

## Impianti dentali in ceramica: la vera rivoluzione dell'odontoiatria

**Attualità** - 29 aprile 2019 - 20:23



Negli ultimi anni sempre più persone fanno ricorso agli impianti dentali, abbandonando le vecchie dentiere, per poter disporre di denti fissi con cui tornare a masticare con soddisfazione. Di fatto, l'**implantologia** è stata una delle più grandi rivoluzioni dell'odontoiatria, che ha avuto luogo grazie soprattutto all'impegno della Svezia e dell'Italia, due paesi che hanno compreso fin da subito le incredibili potenzialità. Recentemente, l'attenzione è stata concentrata soprattutto sullo **studio dei materiali**, al fine di sostituire quelli metallici finora utilizzati, che causano non pochi problemi.

Attualmente, è possibile contare su un materiale innovativo e davvero funzionale, che la medicina e l'ortopedia protesica conoscono da ben quarant'anni, ma che solo nell'ultimo decennio ha trovato impiego anche nell'implantologia: l'**ossido di zirconio** o zirconia. Si tratta di un materiale ceramico dotato di incredibili caratteristiche, che sta pian piano surclassando il titanio, fino a poco tempo fa vero e proprio protagonista degli impianti dentali.

### **Le caratteristiche rivoluzionarie della zirconia**

Gli [impianti dentali in ceramica](#), specialmente quelli in zirconia, presentano delle caratteristiche uniche, che ne favoriscono l'impiego a livello orale. Il primo punto che vale la pena di ricordare è la **biomimetività**, che è data dal fatto che l'ossido di zirconio è di colore bianco, ossia della stessa colorazione naturale dei denti. Ciò è importante, poiché permette di evitare una procedura altamente invasiva, spesso praticata negli impianti in titanio.

Infatti, essendo grigi, tendono ad emergere in caso di gengive sottili. Per ridurre la visibilità è necessario procedere con un innesto gengivale. Tuttavia, la zirconia ha anche un'altra importante capacità, quella dell'**osteointegrazione**. Infatti, assicura un'affinità con la gengiva totale e decisamente superiore a quella degli impianti in metallo. Inoltre, ha un'ottima **resistenza meccanica**, addirittura 3 volte superiore a quella del titanio.

La caratteristica più interessante, però, dell'ossido di zirconio è la forte **resistenza alle aggressioni batteriche**. Infatti, la placca, che è responsabile delle principali malattie del cavo orale, quali carie, parodontite e perimplantite, non riesce ad aderirvi. È risaputo, invece, che circa il 40% degli impianti in titanio vanno incontro a patologie infiammatorie gengivali od ossee.

Non bisogna, però, dimenticare che la zirconia **non è soggetta nemmeno a corrosione**, un

processo inevitabile per i metalli che vengono immersi in un ambiente umido, come la bocca. Infine, si ricorda la **biocompatibilità**, che è estremamente importante, poiché negli ultimi anni sempre più persone manifestano reazioni allergiche od intolleranze nei confronti dei metalli. La zirconia, invece, è un materiale totalmente anallergico, poiché metal-free.

### **Impianti metal-free: il concetto di immuno-compatibilità**

Agli impianti in ceramica viene spesso associato il concetto di immuno-compatibilità. Infatti, il corpo è regolato da un **sistema immunitario intelligente**, capace di riconoscere le aggressioni provenienti dall'esterno, ossia gli antigeni, e di intervenire prontamente per debellarle. Un materiale può essere definito immuno-compatibile se, messo a contatto con l'organismo, non genera alcuna risposta immunitaria di difesa.

In odontoiatria vengono utilizzati non di rado materiali che possono causare, soprattutto in soggetti predisponenti, **allergie o intolleranze**. Gli allergeni più frequenti sono i metalli, poiché possono causare sia danni locali che sistemici, a volte anche piuttosto gravi.

Con gli impianti in leghe di titanio si sviluppano **reazioni immunitarie di tipo I** (immuno-specifico – allergene-IgE), che comportano la liberazione di stammina e vasozeptidi, responsabili di atopie ed anafilassi, e **di tipo IV** (cellulomediato ritardato), che determinano l'attivazione della memoria linfocitaria e la conseguente perdita degli impianti. È importante ricordare che a volte bastano piccole quantità di metallo per scatenare reazioni allergiche anche gravi.