRESSIVA RIVALUTAZIONE GRAZIE AI PROGRESSI DELL'ENDODONZIA MODERNA, TRASFORMANDOLA NEL CORSO DEI SECOLI DA PROCEDURA EMPIRICA E RISCHIOSA A TERAPIA CONSERVATIVA PREDICIBILE E SICURA (1, 2).

LE EVIDENZE DISPONIBILI RIPORTANO ELEVATE PERCENTUALI DI SOPRAVVIVENZA (VARIABILI TRA L'88% E IL 95% A MEDIO-LUNGO TERMINE) ANCHE NEI SETTORI POSTERIORI, CON TASSI DI SUCCESSO E DI MANTENIMENTO NEGLI ELEMENTI PLUNRADICOLATI SOVRAPPONIBILI A QUELLI DEI MONORADICOLATI [5, 6, 8, 9].

IL SUCCESSO DELLA PROCEDURA RISULTA STRETTAMENTE CORRELATO ALLA CORRETTA SELEZIONE DEL CASO CLINICO.

ALLA PRESERVAZIONE DELLA VITALITÀ DEL LEGAMENTO PARODONTALE, ALLA RIDUZIONE DEL TEMPO EXTRAORALE SOTTO I 15 MINUTI PER PREVENIRE ANCHILOSI E RIASSORBIMENTI SOSTITUTIVI E ALL'ESECUZIONE DI UN'ESTRAZIONE TRAUMATICA ASSOCIATA A UN ADEGUATO SIGILLO RETROGRADO CON CEMENTI BIOCERAMICI [3, 4, 6, 9].

IL CONTINUO MIGLIORAMENTO DELLE TECNICHE CHIRURGICHE E LO SVILUPPO DI NUOVI BIOMATERIALI AD ELEVATA BIOCOMPATIBILITÀ ED ATTIVITÀ OSTEO-INDUTTIVA RENDONO QUESTA TECNICA SEMPRE PIÙ PREVEDIBILE, SICURA E RIPETIBILE [7].

DISCUSSIONE

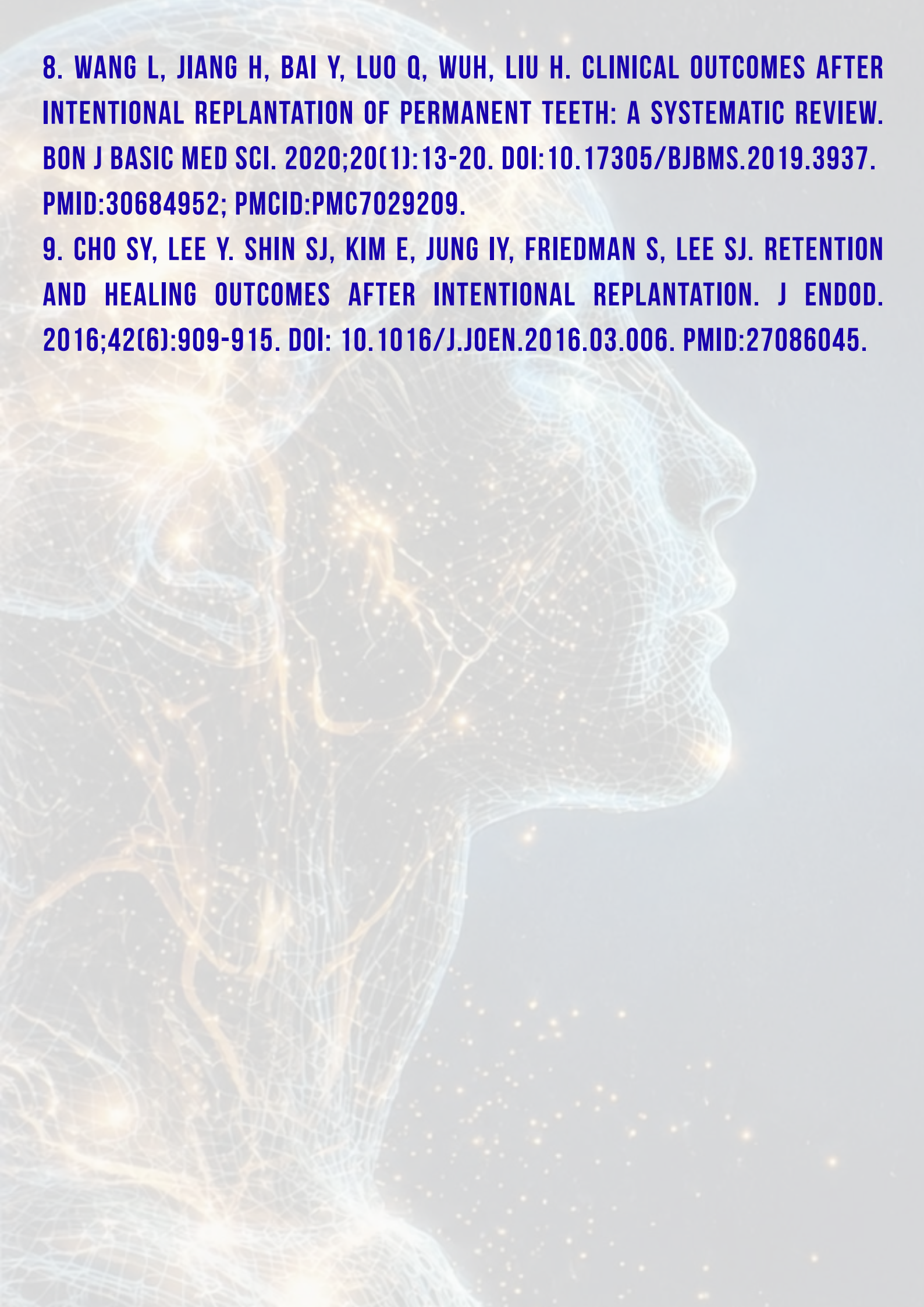
ALLA LUCE DELLE EVIDENZE DISPONIBILI, IL REIMPIANTO DENTALE INTENZIONALE PUÒ ESSERE CONSIDERATO UNA VALIDA OPZIONE TERAPEUTICA NEI CASI ADEGUATAMENTE SELEZIONATI, CONSENTENDO IL MANTENIMENTO DELL'ELEMENTO DENTARIO NATURALE IN ARCATA CON CONSEGUENTI VANTAGGI BIOLOGICI INEQUIPARABILI DA NESSUNA ALTRA TECNICA. PUR RICHIEDENDO ELEVATA COMPETENZA TECNICA E UN RIGOROSO RISPETTO DEI PRINCIPI BIOLOGICI DELLA PROCEDURA, QUESTA RAPPRESENTA AD OGGI UNA TECNICA EFFICACE, PREDICIBILE E RIPETIBILE, PIENAMENTE INTEGRATA NELL'APPROCCIO CONSERVATIVO DELL'ENDODONZIA CONTEMPORANEA.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. MAGALLANES B, MÉNDEZ C, GUTMANN JL. HISTORICAL INSIGHTS ON INTENTIONAL REPLANTATION FOR TOOTH RETENTION CONTRASTED WITH CONTEMPORARY PRACTICES. HIST DENT. 2026;74(1):17-29.DOI:10.58929/JHD.2026.074.01.17. PMID:41886387.
2. GROSSMAN U. INTENTIONAL REPLANTATION OF TEETH. | AM DENT ASSOC. 1966;72(5) 1111-1118. DOI:10.14219/JADA.ARCHIVE. 1966.0125, PMID:5218062.
3. PLOTINO G. ABELLA SANS F. DUGGAL MS, GRANDE NM, KRASTL G, NAGENDRABABU V. GAMBARINI G. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY POSITION STATEMENT: SURGICAL EXTRUSION, INTENTIONAL REPLANTATION AND TOOTH AUTOTRANSPLANTATION. INT ENDOD J. 2021;54(5):655-659. DOI:10.1111/IEJ.13456. PMID:33501680.
- 4 . LIN Z, HUANG D, HUANG S, ET AL. EXPERT CONSENSUS ON INTENTIONAL TOOTH REPLANTATION. INT ORAL SCI. 2025;17(1):16. DOI:10.1038/S41368-024-00337-5. PMID:40025031; PMCID:PMC11873174.
5. PISANO M, DI SPIRITO F. MARTINA S, SANGIOVANNI G, D'AMBROSIO F, LANDOLO A. INTENTIONAL REPLANTATION OF SINGLE-ROOTED AND MULTI-ROOTED TEETH: A SYSTEMATIC REVIEW. HEALTHCARE (BASEL). 2022;11(1):11. DOI:10.3390/HEALTHCARE11010011. PMID:36611471; PMCID:PMC9819326.
6. CHANG B, CHENG L, DENG X, XIONG Y, LIU W, ZENG W, TANG W, LIU C, PROGNOSIS OF INTENTIONAL REPLANTATION FOR PERIAPICAL PERIODONTITIS TEETH: A SYSTEMATIC REVIEW AND META ANALYSIS. BMC ORAL HEALTH. 2025 JUL 26;25(1):1258. DOI: 10.1186/S12903-025-06583-1. PMID: 40713650; PMCID; PMC12297747.
7. HUSSAIN R, ET AL. ADVANCEMENTS IN TOOTH TRANSPLANTATION AND REIMPLANTATION TECHNIQUE. J CONTEMP DENT SCI. 2025;2(3):16-22.

8. WANG L, JIANG H, BAI Y, LUO Q, WUH, LIU H. CLINICAL OUTCOMES AFTER INTENTIONAL REPLANTATION OF PERMANENT TEETH: A SYSTEMATIC REVIEW. BON J BASIC MED SCI. 2020;20(1):13-20. DOI:10.17305/BJBMS.2019.3937. PMID:30684952; PMCID:PMC7029209.

9. CHO SY, LEE Y. SHIN SJ, KIM E, JUNG IY, FRIEDMAN S, LEE SJ. RETENTION AND HEALING OUTCOMES AFTER INTENTIONAL REPLANTATION. J ENDOD. 2016;42(6):909-915. DOI: 10.1016/J.JOEN.2016.03.006. PMID:27086045.



3- TITOLO DELLA RELAZIONE

QUANDO RIMUOVERE SIGNIFICA PRESERVARE: RIMOZIONE ULTRASONICA MINIMAMENTE INVASIVA DI UN PERNO METALLICO E RITRATTAMENTO ENDODONTICO DI UN ELEMENTO

4.4 - CASE REPORT

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

ANDREA TREVISIOL , DDS

INTRODUZIONE

GLI ULTRASUONI RAPPRESENTANO UNA PRIMA OPZIONE PER LA RIMOZIONE DEI PERNI ENDOCANALARI, SOPRATTUTTO METALLICI[1].

IL RECUPERO DELL'ACCESSO CANALARE DEVE ESSERE BILANCIATO CON LA CONSERVAZIONE DELLA DENTINA RESIDUA.

NEI PERNI CEMENTATI CON FOSFATO DI ZINCO, L'APPLICAZIONE ALTERNATA SULLE DIVERSE SUPERFICI RIDUCE LA FORZA NECESSARIA ALLA DISLOCAZIONE[2].

DURATA DELL'ATTIVAZIONE E RAFFREDDAMENTO RICHIEDONO PARTICOLARE ATTENZIONE: SENZA RAFFREDDAMENTO AD ARIA E ACQUA, UN MARCATO INCREMENTO TERMICO PUÒ VERIFICARSI GIÀ DOPO 15 SECONDI[3,4]. UN PAZIENTE DI SESSO MASCHILE DI 68 ANNI, ASA III, VIENE VALUTATO PER ODONTALGIA AL 44.

L'ESAME RADIOGRAFICO MOSTRA UN PRECEDENTE TRATTAMENTO ENDODONTICO E UN PERNO METALLICO PREFABBRICATO; CLINICAMENTE SONO PRESENTI UNA RICOSTRUZIONE IN AMALGAMA, DOLORE ALLA PERCUSSIONE E SONDAGGIO PARODONTALE FISILOGICO.

IL PIANO TERAPEUTICO PREVEDE RITRATTAMENTO CANALARE, RICOSTRUZIONE POSTENDODONTICA E COPERTURA CON CORONA. PER MOTIVI ECONOMICI IL PAZIENTE RICHIEDE IL TRATTAMENTO DEL SOLO ELEMENTO 44, NONOSTANTE SIA STATO INFORMATO DELLE CRITICITÀ DEGLI ELEMENTI ADIACENTI.

OBIETTIVI

DESCRIVERE UN APPROCCIO MINIMAMENTE INVASIVO ALLA RIMOZIONE ULTRASONICA DI UN PERNOMETALLICO, FINALIZZATO A PRESERVARE LA DENTINA RESIDUA E RIPRISTINARE L'ACCESSO CANALARE PER COMPLETARE DETERSIONE, SAGOMATURA E OTTURAZIONE SECONDO I PRINCIPI DEL TRATTAMENTO ENDODONTICO [5]

MATERIALI E METODI

DOPO ISOLAMENTO DEL CAMPO OPERATORIO E RIMOZIONE DELLA RICOSTRUZIONE CORONALE, IL PERNO È STATO PROGRESSIVAMENTE ESPOSTO. LA DISLOCAZIONE È STATA OTTENUTA CON UNA PUNTA ULTRASONICA START-X N. 3, IL CUI IMPIEGO È DOCUMENTATO ANCHE NELLA RIMOZIONE DEI PERNI IN FIBRA [6]. L'AZIONE ULTRASONICA È STATA APPLICATA SELETTIVAMENTE ALL'INTERFACCIA PERNO-RADICE, CON UN APPROCCIO CONTROLLATO ATTORNO AL PERNO. NEL CASO DESCRITTO, L'ATTIVAZIONE È STATA ESEGUITA ALTERNANDO PERIODI DI LAVORO DI 15 SECONDI E RAFFREDDAMENTO. RIMOSSO IL PERNO, IL RITRATTAMENTO È PROSEGUITO CON L'ELIMINAZIONE DEL PRECEDENTE MATERIALE MEDIANTE PROTAPER RETREATMENT, SAGOMATURA CON PROTAPER GOLD E IRRIGAZIONE CON NaOCL ED EDTA.

L'OTTURAZIONE CANALARE È STATA REALIZZATA CON CEMENTO BIOCERAMICO A BASE DI SILICATO DI CALCIO E TECNICA DEL CONO SINGOLO [7].

È SEGUITA LA RICOSTRUZIONE CORONALE CON COMPOSITO FLUIDO RINFORZATO CON FIBRE CORTE [9]

RISULTATI

LA RIMOZIONE ULTRASONICA HA CONSENTITO LA COMPLETA DISLOCAZIONE DEL PERNO E L'ACCESSO CANALARE SENZA UNA PREPARAZIONE RADICOLARE ESTESA. È STATO COSÌ POSSIBILE COMPLETARE IL RITRATTAMENTO PRESERVANDO LA STRUTTURA DENTALE RESIDUA. L'ELEMENTO È STATO RICOSTRUITO E PROTETTO CON UNA CORONA PROVVISORIA IN PREVISIONE DELLA RIABILITAZIONE PROTESICA DEFINITIVA.

DISCUSSIONE

LA RIMOZIONE DEL PERNO DEVE CONCILIARE RECUPERO DELL'ACCESSO CANALARE E CONSERVAZIONE TISSUTALE.

IL CONFRONTO FRA TECNICHE DI RIMOZIONE EVIDENZIA CHE L'EFFICACIA DIPENDE DAL TIPO DI PERNO E CHE L'IMPIEGO DI FRESE E ULTRASUONI PUÒ COMPORTARE PERDITA DI DENTINA[10].

GLI ULTRASUONI RICHIEDONO QUINDI UN'ATTENTA GESTIONE DELL'APPLICAZIONE E DEL RAFFREDDAMENTO[1–4].

NEL PRESENTE CASO, L'UTILIZZO SELETTIVO DELLA PUNTA E L'ATTIVAZIONE INTERMITTENTE HANNO CONSENTITO DI LIMITARE L'ASPORTAZIONE DI TESSUTO RADICOLARE.

IL CONO SINGOLO CON CEMENTI AL-SILICATO DI CALCIO PRESENTA ESITI CLINICI E RADIOGRAFICI SENZA DIFFERENZE SIGNIFICATIVE RISPETTO ALLE TECNICHE DI CONFRONTO, CON EVIDENZE DI BASSA CERTEZZA[7].

GLI STUDI SUI COMPOSITI RINFORZATI CON FIBRE CORTE FORNISCONO UN SUPPORTO SPERIMENTALE ALLA SCELTA RICOSTRUTTIVA[8,9].

IL CASO DOCUMENTA LA FATTIBILITÀ TECNICA DELL'APPROCCIO CONSERVATIVO; IL SUCCESSO A LUNGO TERMINE RICHIEDE VERIFICA MEDIANTE FOLLOW-UP CLINICO E RADIOGRAFICO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. BIANCHINI LD, VETROMILLA BM, SKUPIEN JA, SOARES CJ, PEREIRA-CENCI T. POST REMOVAL TECHNIQUES: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. G ITAL ENDOD. 2020;34:104–114. DOI:10.32067/GIE.2020.34.01.09.

2. GARRIDO ADB, ET AL. EVALUATION OF SEVERAL PROTOCOLS FOR THE APPLICATION OF ULTRASOUND DURING THE REMOVAL OF CAST INTRARADICULAR POSTS CEMENTED WITH ZINC PHOSPHATE CEMENT. INT ENDOD J. 2009;42:609–613. DOI:10.1111/J.1365-2591.2009.01555.X.

3. BUDD JC, ET AL. TEMPERATURE RISE OF THE POST AND ON THE ROOT SURFACE DURING ULTRASONIC POST REMOVAL. INT ENDOD J. 2005;38:705–711. DOI:10.1111/J.1365-2591.2005.01002.X.

4. DOMINICI JT, CLARK S, SCHEETZ J, ELEAZER PD. ANALYSIS OF HEAT GENERATION USING ULTRASONIC VIBRATION FOR POST REMOVAL. J ENDOD. 2005;31:301–303. DOI:10.1097/01.DON.0000140573.72922.C9.
5. DUNCAN HF, ET AL. TREATMENT OF PULPAL AND APICAL DISEASE: THE EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY (ESE) S3-LEVEL CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. INT ENDOD J. 2023;56 SUPPL3:238–295. DOI:10.1111/IEJ.13974.
6. ABELLA SANS F, ET AL. A LABORATORY STUDY COMPARING THE STATIC NAVIGATION TECHNIQUE USING ABUR WITH A CONVENTIONAL FREEHAND TECHNIQUE USING ULTRASONIC TIPS FOR THE REMOVAL OF FIBREPOSTS. INT ENDOD J. 2024;57:355–368. DOI:10.1111/IEJ.14017.
7. SABETI MA, KARIMPOURTALEBI N, SHAHRAVAN A, DIANAT O. CLINICAL AND RADIOGRAPHIC FAILURE OF NONSURGICAL ENDODONTIC TREATMENT AND RETREATMENT USING SINGLE-CON TECHNIQUE WITH CALCIUM SILICATE-BASED SEALERS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. J ENDOD. 2024;50(6):735-746.E1. DOI:10.1016/J.JOEN.2024.03.007.
8. SELVARAJ H, KRITHIKADATTA J. FRACTURE RESISTANCE OF ENDODONTICALLY TREATED TEETH RESTORED WITH SHORT FIBER REINFORCED COMPOSITE AND A LOW VISCOSITY BULK FILL COMPOSITE IN CLASS II MESIAL-OCCLUSAL-DISTAL ACCESS CAVITIES: AN EX-VIVO STUDY. CUREUS. 2023;15(8):E42798. DOI:10.7759/CUREUS.42798.
9. HAFEZ ME, ABD EL-GHANY AA. IN VITRO ASSESSMENT OF FRACTURE RESISTANCE OF ENDODONTICALLY TREATED TEETH RESTORED WITH SHORT FIBER REINFORCED RESIN BASED COMPOSITE AND CERAMIC OVERLAYS. BMC ORAL HEALTH. 2025;25:211. DOI:10.1186/S12903-025-05480-X.
10. LINDEMANN M, YAMAN P, DENNISON JB, HERRERO AA. COMPARISON OF THE EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF VARIOUS TECHNIQUES FOR REMOVAL OF FIBER POSTS. JOURNAL OF ENDODONTICS. 2005;31(7):520–522. DOI: 10.1097/01.DON.0000167397.60943.6E

4- TITOLO DELLA RELAZIONE

USO DEI CEMENTI BIOCERAMICI NEI RIASSORBIMENTI CERVICALI ESTERNI: CASE SERIES

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

LUCA VENUTI

INTRODUZIONE

TEMA DI QUESTA BREVE RELAZIONE È L'UTILIZZO DEI CEMENTI BIOCERAMICI NELLA TERAPIA DEI RIASSORBIMENTI CERVICALI ESTERNI DI RADICE. VERRÀ DISCUSSA LA SEQUENZA OPERATIVA DI ALCUNI CASI CLINICI SIA CON TRATTAMENTO PER VIA CHIRURGICA CHE CON ACCESSO ENDODONTICO. IL RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO È UNA PERDITA DI TESSUTO DENTALE (CEMENTO, DENTINA, SMALTO) DELLA DENTATURA PERMANENTE. L'AZIONE CELLULARE ODONTOCLASTICA ORIGINA DA CELLULE PARODONTALI, CON ESITO SPESSO DISTRUTTIVO (1). QUESTA FORMA DI RIASSORBIMENTO DENTALE È STATA AMPIAMENTE DESCRITTA DA HEITHERSAY (1-2). IL CEMENTO SEMBRA AVERE FUNZIONE PROTETTIVA PREVENENDO UNA AZIONE CLASTICA DA PARTE DEGLI OSTEOLASTI NEI CONFRONTI DELLA DENTINA, INTERRUZIONI DI QUESTA TESSUTO PROTETTIVO RISULTANO EVIDENTI NELLE REGIONI DI ORIGINE DITALI FENOMENI DI RIASSORBIMENTO (3). LA POLPA NON HA NESSUN RUOLO NEL PROCESSO DI RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO (4-5-6). I FATTORI EZIOLOGICI CONSIDERATI EVENTUALI INIZIATORI DEI PROCESSI DI RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO SONO MULTIPLI: TRAUMI DENTALI, TRATTAMENTI ORTODONTICI, SBIANCAMENTO INTERNO, TERAPIA PARODONTALE, EZIOLOGIA IDIOPATICA (1-2). IL RIASSORBIMENTO RADICOLARE CERVICALE ESTERNO PRESENTA PARTICOLARI CONDIZIONI PATOLOGICHE TALI DA CLASSIFICARLO TRAI RIASSORBIMENTI DI ORIGINE INFIAMMATORIA NON BATTERICA (1-3). VIENE CLINICAMENTE EVIDENZIATO COME UNA TRASPARENZA ROSA SOTTO LA SUPERFICIE DELLO SMALTO, OPPURE OCCASIONALMENTE NELLE RADIOGRAFIE ENDORALI COME UNA ZONA RADIOTRASPARENTE IRREGOLARE IN ZONA SOPRA-CRESTALE (3-6).

NON VENGONO ASSOCIATI SINTOMI CLINICI TIPICI. PUNTI CHIAVE PER OTTENERE UNA PROGNOSI FAVOREVOLE DI ELEMENTI CON PROCESSI DI RIASSORBIMENTO SONO: LA DIAGNOSI PRECOCE, RIMOZIONE ACCURATA DEL TESSUTO DI RIASSORBIMENTO, FASI RESTAURATIVE ED ENDODONTICHE CON ACCURATO ISOLAMENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

UN APPROCCIO CONSERVATIVO RIPARATIVO SENZA SACRIFICARE LA VITALITÀ PULPARE È SOLITAMENTE AUSPICABILE (7-8-9-10).IN CASO DI LESIONE DI PICCOLE DIMENSIONI DETERSIONE MECCANICA , IRRIGAZIONE CON DISINFETTANTI ENDODONTICI (IPOCLORITO E CLOREXIDINA) E RIPARAZIONE, POSSONO BLOCCARE LA PROGRESSIONI DELLA LESIONE (8).

OBIETTIVI DELLO STUDIO

IL RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO ORIGINA IN ZONA CERVICALE, AD APPARE CLINICAMENTE UNA COLORAZIONE ROSATA CHE TRASPARE NELLO SMALTO CERVICALE. TALE TESSUTO VASCOLARIZZATO E SANGUINANTE AL SONDAGGIO (A DIFFERENZA DEL TESSUTO CARIOSO "SECCO") POTREBBE ORIGINARE ANCHE DA UN RIASSORBIMENTO INTERNO E UNA VALUTAZIONE RADIOGRAFICA SARÀ INDISPENSABILE PER OSSERVARE I CONTORNI DELLA RADIOTRASPARENZA (9-10). UN ESAME RADIOGRAFICO CONE-BEAM È INDISPENSABILE PER VALUTARE L'ESTENSIONE DELLA LESIONE E STABILIRNE LA PROGNOSI (4-9-10). NEI PROTOCOLLI TERAPEUTICI DESCRITTI VENGONO SUGGERITE LE PROCEDURE CLINICHE DA ADOTTARE NEI CASI DI RIASSORBIMENTO DI 1°, 2°, 3° E 4° GRADO IN QUESTO LAVORO SI CERCA DI SUGGERIRE UN PROTOCOLLO TERAPEUTICO SCHEMATICO PER DEFINIRE IN PRIMA SEDUTA LA PROGNOSI DELL'ELEMENTO E FAVORIRNE IL POSSIBILE RECUPERO.

MATERIALI E METODI

IL MOMENTO DIAGNOSTICO È IL PUNTO DI PARTENZA DI TUTTE LE FASI OPERATIVE. IN QUESTO MOMENTO SI DECIDE PER UN'ESPOSIZIONE CHIRURGICA DELLA PORZIONE RADICOLARE, LA COMPLETA ASPORTAZIONE DEL TESSUTO DI RIASSORBIMENTO E LE SUCCESSIVE PROCEDURE RESTAURATIVE.

OPPURE UN ACCESSO ORTOGRADO, TERAPIA ENDODONTICA E RESTAURO CAMERALE CON ULTERIORE CONTROLLO DELLA TOTALE RIMOZIONE DI TESSUTO DIRIASSORBIMENTO.

RISULTATI

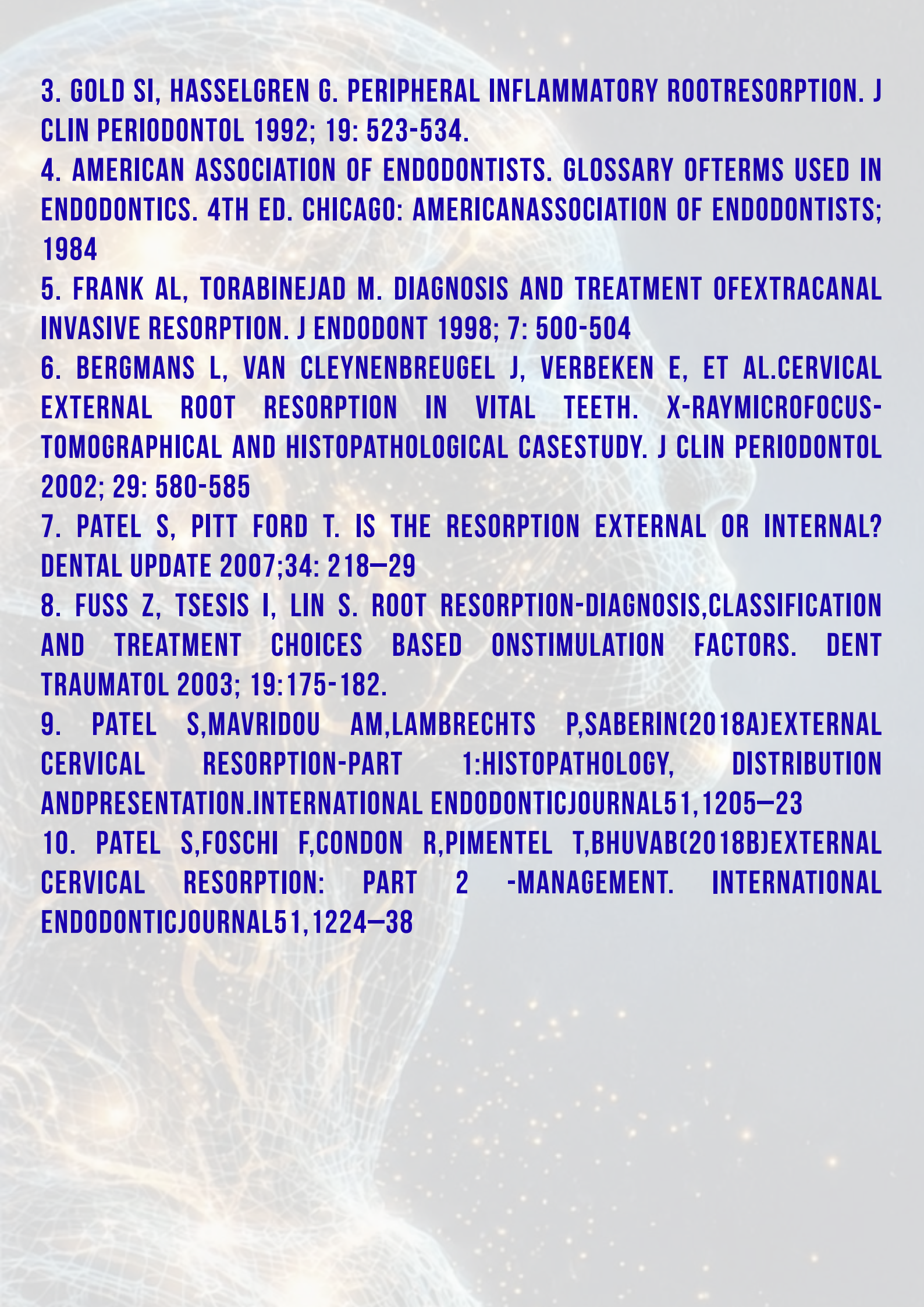
IL LAVORO PRESENTATO NON PUÒ AVERE VALORE SCIENTIFICO DI RICERCA VISTO LA ESEGUITÀ DEI CASI TRATTATI E IL BREVE TEMPO DI OSSERVAZIONE CLINICA. L'OSSERVAZIONE CLINICA A DIVERSI ANNI DI TRATTAMENTO MOSTRANO UNA PREDICIBILE POSSIBILITÀ DI MANTENERE IN FUNZIONE CORRETTA GLI ELEMENTI DENTARI TRATTATI CON QUESTA METODICA NEL MEDIO TERMINE.

DISCUSSIONE

NELLA VALUTAZIONE CLINICA E RADIOGRAFICA IN PRIMA VISITA DI TUTTI I PAZIENTI SAREBBE OPPORTUNO RICERCARE ATTENTAMENTE LA PRESENZA DI LESIONI DI RIASSORBIMENTO CERVICALE ESTERNO. LA DIAGNOSI PRECOCE E IL SUO IMMEDIATO TRATTAMENTO RISULTANO DETERMINANTI PER UNA PROGNOSI POSITIVA. LA CBCT SEMBRA AVERE UNA VALIDITÀ FONDAMENTALE NELLE CAPACITÀ DECISIONALI DI TRATTAMENTO DEI RIASSORBIMENTI RADICOLARI ESTERNI. I PROTOCOLLI OPERATIVI PRESENTATI IN QUESTA SEDE TENDONO A VALUTARE LE VARIE SITUAZIONI CLINICHE DI QUESTA PECULIARE PATOLOGIA. L'APPROCCIO TERAPEUTICO È DECISO IN FUNZIONE DI PRECISI FATTORI: ESTENSIONE DELLA LESIONE, POSIZIONE DELLA LESIONE E DELLE PORTE DI ENTRATA, DIMENSIONE DELLA PORTA DI ENTRATA COINVOLGIMENTO PULPARE, FORCALE, REGIONE INTERPROSSIMALE.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1. HEITHERSAY GS. INVASIVE CERVICAL RESORPTION. ENDODONTTOPICS 2004; 7(1): 73-92.**
- 2. HEITHERSAY GS. CLINICAL RADIOLOGIC AND HISTOPATHOLOGIC FEATURES OF INVASIVE CERVICAL RESORPTION. QUINTESSENCE INT 1999A; 30: 27-37-**

- 
3. GOLD SI, HASSELGREN G. PERIPHERAL INFLAMMATORY ROOTRESORPTION. J CLIN PERIODONTOL 1992; 19: 523-534.
 4. AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS. GLOSSARY OF TERMS USED IN ENDODONTICS. 4TH ED. CHICAGO: AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS; 1984
 5. FRANK AL, TORABINEJAD M. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EXTRACANAL INVASIVE RESORPTION. J ENDODONT 1998; 7: 500-504
 6. BERGMANS L, VAN CLEYNENBREUGEL J, VERBEKEN E, ET AL. CERVICAL EXTERNAL ROOT RESORPTION IN VITAL TEETH. X-RAY MICROFOCUS-TOMOGRAPHICAL AND HISTOPATHOLOGICAL CASE STUDY. J CLIN PERIODONTOL 2002; 29: 580-585
 7. PATEL S, PITT FORD T. IS THE RESORPTION EXTERNAL OR INTERNAL? DENTAL UPDATE 2007; 34: 218–29
 8. FUSS Z, TSESIS I, LIN S. ROOT RESORPTION-DIAGNOSIS, CLASSIFICATION AND TREATMENT CHOICES BASED ON STIMULATION FACTORS. DENT TRAUMATOL 2003; 19: 175-182.
 9. PATEL S, MAVRIDOU AM, LAMBRECHTS P, SABERIN (2018A) EXTERNAL CERVICAL RESORPTION-PART 1: HISTOPATHOLOGY, DISTRIBUTION AND PRESENTATION. INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL 51, 1205–23
 10. PATEL S, FOSCHI F, CONDON R, PIMENTEL T, BHUVAB (2018B) EXTERNAL CERVICAL RESORPTION: PART 2 -MANAGEMENT. INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL 51, 1224–38

5-TITOLO DELLA RELAZIONE:

GESTIONE NON CONVENZIONALE DI RIASSORBIMENTO INVASIVO EXTRACANALARE PALATALE A CARICO D'ELEMENTO DENTALE 2.2: CASE REPORT

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

ITALO DI GIUSEPPE

INTRODUZIONE

IL RIASSORBIMENTO INVASIVO EXTRACANALARE (RIE), DETTO ANCHE RIASSORBIMENTO PER SOSTITUZIONE, VEDE IL CONNETTIVO DELL'ELEMENTO NON RICONOSCERE PIÙ COME 'SELF' IL TESSUTO DURO DENTALE, ASSUMERE ATTIVITÀ OSTEOLASTICA E METTERE QUINDI IN SERIO PERICOLO LA PERMANENZA DELL'ELEMENTO NEL CAVO ORALE. FONDAMENTALI SONO LA DIAGNOSI PRECOCE ED UNA STRATEGIA OPERATIVA CHE SIA LA PIÙ CONSERVATIVA POSSIBILE, SOPRATTUTTO IN AREE ESTETICHE COME QUELLA DI UN 2.2 IN OGGETTO. LA DIAGNOSI CERTA DI RIE VENIVA FORMULATA DOPO OSSERVAZIONE DI UNA RX ENDORALE DI CONTROLLO ALL'INIZIO DI UNA TERAPIA ORTODONTICA, COME REPERTO OCCASIONALE, E CONFERMATA DA UNA CBCT (RB 1,2,3), DELLA QUALE VENGONO RIPORTATI UN TAGLIO SAGITTALE ED UNO ASSIALE E DAI QUALI SI EVINCE CHIARAMENTE LA 'SCOMODA' POSIZIONE PALATALE DEL RIASSORBIMENTO, IN TOTALE ASSENZA DI SINTOMATOLOGIA, MA GIÀ IN PRESENZA DI UN DIFETTO PARODONTALE (RX 1,2,3). PENSARE, QUINDI, AL SOLLEVAMENTO DI UN LEMBO PALATALE, DOPO AVER EFFETTUATO TERAPIA CANALARE INTENZIONALE, SAREBBE STATO VERAMENTE RISCHIOSO: PER CUI, DOPO LA TERAPIA CANALARE, IN SECONDA SEDUTA, LA SCELTA RICADEVA SULL'ESTRAZIONE E REIMPIANTO INTENZIONALE' DEL 2.2', NON PRIMA DI AVER ENUCLEATO IL CONNETTIVO DALL'ELEMENTO E AVER RIEMPITO IL DIFETTO CON BIO CERAMICO PUTTY (WELLROOT, VERICOM). LA LETTERATURA IN MERITO CI DICE CHE SE IL REIMPIANTO AVVIENE NELL'ARCO DI 15 MINUTI, LA PERCENTUALE DI SUCCESSO È DAVVERO MOLTO ELEVATA, CIRCA IL 93% (RB 4).

CONSIDERANDO, POI, CHE L'ELEMENTO NON PRESENTAVA ALCUN PROBLEMA ENDODONTICO, CHE IL FATTORE ANATOMICO ERA ESTREMAMENTE FAVOREVOLE E L'ENUCLEAZIONE DEL CONNETTIVO, FUORI DAL CONTESTO CHIRURGICO ORALE, ESTREMAMENTE PRECISO ED ACCURATO, IL RAPPORTO RISCHI/BENEFICI SI PRESENTAVA ESTREMAMENTE BASSO.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

GLI OBIETTIVI SONO STATI TUTTI INCENTRATI SULLE SCELTE OPERATIVE CHE DOVEVANO RI PORTARE IN STATO DI SALUTE L'ELEMENTO 2.2, TENENDO PRESENTE CHE I TEMPI DI PERMANENZA AL DI FUORI DELL'ALVEOLO NON DOVEVANO ESSERE SUPERIORI A 15 MINUTI (RB 4); PER QUESTO LE SEDUTE PROGRAMMATE SONO STATE DUE, LA PRIMA PER UNA ACCURATA E PRECISA TERAPIA CANALARE NEL PIENO RISPETTO DELL'ANATOMIA, PER POI CONCENTRARSI, DURANTE LA SECONDA SEDUTA, IN POCO PIÙ DI 7 MINUTI, NEL TEMPORANEO ESPIANTO, ENUCLEAZIONE DEL TESSUTO CONNETTIVO DALLA RADICE NEL VERSANTE PALATALE E CONTESTUALE INTERRUZIONE DEL PROCESSO DI RIASSORBIMENTO, RIEMPIMENTO DELLA CAVITÀ CON CEMENTO CALCIO SILICATO PUTTY E REIMPIANTO/STABILIZZAZIONE CON ARCO ORTODONTICO.

MATERIALI E METODI

PRIMA SEDUTA: DOPO ANESTESIA PLESSICA CON MEPIVACAINA 1:100000, VENIVA PRATICATA UNA CONGRUA CAVITÀ D'ACCESSO, SEGUITA DA TERAPIA CANALARE INTENZIONALE DELL'ELEMENTO, UTILIZZANDO TECNICA DI STRUMENTAZIONE INTERAMENTE MECCANICA CON STRUMENTI M2 FINO AL 30.05, IRRIGAZIONE CON NACLO AL 5,5%, ASCIUGATURA CON CONI DI CARTA STERILI, OTTURAZIONE CONO DI GUTTAPERCA E CEMENTO BIOCERAMICO CERASEAL (RX 4, RB 5)) IL PAZIENTE VENIVA DIMESSO DOPO LA CHIUSURA IN COMPOSITO DELLA CAVITÀ D'ACCESSO ED RX DI CONTROLLO. SECONDA SEDUTA: DOPO ANESTESIA PLESSICA CON MEPIVACAINA 1:100000, ESTRAZIONE CONTROLLATA DELL'ELEMENTO, ENUCLEAZIONE DEL CONNETTIVO DALLA RADICE, LAVAGGIO CON SOLUZIONE FISIOLÓGICA, RIEMPIMENTO DELLA CAVITÀ CON BIOCERAMICO PUTTY WELLROOT, REIMPIANTO NELL'ARCO DI 7

MINUTI (MENO DELLA METÀ DEL TEMPO MASSIMO SUGGERITO DALLA LETTERATURA RB 4) , STABILIZZAZIONE CON ARCO ORTODONTICO PREESISTENTE E DISATTIVATO PER L'INTERVENTO, RX DI CONTROLLO.

RISULTATI

NELL'IMMEDIATO IL PAZIENTE HA RIFERITO LEGGERO INDOLENZIMENTO, SPARITO DOPO POCHI GIORNI, COPERTI DA ANTIBIOTICO ED ANTIDOLORIFICO; NEI CONTROLLI A 3 MESI, 6 MESI, 12 MESI, 18 MESI SI PUÒ APPREZZARE UN PROGRESSIVO MIGLIORAMENTO DEL QUADRO CLINICO; A 18 MESI IL DENTE È STABILE ANCHE AD ARCO ORTODONTICO SMONTATO, NON CI SONO IN AGGIUNTA SEGNI DI SOFFERENZA PARODONTALE, SONDAGGIO NELLA NORMA, PAZIENTE ED OPERATORE SONO PIENAMENTE SODDISFATTI.

DISCUSSIONE

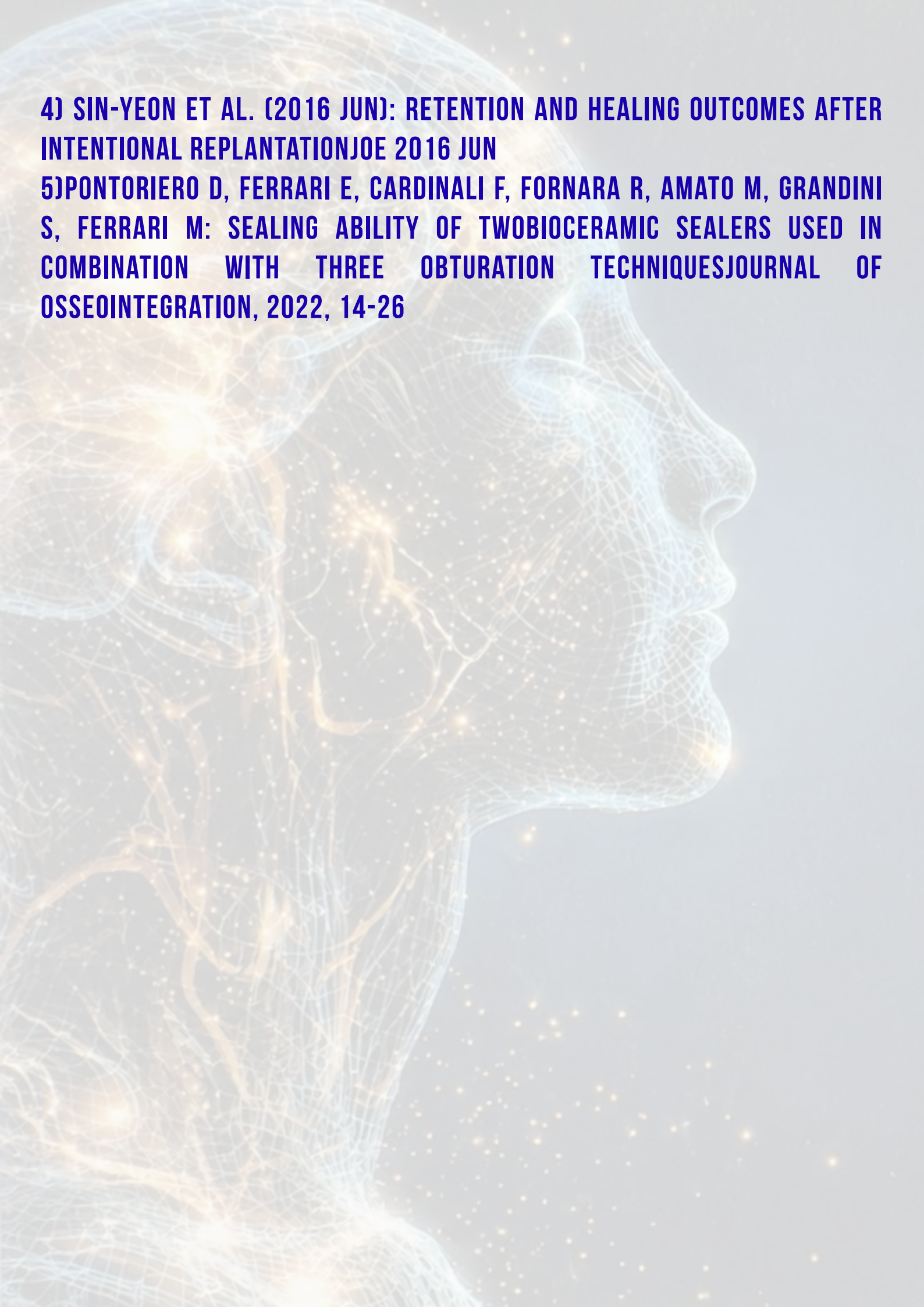
OSSERVANDO I RISULTATI, SIA SOTTO L'ASPETTO CLINICO CHE RADIOLOGICO, PUR NEI TEMPI MEDI DEL CONTROLLO, NON PUÒ ESSERE NEGATO CHE LA STRATEGIA OPERATIVA SIA ESITATA IN UN SUCCESSO; CIÒ NON DI MENO, UNA SCELTA DEL GENERE, CI RENDIAMO CONTO, NON POSSA ESSERE APPLICATA IN TUTTI I CASI DI RIE: VANNO CONSIDERATI TANTI ASPETTI, QUALI LA FORMA E L'ESTENSIONE DEL RIASSORBIMENTO, LA POSIZIONE, L'ELEMENTO DENTALE CON LA SUA ANATOMIA, LE CONDIZIONI DELL'ELEMENTO DENTALE AL NETTO DEL RIASSORBIMENTO, LE MOTIVAZIONI DEL PAZIENTE...D'ALTRO CANTO UN RIE È UN PROCESSO INVOLUTIVO PROGRESSIVO E QUINDI UNA DECISIONE IN MERITO VA PRESA.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1) HEITHERSAY GS (1999 B): CLINICAL, RADIOLOGIC AND HISTOPATHOLOGIC FEATURES OF INVASIVE CERVICAL RESORPTION. QUINTESSENCE INTERNATIONAL 30, 27-37

2) PATEL S, KANAGASINGAM S, PITT FORD T (2009A): EXTERNAL CERVICAL RESORPTION: A REVIEW. JOE 35, 616-25

3) PATEL S, FOSCHI F, MANNOCCI F, PATEL K (2018): EXTERNAL CERVICAL RESORPTION: A THREE DIMENSIONAL CLASSIFICATION. IEJ 51, 206-214



4) SIN-YEON ET AL. (2016 JUN): RETENTION AND HEALING OUTCOMES AFTER INTENTIONAL REPLANTATIONJOE 2016 JUN

5)PONTORIERO D, FERRARI E, CARDINALI F, FORNARA R, AMATO M, GRANDINI S, FERRARI M: SEALING ABILITY OF TWOBIOCERAMIC SEALERS USED IN COMBINATION WITH THREE OBTURATION TECHNIQUESJOURNAL OF OSSEOINTEGRATION, 2022, 14-26

SESSIONE PREMIO MANGANI

DOTT ARNABOLDI GIULIO

DIAGNOSI: NECROSI PULPARE 16 CON FLOGOSI ACUTA

ESAME CLINICO: L'ELEMENTO 16 È L'UNICO DELL'EMIARCATA DOLENTE ALLA PERCUSSIONE E CON TEST DI VITALITÀ FRANCAMENTE NEGATIVO . LA PALPAZIONE DEL CORRISPONDETE EVOCA DOLORE .

DOTT TREVISIOL ANDREA

DIAGNOSI: NECROSI ELEMENTI 44-45

ESAME CLINICO: EDEMA ZONA GENIENA, EDEMA VESTIBOLARE, DOLORE APERCUSSIONE E DOLORE SPONTANEO, TEST DI VITALITÀ CON RISPOSTA NEGATIVA,SONDAGGIO PARODONTALE FISILOGICO, MOBILITÀ ELEMENTI GRADO 2, RESTAURO INCOMPOSITO DISTALE SU ELEMENTO 45 INFILTRATO ED INCONGRUO CON CARIESECONDARIA, CARIE DISTALE ELEMENTO 44

DOTT TADDIA RICCARDO

DIAGNOSI: RESTAURO FRATTURATO A CARICO DI 1.6 E RESTAURI ED INCONGRUI A CARICO DI 1.5 E 1.4

ESAME CLINICO: FRATTURA PARETE MESIO PALATINA E RESTAURO PARZIALMENTE DISIOCATO A CARICO DI 1.6

RESTAURI MOLTO ESTESI E INCONGRUI A CARICO DI 1.5 E 1.4

DOLORABILITÀ IN MASTICAZIONE SU 1.6 PER VIA DEL FRAMMENTO DISLOCATO, NO DOLORABITA IN PERCUSSIONE E NESSUN SONDAGGIO PATOLOGICA.

SESSIONE PREMIO POSTER

1- TITOLO DELLA RELAZIONE

EFFETTO DI TRE CEMENTI ENDODONTICI SULLA CITOTOSSICITÀ CELLULARE E SULLA POLARIZZAZIONE MACROFAGICA: STUDIO IN VITRO

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

ALESSANDRO ROCCA¹, M. A. GOBBI¹, B. MATERA¹, F. ROSSI², B. GHEZZI^{1,2}, G. MERGONI¹¹

DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA, CENTRO UNIVERSITARIO DI ODONTOIATRIA² IMEM-CNR

OBIETTIVI

I CEMENTI ENDODONTICI SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE NEL SUCCESSO A LUNGO TERMINE DEL TRATTAMENTO CANALARE¹. LA LORO FUNZIONE PRINCIPALE È SIGILLARE LO SPAZIO TRA LA PARETE DEL CANALE RADICOLARE E IL MATERIALE DA OTTURAZIONE, PREVENENDO L'INFILTRAZIONE BATTERICA E IL PASSAGGIO DI TOSSINE E METABOLITI E FAVORENDO, DI CONSEGUENZA, LA GUARIGIONE DEI TESSUTI². TUTTAVIA, IL LORO RUOLO NELLA GUARIGIONE DELLE PATOLOGIE ENDODONTICHE PERIAPICALI POTREBBE NON LIMITARSI ALLA SEMPLICE CAPACITÀ DI GARANTIRE UN SIGILLO TRA ENDODONTO E PARODONTO. RECENTI STUDI HANNO EVIDENZIATO LA POTENZIALE INFLUENZA DI QUESTI MATERIALI SULL'IMMUNOMODULAZIONE, IN PARTICOLARE NELLA REGOLAZIONE DELLE RISPOSTE INFIAMMATORIE E DEI PROCESSI DI RIGENERAZIONE TISSUTALE³. IN PARTICOLARE, I CEMENTI IDRAULICI A BASE DI SILICATO DI CALCIO SEMBRANO FAVORIRE UNA GUARIGIONE PIÙ RAPIDA DELLE LESIONI ENDODONTICHE RISPETTO AI CEMENTI TRADIZIONALI, GRAZIE AI LORO EFFETTI IMMUNOMODULATORI^{4,5}.

QUESTO STUDIO HA L'OBIETTIVO DI CONFRONTARE GLI EFFETTI DI TRE CEMENTI ENDODONTICI, BIOSEAL®, AH PLUS® E PULP CANAL SEALER®, SULLA CITOTOSSICITA CELLULARE E SULLA POLARIZZAZIONE DEI MACROFAGI. L'IPOTESI ALLA BASE DELLO STUDIO E CHE CEMENTI DIVERSI POSSANO MODULARE IN MODO DIFFERENTE LA GUARIGIONE DEI TESSUTI PERIAPICALI, INFLUENZANDO L'EQUILIBRIO TRA I MACROFAGICI FENOTIPO PRO-Infiammatorio M1 E ANTI-Infiammatorio/Riparativo M2.

MATERIALI E METODI

CAMPIONI A FORMA DI DISCO DI CIASCUN CEMENTO SONO STATI PREPARATI SECONDO LE INDICAZIONI DEL PRODUTTORE E STERILIZZATI PER LE ANALISI IN VITRO.

LA CITOTOSSICITA' E STATA VALUTATA UTILIZZANDO FIBROBLASTI MURINI L929, MENTRE LA RISPOSTA MACROFAGICA E STATA STUDIATA MEDIANTE CELLULE DERIVATE DALLA LINEA MONOCITARIA UMANA THP-1.

L'ADESIONE E LA MORFOLOGIA CELLULARE SONO STATE ANALIZZATE MEDIANTE MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE (SEM), MENTRE L'ESPRESSIONE GENICA E STATA VALUTATA A 1 E 7 GIORNI ANALIZZANDO MARCATORI ASSOCIATI ALLA RISPOSTA INFIAMMATORIA, ALLO STRESS OSSIDATIVO, ALLA REGOLAZIONE DEL CICLO CELLULARE E AL FENOTIPO MACROFAGICO, TRA CUI TNF- α , IL-8, IL-18, CASP1, SOD2, CAT, CYCLIN D1 E CD206.

RISULTATI

AH PLUS® HA MOSTRATO IL PROFILO DI CITOCOMPATIBILITA PIU FAVOREVOLE, MENTRE PULP CANAL SEALER® HA DETERMINATO LA MAGGIORE RIDUZIONE DELLA VITALITA CELLULARE. BIOSEAL® HA MOSTRATO UNA RISPOSTA PIU VARIABILE IN FUNZIONE DELLA CONCENTRAZIONE E DEL TEMPO DI ESPOSIZIONE. L'ANALISI DELL'ESPRESSIONE GENICA HA EVIDENZIATO UNA RISPOSTA DIPENDENTE SIA DAL MATERIALE SIA DAL TEMPO. IN PARTICOLARE, BIOSEAL® HA MOSTRATO I PIU ELEVATI LIVELLI DI CD206 AL TEMPO DI VALUTAZIONE PIU TARDIVO;

TUTTAVIA, L'ANALISI COMPLESSIVA DEL PROFILO TRASCRIZIONALE HA DELINEATO UNA RISPOSTA MACROFAGICA COMPOSITA, NONRICONDUCIBILE A UNA NETTA POLARIZZAZIONE VERSO UN SINGOLO FENOTIPO.

CONCLUSIONI

I TRE CEMENTI ENDODONTICI HANNO MOSTRATO PROFILI BIOLOGICI DISTINTI. LA MAGGIORE ESPRESSIONE TARDIVA DI CD206 OSSERVATA CON BIOSEAL® SUPPORTA PARZIALMENTE L'IPOTESI DI UNA RISPOSTA M2-ASSOCIATA PIU PRONUNCIATA INDOTTA DAL CEMENTO A BASE DI SILICATO DI CALCIO; TUTTAVIA, IL PROFILO MOLECOLARE COMPLESSIVO SUGGERISCE UNA RISPOSTA MACROFAGICA COMPLESSA E DIPENDENTE DAL TEMPO, PIUTTOSTO CHE UNA COMPLETA POLARIZZAZIONE VERSO UN FENOTIPO M2. QUESTI RISULTATI SOTTOLINEANO L'IMPORTANZA DI CONSIDERARE SIA LA CITOCOMPATIBILITA' CHE I POTENZIALI EFFETTI IMMUNOMODULATORI NELLA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO BIOLOGICO DEI CEMENTI ENDODONTICI.

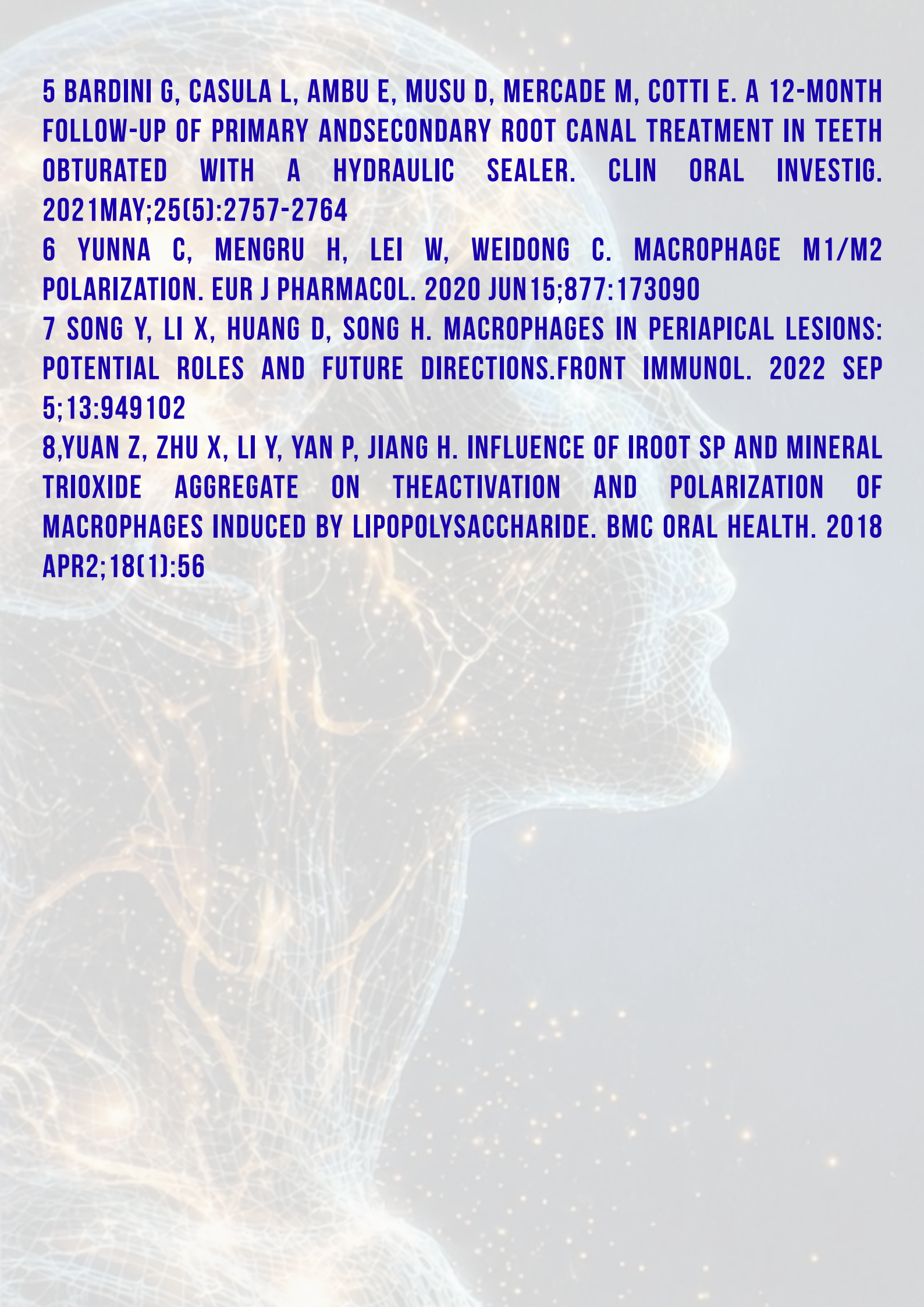
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1 AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS (AAE). CANAL PREPARATION AND OBTURATION: AN UPDATED VIEW OF THE TWO PILLARS OF NONSURGICAL ENDODONTICS. ENDODONTICS: COLLEAGUES FOR EXCELLENCE. CHICAGO, IL: AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS; 2016.

2 KOMABAYASHI T, COLMENAR D, CVACH N, BHAT A, PRIMUS C, IMAI Y. COMPREHENSIVE REVIEW OF CURRENT ENDODONTIC SEALERS. DENT MATER J. 2020 SEP 29;39(5):703-720.

3 GUO J, PETERS OA, HOSSEINPOUR S. IMMUNOMODULATORY EFFECTS OF ENDODONTIC SEALERS: A SYSTEMATIC REVIEW. DENT J (BASEL). 2023 FEB 17;11(2):54.

4 CAMILLERI, J., ATMEH, A., LI, X. & MESCHI, N. (2022) PRESENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS: HYDRAULIC MATERIALS FOR ENDODONTIC USE. INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL, 55, 710–777



5 BARDINI G, CASULA L, AMBU E, MUSU D, MERCADE M, COTTI E. A 12-MONTH FOLLOW-UP OF PRIMARY AND SECONDARY ROOT CANAL TREATMENT IN TEETH OBTURATED WITH A HYDRAULIC SEALER. CLIN ORAL INVESTIG. 2021 MAY;25(5):2757-2764

6 YUNNA C, MENGROU H, LEI W, WEIDONG C. MACROPHAGE M1/M2 POLARIZATION. EUR J PHARMACOL. 2020 JUN 15;877:173090

7 SONG Y, LI X, HUANG D, SONG H. MACROPHAGES IN PERIAPICAL LESIONS: POTENTIAL ROLES AND FUTURE DIRECTIONS. FRONT IMMUNOL. 2022 SEP 5;13:949102

8, YUAN Z, ZHU X, LI Y, YAN P, JIANG H. INFLUENCE OF IRROT SP AND MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE ON THE ACTIVATION AND POLARIZATION OF MACROPHAGES INDUCED BY LIPOPOLYSACCHARIDE. BMC ORAL HEALTH. 2018 APR 2;18(1):56

2- TITOLO DELLA RELAZIONE

TRATTAMENTO DI UNA LESIONE ENDO-PARODONTALE CON GRAVE RIASSORBIMENTO DELLA CORTICALE VESTIBOLARE DOVUTO A PERFORAZIONE IATROGENA: UN CASO CLINICO CON FOLLOW-UP A 18 MESI

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT.SSA A. HEINICHEN, FEDERICO ANZANI, DOTT.SSA M. BARDARO, DOTT. F. BALDO, DOTT. L.COMINOLI, DOTT. E. CREMONA, ARMANDO BOIANO, DOTT. E. VENTURA, RETTORE E.F. GHERLONE, PROF.SSA K. GRECO, PROF. G. CANTATORE

OBIETTIVI

LE PERFORAZIONI IATROGENE E LE CONSEGUENTI LESIONI ENDO-PARODONTALI RAPPRESENTANO UNA RILEVANTE SFIDA CLINICA, SPESSO ASSOCIATA A UN'ESTESA PERDITA OSSEA. IL PRESENTE CASO CLINICO ILLUSTRA UN APPROCCIO ENDODONTICO CONSERVATIVO CON CEMENTI BIOCERAMICI PER IL TRATTAMENTO DI UNA LESIONE ENDO-PARODONTALE ASSOCIATA A GRAVE PERDITA DELLA CORTICALE OSSEA VESTIBOLARE, DOCUMENTANDONE LA GUARIGIONE A 18 MESI.

MATERIALI E METODI

UN UOMO DI 50 ANNI GIUNGE ALLA NOSTRA OSSERVAZIONE PER DOLORE AL QUADRANTE SUPERIORE DESTRO. ALL'ESAME CLINICO, IN CORRISPONDENZA DELL'INCISIVO LATERALE SUPERIORE DESTRO, SI EVIDENZIA UNATUMEFUZIONE CON EVIDENTE TRAGITTO FISTOLOSO E UNA PROFONDITÀ DI SONDAGGIO DI 14 MM SUL VERSANTE MESIALE, ESTESA FINO ALL'APICE RADICOLARE.

LA FISTOLOGRAFIA MOSTRA UN PRECEDENTE TRATTAMENTO ENDODONTICO INCONGRUO, UN RIASSORBIMENTO NEL TERZO MEDIO DELLA RADICE E UNA PERFORAZIONE RADICOLARE SUL VERSANTE DISTALE.

LA TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA A FASCIO CONICO (CBCT) MOSTRA UN ESTESO RIASSORBIMENTO DELLA CORTICALE OSSEA VESTIBOLARE.

SI PROCEDE AL RITRATTAMENTO ENDODONTICO MEDIANTE RIMOZIONE DEL PRECEDENTE MATERIALE DI OTTURAZIONE E A UN'ACCURATA PREPARAZIONE CHEMIO-MECCANICA, SEGUITE DALL'APPLICAZIONE DI UNA MEDICAZIONE INTRACANALARE CON IDROSSIDO DI CALCIO PER DUE SETTIMANE. SUCCESSIVAMENTE, IL CANALE VIENE OTTURATO FINO AL LIVELLO DELLA PERFORAZIONE MEDIANTE TECNICA DEL CONO SINGOLO DI GUTTAPERCA (GP) E CEMENTO BIOCERAMICO. LA PERFORAZIONE VIENE RIPARATA CON PROROOT MTA. NELLA SEDUTA SUCCESSIVA, IL TRATTAMENTO VIENE COMPLETATO CON LA RICOSTRUZIONE CORONALE IN RESINE COMPOSITEBULK-FILL E IBRIDE.

RISULTATI

AI CONTROLLI A 6 E 12 MESI, LA PROFONDITÀ DI SONDAGGIO SI RIDUCE DA 14 A 4 MM E GLI ESAMI RADIOGRAFICI MOSTRANO UNA PROGRESSIVA REGRESSIONE DELLA LESIONE. A 18 MESI, UNA NUOVA CBCT CONFERMA LA COMPLETA RIGENERAZIONE OSSEA E LA GUARIGIONE DELLA LESIONE PERIAPICALE.

CONCLUSIONI

IL CASO DESCRITTO MOSTRA COME ANCHE UN'ESTESA PERDITA OSSEA NON PRECLUDE NECESSARIAMENTE LA POSSIBILITÀ DI UN TRATTAMENTO ENDODONTICO CONSERVATIVO, CHE PUÒ CONSENTIRE UNA COMPLETA RESTITUTIO AD INTEGRUM.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1. EVANS, M. THE ENDODONTIC-PERIODONTAL JUNCTURE: WHERE TWO WORLDS MEET. AN OVERVIEW OF ENDO-PERIO LESIONS. AUST DENT J 2023, 68 SUPPL 1, S56–S65, DOI**
- 2. DONNERMEYER, D.; BÜRKLEIN, S.; DAMMASCHKE, T.; SCHÄFER, E. ENDODONTIC SEALERS BASED ON CALCIUMSILICATES: A SYSTEMATIC REVIEW. ODONTOLOGY 2019, 107, 421–436, DOI**

- 
3. ALVES SILVA, E.C.; TANOMARU-FILHO, M.; DA SILVA, G.F.; DELFINO, M.M.; CERRI, P.S.; GUERREIRO-TANOMARU, J.M. BIOCOMPATIBILITY AND BIOACTIVE POTENTIAL OF NEW CALCIUM SILICATE-BASED ENDODONTIC SEALERS: BIO-CSEALER AND SEALER PLUS BC. J ENDOD 2020, 46, 1470–1477, DOI
 4. ALVES SILVA, E.C.; TANOMARU-FILHO, M.; DA SILVA, G.F.; DELFINO, M.M.; CERRI, P.S.; GUERREIRO-TANOMARU, J.M. BIOCOMPATIBILITY AND BIOACTIVE POTENTIAL OF NEW CALCIUM SILICATE-BASED ENDODONTIC SEALERS: BIO-CSEALER AND SEALER PLUS BC. J ENDOD 2020, 46, 1470–1477, DOI
 5. AL-SIBASSI, A.; NIAZI, S.A.; CLARKE, P.; ADEYEMI, A. MANAGEMENT OF THE ENDODONTIC-PERIODONTAL LESION. BR. DENT. J. 2025, 238, 536–544, DOI

3- TITOLO DELLA RELAZIONE

STUDIO EPIDEMIOLOGICO CBCT DELL'ANATOMIA RADICOLARE E CANALARE DEI SECONDI MOLARI MANDIBOLARI IN UNA COORTE CLINICA ITALIANA

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

A. BOIANO LONARDO¹, F. BALDO¹, A. HEINICHEN¹, F. ANZANI¹, M. BARDARO¹, R. F. VISCONTI¹, K. GRECO¹, M. T. SBERNA¹, E. F. GHERLONE¹, G. CANTATORE

OBIETTIVI

I SECONDI MOLARI MANDIBOLARI MOSTRANO UNA NOTEVOLE VARIABILITÀ NELLE STRUTTURE DEL CANALE RADICOLARE E NELLA MORFOLOGIA A FORMA DI C, CON POSSIBILI DIFFERENZE TRA LE POPOLAZIONI.

MATERIALI E METODI

QUESTO STUDIO RETROSPETTIVO CBCT TRASVERSALE HA INCLUSO 500 PAZIENTI CHE FREQUENTAVANO IL DIPARTIMENTO DI ODONTOIATRIA DELL'IRCCS OSPEDALE SAN RAFFAELE (MILANO, ITALIA) CON SECONDI MOLARI MANDIBOLARI BILATERALI ED È STATO SEGNALATO SECONDO LE LINEE GUIDA STROBE. LE SCANSIONI CBCT (HYPERION X5; DIMENSIONE DEL VOXEL 0,125MM) SONO STATE VALUTATE DA DUE ENDODONTISTI UTILIZZANDO CRITERI STANDARDIZZATI. LE CONFIGURAZIONI CANALARI SULLE RADICI SONO STATE CLASSIFICATE IN BASE A VERTUCCI NEI CASI IN CUI ERA PRESENTE LA CODIFICA BILATERALE COMPLETA DELLE RADICI OMOLOGHE MESIALI E DISTALI; I C-SHAPE SONO STATI CLASSIFICATI UTILIZZANDO IL SISTEMA DI FAN E ANALIZZATI SEPARATAMENTE PERCHÉ LA CLASSIFICAZIONE DI VERTUCCI NON È APPLICABILE ALLE MORFOLOGIE C-SHAPE. LE VARIABILI CATEGORIALI SONO STATE ANALIZZATE UTILIZZANDO IL TEST DEL χ^2 O IL TEST ESATTO DI FISHER, LE VARIABILI CONTINUE MEDIANTE TEST PARAMETRICI O NON PARAMETRICI, E I CONFRONTI DESTRA-SINISTRA CON TEST PER CAMPIONI APPAIATI ($P < 0,05$).

RISULTATI

LA CODIFICA BILATERALE COMPLETA DI VERTUCCI ERA FATTIBILE IN 494/500 PAZIENTI (98,8%), PRODUCENDO 988 RADICI MESIALI E 988 RADICI DISTALI PER L'ANALISI. LA CONFIGURAZIONE DEL CANALE A FORMA DI C È STATA RILEVATA NELL'1,2% DEI PAZIENTI (6/500; 95% CI 0,44-2,59%); LE FEMMINE HANNO MOSTRATO UNA PERCENTUALE PIÙ ALTA RISPETTO AI MASCHI (2,0% CONTRO 0,4%), SENZA EVIDENZA DI UN'ASSOCIAZIONE SESSUALE (TEST ESATTO DI FISHER, $P = 0,216$). L'ANNOTAZIONE DEI SOTTOTIPI DELLA CLASSIFICAZIONE FAN ERA DISPONIBILE PER 5/6 PAZIENTI E 7 DENTI; SONO STATI OSSERVATI MODELLI C1, C3 E C4. NEL SET DI DATI VERTUCCI, LE RADICI MESIALI MOSTRAVANO PIÙ FREQUENTEMENTE I TIPI II (52,0%) E IV (26,5%), MENTRE LE RADICI DISTALI ERANO PREVALENTEMENTE DI TIPO I (62,4%), SEGUITE DAL TIPO III (29,8%). LA SIMMETRIA CONTROLATERALE È STATA OSSERVATA NEL 27,3% DELLE RADICI MESIALI (135/494; 95% CI 23,4-31,5%) E NEL 59,1% DELLE RADICI DISTALI (292/494; 95% CI 54,6–63,5%). LA DISTANZA MEDIA DAL TETTO AL PAVIMENTO DELLA CAMERA PULPARE ERA DI $2,623 \pm 0,263$ MM A DESTRA E $2,567 \pm 0,343$ MM A SINISTRA (P ACCOPPIATO $P < 0,001$; DIFFERENZA MEDIA 0,056 MM; 95% CI 0,023–0,089 MM).

CONCLUSIONI

IN QUESTA COORTE, LA MORFOLOGIA A FORMA DI C ERA RARA E NON SONO STATE TROVATE PROVE DI UN'ASSOCIAZIONE SESSUALE, ANCHE SE IL PICCOLO NUMERO DI CASI LIMITA IL POTERE STATISTICO. LE RADICI MESIALI HANNO MOSTRATO PIÙ VARIABILITÀ RISPETTO ALLE RADICI DISTALI E LA SIMMETRIA CONTROLATERALE ERA MODERATA E MAGGIORE PER LE RADICI DISTALI CHE PER LE RADICI MESIALI, SUPPORTANDO L'ANATOMIA CONTROLATERALE COME RIFERIMENTO CLINICO UTILE, PIUTTOSTO CHE PREDITTIVO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. VERTUCCI FJ. ROOT CANAL ANATOMY OF THE HUMAN PERMANENT TEETH. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL 1984;58(5): 589–599.
2. FAN B, CHEUNG GSP, FAN M, GUTMANN JL, BIAN Z. C-SHAPED CANAL SYSTEM IN MANDIBULAR SECOND MOLARS. PART I— ANATOMICAL FEATURES. J ENDOD. 2004; 30(12): 899–903.
3. PATEL S, BROWN J, SEMPER M, ABELLA F, CARRILHO E, DURACK C ET AL. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY POSITION STATEMENT: USE OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN ENDODONTICS. INT ENDOD J. 2019; 52(12):1675–1678.
4. MARTINS JNR, MATA A, MARQUES D, CARAMÊS J. PREVALENCE OF C-SHAPED MANDIBULAR MOLARS IN THE PORTUGUESE POPULATION EVALUATED BY CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY. EUR J DENT. 2016; 10(4):529–535.
5. BURNS LE, KIM J, WU MK, PAPPEN FG, FOUAD AF. OUTCOMES OF PRIMARY ROOT CANAL THERAPY: AN UPDATED SYSTEMATIC REVIEW OF LONGITUDINAL CLINICAL STUDIES (2003–2020). INT ENDOD J. 2022; 55(7):714–731
6. VON ELM E, ALTMAN DG, EGGER M, POCKOCK SJ, GÖTZSCHE PC, VANDENBROUCKE JP. THE STRENGTHENING THE REPORTING OF OBSERVATIONAL STUDIES IN EPIDEMIOLOGY (STROBE) STATEMENT: GUIDELINES FOR REPORTING OBSERVATIONAL STUDIES. J CLIN EPIDEMIOL. 2008; 61(4):344–349.

4- TITOLO DELLA RELAZIONE

MORFOLOGIA RADICOLARE E CANALARE DEI PRIMI E SECONDI PREMOLARI MANDIBOLARI IN UNA COORTE ITALIANA: STUDIO MEDIANTE CBCT.

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

DOTT.SSA M. BARDARO, DOTT.SSA A. HEINICHEN, F. ANZANI, A.L. BOIANO, DOTT. F. BALDO, DOTT. L.COMINOLI, DOTT. E. CREMONA, DOTT. E. VENTURA, RETTORE E.F. GHERLONE, PROF.SSA M.T. SBERNA, PROF.SSA K. GRECO, PROF. G. CANTATORE.

INTRODUZIONE

I PREMOLARI MANDIBOLARI SONO NOTI PER L'ELEVATA VARIABILITÀ ANATOMICA IN TERMINI DI CONFIGURAZIONE RADICOLARE E CANALARE, RAPPRESENTANDO UNA DELLE MAGGIORI SFIDE NELL'AMBITO ENDODONTICO. PERTANTO, UN'ACCURATA E APPROFONDITA CONOSCENZA DELL'ANATOMIA ENDODONTICA DELL'ELEMENTO RISULTA FONDAMENTALE PRIMA DI PROCEDERE AL TRATTAMENTO ENDODONTICO DELLO STESSO.

OBIETTIVI

L'OBIETTIVO DEL PRESENTE STUDIO È QUELLO DI ANALIZZARE, MEDIANTE TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA AFASCIO CONICO, LA MORFOLOGIA RADICOLARE E CANALARE DEI PRIMI E SECONDI PREMOLARI MANDIBOLARI IN UNA COORTE ITALIANA. IN PARTICOLAR MODO, È STATA VALUTATA LA DISTRIBUZIONE DELLE CONFIGURAZIONI CANALARI SECONDO VERTUCCI, IL RAPPORTO TRA CONFIGURAZIONI TYPE I/NON-TYPE I, L'ASSOCIAZIONE CON IL SESSO DEL PAZIENTE E LA CONCORDANZA BILATERALE. INOLTRE, LA PRESENTE RICERCA SI PROPONE DI DESCRIVERE LE CONFIGURAZIONI ANATOMICHE RARE RISCONTRATE, TRA CUI LE CONFIGURAZIONI NON-VERTUCCI E LE MORFOLOGIE C-SHAPED.

MATERIALI E METODI

È STATO CONDOTTO UNO STUDIO OSSERVAZIONALE RETROSPETTIVO MONOCENTRICO SU UN CAMPIONE TOTALE DI 500 ESAMI CBCT, RELATIVI A 500 PAZIENTI EQUAMENTE DISTRIBUITI TRA I DUE SESSI, 250 DONNE E 250 UOMINI, DI ETÀ COMPRESA TRA I 14 E I 78 ANNI. COMPLESSIVAMENTE SONO STATI VALUTATI 1939 PREMOLARI MANDIBOLARI, DI CUI 986 PRIMI E 953 SECONDI PREMOLARI. LE SCANSIONI, GIÀ PRESENTI NEL DATABASE DELLA RADMEDICA, ROMA, SONO STATE ANALIZZATE SUCCESSIVAMENTE IN MANIERA ANONIMIZZATA. LE IMMAGINI SONO STATE ACQUISITE MEDIANTE SISTEMA J. MORITA 3D ACCUITOMO E ANALIZZATE NEI PIANI ASSIALE, CORONALE E SAGITTALE MEDIANTE SOFTWARE I-DIXEL. LE CBCT SONO STATE VALUTATE DA UN SINGOLO OPERATORE IN DUE SESSIONI DISTINTE, 250 ESAMI PER OGNUNA, A DISTANZA DI UN MESE L'UNA DALL'ALTRA. I CASI DI DUBBIA INTERPRETAZIONE SONO STATI RIESAMINATI CON IL SUPPORTO DI UN TECNICO ESPERTO IN IMAGING CBCT. PER CIASCUN PREMOLARE MANDIBOLARE SONO STATE REGISTRATE LE SEGUENTI VARIABILI: NUMERO DI RADICI, NUMERO DI CANALI RADICOLARI E CONFIGURAZIONE CANALARE SECONDO VERTUCCI, MENTRE LE CONFIGURAZIONI NON-VERTUCCI E LE MORFOLOGIE C-SHAPED SONO STATE REGISTRATE SEPARATAMENTE.

RISULTATI

DAL PRESENTE STUDIO SI EVINCE COME LE CONFIGURAZIONI CANALARI NON-TYPE I SIANO SIGNIFICATIVAMENTE PIÙ FREQUENTI NEI PRIMI PREMOLARI MANDIBOLARI. TRA LE CONFIGURAZIONI NON-TYPE I, LA PREDOMINANTE È RISULTATA ESSERE LA TYPE V. ANCHE IN RELAZIONE AL SESSO STATE RISCONTRATE DELLE DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE: LE CONFIGURAZIONI NON-TYPE I SONO PIÙ FREQUENTI NEI SOGGETTI DI SESSO MASCHILE. RIGUARDO LA CONCORDANZA BILATERALE, È STATA RISCONTRATA UNA CONCORDANZA BINARIA TYPE I/NON-TYPE I ELEVATA SIA NEI PRIMI CHE NEI SECONDI PREMOLARI MANDIBOLARI, E VALUTANDO LA STESSA CONFIGURAZIONE SECONDO VERTUCCI, ANCHE QUI I VALORI SONO RISULTATI ELEVATI.

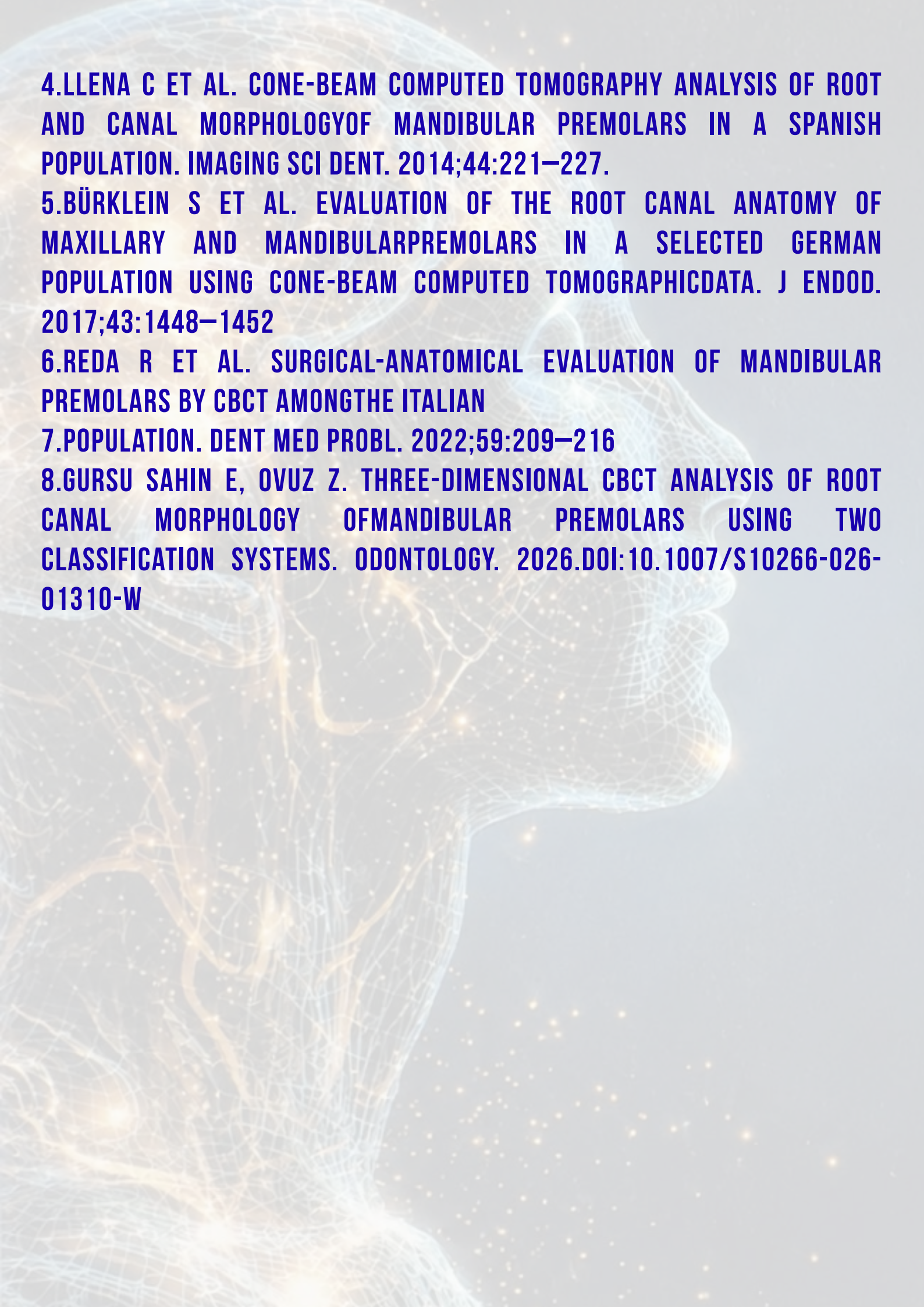
LE CONFIGURAZIONI NON-VERTUCCI E LE MORFOLOGIE C-SHAPED SONO STATE ANALIZZATE ESCLUSIVAMENTE IN FORMA DESCRITTIVA.

CONCLUSIONI

I RISULTATI DEL PRESENTE STUDIO CONFERMANO UNA MARCATA VARIABILITÀ ANATOMICA A CARICO DEI PREMOLARI MANDIBOLARI. IN PARTICOLAR MODO, I PRIMI PREMOLARI PRESENTANO UNA FREQUENZA SIGNIFICATIVAMENTE MAGGIORE DI CONFIGURAZIONI NON-TYPE I RISPETTO AI SECONDI PREMOLARI MANDIBOLARI (36,7% E 10% RISPETTIVAMENTE). LA TYPE V RAPPRESENTA LA CONFIGURAZIONE COMPLESSA PIÙ FREQUENTEMENTE RISCONTRATA ALL'INTERNO DEL CAMPIONE ANALIZZATO. L'ELEVATA CONCORDANZA BILATERALE NON PERMETTE DI PREVEDERE CON PRECISIONE L'ANATOMIA DEL DENTE CONTRO LATERALE. NEI LIMITI DELLO STUDIO RIENTRANO IL DISEGNO MONOCENTRICO, IL SINGOLO OSSERVATORE E L'ANALISI DI PIÙ ELEMENTI DENTATI APPARTENENTI ALLO STESSO PAZIENTE. IN CONCLUSIONE, I DATI CONFERMANO LA PARTICOLARE VARIABILITÀ E COMPLESSITÀ ANATOMICA DEI PREMOLARI MANDIBOLARI, SOTTOLINEANDO L'IMPORTANZA DI UN'ACCURATA VALUTAZIONE PRELIMINARE E PIANIFICAZIONE DEL TRATTAMENTO ENDODONTICO.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1. VERTUCCI FJ. ROOT CANAL ANATOMY OF THE HUMAN PERMANENT TEETH. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL. 1984;58:589–599.**
- 2. MARTINS JNR ET AL. POPULATION-SPECIFIC ANATOMICAL VARIATIONS IN PREMOLAR ROOT CANAL SYSTEMS: A CROSS-SECTIONAL CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY OF JAMAICAN AND PORTUGUESE SUBPOPULATIONS. DENT J. 2025;13(2):50**
- 3. YU X ET AL. CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY OF ROOT AND CANAL MORPHOLOGY OF MANDIBULAR PREMOLARS IN A WESTERN CHINESE POPULATION. BMC MED IMAGING. 2012;12:18**



4.LLENA C ET AL. CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY ANALYSIS OF ROOT AND CANAL MORPHOLOGY OF MANDIBULAR PREMOLARS IN A SPANISH POPULATION. IMAGING SCI DENT. 2014;44:221–227.

5.BÜRKLEIN S ET AL. EVALUATION OF THE ROOT CANAL ANATOMY OF MAXILLARY AND MANDIBULAR PREMOLARS IN A SELECTED GERMAN POPULATION USING CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHIC DATA. J ENDOD. 2017;43:1448–1452

6.REDA R ET AL. SURGICAL-ANATOMICAL EVALUATION OF MANDIBULAR PREMOLARS BY CBCT AMONG THE ITALIAN

7.POPULATION. DENT MED PROBL. 2022;59:209–216

8.GURSU SAHIN E, OVUZ Z. THREE-DIMENSIONAL CBCT ANALYSIS OF ROOT CANAL MORPHOLOGY OF MANDIBULAR PREMOLARS USING TWO CLASSIFICATION SYSTEMS. ODONTOLOGY. 2026.DOI:10.1007/S10266-026-01310-W

5- TITOLO DELLA RELAZIONE

TRATTAMENTO ENDODONTICO DI UN RIASSORBIMENTO RADICOLARE ESTERNO LATERALE CON PERFORAZIONE RADICOLARE: CASE REPORT CON FOLLOW-UP A 4 ANNI

NOMI E QUALIFICHE DI TUTTI GLI AUTORI

ANZANI F, HEINICHEN A, BARDARO M, BALDO F, COMINOLI L, CREMONA E, BOIANOLONARDO A, VENTURA E, PROF GHERLONE EF, PROF CANTATORE G

OBIETTIVI

DESCRIVERE LA GESTIONE CONSERVATIVA DI UN GRAVE RIASSORBIMENTO RADICOLARE ESTERNO INFIAMMATORIO, ASSOCIATO A PERFORAZIONE RADICOLARE DELL'ELEMENTO 1.1, MEDIANTE L'UTILIZZO DI IDROSSIDO DI CALCIO E MATERIALE BIOCERAMICO [1,3].

MATERIALI E METODI

UN PAZIENTE DI 15 ANNI SI È PRESENTATO ALLA NOSTRA OSSERVAZIONE DOPO AVER SUBITO, CINQUE ANNI PRIMA, UNA LUSSAZIONE INTRUSIVA POST-TRAUMATICA DELL'ELEMENTO 1.1 [2]. IL DENTE ERA STATO RIPOSIZIONATO NEL PROPRIO ALVEOLO SENZA ESSERE SOTTOPOSTO A TRATTAMENTO ENDODONTICO. L'ESAME CLINICO HA EVIDENZIATO TUMEFAZIONE E DOLORE IN CORRISPONDENZA DELL'ELEMENTO 1.1, ASSOCIATI A UN AUMENTO DELLA MOBILITÀ DENTALE E A SENSIBILITÀ ALLA PERCUSSIONE. L'ESAME PARODONTALE RISULTAVA NELLA NORMA. È STATA ESEGUITA UNA RADIOGRAFIA PERIAPICALE, CHE HA EVIDENZIATO UN'AMPIA AREA DI RIASSORBIMENTO A LIVELLO DEL TERZO MEDIO RADICOLARE, CON COMUNICAZIONE CON L'OSSO ALVEOLARE SUL VERSANTE DISTALE. ANCHE L'OSSO ALVEOLARE PRESENTAVA UN'ESTESA AREA DI RIASSORBIMENTO DI TIPO INFIAMMATORIO. UN ESAME CBCT HA CONFERMATO LA PERDITA DI TESSUTO OSSEO E IL RIASSORBIMENTO RADICOLARE.

UNA VOLTA ESEGUITA LA PREPARAZIONE DELLA CAVITÀ D'ACCESSO E IL SONDAGGIO DEL CANALE RADICOLARE, È STATO OSSERVATO UN SANGUINAMENTO DI ORIGINE PARODONTALE CHE IMPEDIVA IL COMPLETAMENTO DEL TRATTAMENTO ENDODONTICO. DOPO IL LAVAGGIO E L'IRRIGAZIONE CON IPOCLORITO DI SODIO (NAOCL) A CONCENTRAZIONE RIDOTTA, È STATA APPLICATA UNA MEDICAZIONE INTRACANALARE A BASE DI IDROSSIDO DI CALCIO, CON L'OBIETTIVO DI CONTROLLARE IL SANGUINAMENTO, CONSENTIRE LA SUCCESSIVA OTTURAZIONE CANALARE E FAVORIRE LA RIGENERAZIONE OSSEA[4]. LE MEDICAZIONI SONO STATE SOSTITUITE OGNI DUE MESI, FINO AL RAGGIUNGIMENTO DI UN ADEGUATO CONTROLLO DEL SANGUINAMENTO, CHE HA PERMESSO DI COMPLETARE L'OTTURAZIONE DEL SISTEMA CANALARE MEDIANTE CEMENTO BIOCERAMICO E GUTTAPERCA. IL MATERIALE BIOCERAMICO È STATO SPINTO ALL'INTERNO DELL'AREA DI RIASSORBIMENTO ALLO SCOPO DI FAVORIRE LA RIGENERAZIONE OSSEA.

RISULTATI

A DISTANZA DI DUE ANNI, L'IMMAGINE RADIOGRAFICA MOSTRAVA UN QUADRO NELLA NORMA. L'ELEMENTO DENTARIO RISULTAVA ASINTOMATICO. AL CONTROLLO A QUATTRO ANNI, UNA SECONDA CBCT HA CONFERMATO LA RIPARAZIONE DELL'AREA CORTICALE OSSEA VESTIBOLARE E LA GUARIGIONE DEL TESSUTO OSSEO.

CONCLUSIONI

L'AREA DI RIASSORBIMENTO RADICOLARE APPARE RIEMPITA DA TESSUTO CALCIFICATO, CONFERMANDO L'EFFICACIA DELLA COMBINAZIONE DI IDROSSIDO DI CALCIO E MATERIALI BIOCERAMICI NELL'ARRESTARE IL PROCESSO DI RIASSORBIMENTO E NELLO STIMOLARE LA FORMAZIONE DI NUOVO TESSUTO OSSEO,[4,5].

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1.PATEL S ET AL. ESE POSITION STATEMENT ON ROOT RESORPTION. INT ENDOD J. 2023JUL;56(7):792-801. DOI: 10.1111/IEJ.13916. EPUB 2023 APR 7. PMID: 36942472

2,BOURGUIGNON C, COHENCA N, LAURIDSEN E, ET AL.INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTALTRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES: 1.FRACTURES AND LUXATIONS. DENT TRAUMATOL. 2020 AUG;36(4):314-330. DOI:10.1111/EDT.12578. PMID: 32475015

3.PATEL S, SABERI N, PIMENTAL T, TENG PH. PRESENT STATUS AND FUTURE DIRECTIONS: ROOTRESORPTION. INT ENDOD J. 2022 OCT;55 SUPPL 4(SUPPL 4):892-921. DOI:10.1111/IEJ.13715. EPUB 2022 MAR 30. PMID: 35229320; PMCID: PMC9790676

4.CVEK M. PROGNOSIS OF LUXATED NON-VITAL MAXILLARY INCISORS TREATED WITH CALCIUMHYDROXIDE AND FILLED WITH GUTTA-PERCHA. A RETROSPECTIVE CLINICAL STUDY. ENDOD DENTTRAUMATOL. 1992 APR;8(2):45-55. DOI: 10.1111/J.1600-9657.1992.TB00228.X. PMID:1521505

5.AGGARWAL V, SINGLA M. MANAGEMENT OF INFLAMMATORY ROOT RESORPTION USING MTAOBTURATION - A FOUR YEAR FOLLOW UP. BR DENT J. 2010 APR 10;208(7):287-9. DOI:10.1038/SJ.BDJ.2010.293. PMID: 20379243

IL 41° CONGRESSO NAZIONALE È RESO POSSIBILE DALLE AZIENDE CHE LO SOSTENGONO.

CON IL SOSTEGNO DI

ELITE SPONSOR



SPONSOR DEL CONGRESSO



MEDIA PARTNER: EDRA - DOCTOR OS