

# BIOMATCH ORAL

RIVISTA DEL GRUPPO ITALIANO DI STUDIO SUI BIOMATERIALI IN CHIRURGIA

## Le soluzioni terapeutiche studiate per il moderno dentista

Biomateriali sempre più innovativi consentono di semplificare le modalità d'intervento e di migliorare i risultati dei trattamenti odontoiatrici

### BIOMATERIALI: L'IDENTIKIT

#### COSA SONO

► Sono materiali di **origine naturale** (ad es. collagene, osso, cute) o **sintetica** (ad es. polimeri di varie sostanze, con differente composizione chimica e configurazione fisica). I biomateriali si interfacciano con i sistemi biologici per trattare, aumentare o sostituire un qualunque tessuto o funzione dell'organismo. Una prima definizione ufficiale di biomateriale è stata proposta in occasione del *6th Annual International Symposium* nel 1974:

*"il biomateriale è una sostanza inerte, sia nei confronti dell'organismo che dal punto di vista farmacologico, progettata per essere impiantata o incorporata in un sistema vivente";*



fino ad arrivare a quella attualmente in uso: *"il biomateriale è concepito per interfacciarsi con i sistemi biologici per valutare, dare supporto o sostituire un qualsiasi tessuto, organo o funzione del corpo"* (II International Consensus Conference on Biomaterials, 1991)\*.

È possibile distinguere diverse categorie di biomateriali: metalli, compositi ceramici, polimeri e materiali biologici. Nel corso degli anni si sono succeduti, infatti, moltissimi sostituti per innesto osseo, a partire dai più rudimentali strumenti quali legno e cocco, passando per l'idrossiapatite, e per ciò che tuttora viene considerato da alcuni come il gold standard: l'osso autologo. E poi ancora: l'osso omologo da donatore, i  $\beta$ -tricalcio fosfati, fino ad arrivare ai materiali sintetici di ultima generazione, i fosfati di calcio silicati, sostanze ampiamente utilizzate in ortopedia, chirurgia spinale, odontoiatria (specie in implantologia) e chirurgia rigenerativa per il riempimento e la rigenerazione di difetti ossei. Questi materiali possono essere arricchiti con ioni di silicio, importante sostanza naturale presente all'interno del nostro organismo che produce risultati sorprendenti nel trattamento dell'artrosi e di altre malattie reumatiche e che, in percentuale ottimale dello 0,8%, all'interno di un sostituto osseo, accelera l'osteogenesi sin dalle prime fasi stimolando l'adesione proteica e la successiva proliferazione degli osteoblasti. Tra i biomateriali biologici, la colla di fibrina trova largo impiego in numerose branche chirurgiche con lo scopo di favorire l'emostasi, l'adesione tissutale



**Dr. Francesco Riva**  
• Direttore scientifico  
Biomatch Oral

Cari lettori, ho il piacere di presentarvi Biomatch Oral, la rivista ufficiale dell'omonima Società scientifica da me presieduta che concentra la propria attività sullo studio dei biomateriali in medicina rigenerativa, con particolare attenzione alla chirurgia orale. Perché creare una nuova rivista scientifica dedicata al mondo odontoiatrico? L'idea nasce dalla consapevolezza di dover parlare ai colleghi di biomateriali utilizzabili ed impiantabili nel corpo umano, capaci di migliorare sensibilmente l'approccio chirurgico nei confronti del paziente. Quello dei biomateriali è un settore estremamente promettente ed in continua evoluzione; il nostro proposito è proprio quello di estendere a tutti voi le conoscenze e le innovazioni che investono tale ambito, con oculatezza e professionalità. Compongono il comitato scientifico di Biomatch Oral professionisti di altissimo livello nel campo odontoiatrico, maxillo-facciale, otorinolaringoiatrico, ma anche del mondo industriale, a dimostrazione di quanto riteniamo sia indispensabile una collaborazione sinergica tra i diversi settori. Perché non ci può essere progresso scientifico senza un reciproco interscambio tra il mondo della ricerca universitaria e quello della ricerca industriale. Ed è proprio il coinvolgimento di aziende leader a livello internazionale nel campo medico ed odontoiatrico a garantire la scientificità delle notizie e dei progetti che verranno di volta in volta presentati. La rivista Biomatch Oral si prefigge non solo di aggiornare a 360° ed in maniera efficace la categoria odontoiatrica sul tema dei biomateriali, ma andrà a trattare e ad analizzare i risultati clinici ottenuti attraverso

\* D.F. Williams, "The Williams Dictionary of Biomaterials", Liverpool, UK, 42, (1999).