



IL PAZIENTE DIGITALE...

SPESSE SI PARLA DI INNOVAZIONI TECNOLOGICHE IN ODONTOIATRIA, MA QUALI SONO I VANTAGGI PER IL PAZIENTE? L'ABBIAMO CHIESTO AL DR. MARIO R. CAPPELLIN

Dottor Cappellin, il dentista è una professione basata sulla manualità, come è nato il suo interesse per la tecnologia digitale?

Durante l'università ho avuto la fortuna di incontrare il mio amico e socio dr. Fabio Soggia, un vero genio dell'informatica e della tecnologia. La nostra amicizia è nata non come compagni di studi, ma come appassionati di informatica, perciò il nostro sogno era divenire pionieri nelle nuove tecnologie in odontoiatria.

Ci scontrammo subito con lo scoglio degli ingenti investimenti richiesti, perciò coinvolgemmo altri due compagni di studi nel nostro progetto imprenditoriale e con tanti sacrifici riuscimmo a dotarci di quanto all'inizio potevamo solo sognare; la nostra passione ci ha aperto le porte alla collaborazione con grandi multinazionali per lo sviluppo di alcune loro apparecchiature, soprattutto nell'ambito del CAD-CAM. Oltre alla comprensibile soddisfazione ed entusiasmo, queste opportunità ci hanno messo in contatto con ricercatori brillanti e ci hanno dato accesso in anteprima al futuro dell'odontoiatria, che sarà certamente legato alla digitalizzazione dell'intero flusso di lavoro.

Ci può spiegare, in termini comprensibili a tutti, cosa significa?

Quanti pazienti non sopportano le impronte con il materiale che riempie la bocca (e che ad alcuni causa anche spiacevoli conati)? Mediante telecamere tridimensionali (chiamati scanner intraorali) possiamo rilevare le impronte mediante una ripresa "video 3D", con una precisione maggiore delle impronte tradizionali, velocemente e senza alcun fastidio per il paziente.

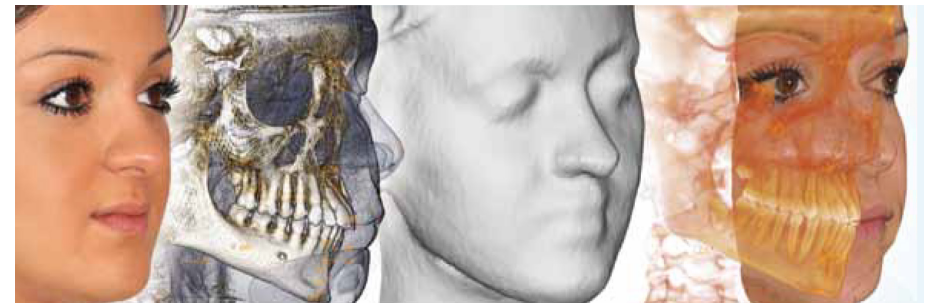
Recentemente è stata anche introdotta una tecnologia per scansioni tridimensionali dell'intero viso.

Diventa possibile visualizzare PRIMA di qualsiasi trattamento il risultato previsto: per esempio in caso di apparecchi ortodontici per allineare i denti e cambiare il profilo estetico del viso, ma anche per faccette in caso di denti frontali che il paziente desidera migliorare a livello estetico.

Da anni è disponibile la CBCT (una TAC che permette di visualizzare osso e denti in modo tridimensionale), eppure capita ancora di visitare pazienti a cui è stata eseguita una panoramica dentale (OPT), radiografia obsoleta e superata, che permette di visualizzare solo l'altezza dell'osso, ma non il suo spessore e spesso sottostima lesioni circostanti le radici dei denti, ritardando un necessario intervento che potrebbe evitare ulteriori danni a carico dell'osso residuo e che spesso rende poi necessarie ricostruzioni ossee.

Perché queste tecnologie non sono ancora presenti in tutti gli studi dentistici?

Finora abbiamo parlato solo di tre esempi, ma esistono molte altre innovazioni digitali: la rilevazione del colore mediante colorimetri digitali, fresatori che permettono di ottenere monconi personalizzati e armature in titanio ad altissima precisione (millesimi di millimetro) o producono intarsi e corone senza metallo, stampanti tridimensionali per modellini dell'osso al fine di simulare interventi di ricostruzione ossea prima dell'intervento chirurgico o per creare guide che rendono gli interventi più precisi, sicuri e veloci, anche in condizioni anatomiche difficili o sfavorevoli...



Queste tecnologie (e molte altre ancora) hanno richiesto per noi investimenti importanti, non solo a livello economico, ma soprattutto nella conoscenza degli operatori, che devono saperle utilizzare e inserire nel loro flusso di lavoro: infatti è solo dall'integrazione di queste innovazioni che si ottengono i maggiori vantaggi per il paziente. Solo strutture molto grandi possono permettersi di dedicare risorse umane ed economiche alla ricerca e sviluppo di nuovi protocolli innovativi ed è per questo che abbiamo scelto di specializzarci e collaborare fra colleghi per ottenere ciascuno il massimo dal proprio ambito professionale.

Quindi alla fine ciò comporta maggiori costi per il paziente?

Non necessariamente, vediamo un esempio. Tutti conoscono le otturazioni "bianche", che hanno sostituito le vecchie "piombature" in amalgama metallica. Queste otturazioni in resina composita (una specie di "plastica" per capirci) sono più estetiche e relativamente economiche, ma presentano diversi svantaggi: anzitutto con il tempo possono cambiare colore o si possono infiltrare con nuove carie, perché il materiale subisce un degradamento dovuto alla masticazione e alla permanenza in un ambiente umido, rendendone necessario il rifacimento periodico (per evitare brutte sorprese è sempre prudente fare un controllo annuale dal proprio dentista di fiducia). La tecnologia CAD-CAM permette di sostituire queste otturazioni nei denti posteriori (quelli soggetti a maggior carico masticatorio) con intarsi in ceramica, che hanno il vantaggio di essere ancora più estetici, decisamente più resistenti (noi li garantiamo a vita, se i pazienti si sottopongono al programma di controllo annuale): il costo di un intarsio è superiore a un'otturazione, ma non è il doppio, quindi anche solo al primo rifacimento

dell'otturazione l'intarsio risulta più conveniente (senza contare il rischio che un'infiltrazione di una nuova carie sotto un'otturazione possa danneggiare ulteriormente il dente e richiedere lavori più complessi e costosi). Inoltre in casi di denti molto compromessi l'intarsio può essere un'alternativa alle classiche corone, perché è molto resistente: in questo caso il costo di un intarsio è meno della metà di una corona e circa un terzo se si considerano anche la devitalizzazione e il perno di rinforzo spesso necessari per garantirne la tenuta.

L'investimento in tecnologia può offrire molti vantaggi, alcuni dei quali aumentano i costi economici, ma a fronte di un servizio decisamente migliore: per esempio la chirurgia computer guidata necessita di realizzare una guida chirurgica che aumenta il costo totale per il paziente di circa un 5%, ma permette di eseguire un intervento in un tempo estremamente ridotto; naturalmente anche l'aspetto economico deve essere tenuto presente, ma la maggiore precisione, velocità e sicurezza rappresentano vantaggi per i quali ha senso investire nella propria salute.

Qualche anticipazione su progetti futuri?

Recentemente abbiamo ottenuto contatti con alcune aziende che potranno aiutarci a coronare il sogno che abbiamo nutrito fin dai primi anni: quello di poter lavorare su un paziente completamente digitale. I vantaggi sono numerosi, per esempio il risparmio di tempo per il paziente: non saranno necessarie numerose prove estetiche e funzionali, potremo programmare alla perfezione gli interventi chirurgici e protesici, visualizzandone in anticipo il risultato; mi permetta un'ultima battuta: "Il futuro dell'odontoiatria? Per noi è già il presente!"

dr. Mario R. Cappellin

direttore sanitario Clinica dentale Cappellin, aut. san. n° 60bis