

Veritas filia temporis

La verità è figlia del tempo

Aulo Gellio (125-166 d.C.)

Ringraziamenti

Il prof. Ugo Pasqualini e Silvana Castaldi erano uniti da tante cose: l'amore ed il rispetto per il lavoro ben fatto, una grande sete di cultura aperta all'innovazione ed alla ricerca, una sensibile e generosa disponibilità verso i bisogni del prossimo.

In perfetta coerenza con i valori di tutta una vita ed in totale sintonia con i desideri del marito, Silvana Castaldi ha devoluto l'ingente patrimonio ad una istituzione assistenziale radicata nel cuore delle montagne del Tesino, luogo di origine della famiglia Pasqualini e da loro tanto amato: la Casa di Riposo Suor Agnese di Castello Tesino.

Per questo voglio esprimere a nome dell'A.P.S.P. "Suor Agnese" di Castello Tesino un sentimento di gratitudine e riconoscenza a Silvana Castaldi in questo volume realizzato con la collaborazione insostituibile del dott. Marco E. Pasqualini che perpetua la grande mente scientifica del compianto Prof. Ugo Pasqualini.

*Avv. Antonio Giacomelli
Presidente A.P.S.P. "Suor Agnese"
di Castello Tesino (TN)*

Ringrazio prima di tutti Tatiana Turceninoff per la continua presenza al mio fianco nella stesura di questo trattato. I suoi consigli mi sono risultati particolarmente preziosi.

Un doveroso ringraziamento ai dottori Pietro e Giuseppe Ferrante per la loro ricerca bibliografica fondamentale per le letture consigliate.

Un grazie a Carlo ed Alessandro Piacquadio della Fotoscientifica di Torino per l'assistenza fotografica. Desidero ringraziare per la loro entusiastica e generosa disponibilità nel concederci materiale iconografico i colleghi Andrea Bianchi, Giancarlo Cortese, Pierangelo Manenti, Francesco Sanfilippo e Davide Zaffe.

Ricordo con affetto mia moglie Laura per il costante supporto morale, tutto lo staff del mio studio per la pazienza dimostrata, gli amici di Milano e Castello Tesino (Trento) e tutti i Collaboratori che tenacemente hanno creduto nella realizzazione di questo progetto.

Marco E. Pasqualini

Ugo Pasqualini - Marco E. Pasqualini



CLINICA IMPLANTOPROTESICA

© copyright 2008 Azienda Pubblica di Servizi alla Persona “Suor Agnese”
Castello Tesino (Trento) - Tel. 0461.594166 - Fax 0461.594240 - email: upipa.castellotesino@mail.infotn.it
ISBN 978-88-903821-0-9

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o conservata in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi sistema elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, registrazioni o altro, senza una autorizzazione scritta da parte del dott. Marco E. Pasqualini (tel. 02.799651) e dell’Azienda Pubblica di Servizi alla Persona “Suor Agnese” di Castello Tesino - Trento (tel. 0461.594166).



realizzazione grafica

Ariesdue srl

via Airoidi, 11 - 22060 Carimate (CO) - Tel. 031.792135

stampa

Stampamatic Spa

Settimo Milanese (MI)

Finito di stampare nel mese di dicembre 2008

Premessa

La colossale propaganda commerciale intorno agli impianti dentali, promossa ad esclusivo vantaggio delle Ditte che li commercializzano, sta screditando altre tecniche implantoprotesiche spesso altrettanto valide e certamente meno invasive.

Chiariremo, nel rispetto della verità e con la dovuta serietà scientifica, come esistano migliaia di impianti a vite, a lama, ad aghi saldati, a perno e compositi, con moncone fisso o avvitabile, singoli, multipli o misti, che compiono la loro funzione di pilastri protesici, perfettamente osteointegrati e senza alcuna recessione dei tessuti includenti, da molto più tempo di quelli che sono presentati come “novità” attuali.

Questo libro è stato scritto per rendere giustizia a tutti coloro che contribuirono all’evoluzione dell’implantoprotesi dalle origini ai risultati attuali.

Di ogni metodica daremo informazioni utili, fornendo di volta in volta giudizi, riserve e consigli.

Inizieremo con la storia dei primi tentativi d’impianto, raccontata, fin dove sarà possibile, con le stesse parole e l’entusiasmo dei singoli Autori che si alternarono nel lungo cammino del progresso.

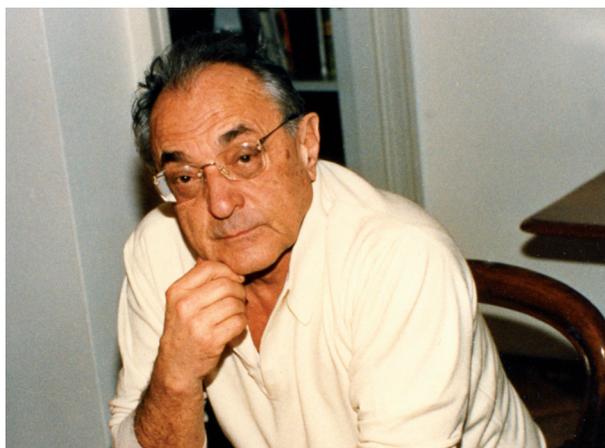
Proseguiremo con la descrizione dettagliata e critica di tutte le tecniche implantoprotesiche moderne, con l’analisi delle loro cause di successo o di insuccesso, partendo da un punto di vista più completo, sottolineando cioè che chi si accinge a riabilitare una zona edentula dovrebbe conoscere perfettamente anche le cause che la resero tale, perché solo così sarà possibile evitare gli stessi errori mettendo in pericolo il successo finale. Ci riferiamo soprattutto alle cause legate ad alterazioni dell’occlusione statica o dinamica, ricordando che l’inserimento dell’impianto è solo la prima fase della riabilitazione che sarà completata dalla funzionalizzazione protesica.

La fondamentale importanza di questi concetti per la durata nel tempo degli impianti fu l’origine del precedente volume *Le patologie occlusali.eziopatogenesi e terapia*, che consideriamo indispensabile premessa di questo libro.

Terminiamo con un pensiero riconoscente alla Clinica Odontoiatrica dell’Università di Modena (oggi di Modena e Reggio Emilia) che ha sostenuto per tanti anni le nostre opinioni in un lungo, difficile e pur sempre entusiasmante cammino, compiuto insieme a tanti altri Colleghi conosciuti e sconosciuti, verso la soluzione di un problema secolare, di cui forse oggi stiamo assistendo alla conclusione.

Gli Autori

DOTT. PROF. UGO PASQUALINI (1922-1998)



Si è laureato in Medicina e Chirurgia all'Università di Modena il 27 luglio 1948 e si è specializzato nel 1950 in Odontoiatria alla Zahn- und Kieferklinik dell'Università di Innsbruck, diretta dal prof. K. Haüpl. È stato libero docente in Clinica Odontoiatrica e Insegnante di Clinica Protesica e Maxillo-Facciale per 25 anni presso la Scuola di Specializzazione dell'Università di Modena (1966-1991). Direttore scientifico della rivista *Odontes* dal 1952 al 1955. Fu nominato in data 6 giugno 1957 membro del Consiglio Direttivo della Commissione per lo Studio della Stomatologia Psicosomatica istituita nella Clinica Odontoiatrica dell'Università di Pavia sotto la direzione del prof. Silvio Palazzi. Vincitore nel 1962 del premio "Campione d'Italia" per la migliore relazione scientifica presentata al congresso italo-svizzero di odontoiatria. Ha fatto parte del Consiglio Direttivo della ANIO (Associazione Nazionale Implantoprotesi Orale) dal 1970 al 1985, Presidente prof. Oscar Hoffer, Direttore della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Milano. Segretario culturale AMDI (Associazione Medici Dentisti Italiani) di Milano dal 1975-1978. Membro del direttivo GISI (Gruppo Italiano Studi Implantari), Direttore prof. Giordano Muratori dal 1970 al 1996. Presidente SOMECOI (Società Medico Chirurgica di Odontoiatria Implantoprotetica) dal 1983 al 1998. Autore di 71 pubblicazioni scientifiche e del testo *Le patologie occlusali. Eziopatogenesi e terapia* (Milano: Masson; 1993). Ricercatore e conferenziere, ha partecipato come oratore a tutti i principali congressi internazionali d'implantoprotesi, presentando lavori istologici sulle lame alla Royal Society of Medicine di Londra. All'Università di Zurigo ha tenuto corsi teorico-pratici di chirurgia implantare sotto la direzione del prof. Hugo Obwegeser. Sempre gli stessi corsi sono stati presentati nelle più prestigiose sedi americane, tedesche e spagnole. Ha tenuto corsi di formazione post-universitaria su argomenti inerenti l'implantologia, la gnatologia, la protesi e la chirurgia parodontale. Ha depositato numerosi brevetti inerenti le morfologie implantari e le connessioni protesico-implantari. Ha svolto la libera professione a Milano fino al 1998. Egli è stato uno scienziato coraggioso che ha anticipato di molti anni l'attuale orientamento implantoprotetico, spaziando dagli impianti a due tempi a quelli a carico immediato, senza alcun interesse se non quello del progresso della scienza. Alle sue ricerche si deve la priorità scientifica del principio dell'osteogenesi riparativa (osteointegrazione).

DOTT. MARCO E. PASQUALINI



Si è laureato in Medicina e Chirurgia all'Università di Milano e specializzato in Clinica Odontostomatologica con lode all'Università di Modena. Professore a contratto alla Scuola di Specialità in Odontostomatologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Modena con insegnamento in Clinica Protetica e Maxillo-Facciale (a.a. 1991-1992). Professore a contratto alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari, Corso di Laurea in Igiene Dentale "Ruolo degli impianti laminari nella riabilitazione orale" dell'insegnamento ufficiale di Malattie Odontostomatologiche (a.a. 2001-2002). Professore a contratto alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche, nel corso di perfezionamento "Implantologia Clinica e Biomateriali" (a.a. 2004-2005) e nel corso di aggiornamento teorico-pratico in "Implantologia Elettrosaldatura" (a.a. 2005-2006) diretti dal prof. Stefano Fanali Cattedra di Odontostomatologia II. Autore e coautore di 32 pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali, possiede un archivio personale di circa 20.000 diapositive inerenti l'Odontostomatologia. Ha affiancato il professor Ugo Pasqualini per 20 anni sia nel lavoro quotidiano sia in quello di ricerca e mantiene il suo pensiero scientifico su *Le patologie occlusali. Eziopatogenesi e terapia*. Vice Presidente AISI (Accademia Italiana di Stomatologia Implantoprotetica). Fellow GISI (Gruppo Italiano Studi Implantari) e socio fondatore COM (Cenacolo Odontostomatologico Milanese). È stato membro del direttivo GISIGM (Gruppo Italiano Studi Implantari Giordano Muratori), diretto dal prof. Francesco Mangini dell'Università di Bari. Presidente SOMECOI (Società Medico Chirurgica di Odontoiatria Implantoprotetica) dal 1999. Membro fondatore AIIP (Academia Internacional de Implantologia y Periodoncia). Socio attivo ICOI (International Congress of Oral Implantologists) e Socio attivo SEI (Sociedad Española de Implantes). È consulente di redazione della rivista scientifica *Doctos Os* edita da Ariesdue srl di Carimate (Co). Conferenziere nazionale ed internazionale, ha tenuto corsi di aggiornamento post-universitario su argomenti inerenti l'implantoprotesi e l'occlusione. Esercita la libera professione nello studio di Milano.

I collaboratori

■ **DOTT. PROF. ALBERTO CIANI** Medico Chirurgo specialista in Odontostomatologia e specialista in Medicina Legale e delle Assicurazioni, libero docente in Clinica Odontoiatrica all'Università di Milano. Libero professionista in Bergamo.

■ **DOTT. DOMENICO COLOMBO** Medico Chirurgo specialista in Odontoiatria e Protesi Dentaria. Esperto in Implantologia Tradizionale AISI (Accademia Italiana di Stomatologia Implantoprotesica). Libero professionista in Como.

■ **DOTT. LUCA DAL CARLO** Odontoiatra, responsabile rapporti con le Società estere e l'Università per AISI (Accademia Italiana di Stomatologia Implantoprotesica). Libero professionista in Venezia.

■ **DOTT. PAOLO MEZZANOTTE** Medico Chirurgo specialista in Radiologia, professore a contratto in Radiologia Speciale Odontostomatologica all'Università Vita-Salute S. Raffaele di Milano, fondatore e direttore del centro di radiologia odontoiatrica M.P. di Milano.

■ **DOTT. PIER MARIA MONDANI** Medico Chirurgo specialista in Odontostomatologia, professore a contratto di Endodonzia ed Endopedodonzia presso il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria e presso il Corso di Laurea in Igiene Dentale dell'Università di Genova. Libero professionista in Genova.

■ **DOTT. FRANCO ROSSI** Medico Chirurgo specialista in Anestesiologia e Rianimazione ed in Odontoiatria e Protesi Dentaria, esperto del Ministero della Sanità per il programma ECM (Educazione Continua in Medicina), Presidente Commissione Scientifica AISI (Accademia Italiana di Stomatologia Implantoprotesica). Libero professionista in Busto Arsizio (Varese).

■ **DOTT. SILVANO U. TRAMONTE** Medico Chirurgo-Odontoiatra, docente del Corso di aggiornamento in Implantologia Elettrosaldata dell'Università G. d'Annunzio di Chieti, Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche. Vice-Presidente IAFIL (International Academy of Immediate Loading). Libero professionista in Milano.

■ **DOTT. PROF. PAOLO ZAMPETTI** Medico Chirurgo-Odontoiatra specialista in Chirurgia Generale e Idrologia Medica, professore a contratto di Storia presso il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria dell'Università di Pavia e presso il Corso di Laurea in Igiene Dentale dell'Università del Piemonte Orientale (sede di Novara). Libero professionista in Pavia e Saronno.

Presentazioni

Prof. Leonard I. Linkow

Pioniere dell'implantologia mondiale

Dopo 50 anni di attività professionale ho rinunciato ad occuparmi delle fasi chirurgiche dell'implantologia. Gran parte di questi anni non sono stati facili per me, soprattutto a causa dell'invidia di Colleghi mediocri, i quali, piuttosto che dirigere i loro sforzi nell'offrire ai propri pazienti cure di elevato livello qualitativo, hanno preferito impiegare il loro intelletto per ostacolare le ricerche di quei pochi Colleghi più preparati e più coraggiosi di loro che hanno cercato di elevare l'odontoiatria verso nuove mete.

In questi lunghi anni di attività pionieristica nel campo dell'implantologia odontoiatrica ci sono stati solo pochi veri pionieri per me degni di rispetto.

Il prof. Ugo Pasqualini è stato in assoluto il vero e più grande pioniere. Lui e solamente lui è stato il vero scopritore dell'osteointegrazione. Sfortunatamente, a differenza di altri, non ha potuto disporre di grossi capitali per pubblicizzare le sue importanti scoperte. Inoltre, da un punto di vista caratteriale, anche se avesse potuto disporre di una gestione di marketing, non se ne sarebbe mai servito per promuovere se stesso.

Nel 1970 in uno dei miei libri, intitolato "Theories and Techniques of Oral Implantology" (pubblicato da CV Mosby Co, St. Louis) illustrai alcuni dei suoi magnifici lavori sull'osteointegrazione.

Il prof. Ugo Pasqualini ha inoltre pubblicato uno splendido libro riguardante i problemi protesici in campo odontostomatologico e implantologico.

Nei riguardi di suo nipote, Marco Pasqualini, che ha continuato l'opera di Ugo dopo la sua scomparsa, posso solo dire che è diventato un mio carissimo amico. Ho ascoltato molte delle sue pungenti e dinamiche relazioni, ho visto molti dei suoi casi clinici, e senza dubbio, a mio parere, è e continuerà ad essere una luce brillante nel campo dell'implantologia.

I have given up the surgical phases of implantology after fifty years of practice. Many of those years were not easy for me especially with the envious minds of the mediocre dentists that would rather spend a good part of their empty minds trying to destroy the great strides of those few brave and brilliant colleagues that moved dentistry forward rather than treat their own patients to the best of their abilities.

During those many years of pioneering the field of implant dentistry there were only but a few true pioneers that I had respect for.

Professor Ugo Pasqualini, by far, was the truest and greatest pioneer of them all.

He, and only he, was the true discoverer of osseointegration. Unfortunately, unlike some others he did not have the large sums of money to promote his important findings. He also was a very humble human being and even if he did had the marketing availability, he wouldn't have used it to promote himself.

In 1970, in one of my books titled, "Theories and Techniques of Oral Implantology" by CV Mosby Co., St. Louis (MO), I had displayed some of his magnificent works on osseointegration.

Professor Ugo Pasqualini also published a magnificent book on Implantology and Prosthetic Dentistry. As far as his nephew, Marco Pasqualini, who continued with the practice after Ugo passed on, I can only say that he has become a very dear friend of mine. I have listened to his many exhilarating and dynamic lectures, have seen his clinical cases and without any doubts on my part he is and will continue to be a shining light in the field of implant dentistry.

Prof. Cesare Brusotti

Professore ordinario di Chirurgia Speciale Odontostomatologica dell'Università degli Studi di Pavia

Poche discipline in ambito odontoiatrico hanno conosciuto la vertiginosa evoluzione che ha caratterizzato l'implantologia dai suoi esordi al giorno d'oggi. Tuttavia nessun Autore fino ad oggi ha sottolineato il ruolo fondamentale svolto dai professionisti italiani nello sviluppo di questa importante materia.

È con grande piacere che, con il conforto di molti illustri colleghi, contribuisco a presentare questa opera che mancava nel panorama editoriale Italiano e farlo mi è ancora più gradito data la lunga amicizia che mi lega a Marco Pasqualini.

Il testo è caratterizzato dalla passione che gli Autori hanno sempre infuso nel proprio lavoro e questa occasione mi permette di ribadire la stima e l'affetto che ho sempre provato per loro in tutti gli anni trascorsi insieme fra mille battaglie, in vari congressi e convegni: non sempre ci siamo trovati d'accordo, ma le divergenze di opinioni non si sono mai trasformate in polemiche e siamo sempre rimasti legati da una sincera amicizia.

Infine desidero congratularmi con il prof. Paolo Zampetti, professore a contratto presso l'Università di Pavia, per l'apporto fondamentale alla ricostruzione storica dell'evoluzione dell'implantologia, materia mai abbastanza approfondita che ci consente di capire come si è potuti giungere ai risultati clinici odierni.

Auguro quindi a questo libro tutto il successo che meritano la fatica e la competenza degli Autori.

Prof. Enrico Cislaghi

Direttore reparto di Stomatologia IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano

Quando il caro Collega e amico dott. Marco Pasqualini mi ha chiesto di fare un commento sincero a questa sua onerosa e complessa fatica scientifica, ho avuto il dubbio che si fosse rivolto a me, oltre che come ad un amico, anche come ad un "vecchio" implantologo.

Sono sempre però stato un implantologo "a latere", infatti non mi sono solo occupato di questa tematica, ma la mia amicizia con quasi tutti gli implantologi "puri" mi ha permesso di imparare molto e qualche volta anche di criticare.

Questo è un testo completo che potremmo definire storico scientifico e che quindi è doveroso leggere, consultare e seguire: noi tutti, anche i vecchi, a distanza di quasi cinquanta anni, abbiamo ancora bisogno di apprendere, discutere, criticare, per migliorare ed eliminare la confusione creata dalle troppe intromissioni commerciali. I materiali e le tecniche sono stati di grande aiuto e sono determinanti nella nostra professione e la ricerca scientifica e merceologica non può essere ignorata.

Anche questo è lo scopo di un'opera così completa ed appassionata: grazie allora al dott. Marco Pasqualini che, sostenuto dal suo incrollabile entusiasmo, ha ricostruito così egregiamente la storia e la finalità dell'implantologia orale. Mi unisco quindi al plauso degli illustri colleghi e insisto nell'affermare la necessità che anche oggi si continui ad insegnare l'evoluzione pratica della tecnica implantologica superando i contrasti che hanno creato solo confusione e insicurezza.

Molti detrattori, sull'ala dell'entusiasmo insperato, sono diventati meno agguerriti: persino i parodontologi, per anni i più tenaci avversari dell'implantologia, si sono trasformati in implantoprotesisti. Speriamo con profitto e non con supponenza.

Ancora quindi molti auguri di successo a questo indispensabile testo.

Dott. Pierluigi Floris

Presidente AISI (Accademia Italiana di Stomatologia Implantoprotetica)

Mi sento emozionato e allo stesso tempo entusiasta nello scrivere questa breve presentazione al libro di Implantologia dell'amico di sempre Marco Pasqualini.

La nostra amicizia nasce al GISI (Gruppo Italiano Studi Implantari) di Bologna, dove sotto la direzione del prof. Giordano Muratori ci trovavamo due volte all'anno nei due congressi tra i più prestigiosi del mondo, assieme a tanti altri valenti implantologi italiani e stranieri, e ai nostri indimenticabili maestri.

Marco ne aveva uno in particolare, il compianto prof. Ugo Pasqualini, che oltre ad esserne lo zio, ne era anche il consigliere professionale di tutti i giorni. Quando mi ha parlato di questo libro ho subito pensato che nessuno meglio di lui potesse parlare di implantologia a 360°, perché la conosce e la pratica da quasi trent'anni, ma soprattutto non si è limitato all'approfondimento di una sola tecnica in particolare. Infatti è conoscitore di diverse metodiche, è grande esperto d'implantologia a carico immediato, ha seguito negli anni l'evoluzione di questa meravigliosa branca dell'odontoiatria, si è e ci siamo confrontati, a volte anche aspramente ma sempre lealmente anche con opinioni scientifiche tra noi divergenti. Per questo lo ritengo un alfiere di grandi battaglie, di convinzioni scientifiche "contro" per decenni ed oggi di grande attualità.

Questo libro rappresenta l'esperienza, la maturità professionale, una revisione clinica dell'implantologia, una guida per le nuove generazioni e un'occasione di riflessione per chi da anni con passione si dedica a questa disciplina meravigliosa.

Il mio maestro mi diceva sempre "devi saper aspettare, il tempo è galantuomo".

È proprio così!

Dott. Dino Garbaccio

Pioniere dell'implantologia a carico immediato ed ideatore del bicorticalismo

È con grande piacere che mi accingo a presentare questo lavoro del mio caro amico Marco Pasqualini.

Marco è stato uno dei miei primi allievi, l'allievo che recepiva e faceva suo tutto ciò che riteneva buono. L'ho seguito negli ultimi 25 anni e posso dire che il suo bagaglio scientifico è sempre aumentato e ancora sta crescendo.

Marco è uno dei pochi trait d'union tra il passato ed il presente, e, crescendo al fianco del suo illustre zio Ugo, ha saputo anche approfittare della sua grande conoscenza scientifica, assimilandola e facendone tesoro.

Marco è stato testimone dell'evoluzione dell'implantologia italiana, ne ha conosciuto tutti i pionieri, ha avuto la capacità di prendersi il meglio di ognuno ed è ora in grado di trasmettere anche ai suoi allievi le sue conoscenze.

Con questo suo lavoro si propone di illustrare a chi non c'era o non voleva esserci, sia in Italia che all'estero, cosa è stata e cosa è ora l'implantologia di firma italiana.

Voglio fare infine a Marco l'augurio di riuscire a portare avanti nel tempo quel discorso iniziato tanti anni fa da noi vecchi.

Prof. Hans Grafelmann

Presidente Onorario della DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie)

L'implantologia orale cominciò ad evolversi in Europa nei primi anni Sessanta, allorché alcuni coraggiosi pionieri inserirono degli impianti nei loro pazienti, suscitando le ostilità degli ambienti universitari.

Il prof. Ugo Pasqualini, di Milano, fu uno di questi. Le sue ricerche lo portarono a sviluppare tecniche rivoluzionarie accompagnate da successi che lo resero famoso nel proprio paese ed in Germania. È stata una fortuna che egli riuscisse ad introdurre il proprio giovane nipote, il dottor Marco Pasqualini, in questo campo specialistico, accompagnandolo nell'esecuzione della terapia di innumerevoli casi implantologici, cedendogli infine le redini dello studio, che conduce mantenendo invariato l'elevato standard professionale.

Il dott. Marco Pasqualini si è attivato pure in ambito universitario e come Autore di pubblicazioni ha avvicinato molti studenti all'implantologia, continuando così idealmente l'opera dello zio.

La vite bicorticale di Garbaccio da me modificata e gli impianti a lama, introdotti da Linkow e da me in Europa, hanno avuto un'evoluzione sia in Italia che in Germania, sviluppando nuove tecniche d'inserzione.

La lama polimorfa è adattabile a differenti situazioni anatomiche, e ha permesso a numerosi dentisti di risolvere situazioni limite.

Il dott. Marco Pasqualini ha anche sviluppato tecniche protesiche che permettono il raggiungimento di un'estetica ottimale.

Grazie a Pasqualini ed a una schiera di implantologi italiani fra cui ricordiamo: Bertolini, Ciuffini, Colombo, Garbaccio, Hoffer, Lo Bello, Mondani, Muratori, Pierazzini, Tramonte ed altri Autori, l'Italia, insieme alla Francia ed alla Germania, viene considerata la culla dell'implantologia orale europea. È fondamentale che i giovani Colleghi proseguano in questo lavoro, sviluppino nuove metodiche, contribuiscano a risolvere i problemi degli aumenti ossei (con membrana o senza), dei "sinus lift", dell'uso del laser ecc., ed inoltre approfondiscano lo studio delle superfici implantari nel tentativo di abbreviare i tempi d'ossificazione.

A Marco Pasqualini auguro successo e soddisfazione nella nostra professione come nella vita privata.

Vorrei esprimere a Pasqualini senior ed al nipote il plauso di tutto il mondo implantologico per i risultati da loro ottenuti nel nostro comune campo d'interesse.

Die Evolution der oralen Implantologie in Europa begann in den frühen 60er Jahren, als einige mutige Pioniere die ersten Implantate bei ihren Patienten einsetzten und gegen Anfeindungen aus Universitätsinstituten antraten.

Zu diesen couragierten Einzelgängern gehörte neben den Pionieren in USA, Frankreich und Italien auch Prof. Dr. Ugo Pasqualini aus Mailand. Er hat sich in Praxis und Universität der Forschung und Entwicklung mit revolutionären Ergebnissen auf dem Gebiet der Wissenschaftlichen und praktischen oralen Implantologie in Italien und später auch in Deutschland einen Namen gemacht.

Es ist höchst erfreulich, das er seinen jungen Neffen Dr. Marco Pasqualini noch in das Spezialgebiet einführen konnte. So begleitete Dr. Marco Pasqualini nicht nur die in vielen Jahren therapierten Fälle in der privaten Praxis, sondern er konnte auch die Nachfolgepatienten nach Übernahme der Praxis auf dem gewonnen Standard weiterhin versorgen. Dr. Marco Pasqualini hat sich ausserdem den universitären un

publizistischen Aufgaben gewidmet und jung Studenten in dieses Fachgebiet eingeführt das Lebenswerk von Ugo wurde so im positiven Sinne weiterentwickelt.

Das von mir nach Dr. Dino Garbaccio's Entwurf weiterentwickelte Bicortical-Schraubimplantat und das von Linkow und mir in Europa eingeführte Blattimplantat wurden in Deutschland und Italien weiter modifiziert und mit neuen chirurgischen Insertionstechniken veröffentlicht. Die Idee der Anwendung multipler Implantatypen für die verschiedenen anatomischen und qualitativen Kieferknochenbereiche, unter Berücksichtigung der verschiedenen artigen Indikationen, hat es vielen Zahnärzten ermöglicht, auch für schwierige anatomische Situationen eine Lösung zu finden.

Ausserdem hat dr. Marco Pasqualini wichtige prothetische Komponenten in seiner Therapielehre berücksichtigt und damit eine hervorragende Ästhetik erzielen können.

In einer Reihe von grossen Italienischen Namen auf unserem Gebiet wie Bertolini, Ciuffini, Colombo, Garbaccio, Hoffer, Lo Bello, Mondani, Muratori, Pierazzini, Tramonte, u.w.a. neben Pasqualini sind neben Italien, Frankreich und Deutschland als Ursprungländer der oralen Implantologie in Europa anerkannt worden.

Es ist von grosser Wichtigkeit, dass nunmehr junge Kollegen die Arbeit fortsetzen und immer neue Verfahren, z.B. Augmentation und Membrantechniken, Sinus lift, Laser-Techniken ecc., sowie innovative Oberflächenbehandlungen der enossalen Implantte zur Erweiterung der Indikation und Reduzierung der Einheilungszeit beitragen.

Dr. Marco Pasqualini wünschen wir weiterhin Erfolg und Freude für seine Arbeit auf unserem gemeinsamen Fachgebiet sowie eine Reflektion in sein privates Leben. Ich möchte allen vorangehen und beiden Kollegen sowohl Dr. Pasqualini Senior wie auch Neffe Junior die Anerkennung der implantologischen Fachwelt für ihre Leistungen auf diesem Gebiet aussprechen.

Dott.ssa Araceli Morales Sánchez

Presidente SEI (Sociedad Española de Implantes)

Parlare d'implantologia, oggi, significa parlare di un settore dell'odontoiatria tecnologicamente sviluppato ed assolutamente all'avanguardia. Non c'è congresso, corso, simposio, in cui non si affronti qualcuna delle sue molteplici specificità. Per non parlare della moltitudine di eventi che è in grado di produrre ogni anno.

Senza dubbio, la sua irruzione nella professione odontoiatrica ne ha rivoluzionato totalmente i presupposti ed è proprio questa dote di modernità che vorrei sottolineare.

È un grande onore per me scrivere alcune righe per questo libro che mi permettono una volta di più, ma non ultima certamente, di rammentare a tutti noi che siamo debitori, per quest'implantologia, a Ugo Pasqualini e Tramonte, impavidi maestri del passato che la fecero crescere, sia in Italia e sia in Spagna. Costoro stabilirono le basi di tutto ciò che oggi sappiamo ed applichiamo nella nostra professione.

E ciò fanno molto bene Marco Pasqualini e Silvano Tramonte ai quali forse la genetica - rispettivamente nipote e figlio - segnò profondamente il cammino, ma che hanno certamente saputo reggere il testimone dell'eredità ricevuta.

Caratterizzati entrambi da un'impeccabile formazione scientifica, sono altresì e soprattutto dotati di una straordinaria qualità umana. Servano queste poche parole a rendere omaggio per il molto che ho appreso da loro, per il molto che ci hanno insegnato coloro che ci hanno preceduto e per questo libro che tenete tra le mani e che, credetemi, è molto più che un trattato d'implantologia. È un'opera piena di vita e di storia.

Hablar actualmente de implantes dentro de la odontoestomatología, es sinónimo de desarrollo tecnológico y de vanguardia. Raro es el congreso, curso, simposio, donde no se contemple, en alguno de sus muchos aspectos, la implantología. Por no hablar de la multitud de eventos que por si mismo convoca. Sin duda, su irrupción en la profesión dental revolucionó por completo el quehacer de todos nosotros y es, en este alarde de modernidad que parece supone la implantología, donde humildemente me gustaría hacer memoria. Me piden - con la gentileza que les caracteriza - los Dres. Tramonte y Pasqualini, que escriba unas líneas para su libro. Me hacen con ello, un honor que no merezco pero que agradezco infinito, pues me permite una vez mas - y no será la última - recordad que somos deudores de la implantología que, atrevidos y visionarios maestros de antaño, comenzaron a desarrollar en Italia y en España. Ellos establecieron las bases de lo que hoy conocemos y disfrutamos. Eso lo saben muy bien los Dres. Tramonte y Pasqualini, a quienes tal vez "la genética" -su padre, su tío- les marcaron el camino, pero que han sabido responder con creces a la herencia recibida. A ambos, les caracteriza una impecable formación científica llena de pasión y sabiduría, pero además y sobre todo, poseen una extraordinaria calidad humana. Sirvan estas líneas de sentido homenaje a lo mucho que he aprendido de ellos. A lo mucho que nos han enseñado quienes nos precedieron y créanme, este libro que sostienen en sus manos, es mucho mas que un tratado de implantología. Es una obra llena de vida y de historia.

Prof. Benito Vernole

Direttore della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Modena dal 1972 al 1999

Nel 1961 nella nostra Clinica Odontostomatologica furono portati a termine da Ugo Pasqualini (a quel tempo Assistente Universitario), le ricerche che diedero la straordinaria conferma dell'assoluta biocompatibilità dei suoi cilindri "a due tempi", mantenuti in stato di quiete durante il periodo dell'osteogenesi riparativa e provvisti solo più tardi del moncone protesico esterno. La sperimentazione, che aveva richiesto quattro anni di lavoro, ottenne il Primo Premio "Campione D'Italia 1962" e la pubblicazione sulla Rivista Ufficiale dell'Associazione Medici Dentisti Italiani.

Quel lavoro elevò l'implantoprotesi a scienza medica.

È quindi con grande soddisfazione che sottoscrivo la premessa a questo libro, che ne riconferma il valore e l'onestà scientifica e mi ricorda tante lotte sostenute insieme.

Indice

■	PREMESSA	V
■	GLI AUTORI	VI
■	I COLLABORATORI	VIII
■	PRESENTAZIONI	IX
	Prof. Leonard Linkow	
	Prof. Cesare Brusotti	
	Prof. Enrico Cislighi	
	Dott. Dino Garbaccio	
	Prof. Hans Grafelmann	
	Dott. Pier Luigi Floris	
	Dott.ssa Dña Araceli Morales Sánchez	
	Prof. Benito Vernole	
■	CAPITOLO I	
■	LA STORIA DELL'IMPLANTOLOGIA <i>in collaborazione con il prof. Paolo Zampetti</i>	19
	Epoca Classica	23
	Il Medioevo	24
	Il Rinascimento	24
	Il Settecento	25
	L'Ottocento	26
	Il Novecento	31
	<i>Bibliografia</i>	40
■	CAPITOLO II	
■	LA RICERCA SUGLI ANIMALI <i>Ugo Pasqualini</i>	42
	I quattro quesiti della ricerca sugli impianti endossei	42
	La ricerca sulla biocompatibilità dei materiali	44
	Sulla ritenzione delle inclusioni endossee	49
	La comunicazione con l'esterno	54
	<i>Bibliografia</i>	62

■	CAPITOLO III	
■	LEVOLUZIONE DEGLI IMPIANTI ENDOSSEI NEGLI ANNI '60	64
	Anche Giordano Muratori modifica e trasforma la spirale di Formiggini	65
	I "Vent-Plant" di Leonard Linkow	67
	<i>Bibliografia</i>	69
■	CAPITOLO IV	
■	Parte I GLI IMPIANTI DEGLI ANNI '60	70
	Gli impianti ad "ago" di Jacques Scialom	70
	<i>Bibliografia</i>	75
■	Parte II LA "VITE AUTOFILETTANTE" DI STEFANO TRAMONTE	
	<i>in collaborazione con il dott. Silvano Tramonte</i>	76
	<i>Bibliografia</i>	84
■	Parte III ISTOLOGIA COMPARATA DEI TESSUTI DELLA "ZONA DEL COLLETO" DI UN DENTE	
	NATURALE E DI TRE VITI DI TRAMONTE <i>in collaborazione con il dott. Silvano Tramonte</i>	85
	<i>Bibliografia</i>	93
■	CAPITOLO V	
■	GLI IMPIANTI "A LAMA"	95
	Gli impianti "a lama" di Leonard I. Linkow	95
	<i>Bibliografia</i>	97
■	CAPITOLO VI	
■	LE MODIFICHE ALLA LAMA DI LINKOW	99
	La lama "universale" di Giordano Muratori	99
	La lama "polimorfa" di Ugo Pasqualini	100
	Le altre modifiche alla lama di Linkow	101
	<i>Bibliografia</i>	104
■	CAPITOLO VII	
■	IL LUNGO CAMMINO VERSO LE LAME "SENZA MONCONE" <i>Ugo Pasqualini</i>	105
	Impianti e stato di salute	105
	Le condizioni del successo o dell'insuccesso degli impianti a lama di Linkow	107
	Le cause degli insuccessi "a eziologia sconosciuta"	110
	<i>Bibliografia</i>	113
■	CAPITOLO VIII	
■	LE LAME POLIMORFE "A DUE TEMPI"	114
	Il comportamento isto-anatomopatologico del tessuto d'inclusione delle lame "a moncone avvitabile"	115
	I miglioramenti delle lame polimorfe "a moncone avvitabile"	118

La superiorità statica delle lame polimorfe “a moncone avvitabile”	121
Il principio biomeccanico delle mini-lame nelle creste sottili	127
Bibliografia	127
■ CAPITOLO IX	
■ LA SALDATRICE ENDORALE DI MONDANI <i>in collaborazione con il dott. Piermaria Mondani</i>	129
Bibliografia	133
■ CAPITOLO X	
■ “OSTEOINTEGRAZIONE” O “OSTEOANCHILOSI INCLUDENTE”?	135
L'inclusione per “anchilosi” degli aghi emergenti	136
Bibliografia	140
■ CAPITOLO XI	
■ LE VITI “RAPIDE” <i>in collaborazione con il dott. Franco Rossi e dott. Domenico Colombo</i>	141
I mini impianti MUM	144
Il “bilanciamento profondo” degli impianti	148
Bibliografia	157
■ CAPITOLO XII	
■ LE VITI “BICORTICALI” DI GARBACCIO <i>in collaborazione con il dott. Luca Dal Carlo</i>	158
La stabilizzazione bicorticale	159
Il comportamento istologico dei tessuti d'inclusione delle viti di Garbaccio	160
Applicazione pratica della vite di Garbaccio	162
Rapidità d'impiego	163
Bibliografia	166
■ CAPITOLO XIII	
■ LE PROTESI FISSE PROVVISORIE IMMEDIATE E LA PROTESI DEFINITIVA SU IMPIANTI	168
La protesi definitiva ancorata agli impianti	177
Come eseguire le impronte sui monconi d'impianto	177
Le ferule totali su impianti in sostituzione delle dentiere	179
Le dentiere rimovibili ancorate agli impianti	180
Bibliografia	183
■ CAPITOLO XIV	
■ IL PROTOCOLLO OPERATIVO DELL'IMPLANTOLOGIA A CARICO IMMEDIATO DI SCUOLA ITALIANA <i>in collaborazione con il dott. Silvano Tramonte</i>	184
Prima fase o pre-chirurgica	185
Seconda fase o chirurgica	189
Terza fase o post-chirurgica	191
Bibliografia	196

■	CAPITOLO XV	
■	LA RADIOLOGIA PRE-IMPLANTARE <i>in collaborazione con il dott. Paolo Mezzanotte</i>	198
	Il protocollo di esecuzione	200
	Il futuro	205
	<i>Lecture consigliate</i>	207
■	CAPITOLO XVI	
■	Parte I FONDAMENTI GIURIDICI DELL'ATTIVITÀ IMPLANTOPROTESICA E IMPLICAZIONI MEDICO LEGALI <i>in collaborazione con il prof. Alberto Ciani</i>	210
	Informazione e consenso	213
	Il contenzioso giudiziario in implantoprotesi	213
	La perizia e la consulenza tecnica	214
	La perizia in tema di implantoprotesi	215
	<i>Lecture consigliate</i>	216
■	Parte II L'IMPLANTOPROTESI IN TRIBUNALE	218
	Sulle responsabilità legali dell'implantoprotesista	218
	Sui danni conseguenti ad "imperizia, imprudenza e negligenza"	218
	Le gravi conseguenze delle testimonianze giudiziarie di periti inadeguati	219
	<i>Bibliografia</i>	219
■	CONCLUSIONI	221
■	LETTURE CONSIGLIATE	
■	Implantologia ad aghi	223
■	Implantologia a lama	224
■	Implantologia a viti monofasiche	234
■	INDICE ANALITICO	239
■	ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE DI RIFERIMENTO	245