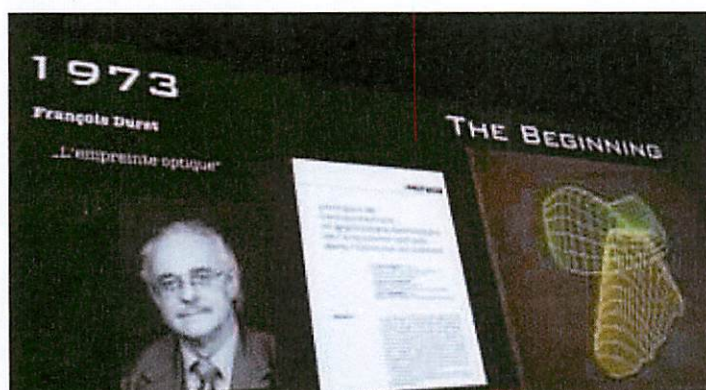


Intervista a François Duret; odontoiatria digitale: benvenuti nel presente

10 agosto 2016  Scritto da [Davis Cussotto](#)

Il **Prof François Duret** è il padre di una tecnologia diventata parte integrante della moderna odontoiatria : il CAD CAM dentale. Nel 1970 all'età di soli 22 anni iniziò gli studi che lo portarono dopo un decennio alla realizzazione della prima impronta ottica di un elemento dentale preparato. Parteciperà al DentalForum di Asti sabato primo ottobre PV ([Odontoiatria digitale: benvenuti nel presente](#))

Prof Duret oltre che nel Suo Paese, la Francia, la sua figura è molto nota negli Stati Uniti per il contributo che ha dato alla ricerca medica e per la docenza che ha tutt'ora alla University of Southern California (Los Angeles CA). Può dirci qualcosa dei suoi "legami" con l'Italia?



Provegno da una famiglia molto umile. Il mio bisnonno emigrò agli inizi del 900 dalla Sardegna nel Sud della Francia. Amo molto il Bel Paese soprattutto per la musica. Paolo Conte con le sue composizioni ha accompagnato e tutt'ora accompagna il mio lavoro dagli anni settanta ad oggi. Con il suo linguaggio musicale molto personale, mi ha fatto sognare e mi ha dato il desiderio di creare e lavorare senza sosta.

Prof Duret quali vantaggi e svantaggi porta il CAD CAM in odontoiatria?

Prima di rispondere alla sua domanda voglio ricordare che il **CAD CAM dentale** non va confuso con il **CAD CAM in senso stretto**. In ingegneria l'espressione CAD CAM si riferisce all'impiego congiunto di software per la progettazione (Computer Aided Design) e successiva fabbricazione (Computer Aided Manufacturing) assistita dal computer.

Il CAD CAM dentale comincia prima, dalla fase clinica, da un dente preparato la cui forma deve essere virtualizzata con l'utilizzo di complessi software per l'elaborazione delle immagini che vengono applicati direttamente al dente tramite uno scanner intraorale o a un modello analogico del dente ricavato da una impronta per

contatto fatta con materiali di precisione.
anello di una lunga catena.

Il CAM è soltanto l'ultimo

Ciò detto, i vantaggi sono quattro :

1. **Trasforma gli elementi dentali in immagini virtuali** sulle quali applicare una elaborazione digitale e quindi beneficiare di tutte gli strumenti offerti oggi dal computer in fatto di diagnostica e design di manufatti.
2. La scansione presa all' inizio della catena di elaborazione dei dati non è sensibile alle variazioni ambientali e consente archiviazione e riproduzione all' infinito.

Dobbiamo sempre tenere presente che i software di modellazione e di fabbricazione sono risposte cliniche a un problema di salute umano.

1. Va ad arricchire in odontoiatria le metodiche dei "Sistemi Esperti " che trovano applicazione nello studio dell' "Intelligenza Artificiale". Ancora poco incorporati nella nostra branca specialistica, avranno un forte sviluppo nei prossimi anni.
2. La semplificazione delle procedure cliniche, con riduzione dei tempi e dei costi della cura vanno a vantaggi per paziente e sono operatore dipendente.

Per me è difficile parlare degli svantaggi del CAD CAM dentale poichè ho speso tutta la mia vita a combattere contro i pareri negativi cercando di contrastarli punto per punto. Le criticità "storiche" alla metodica sono due ma si stanno via via risolvendo:

1. **il costo delle attrezzature** segue le regole del mercato dei sistemi informatici e tende a ridursi progressivamente.
2. **il tempo di apprendimento** delle procedure cliniche si accorcia, ed oggi l'operatore può raggiungere un buon livello di apprendimento in tempi ridotti. Il problema sparirà rapidamente appena tutti gli Atenei Francesi inseriranno il CAD CAM dentale nelle materie di insegnamento. Ad oggi sono 5 le Università Francesi che garantiscono questa formazione.

Prof Duret pensa che l'impronta ottica sostituirà completamente quella digitale? Se Si in quanto tempo.

Non ho alcun dubbio che questo accadrà veramente. La metrologia ci insegna che la misurazione senza contatto è molto più rispettosa dell' oggetto. Nel mondo dell' odontoiatria stiamo oggi assistendo a una progressiva unione tra radiazioni non penetranti dell' impronta ottica e quelle penetranti della radiologia. **Questo melting rispettivamente tra file STL e**

DICOM viene oggi utilizzato per la diagnostica chirurgica e la progettazione protesica e sostituirà progressivamente nel giro di 15 anni le impronte per contatto e quelle digitali tradizionali. Il trend è oggi inarrestabile, il 60% dei laboratori Francesi utilizza già tecnologie CAD CAM. Nulla può fermare questo processo irreversibile che è un bene per la medicina.

Secondo Lei il CAD CAM può essere integrato in tutti gli studi dentistici?

Si il CAD CAM dentale può inserirsi in ogni studio dentistico. I piccoli studi possono iniziare, e di fatto molto lo stanno facendo, con sistemi indiretti per entrare nel flusso digitale tramite scanner da laboratorio. Le strutture più ampie per una questione di ritorno di investimento stanno iniziando a lavorare con sistemi completi (Scanner intraorali ed eventuali unità di produzione). Ma la fase di transizione durerà poco poichè assisteremo ad una caduta dei prezzi. **Le nuove generazioni sanno che cos' è il Cloud, un sistema esperto, e pensano in modo digitale e utilizzeranno con grande naturalezza il CAD CAM dentale come la mia generazione utilizzava il fax la TV o il videoproiettore e le diapositive.**

Davis Cussotto

<http://www.davisblog.it/intervista-a-francois-duret-odontoiatria-digitale-benvenuti-nel-presente/>