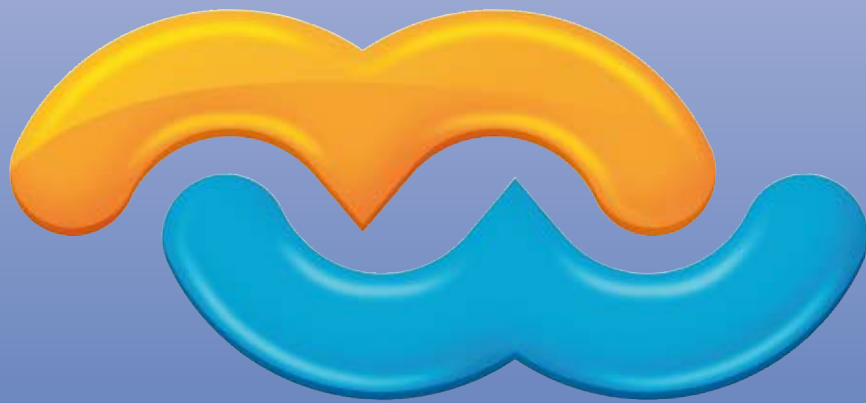


dental *dialogue*



teamworkmedia

Integrazione orale Luci e ombre

Maurizio Rostello

L'estetica dentale è oggi un'esigenza fondamentale per chi vuole apparire e relazionarsi con le altre persone. Il benessere psicologico di chi deve affrontare una ricostruzione dentale persa per varie vicissitudini deve essere posto come obiettivo del nostro lavoro.

Quando parliamo di estetica dentale intendiamo un insieme di componenti che comprendono forma, superficie, colore e funzione. La domanda che spesso ci poniamo è quale di queste componenti sia più o meno importante. Io credo che per ottenere un buon risultato estetico non possiamo prescindere da nessuno di questi aspetti.

La forma è fondamentale sia nelle piccole ricostruzioni dove anche se in maniera asimetrica dobbiamo riportare la forma del dente adiacente, sia nelle grosse riabilitazioni dove deve coesistere un buon rapporto tra dimensione, forma e posizione dei denti rispetto al viso del paziente.

La funzione influisce nelle nostre riabilitazioni come nei denti naturali determinando zone di abrasione, soprattutto sui denti anteriori, determinate dai movimenti di lateralità e di protrusione rendendo i margini incisali naturalmente abrasivi.

La superficie è il primo punto di impatto e di diffusione della luce delle nostre riabilitazioni. Riprodurre in maniera simile la superficie del dente adiacente è quindi molto importante anche se in natura possiamo trovare nello stesso gruppo incisivo situazioni di superficie diversa dovute alla posizione dei denti. Un incisivo più protruso rispetto al contro laterale potrebbe avere una superficie più liscia dovuta allo sfregamento con il labbro.

Il colore è la parte più artistica del nostro lavoro ed è fondamentale per rendere vitali le nostre riabilitazioni. Vedremo quindi come, attraverso una stratificazione, possiamo imitare dei denti partendo dalla consapevolezza che i materiali che abbiamo a disposizione sono diversi dai componenti di un dente

naturale. Io credo che non esista una tecnica di stratificazione che si possa applicare per tutte le nostre ricostruzioni, ma dobbiamo tenere ben presente il concetto delle luci e ombre, del chiaro-scuro, ossia noi sappiamo che possiamo rendere viva un'immagine utilizzando un unico colore giocando sulle varie gradazioni più o meno intense; questo per me è il primo passo per rendere tridimensionale la nostra riabilitazione (Fig. 1). Abbiamo poi oggi a disposizione una notevole quantità di masse che servono a riprodurre l'opalescenza, zone più o meno trasparenti o traslucide e zone opache; rimane comunque fondamentale la profonda conoscenza dei materiali che andremo ad utilizzare.

Ritengo doveroso, anche se ampiamente trattato in letteratura, prima di affrontare la parte inerente la stratificazione fare un accenno sulla dinamica della luce. La luce, come tutte le onde elettromagnetiche, interagisce con la materia. I fenomeni più comuni osservabili sono: l'assorbimento, la trasmissione, la riflessione, la rifrazione.



Fig. 1 Possiamo rendere viva un'immagine utilizzando un unico colore giocando sulle varie gradazioni più o meno intense

Figg. da 2 a 4 Le varie opacità della dentina, l'effetto opalescente dello smalto e la fluorescenza del dente naturale



L'assorbimento della luce

Quando la luce attraversa una materia subisce il fenomeno dell'assorbimento. Il fenomeno consiste in una diminuzione dell'ampiezza dell'onda luminosa che condiziona l'intensità della radiazione.

Trasmissione

I minerali vengono comunemente descritti sulla base della quantità di luce che possono trasmettere. Tali proprietà sono raggruppate sotto il termine diafanità o opacità che significa qualità della trasmissione della luce di un minerale.

Riflessione

La riflessione è il fenomeno che avviene quando la luce interagisce con la materia. Quando l'energia radiante incide su un corpo, una parte viene assorbita, una parte viene riflessa e una parte viene trasmessa. La riflessione cambia a seconda della superficie e del materiale con la quale interagisce.

Rifrazione

La rifrazione è la deviazione subita da un'onda che ha luogo quando questa passa da un mezzo fisico ad un altro nel quale cambia la velocità di propagazione.

Altri aspetti fondamentali sono la trasparenza, la traslucenza e l'opacità

Trasparente

Descrive un materiale che trasmette la luce attraverso il quale è possibile osservare un oggetto. Il quarzo e il calcio normalmente sono trasparenti.

Traslucido

Si dice di un minerale che trasmette la luce diffondendola ma che non è trasparente. Sebbene un minerale traslucido permetta la trasmissione della luce, non consentirà l'osservazione nitida di un'oggetto osservato attraverso di esso.

Opaco

Descrive un minerale impermeabile alla luce visibile anche nei bordi esterni più sottili del minerale.

Altra cosa interessante credo sia quella di osservare attraverso il sezionamento di denti naturali, la loro struttura, in modo da imitarla con le masse ceramiche a nostra disposizione. Nelle sezioni dei denti presentati possiamo notare le varie opacità della dentina, l'effetto opalescente dello smalto e la fluorescenza del dente naturale (Figg. da 2 a 4). L'impiego di masse ceramiche con le soprascritte caratteristiche sono sicuramente di grande aiuto. Da circa venti anni utilizzo il sistema Creation ideato dal maestro Willi Geller che comprende ceramiche che soddisfano le più svariate esigenze. Il caso che andremo a stratificare comprende una riabilitazione di quattro incisivi riabilitati con delle corone in zirconio, di cui due su denti naturali e due su monconi implantari personalizzati con della massa marginale come descritto nell'articolo presentato nel dental dialogue

Figg. da 5 a 8 Una riabilitazione di quattro incisivi con delle corone in zirconio, di cui due su denti naturali e due su monconi implantari personalizzati





Fig. 9 Applicazione un liner cotto ad alta temperatura



Fig. 10 Costruzione totale della forma dei denti in massa dentina A3 ed A1

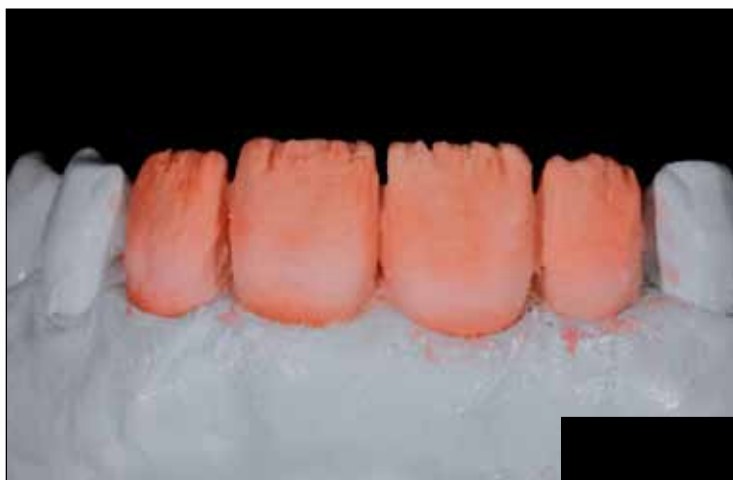


Fig. 11 Taglio della dentina per creare un adeguato supporto per gli smalti



Fig. 12 La stratificazione del piatto incisale si basa sull'alternanza di masse smalto S59, S59+CLO, SI1-3-4

2/2011 (Figg. da 5 a 8). Dopo avere deterso la superficie dello zirconio con vapore viene applicato un liner cotto ad alta temperatura (1020°C). La stratificazione ha inizio ponendo nella zona interdentale della dentina opaca AD1. Lo scopo è di non fare entrare troppa luce e quindi fare riflettere la luce entrante ed aumentare la luminosità dei tessuti interpapillari (Fig. 9), continua quindi con la costruzione totale della forma dei denti da effettuare in massa dentina A3 ed A1 (Fig. 10); la massa A1 posta nel terzo cervicale aumenterà il valore della nostra ricostruzione.

Si esegue il taglio della dentina che deve essere eseguito in maniera minuziosa per creare un'adeguato supporto per gli smalti (Fig. 11). La stratificazione del piatto incisale si basa sull'alternanza di masse smalto S59, S59+CLO, SI1-3-4 (Fig. 12) in questo modo è possibile creare delle zone con traslucenza diversa che verrà ulteriormente controllata con la stesura sugli smalti di masse opache MAKE IN 61, 63 diluite con dentina A3 (Fig. 13).

La stratificazione continua con l'inserimento nella zona disto-incisale e mesio-incisale di un trasparente azzurro T11 per poi continuare verso il terzo cervicale con un trasparente viola T13; con la massa PS0 rafforzeremo il valore chiaro del dente ponendo questa massa sopra alla dentina A1 (Fig. 14).

Masse ad effetto opalescente SO10-SO11 vengono poste nel terzo incisale, con l'inserimento di una piccola porzione di HT53 nella zona centrale, per ottenere un effetto giallo azzurro tipico dell'opalescenza (Fig. 15).

La forma dei denti viene ultimata ponendo nel terzo cervicale, in alternanza, smalti SI1-SI3-SI4 (Fig. 16) e nella zona incisale S59+CLO; la percentuale di CLO presente nello smalto S59 determinerà la traslucenza della massa stessa.

Possiamo, attraverso l'utilizzo del crack line, cercare di imitare delle crepe nello smalto, colorando questa massa in una parete di smalto adeguatamente preparata (Fig. 17). Terminiamo quindi la stratificazione con massa S59+CLO (Fig. 18).



Fig. 13 Creazione di zone con traslucenza diversa controllata con la stesura sugli smalti di masse opache MAKE IN 61,63

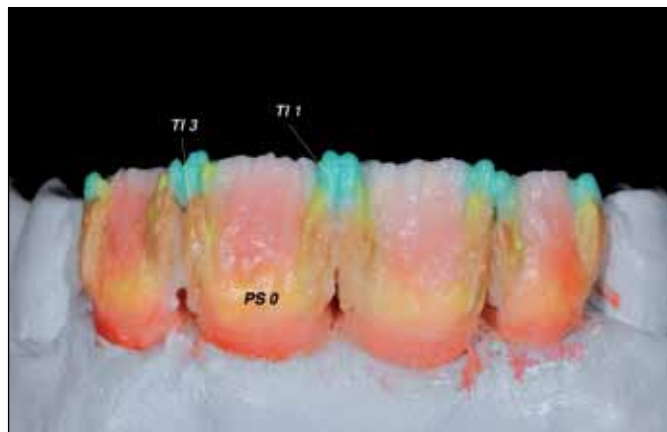


Fig. 14 Trasparente azzurro T11 nella zona disto incisale e mesio incisale e trasparente viola T13 nel terzo cervicale

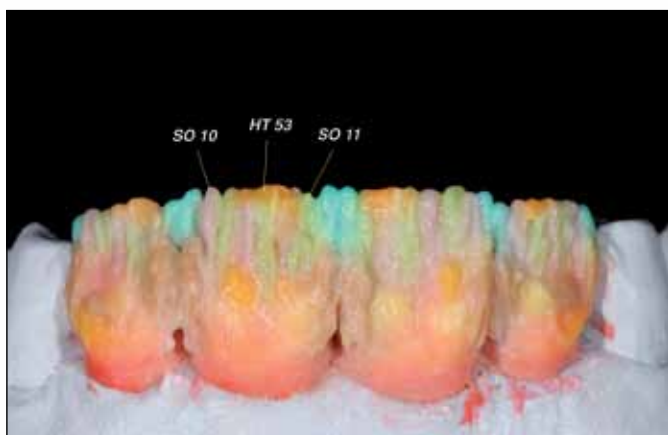


Fig. 15 Masse ad effetto opalescente SO10-SO11 poste nel terzo incisale, con l'inserimento di una piccola porzione di HT53 a zona centrale

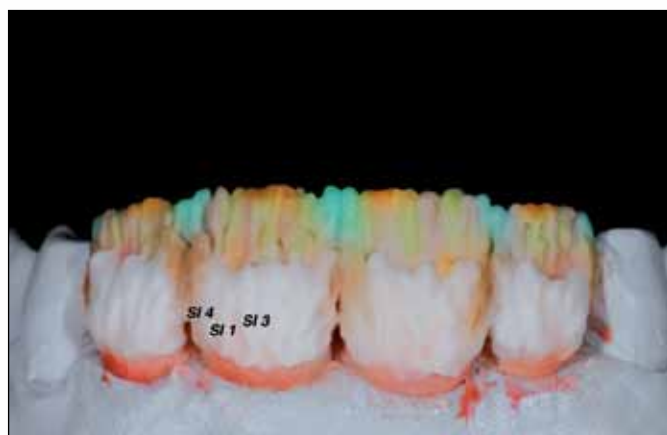


Fig. 16 La forma dei denti ultimata ponendo nel terzo cervicale in alternanza smalti S11-S13-S14 nella zona incisale S59+CLO

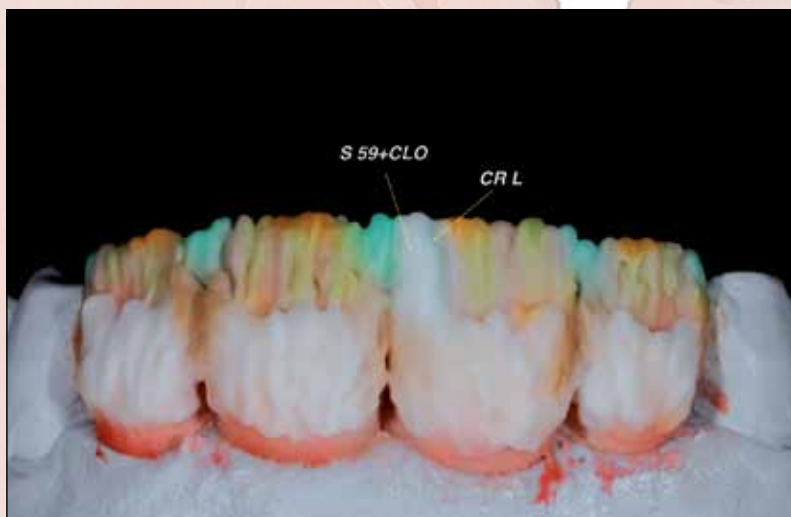


Fig. 17 Crepe attraverso l'utilizzo del crack line in una parete di smalto adeguatamente preparata

Fig. 18 Terminiamo la stratificazione con massa S59+CLO





Fig. 19 La stratificazione della zona palatale



Fig. 20 Massa HT53 sulla quale viene posto del MAKE IN 63



Fig. 21 Ricostruzione della parte del terzo cervicale con dentina A3



Fig. 22 Completamento della forma del dente con smalti S13 e S59+CLO



Fig. 23 L'aspetto della superficie della ceramica dopo la prima cottura



Fig. 24 Adattamento delle corone sul modello

La stratificazione della zona palatale (Fig. 19) viene eseguita in modo molto semplice: si inizia ponendo nella concavità palatale della massa HT53, sulla quale viene posto del MAKE IN 63 (Fig. 20), poi si ricostruisce la parte del terzo cervicale con dentina A3 (Fig. 21) e si completa la forma del dente con smalti S13 e S59+CLO (Fig. 22).

Separati gli elementi e rifiniti con massa smalto si esegue la prima cottura. La temperatura di cottura varierà a seconda del forno utilizzato, dalle dimensioni del manufatto da cuocere e dallo spessore della struttura; in questo caso la cottura è stata effettuata ad una temperatura finale di 815 °C con 0,5 di mantenimento in atmosfera. L'aspetto della superficie della ceramica dopo la prima cottura dovrà essere setosa, sicuramente non troppo lucida (Fig. 23).

Si esegue quindi l'adattamento delle corone sul modello cercando di determinare la forma che si vuole ottenere (Fig. 24). Se siamo stati accorti nella stratificazione iniziale, le aggiunte da eseguire nella seconda cottura sono davvero minime, anche se io preferisco comunque ricoprire tutta la superficie del dente in modo da ottenere una cottura omogenea della ceramica. La massa utilizzata è composta da S59+CLO (Fig. 25 e 26). Eseguita la seconda cottura (Fig. 27) si effettua la prova estetica sul paziente determinante per verificare forma, colore ed integrazione della nostra ricostruzione (Fig. 28 e 29).

Se necessario si esegue un'ulteriore cottura e quindi si effettua la rifinitura delle corone prestando molta attenzione alle linee di transizione e alla tessitura (Fig. 30).



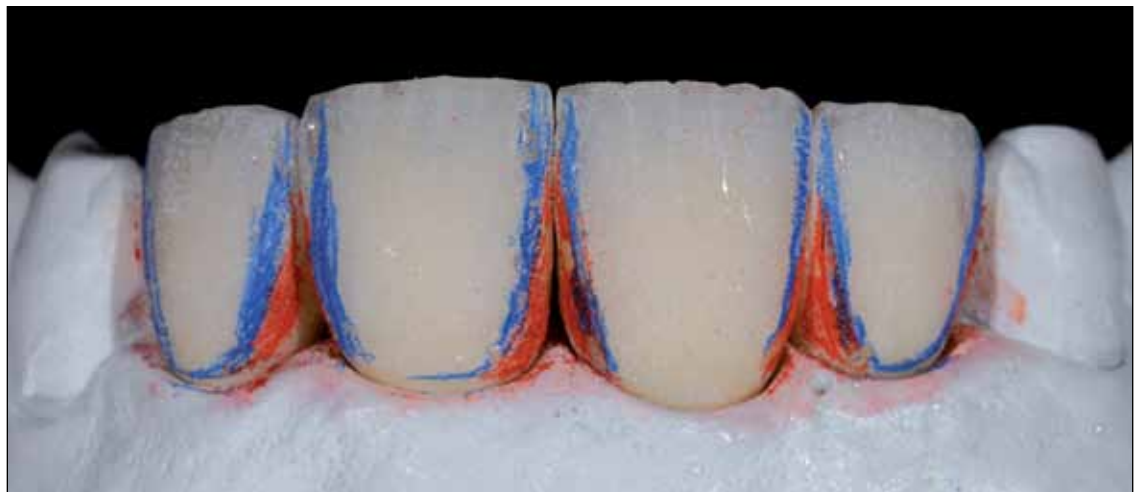
Figg. 25 e 26 Per la correzione uso massa composta da S59+CLO

Fig. 27 Seconda cottura



Figg. 28 e 29 Prova estetica sul paziente determinante per verificare forma, colore ed integrazione della nostra ricostruzione

Fig. 30 Rifinitura delle corone prestando molta attenzione alle linee di transizione e alla tessitura





Figg. da 31 a 34 Lavoro finito

Come accennato in precedenza la tessitura è fondamentale per rendere vitali le nostre ricostruzioni; presteremo quindi attenzione alle zone più vestibolari e di abrasione che verranno levigate con gommini per ceramiche. La lucidatura viene effettuata mediante una cottura di autolucidatura eseguita in atmosfera ad una temperatura di dieci gradi superiore rispetto alla prima cottura della dentina. La lucentezza finale viene ottenuta con pasta di pomice e sidol eseguita con un feltro montato su lucidatrice. Tale operazione è preferibile compierla in presenza del paziente o utilizzando delle immagini fotografiche sotto esposte che possano mettere in risalto la tessitura del dente da ricostruire (Figg. da 31 a 34).

Conclusioni

Il risultato ottenuto può considerarsi soddisfacente, forma, superficie, colore e funzione si integrano in maniera ottimale rendendo armoniosa la nostra ricostruzione protesica (Figg. da 35 a 39).

Rimane di fondamentale importanza la conoscenza delle masse ceramiche da noi utilizzate unite all'esperienza maturata negli anni e alla collaborazione tra paziente, odontoiatra e odontotecnico.

Ringraziamenti

Ringrazio per la gentile collaborazione la Dr.ssa Stefania Brait per la parte protesica ed il Dr. Federico Avesani per la parte chirurgica-implantare.



Rostello Maurizio, diplomato nel 1981 presso l'istituto Enrico Fermi di Este (PD), è contitolare del laboratorio Tecnidental s.n.c in Minerbe (VR).

Ha maturato la sua formazione professionale frequentando numerosi corsi con relatori di fama nazionale ed internazionale.

Dal 1985 inizia ad occuparsi di metal-ceramica con particolare interesse rivolto all'estetica.

L'incontro nel 1990 con il Maestro Willi Geller ed il collega ed amico Marco Di Pietro influenzano in maniera determinante la sua attenzione nel ricercare l'integrazione nel cavo orale delle riabilitazioni protesiche eseguite.

Dal 2000 al 2004 collabora con il reparto di odontostomatologia della Clinica Universitaria del policlinico Borgo Roma di Verona nella riabilitazione estetica di casi complessi in protesi implantare.

Da ottobre 2008 fa parte dell'ORAL DESIGN INTERNATIONAL FOUNDATION.

Rostello Maurizio Oral Design Verona
Via Roma, 62
Minerbe (VR)
Tel. 0442 640087
rostello63@tiscali.it



Figg. da 35 a 39 Forma, superficie, colore e funzione si integrano in maniera ottimale rendendo armoniosa la nostra ricostruzione protesica