

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA
ISTITUTO POLICATTEDRA DI DISCIPLINE ODONTOSTOMATOLOGICHE
Direttore: Prof. Pier Luigi Masi

M. Pizzinani - L. Billi - M.V. Acquarelli - C. Benvenuto

INDAGINE CLINICA SU UN COMPOSITO IBRIDO
VALUTAZIONE E RISULTATI

PREMESSA

Nonostante l'evidente progresso che nel campo dei materiali per otturazioni estetiche è stato compiuto in questi anni, molti problemi restano ancora da risolvere per ottenere i risultati di durata, resistenza alla frattura ed alla abrasione, stabilità dimensionale ed inalterabilità nel tempo tali da garantire restaurazioni soddisfacenti sotto ogni aspetto. L'impegno dei produttori in questo senso è comunque testimoniato dall'introduzione recente sul mercato di un tipo di resina composita che sembra possedere i requisiti per superare almeno alcuni dei problemi sopra menzionati. Si tratta di compositi alla cui parte organica sono stati aggiunti riempitivi inorganici di grandezza e materiale differenti, per questo denominati "ibridi" (1, 3): particelle di diametro medio tra 1 e 20 μ (o più grandi) insieme a particelle estremamente più piccole, di diametro 0,04 μ circa.

Riunendo così i riempitivi che avevano caratterizzato le due precedenti generazioni di compositi — macroparticelle e microparticelle — si è cercato di fondere le

caratteristiche migliori di questi materiali, già ben conosciute, eliminando i difetti che erano purtroppo emersi col tempo nell'uso clinico.

In particolare, i compositi ibridi posseggono buona resistenza trasversale ed alla compressione, bassi coefficienti di dilatazione termica e di retrazione per polimerizzazione, ridotto assorbimento d'acqua, buona lucidabilità e buona resistenza all'abrasione.

Risultano pertanto più resistenti alle fratture e meno sensibili all'umidità ed alla temperatura (più stabili dimensionalmente) rispetto ai microfilled, e contemporaneamente più estetici, meglio lucidabili e meno soggetti all'abrasione del macrofilled.

Date queste incoraggianti premesse, ci si propone quindi di verificare clinicamente i risultati ottenibili con tali nuovi materiali, sia inizialmente con la valutazione delle procedure di restauro e del risultato immediato, sia successivamente, tramite controlli periodici dei lavori eseguiti.

In questo lavoro vengono presentate le considerazioni inerenti le caratteristiche di lavorabilità del prodotto ed il risultato estetico immediato; viene inoltre presentata una piccola ma paradigmatica selezione dei casi trattati.

MATERIALI E METODI

E' stato inizialmente scelto un prodotto avente i requisiti richiesti: il DEI® CLEVER, composito ibrido fotopolimerizzabile di ottime caratteristiche merceologiche, recentemente commercializzato dalla DEI® Italia di Varese.

In esso una matrice organica formata da resina uretanica è stata riempita con particelle fini (1 -5m) di vetro trattato al bario, e con microparticelle (0,1 -0,2m) di biossido di silicio.

La resina uretanica è stata preferita al classico, più comunemente usato, bisfenologlicidimetacrilato per la sua minore tendenza ad assorbire acqua; il bario conferisce radiopacità alla restaurazione.

Si è poi provveduto a selezionare un campione di 50 pazienti con una o più cavità cariose, fratture coronali ed otturazioni deteriorate nei quadranti anteriori, le più eterogenee possibile per valutare l'eventuale maggiore indicazione di questo materiale in specifiche situazioni.

Le restaurazioni sono state effettuate da un gruppo di quattro odontoiatri, secondo le metodiche ormai accettate di isolamento del campo, preparazione dei denti ed uso dei compositi (2,4).

I casi sono stati tutti documentati fotograficamente.

CARATTERISTICHE DI USO

Il DEL® CLEVER si presenta confezionato in siringhe, in cinque tinte (universale, chiaro, giallo, marrone e grigio) più una tinta azzurrina per l'eventuale finitura del bordo incisale; nella confezione è anche contenuta la resina fluida, oltre al mordenzante. E da segnalare la particolare comodità d'uso del mordenzante in gel che, confezionato in siringa, presenta consistenza ed omogeneità ottime, a differenza di altri in commercio, consentendo una maggior precisione nell'applicazione ed un lavoro più pulito. La scelta delle tinte risulta molto valida per la scelta "europea" dei toni, permettendo un accostamento naturale al colore del dente.

Per quanto riguarda la consistenza del composito durante la lavorazione, nonostante i pareri contrastanti sulla valutazione della consistenza ideale, possiamo dire che in questo caso il materiale è ben adattabile in cavità, non è mobile ed ha scarsa tendenza ad aderire alla spatola anche senza far uso di accorgimenti particolari. I vantaggi della polimerizzazione sono noti e non vengono qui presi in esame. La durezza dopo la polimerizzazione appare notevole, anche se con gli abrasivi adatti la rifinitura e la lucidatura sono semplici e rapide.

Va sottolineata l'ottima lucidabilità che questo composito dimostra, veramente paragonabile a quella dei compositi microfilled.

RISULTATO CLINICO IMMEDIATO

1. Chiusura dell'otturazione

Non esiste, in ambiente clinico, la possibilità di valutare con precisione il sigillo di un otturazione.

Tuttavia dai segni empirici che possono costituire spie di infiltrazioni è possibile avere un'idea approssimativa della effettiva chiusura.

Questi segni (sensibilità al caldo e al freddo, presenza di aloni intorno alla restaurazione, percezione di piccoli solchi all'esame con sonde fini) a distanza di alcuni giorni erano totalmente assenti.

2. Estetica

Sia per la superficie perfettamente lucida che per l'ottima capacità mimetica del composito, l'otturazione è sempre molto valida esteticamente, tanto che riesce difficile notare il margine dell'otturazione anche a dente asciugato ed a distanza ravvicinata. Nei casi in cui i pazienti hanno assunto caffè, the o bevande colorate, oppure hanno fumato, subito dopo le otturazioni, non sono stati notati cambiamenti di colore.

A dimostrazione delle possibilità offerte dai nuovi materiali per ovviare alle disparate patologie dentali che implicano anche problemi estetici, viene presentata una selezione di tre casi esemplificativi con relativo commento

A) Femmina di 19 anni. Cavità di III, IV e V classe su 4 3 2 1 + 1

Otturate due anni prima. Recidiva di carie su tutte le otturazioni.

Dopo la restaurazione si nota come si sia raggiunto un ottimo risultato estetico complessivo, pur nella molteplicità delle lesioni (foto A1/A2/A3/A4).

B) Femmina di 37 anni. Cavità di IV classe

Già otturate pochi mesi prima, con risultato totalmente insoddisfacente per la frattura ed il distacco parziale delle restaurazioni.

La preparazione mette in luce l'estensione della cavità e la considerevole perdita di tessuto dentinale.

A restaurazione completa è da osservare l'omogeneità di aspetto delle parti completamente ricostruite in composito rispetto alle parti di dente ancora integre (foto B1/B2/B3/B4).

C) Maschio di 18 anni. Adattamento estetico in un caso di amelogenesi imperfetta con perdita degli incisivi centrali superiori per cane destruenti; inoltre inclusione del canino superiore di destra.

Il paziente era stato sottoposto a trattamento ortodontico per spostare gli incisivi laterali a! posto dei centrali perduti e per riposizionare il canino.

Successivamente si è provveduto a ricostruire i laterali come dei centrali ed a correggere i difetti di smalto dei canini (foto C1/C21C3/C4).

In questo caso la superficie smaltea non è stata preparata con frese, ma semplicemente mordenzata.

Le ricostruzioni sono quindi ancorate a denti intatti.



FIG.A1



FIG.A2



FIG.A3



FIG.A4



FIG.B1



FIG.B2



FIG.B3



FIG.B4



FIG.C1



FIG.C2



FIG.C3



FIG.C4

DISCUSSIONE

Già dalle prime osservazioni è possibile confermare il giudizio nettamente positivo espresso da altri Autori (1, 3, 5,6) che hanno precedentemente esaminato questi nuovi compositi mettendone in risalto l'effettiva validità di risultati.

Ribadite le ottime doti di lavorabilità, più estesamente trattate prima in questo stesso lavoro, a restaurazione terminata si nota la notevole lucentezza della superficie rispetto a quella dei compositi tradizionali, tanto che l'aspetto finale risulta clinicamente molto simile a quelle dei compositi a microparticelle.

Questo fatto, unito all'ottima scelta delle tinte ed alle caratteristiche di translucenza e di mimetismo, forniscono un effetto estetico finale molto naturale, non ottenibile con materiali a macroparticelle.

L'otturazione risulta normalmente distinguibile dalle parti di dente contigue. Se anche la durata della restaurazione si rivelerà adeguata, possiamo affermare di avere oggi a disposizione un tipo di materiale sostanzialmente migliore di quelli finora in commercio, soprattutto per la capacità di fornire risultati soddisfacenti nell'otturazione di ogni tipo di cavità estetica e nella ricostruzione dei denti anteriori. Naturalmente è indispensabile accertare la durata, la resistenza e l'inalterabilità nel tempo di questo materiale, dato il periodo ancora molto breve trascorso dalla introduzione in commercio.

Per questo ci proponiamo di sottoporre il campione di pazienti da noi trattati a controlli periodici documentati fotograficamente al fine di stabilire la conservazione di tutti quei requisiti necessari ad un ottimo mantenimento delle restaurazioni dentali. Queste osservazioni periodiche saranno oggetto di successivi articoli.