

SALUTE e medicina

Odontoiatria. Nuove protesi progettate senza margini di errore e decorso post operatorio facilitato dall'assenza del bisturi

Denti, per carie e impianti arrivano laser e computer

Va via il trapano e la chirurgia diventa sempre più mininvasiva

ANGELO TORRISI

Un sorriso perfetto rappresenta spesso il risultato del lavoro del dentista e della messa in opera delle sue competenze professionali. Certamente l'innovazione tecnologica, i nuovi materiali e la ricerca hanno svolto, negli ultimi anni, un ruolo fondamentale nell'ottenimento di questi risultati.

Ormai superato il vecchio stereotipo del dentista dispensatore di dolore e sofferenza, l'odontoiatria moderna è, infatti, una disciplina in continua evoluzione raggiungendo, negli ultimi tempi risultati impensabili fino a pochi anni fa. Quali sono i settori odontoiatrici che beneficiano maggiormente delle innovazioni del progresso? Lo chiediamo al catanese **dott. Ezio Campagna**, membro dell'Esola (European Society for oral laser application).

"L'odontoiatria e la diagnostica per immagini - spiega il professionista - sono certamente le branche della medicina che più di altre hanno beneficiato della tecnologia. In particolare il dentista oggi può usufruire di avveniristiche apparecchiature per la cura dei denti o per la loro sostituzione protesica".

"Basti pensare all'utilizzo del laser odontoiatrico che permette di curare i denti in maniera selettiva, asportando cioè solo la parte cariata senza toccare i tessuti sani vicini".

Quali sono i vantaggi dell'uso del laser nella pratica dentistica quotidiana?

"Il laser può quasi sempre sostituire il trapano e ciò permette molto spesso di eliminare anche l'uso dell'anestesia locale, sempre avvertita con tanto fastidio

dal paziente".

E quali sono le novità in campo chirurgico?

"Qui ritengo che si possa davvero parlare di svolta epocale. L'implantologia computer guidata rappresenta infatti la nuova frontiera in campo dentistico".

Di cosa si tratta?

"Questa tecnica chirurgica computer assistita, in linea con i concetti attuali di mininvasività si prefigge di posizionare in maniera predicibile e precisa gli impianti nei mascellari con l'ausilio per l'appunto di uno specifico programma computerizzato".

"Il software, elaborando graficamente le immagini radiologiche digitali ottenute da specifiche Tac delle ossa mascellari, permette di ricostruire in maniera virtuale e tridimensionale le stesse struttu-

re anatomiche dove dovranno essere inseriti gli impianti. A questo punto, il dentista trasformatosi per un attimo in ingegnere del cavo orale potrà progettare nei minimi particolari il caso clinico studiando al meglio posizione, tipo e diametro degli impianti che dovranno essere inseriti. Ma soprattutto potrà valutare, e quindi prevenire, ogni possibile rischio per quelle strutture anatomiche sensibili (nervo alveolare o seno mascellare) che potrebbero essere danneggiate da un intervento chirurgico a mano libera".

"Terminato il progetto, il dentista si doterà di una mascherina chirurgica che guiderà, appunto, l'inserimento degli impianti. L'intervento quasi sempre potrà essere eseguito con metodica flapless cioè senza il tradizionale taglio

chirurgico con il bisturi".

Quali sono i vantaggi rispetto all'implantologia tradizionale?

"Certamente la mini invasività. L'assenza del taglio chirurgico facilita il decorso postoperatorio che avviene quasi sempre con poco o niente dolore e gonfiore. Altro indubbio vantaggio è costituito dalla possibilità di poter progettare prima e senza margini di errori la protesi dentaria da inserire sugli impianti. Il paziente potrà così ripristinare la sua funzione masticatoria nella stessa seduta dentistica".

Tutti i pazienti possono usufruire di questa metodica e può tale metodica incidere sul successo a lungo termine?

"La maggior parte dei pazienti, anche quelli in cui le caratteristiche dell'osso non sono ideali per l'implantologia con-



L'ODONTOIATRIA MODERNA È UNA DISCIPLINA IN CONTINUA EVOLUZIONE

venzionale. Le controindicazioni assolute sono le stesse dell'implantologia convenzionale: pazienti gravemente fumatori e con scarsa igiene. Il successo implantare dipende sempre da una corretta diagnosi e da un corretto piano di trattamento, oltre alla capacità del paziente a mantenere le giuste condizioni igieniche per prevenire le perimplantistiche erroneamente chiamate rigetto".

Abbiamo parlato di tecnologia, ma qual è il ruolo del moderno odontoiatra nel campo della prevenzione?

"Direi fondamentale, poiché è proprio la maturazione del concetto di prevenzione la vera novità della medicina negli ultimi decenni e non solo nel campo della prevenzione della carie e della malattia parodontale. La bocca è, infatti, anche inserita in un contesto sanita-

rio che sta evidenziando tutta la sua importanza. Sempre più spesso infatti l'odontoiatra sta acquistando un ruolo centrale nella prevenzione di malattie sistemiche di grande impatto sociale. E' il dentista, infatti, spesso la prima figura sanitaria a poter diagnosticare precocemente eventuali tumori maligni della bocca o più semplicemente intercettare complicanze orali di patologie quali diabete, bulimia, anoressia o terapie in atto quali i bifosfonati, spesso causa di necrosi ossee".

"Tuttavia alla base dell'eccellenza in odontoiatria vi sono sempre le idee, la conoscenza, la manualità dell'operatore ma soprattutto l'etica e la sua deontologia che deve guidarlo verso quelle scelte terapeutiche che rappresentano il miglior bene per il paziente".

LA MATEMATICA PUÒ ESSERE UN'ARMA PER COMBATTERE LE INFEZIONI OSPEDALIERE

Le equazioni sono i nuovi «antibiotici» contro le epidemie

Oltre che con i farmaci antibiotici le infezioni possono essere combattute a «colpi» di equazioni sia su scala mondiale, con gli studi sulle grandi epidemie sia a livello «locale» nei singoli ospedali. Sono ormai molti gli esempi di matematici che escono dagli uffici per andare a «guardare» le piastre di Petri, nel tentativo di trovare comportamenti ricorrenti e leggi applicabili su larga scala.

«Quello che la matematica può fare, ad esempio - spiega Mimmo Iannelli dell'università di Trento, che con il biologo Olivier Jousson ha appena iniziato un progetto dedicato alle infezioni ospedaliere

- è cercare delle equazioni che descrivano il comportamento dei batteri e l'efficacia di eventuali misure di contenimento, come il lavarsi le mani un determinato numero di volte al giorno. Una volta individuate le azioni più efficaci si passa di nuovo alla realtà per testare le soluzioni trovate». Spostandosi dall'ospedale ad ambienti più grandi, grazie alle equazioni sarà possibile prevedere ad esempio le epidemie di colera nella città di Katmandu, come ha mostrato una ricerca pubblicata da Pnas. Lo studio nasce dall'osservazione decennale che le epidemie di colera nella città sono strettamente legate al clima, e più in particolare al-

la corrente El Nino. Oltre a questo i ricercatori dell'università del Michigan hanno analizzato le passate epidemie, scoprendo che si originano più frequentemente dai distretti centrali della città. Le informazioni hanno permesso di costruire un modello matematico in grado di anticipare di 11 mesi la possibilità di epidemia.

Lo stesso lavoro su scala più ampia rispetto a una singola città si cerca di fare con le grandi pandemie. Ad esempio recentemente l'Istituto Semeion di Roma ha messo a punto un algoritmo che, se applicato ai casi di Escherichia Coli avvenuti in Germania lo scorso anno, avrebbe permesso di scoprire in

anticipo l'origine dell'epidemia: «Ogni caso è diverso dagli altri - spiega Jousson - ma in tutti i casi, dall'avviarsi in poi, decisioni fondamentali come quanti kit con antivirali o vaccini preparare sono prese sulla base di modelli matematici». In aiuto dei ricercatori ci sono anche gli strumenti messi a disposizione da Internet, da Google maps ai social network: un esempio è Flu Trends della casa californiana che attraverso le parole cercate sul motore di ricerca riesce a capire dove sono in atto focolai di influenza, ma progetti simili in tutto il mondo stanno cercando di ottenere le stesse informazioni sulla base di post e tweet.

LASCIARE A CASA LE MOGLI

cosa ti fa volare?

ti piace goderti la vita. e fai bene. e ci piace molto. del resto, chi ha detto che non si è giovani per sempre?

solo non dire a tua moglie tutti i posti che potresti visitare partendo da catania: potrebbe richiamare le sue amiche a rapporto e non restare a casa.

parigi, ginevra, Londra, milano

in gruppo da

€32,50*
andata
ciascuno

europe by
easyJet

easyJet app