

I Personaggi del ROMA



di Mimmo Sica

Zarone, esperto in odontoiatria protesica digitale

«Oggi il digitale è il “primum movens” del mio entusiasmo professionale»

Fernando Zarone (nella foto) è professore ordinario di Protesi, Materiali dentari e Tecnologie protesiche nell'Università di Napoli “Federico II”, presso i corsi di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria ed in Igiene dentale. Dirige, inoltre, il programma di Protesi Odontoiatriche presso l'AOU ed il progetto di ricerca “Scientific Unit of Digital Dentistry” (SUDD). È docente di master e corsi presso alcune tra le più prestigiose Università italiane e straniere, e recentemente insignito della carica di professore in Digital Dentistry presso l'Università di Fés (Marocco). Recentemente ha stipulato, su invito del Consolato, una partnership con la Can Tho University of Medicine and Pharmacy (Vietnam). Impegnato sul fronte della ricerca in tema di Biomateriali, materiali ceramici, estetica e Odontoiatria digitale, Fernando Zarone è un affermato relatore internazionale, socio attivo di varie società scientifiche, presidente eletto della SI-PRO (Società Italiana di Protesi e Riabilitazione Orale) e membro del comitato scientifico della DDS (Digital Dentistry Society). Ha al suo attivo un gran numero di rilevanti pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, svolge attività professionale intra moenia al suo studio al Vomero.

Ci dica qualcosa di lei.

«Sono nato a Napoli, al Vomero, da cui, per un periodo, la mia famiglia si trasferì a San Sebastiano al Vesuvio, in una villa meravigliosa, con un bellissimo panorama e un'aria particolarmente salubre, e lì ho trascorso la mia adolescenza. Ho frequentato a Portici il liceo classico Orazio Flacco, che ha contribuito alla mia formazione grazie a un corpo docente di alto livello. I miei sport? Windsurf e tennis. Ma la mia vera passione era ed è tutt'ora la musica. L'avevo nel dna: mia nonna (paterna) era pianista, concertista; mio padre, anche lui pianista, cantava molto bene ed era la “voce” di un complessino che aveva creato con alcuni suoi amici».

Quale musica le piaceva?

«Ascoltavo tutti i generi musicali dalla classica alla sperimentale; da studente suonavo il pianoforte e l'organo elettronico, e quando a metà degli anni Settanta esplose il fenomeno del progressive rock con gruppi famosi, come Genesis, Pink Floyd ed Emerson, Lake & Palmer, sviluppai interesse per quelle nuove sonorità elettroniche. Per questo, cominciai ad appassionarmi ai sintetizzatori musicali, di cui oggi possiedo una nutrita collezione, iniziata col mio premio di laurea, un grande sintetizzatore modulare firmato da Keith Emerson in persona, oggi molto raro: non ne esistono più di venti esemplari al mondo. Posso dire che con quell'acquisto è cominciata la mia avventura nel mondo della tecnologia e dei miei primi computer, inizialmente ad uso musicale, la mia porta nel mondo digitale».

Ha fatto anche un'esperienza come dj.

«Sì, sempre per hobby. L'emittente era una radio importante, quella che trasmetteva anche le radiocronache delle partite del Napoli. Era l'epoca del vinile, e devo dire che anche l'esperienza in radio mi è stata molto utile: mi ha agevolato non poco il mio rapporto col microfono, oggi mio... compagno di lezioni e conferenze!».

Perché all'università scelse la facoltà di Medicina?

«Ho avuto da sempre una passione innata per le scienze medico-chirurgiche e, possibilmente... creative, per cui al quarto anno di Medicina feci domanda di tesi in Clinica odontoiatrica. Il direttore, professore Giancarlo Valletta, mi accolse nel suo gruppo ed immediatamente capii che la mia strada professionale doveva essere quella. Dopo la laurea, conseguii la specializzazione in Odontostomatologia nella sua scuola. È stato il mio maestro e lo ricordo con estrema gratitudine, ammirazione ed affetto».

Dopo la specializzazione ha proseguito i suoi studi?

«Naturalmente. Ho frequentato alcune tra le più prestigiose scuole, orientando il mio interesse verso la protesi dentaria: a Roma ho fatto tesoro degli insegnamenti di un altro grande maestro, il professore Mario Martignoni, ed in seguito ho frequentato varie scuole straniere: la Tufts University di Boston e la Penn University a Filadelfia, ed altre in Svizzera e Svezia. È stato un lungo periodo di formazione professionale in Protesi dentaria, che così è divenuta la mia disciplina».

Come si è sviluppata la sua carriera di accademico?

«In maniera abbastanza rapida e senza grandi intoppi. A 25 anni ero già professore a contratto; in seguito, vin-



si il concorso da ricercatore e mi fu affidata l'organizzazione del reparto di Protesi. Così iniziava la mia avventura accademica, proseguita come professore associato ed infine, nel 2010, come professore ordinario».

Di cosa si occupa, in sintesi, l'odontoiatria protesica?

«Della sostituzione dei denti mancanti o della ricostruzione dei denti fortemente compromessi da carie, traumi, malformazioni o usure. È una branca particolarmente complessa, impegnata sul fronte di importanti problematiche, funzionali ed estetiche. Funzionali, perché interviene sul “sistema stomatognatico”, che comprende non solo la bocca, con i denti e le gengive, ma anche le componenti ossee, articolari e neuro-muscolari, da cui dipende lo svolgimento di attività come la masticazione, la fonazione, la deglutizione e tante altre. Per quanto riguarda l'estetica, la protesi offre oggi gli strumenti più moderni ed efficienti per ridonare al sorriso dei nostri pazienti un aspetto attraente, ...da star: dalle corone alle faccette, realizzate con materiali ceramici sempre più naturali e resistenti, alle estese protesi fisse su impianti, consente risultati fino a poco tempo fa inimmaginabili, soprattutto grazie all'introduzione delle nuove tecnologie. Innegabilmente, la richiesta di “Odontoiatria cosmetica” è in costante aumento, alimentata dalla pressione mediatica dei social, che talvolta ingenera nei pazienti aspettative a dir poco miracolistiche».

Cioè?

«Vorrei fare alcune considerazioni. Innanzitutto, il frequentissimo ricorso a “consultazioni” via internet comporta sempre più il rischio di affidarsi a fonti di informazione non sempre scientificamente affidabili ed a volte veicolate attraverso siti di scarsa credibilità. Va tenuto presente che ogni intervento protesico sulle arcate dentarie, se non realizzato “lege artis” e secondo i criteri di eccellenza, può creare problemi anche importanti a livello del cavo orale; per questo è fondamentale rivolgersi sempre a professionisti di provata esperienza e che operino nel rispetto di protocolli condivisi dalla comunità scientifica internazionale e dei fondamentali principi etici, evitando di fidarsi di pubblicità ingannevoli. In secondo luogo, quando si interviene per migliorare l'estetica, l'aspetto di un sorriso, non va dimenticato che il concetto di bellezza è del tutto personale, in continua evoluzione e legato fortemente al vissuto soggettivo. Per questo motivo, la comunicazione tra dentista e paziente riveste un'importanza fondamentale nel chiarire, discutere e, possibilmente, previsualizzare e simulare quello che dovrebbe essere il risultato finale della modificazione di forme, colori e posizioni dei denti, per evitare incomprensioni. Ed oggi, grazie alle nuove tecnologie, queste informazioni possono essere trasmesse ai nostri pazienti con grande efficacia e rapidità».

Ci spieghi.

«Entriamo nel tema del digitale, che oggi è il “primum movens” del mio entusiasmo professionale. Nell'ambito odontoiatrico e in quello protesico in particolar modo, abbiamo assistito a quella che molti definiscono rivoluzione digitale. Negli ultimi vent'anni c'è stata un'imple-

mentazione esponenziale di innovazioni tecnologiche affiancata dall'introduzione dei nuovi materiali ceramici, che ha modificato profondamente l'operato dell'odontoiatra a partire dalla definizione del piano di trattamento, per proseguire con le sue fasi operative e, per finire, con il completamento della terapia. Mi riferisco a tutta una serie di strumenti entrati nella nostra attività quotidiana, tra cui lo scanner intraorale, dispositivo che nella nostra pratica sta progressivamente sostituendo la classica impronta tanto sgradita ai nostri pazienti. Oggi le arcate dentarie vengono digitalizzate (“scannerizzate”), cioè trasformate in un file che può essere elaborato e lavorato in quello che definiamo “flusso di lavoro digitale”, grazie al quale abbiamo semplificato, velocizzato e migliorato sensibilmente la qualità delle protesi dentarie, sia fisse che rimovibili. Non solo, ma con un dispositivo denominato “face scanner” possiamo ottenere un'immagine 3D anche del viso, realizzando una sorta di “Avatar” digitale del nostro paziente che, oltre al viso, la bocca, e i denti, comprende anche la Tac, cioè le componenti ossee del cranio».

Sul piano pratico, tutto questo che cosa determina?

«Ci permette di progettare al computer i nostri interventi, dai più semplici ai più complessi, spesso lavorando in equipe, condividendo col chirurgo orale, il parodontologo e l'ortodontista questo “paziente digitale”, senza bisogno di averlo fisicamente seduto sulla poltrona. Possiamo pianificare, per esempio, l'inserimento di impianti, di innesti di osso, di protesizzazioni complesse con altri specialisti ed odontotecnici che si trovano a grande distanza ed operare in seguito in maniera coordinata ed efficiente. I nostri pazienti chiedono sempre più spesso la sostituzione di denti irrimediabilmente persi con l'inserimento di impianti osteointegrati e della relativa protesi fissa nella stessa seduta (cosiddetto “carico immediato”), procedura che richiede: un'accurata selezione dei pazienti (non tutti sono candidati a questo protocollo clinico), una progettazione precisissima della fase chirurgica che tenga conto della quantità e distribuzione dell'osso, e la realizzazione con procedure avanzate (CAD CAM, Laser sintering, stampanti 3D, etc.) della protesi. Tutto questo è stato reso possibile grazie all'implementazione negli ultimi anni delle tecnologie digitali. Basti pensare che oggi per il posizionamento degli impianti nell'osso la mano dell'operatore può essere guidata dal computer attraverso dispositivi simili al navigatore che utilizziamo in auto (cosiddetta “navigazione dinamica”)».

Tornando al soggettivo gradimento finale del risultato estetico, quali sono i principali progressi?

«Con le scansioni 3D del viso e della bocca dei nostri pazienti, grazie ai software e all'intelligenza artificiale, possiamo previsualizzare il risultato del nostro progetto protesico, magari in diverse opzioni, sullo schermo del nostro computer (il cosiddetto “digital smile”) prima di modificare irreversibilmente i denti con preparazioni per faccette, corone o protesi su impianti. Questo ci permette di spiegare, discutere e, laddove possibile, modificare forme, colori e posizioni dei denti secondo i desideri di chi si sottopone alle terapie protesiche».

Come docente, l'innovazione tecnologica ha cambiato qualcosa?

«Certamente. Oggi possiamo utilizzare piattaforme didattiche altamente innovative grazie a dispositivi digitali, come visori olografici in realtà aumentata, che ci consentono di lavorare su due fronti: quello progettuale e didattico, grazie al quale si può lavorare in un “multiverso” 3D manipolando osso, impianti e denti come se fossero oggetti reali in un ambiente digitale; e quello operativo, per condividere a distanza, anche in continenti diversi, la visione del campo di intervento odontoiatrico in telemedicina. Due anni fa, grazie ad un'iniziativa promossa dall'assessore alla Ricerca della Regione Campania, Valeria Fascione, con il mio gruppo ho tenuto una lezione di Protesi digitale 3D durante l'Expo di Dubai, in collegamento real time con gli studenti nella nostra aula multimediale della “Federico II”. Nuovi sistemi, nuovi paradigmi didattici, nuovo entusiasmo per i nostri studenti e per noi che dedichiamo loro la nostra passione, la nostra mission».

In ultimo: ci risulta che lei sia nell'elenco dell'Università di Stanford che raggruppa il 2% degli scienziati più citati al mondo.

«L'ho saputo dai giornali...».