



Utilizzando come esempio il trattamento di una giovane paziente con estese abrasioni nell'area dei denti anteriori del mascellare superiore, l'articolo illustra un concetto nuovo che si avvale dei principi delle arti figurative per la definizione di un sorriso individuale e personalizzato: il visagismo. L'obiettivo è disegnare un sorriso che si adatti alla personalità del paziente ed esprima il suo stile di vita. Occorre quindi garantire un'armonia tra il restauro e il volto del paziente, i suoi valori, le sue convinzioni. La base teorica di questo principio viene spiegata in maniera esauriente e dimostrata praticamente.

Il visagismo, l'arte di comporre i denti

Braulio Paolucci, Marcelo Calamita, Christian Coachman, Galip Gürel, Adriano Shayder, Philip Hallawells

Parole chiave: Visagismo, Estetica, Archetipi, Temperamenti, Forme del viso, Forma dei denti, Composizione dei denti.

Dal francese "visage" [N.d.r.: viso], prima di essere diffusa e sviluppata dall'artista Philip Hallawell l'idea del visagismo non era mai stata definita con precisione.^{8,14} Il visagismo è la creazione di un'immagine personale rispondente all'individuo, capace di esprimere il suo sentimento di identità. Il metodo impiegato da questo principio può essere derivato dal legame tra i fondamenti della lingua figurativa e discipline scientifiche come la psicologia, la neurobiologia, l'antropologia e la sociologia. Il visagismo consente di definire quali emozioni e tratti del carattere personali i pazienti desiderano esprimere attraverso il loro aspetto esteriore e, in particolare per l'odontoiatria, attraverso il sorriso. Basandosi sul principio del visagismo, gli odontoiatri possono definire un sorriso capace di fondere l'aspetto fisico con la personalità e i desideri. Una delle sfide più importanti è

Il principio del visagismo

scoprire questi tratti caratteriali e desideri per poterli trasferire in denti dalle forme naturali in un'armonia di psiche, denti e viso. Il raggiungimento di questo è obiettivo è proprio ciò che noi chiamiamo bellezza.

Gli archetipi e la mente emozionale

C. G. Jung dedicò gli ultimi anni della sua vita allo studio di diverse culture e civiltà. Egli scoprì che determinati simboli e immagini venivano utilizzati in tutte le culture con il medesimo significato, godevano cioè di una validità universale. C.G. Jung li definì simboli archetipici [N.d.r.: figure originarie presenti universalmente nell'animo umano].¹⁰ Gli esempi più immediati sono le forme geometriche: il quadrato, il triangolo, il cerchio, la lemniscata [N.d.r.: il segno di infinito ∞] e le loro variazioni. Hallawell osservò che qualsiasi composizione visibile è il risultato di una o di più di queste forme combinate e che le linee che le disegnano sono altrettanto archetipiche. Gli elementi visivi, vale a dire linee, forme e colori, definiscono una lingua universale, indipendentemente dalla cultura, dalla razza e dalla formazione.^{8,14}

C. G. Jung presentò la teoria secondo la quale questa lingua fa parte del nostro inconscio. Nonostante fino a oggi non si sappia ancora in che modo il cervello riconosca un archetipo, studi recenti si sono concentrati sul modo in cui questi simboli vengono elaborati a livello psichico e su come influenzano l'osservatore.¹⁰ Il neuroscienziato Joseph E. LeDoux scoprì che, contrariamente alla convinzione (ancora) generale secondo la quale la responsabilità sarebbe esclusivamente del sistema limbico, quest'ultimo non è l'unico a controllare l'origine delle emozioni. Vi sono più sistemi indipendenti connessi alle funzioni di sopravvivenza di base che indicano che la componente visuale del talamo è in grado di riconoscere gli archetipi che influenzano il sistema che genera le emozioni.¹¹ Questo spiegherebbe perché, come è stato osservato da studiosi e artisti, un'immagine provoca sempre una reazione emozionale immediata.

Quando un singolo osserva un'immagine, il cervello emotivo la percepisce come una combinazione di linee, forme e colori dotati di particolari significati. Solo in un secondo momento, quando viene eccitata la corteccia visiva, l'immagine viene riconosciuta in tutto il suo significato.

Quando, grazie al visagismo, il medico realizza un trattamento personalizzato, si ottiene una reazione emozionale immediata del paziente che può essere accompagnata da modificazioni nel comportamento, nella postura e persino nell'eloquio.

I temperamenti

Secondo Ippocrate^{15,16} la personalità dell'individuo è costituita da una combinazione unica di quattro diversi temperamenti: collerico (Fig. 1), sanguigno (Fig. 2), malinconico (Fig. 3) e flemmatico (Fig. 4).

In generale, uno o due di questi temperamenti predominano sugli altri. Il medico deve capire che molto probabilmente il paziente si sentirà a disagio se verrà classificato come malinconico o collerico e non riuscirà a comprendere concetti come sanguigno e flemmatico.

Per questa ragione l'autore preferisce sostituire alle definizioni ippocratiche originali i concetti di forte, dinamico, sensibile e pacifico.

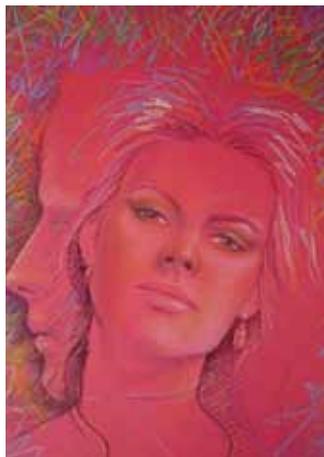


Fig. 1 Il temperamento collerico/forte: determinato, obiettivo, irascibile, profondo, passionale.

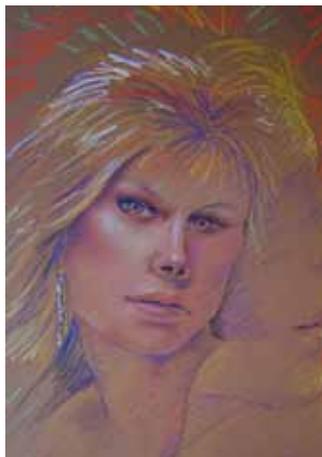


Fig. 2 Il temperamento sanguigno/dinamico: cordiale, aperto, loquace, allegro, pieno di gioia di vivere, capace d'entusiasmarsi.

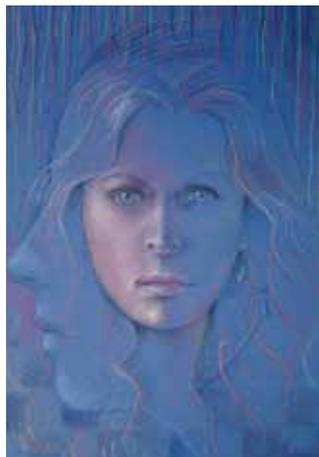


Fig. 3 Il temperamento malinconico/sensibile: organizzato, pignolo, perfezionista, riservato, timido, dotato di grandi capacità di pensiero astratto.



Fig. 4 Il temperamento flemmatico / pacifico: dotato di tatto, non violento, misterioso, idealista, ma anche con tendenza all'apatia e al conformismo.

Integrando la teoria dei segni archetipici negli elementi visuali del mondo dell'arte, Hallawell ricondusse il significato alle linee, agli angoli, alle forme e ai colori che compongono gli oggetti. Tutti gli specialisti che hanno a che fare con l'estetica del viso possono oggi impiegare questi principi nella loro attività. La forma del viso rispetto ai quattro temperamenti può essere descritta come segue:

- *Collerico/forte*: queste persone hanno un viso rettangolare, con angoli ben definiti, linee verticali e orizzontali nella regione della fronte e della bocca e occhi profondi. Queste persone hanno una personalità che si distingue per forti qualità di leadership, capacità di decisione, audacia e mancanza di paura.
- *Sanguigno/dinamico*: questa personalità è caratterizzata da un viso spigoloso con linee oblique attorno agli occhi e alla fronte, un naso prominente e una bocca larga. È molto vivace, comunicativa e aperta.
- *Malinconico/sensibile*: questa personalità ha occhi ravvicinati e un viso ovale, con tratti del viso tondi o delicati. È caratterizzata da dolcezza, capacità di attenzione e pensiero astratto.
- *Flemmatico/pacifico*: questa personalità è dolce, prudente e dotata di grande tatto. Il soggetto ha un viso tondo o angoloso, un labbro inferiore sporgente e palpebre pesanti.

Le forme dei denti anteriori sono determinate dall'area che riflette direttamente la luce. Per esempio l'area tra i punti massimi di riflessione di luce mesiali, distali, cervicali e incisali forma una silhouette trapezoidale che l'autore definisce "profilo di Pincus" (Fig. 5).^{1-3,9,12,13} Durante lo studio dei denti anteriori della mascella superiore è necessario tenere conto di un determinato numero di linee di riferimento come per esempio la relazione tra i punti culminanti della gengiva, le rientranze incisali, le papille gengivali e il piano incisale

Analisi del volto

Il visagismo in odontoiatria



Fig. 5 Una forma dentale trapezoidale.

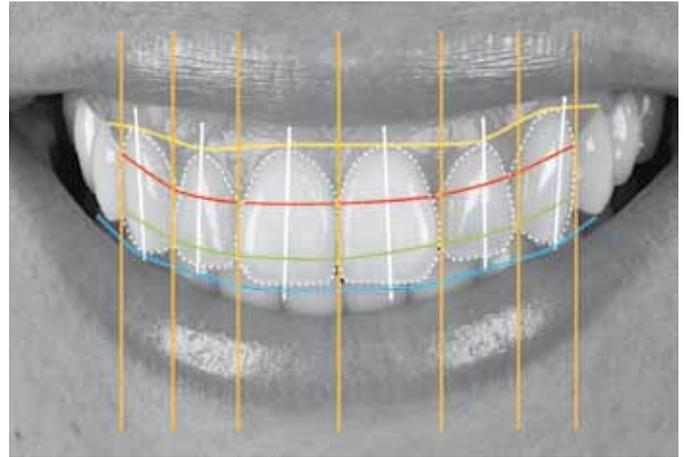


Fig. 6 Il sorriso con le sue linee e forme di strutturazione: piano incisale, assi dentali, punti culminanti della gengiva, papille, rientranze incisali (triangoli) e proporzioni delle forme dentali.

(Fig. 6). Queste linee sono simboli archetipici e di conseguenza determinate deviazioni nella disposizione generano emozioni diverse nell'osservatore. I medici devono comprendere questa varietà di emozioni che si cela dietro ogni forma di sorriso e dibattere questo "punto di vista" con i pazienti prima del trattamento.

Sono possibili quattro forme di base per i denti anteriori: rettangolare, triangolare, ovale e quadrata (Fig. 7), con alcune variazioni. Le linee verticali, orizzontali, oblique, diritte e ad arco si influenzano senza limiti per creare la molteplicità delle forme dentali naturali. Queste linee hanno una forma di espressione e un significato emozionale propri e possono essere classificate come segue:

- Le linee diritte verticali indicano forza, vigore e virilità.
- Le linee orizzontali diritte rappresentano la superficie su cui veniamo alla luce, vita, morte, equilibrio, passività e pacatezza.
- Le linee oblique esprimono voglia di fare, movimento e gioia.
- Le linee curve rappresentano la graduale transizione tra due piani (verticale e orizzontale) ed esprimono dolcezza, sensibilità, femminilità e sensualità.

Anche gli archi mascellari seguono queste forme di base, tuttavia è importante notare che spesso si incontrano anche deviazioni (Fig. 8).

Comunicazione non verbale

La regione della bocca domina il terzo inferiore del viso e, dato che dispone di capacità di comunicazione verbali e non verbali, cattura all'istante l'attenzione dell'occhio umano. La comunicazione non verbale, che costituisce l'elemento principale degli studi sul visagismo, avviene in una frazione di secondo. Quando l'occhio si concentra sulla bocca, i segni archetipici vengono immediatamente riconosciuti nel cervello e involontariamente interpretati sul piano dei sentimenti.^{8,10-12,14}

CASE REPORT

ESTETICA

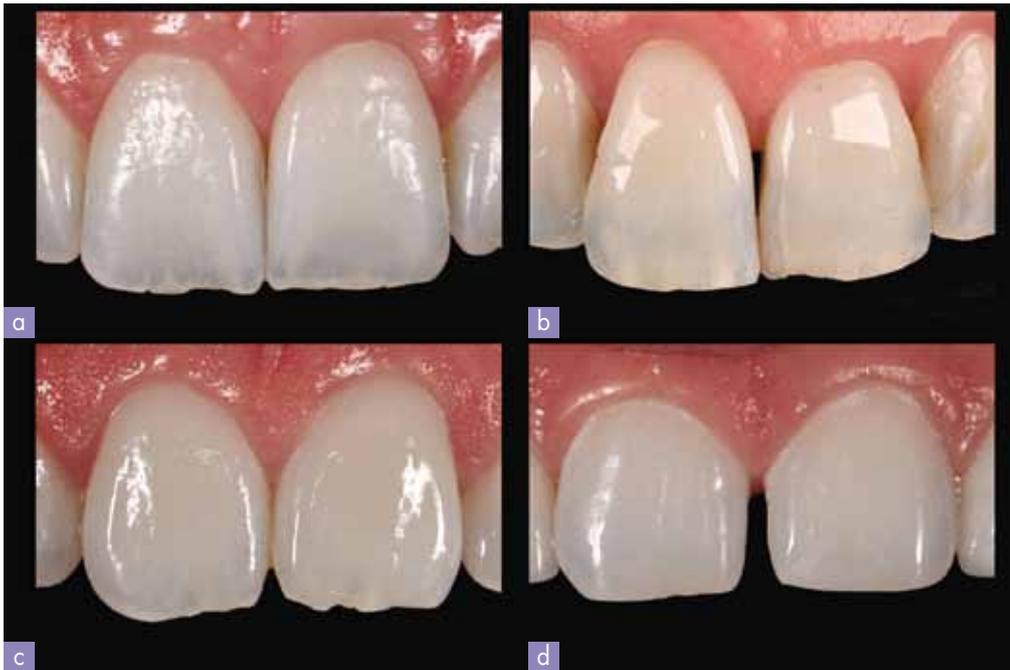


Fig. 7 Le forme di base dei denti anteriori della mascella superiore: (a) rettangolare, (b) triangolare, (c) ovale e (d) quadrata.



Fig. 8 Le forme di base della mascella: (a) rettangolare, (b) triangolare, (c) ovale e (d) tonda.

Data la loro posizione prominente all'interno della bocca, gli incisivi superiori centrali sono gli elementi dentali più importanti nella comunicazione non verbale.¹⁰⁻¹² Gli incisivi superiori laterali vengono associati alle caratteristiche intellettuali ed emozionali di una personalità, mentre i canini esprimono l'aggressività, l'ambizione e la voglia di fare. Allo stesso modo, le labbra trasmettono informazioni importanti attraverso la loro forma, le dimensioni, lo spessore e l'ampiezza del sorriso.

Configurazione intraorale

La forma e l'ordinamento dei denti anteriori della mascella superiore, le proprietà delle labbra e la forma dell'arco mascellare trasmettono importanti informazioni non verbali. Il design dentale estetico rispetto ai quattro temperamenti può essere classificato come segue (Figg. 9,10):

- *Collerico/forte*: questa forma è determinata dalla posizione dei denti anteriori della mascella superiore, i cui assi longitudinali corrono perpendicolari rispetto al piano orizzontale, da incisivi centrali rettangolari dominanti e da canini con andamento verticale. Il design mostra una simmetria raggiata discontinua. La linea di congiunzione delle

Fig. 9 Rappresentazioni schematiche dei denti della mascella superiore con design estetici in relazione ai quattro temperamenti: (a) forte (collerico), (b) dinamico (sanguigno), (c) sensibile (malinconico) e (d) pacifico (flemmatico).

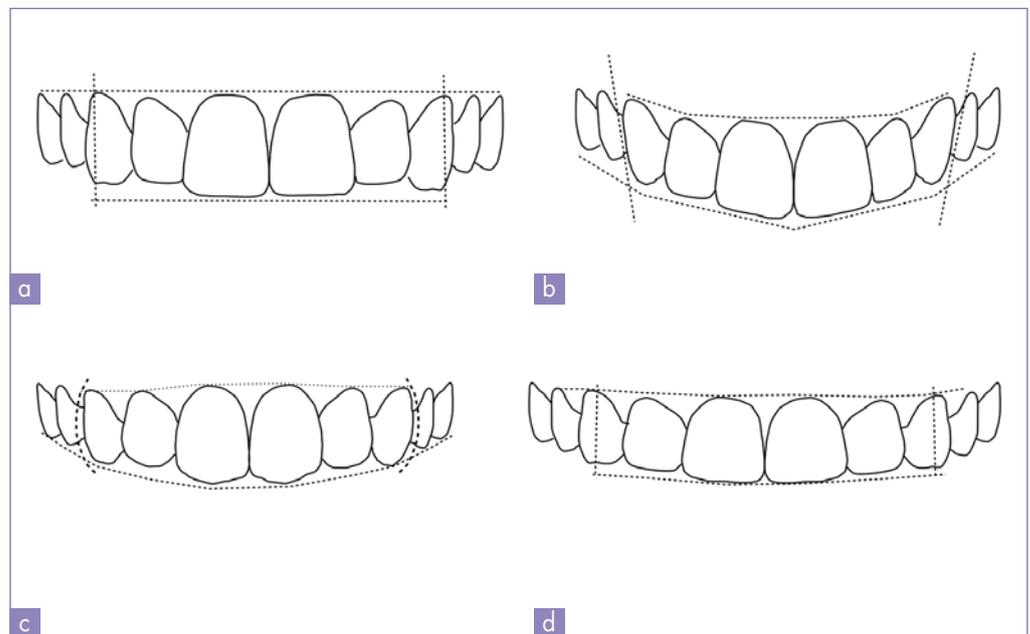


Fig. 10 Mascella superiore con design estetici in relazione ai quattro temperamenti: (a) forte (collerico), (b) dinamico (sanguigno), (c) sensibile (malinconico) e (d) pacifico (flemmatico).



CASE REPORT

ESTETICA

rientranze incisali corre orizzontale tra gli incisivi centrali e laterali, mentre la linea di congiunzione dei punti culminanti gengivali corre orizzontale da un canino all'altro. Gli incisivi laterali appaiono ordinati sotto questa linea di congiunzione. L'arco mascellare superiore ha un andamento prevalentemente rettangolare.

- *Sanguigno/dinamico*: questa struttura è caratterizzata dalla posizione dei denti della mascella superiore, i cui assi longitudinali mostrano una leggera inclinazione in direzione distale, con una simmetria a raggiera contenuta. La linea di congiunzione dei punti culminanti della gengiva ha un andamento ascendente o zigzagante e le linee di congiunzione delle rientranze incisali e del piano incisale appaiono ascendenti rispetto alla linea centrale. Gli incisivi centrali sono normalmente triangolari o trapezoidali e la porzione labiale dei canini ha un andamento retto con una leggera inclinazione in direzione palatina. L'arco mascellare superiore ha un andamento prevalentemente triangolare o poligonale.
- *Malinconico/sensibile*: questa struttura è caratterizzata dalla posizione dei denti della mascella superiore con andamento rettilineo o inclinato in direzione distale e una simmetria a raggiera discontinua. Le linee di congiunzione dei punti culminanti (gengiva) e le rientranze (interdentali) mostrano un andamento discendente dalla linea centrale e generano un piano incisale capovolto. La forma degli incisivi centrali è normalmente ovale, mentre la porzione labiale dei canini appare arcuata e inclinata verso il centro. L'arco mascellare superiore è prevalentemente ovale.
- *Flemmatico/pacifico*: questo design è caratterizzato dalla posizione dei denti della mascella superiore, i cui assi longitudinali corrono perpendicolari al piano orizzontale, eccettuati i canini, che possono essere leggermente ruotati in direzione laterale. Non vi sono gruppi di denti dominanti. Si crea così una simmetria orizzontale, in generale con un diastema in presenza di un'arcata ampia. La linea di congiunzione tra i punti culminanti della gengiva ha un andamento uguale a quella delle rientranze incisali. Gli incisivi centrali tendono a essere quadrati e troppo piccoli, al contrario la posizione delle porzioni labiali degli incisivi appare curva e verticale.

La consulenza include un'analisi del viso necessaria per determinare i temperamenti predominanti del paziente. Sulla base di queste informazioni, il medico deve spiegare al paziente quali tratti emozionali o personali possono essere evocati dal suo aspetto. Lo scopo è aiutare il paziente a riflettere su quali affermazioni desidera esprimere con il suo sorriso, quali tratti della sua personalità desidera sottolineare. L'intero processo coinvolge il paziente e questo accresce la sua soddisfazione nei confronti del trattamento pianificato. Sulla base del colloquio, il team sviluppa un piano di trattamento che includa la filosofia del visagismo. Il visagismo comincia con uno o più progetti digitali diagnostici del sorriso, il wax-up e il mock-up dell'area dei denti anteriori della mascella superiore che vengono valutati dai pazienti e dal medico con l'ausilio di immagini extraorali e intraorali.

*Consulenza
e pianificazione
del trattamento*

La paziente di 34 anni si è presentata in clinica lamentando una dentatura erosa. L'anamnesi è stata condotta con il metodo del visagismo e tutti i problemi e le aspettative

*Descrizione del caso
(Figg. 11-31)*

Fig. 11 Fotografie in base al protocollo del "Digital Smile Design".



Fig. 12 Vista della situazione intraorale prima del trattamento. I problemi estetici includevano restauri vecchi, una linea del sorriso rovesciata, un ampliamento della mascella inferiore nonché abrasioni incisali e labiali.



Fig. 13 La vista oclusale mostra una forte erosione palatina.

Fig. 14 La fotografia del viso secondo il protocollo DSD. La linea centrale del viso e i piani di riferimento orizzontali vengono definiti in modo digitale.



Fig. 15 Trasferimento delle linee di riferimento sulla foto intraorale. La linea di delimitazione esterna viene definita in base al colloquio fondato sul concetto del visagismo condotto con la paziente.

Fig. 16 I design di base intraorali in relazione ai quattro temperamenti.

Ovale	Triangolare	Rettangolare	Quadrato
Incisivi centrali dominanti Cuspidi arrotondate Incisivi laterali più dolci Arcata dentale anteriore londa	Linea del sorriso ascendente Assi dentali convergenti Cuspidi incline	Incisivi centrali dominanti Bordi incisali piatti Cuspidi affilate Assi longitudinali verticali	Assenza di dominanza Assi divergenti Ordinamento orizzontale
Malinconico Metodico Perfezionista Artista Capace di astrazione Timido Riservato	Sanguigno Disponibile ai rapporti umani Comunicativo Passionale Carico di temperamento Impulsivo	Collerico Determinato Obiettivo Esplosivo Emotivo Imprenditore Passionale	Flemmatico Diplomatico Pacifico Misterioso Spirituale Conformista Dotato di tatto

CASE REPORT

ESTETICA

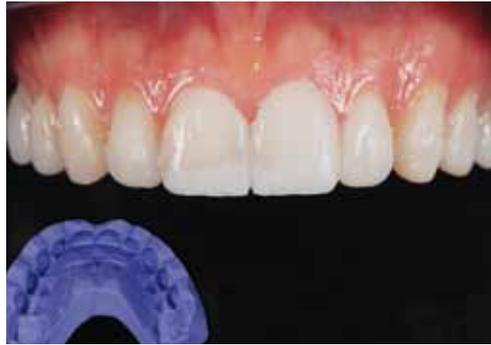


Fig. 17 Wax-up diagnostico guidato secondo il protocollo DSD e il colloquio incentrato sul visagismo con la paziente.

Fig. 18 Il mock-up sugli apici dentali è stato eseguito con la mascherina in silicone realizzata sul modello del wax-up.



Fig. 19,20 Le impressioni del viso con il mock-up *in situ*.



Fig. 21 L'analisi dei denti prima della preparazione. (1) La linea punteggiata mostra la forma stimata dell'incisivo centrale prima dell'abrasione e dell'erosione; la linea continua mostra la forma attuale. (2) Gli incisivi della mascella inferiore premono in direzione buccale e sono migrati. (3) La linea arancione punteggiata mostra il mock-up e il volume aggiunto sul piano buccale e incisale. (4) La linea rossa mostra l'area della preparazione dentale necessaria per restaurare la porzione palatina degli incisivi centrali della mascella superiore; tuttavia in questo modo si rischia di esporre la dentina. (5) Per conservare le strutture palatine degli incisivi della mascella superiore, è stata pianificata una correzione ortodontica degli incisivi della mascella inferiore (intrusione e spostamento in direzione linguale). (6) La linea punteggiata rossa mostra la riduzione minima necessaria per una faccetta sottile; la linea punteggiata gialla mostra la riduzione necessaria per una corona integrale. (7) Per evitare la preparazione necessaria per la corona e conservare la sostanza dentale, il restauro è stato diviso in due, un restauro diretto in composito e resina nell'area palatina e una faccetta sottile nell'area labiale.

della paziente sono stati definiti per iscritto. Durante il primo colloquio sono state prese le impronte in idrocolloide (gruppo degli alginati) di entrambe le mascelle. Sono quindi stati realizzati modelli di studio, che sono stati montati su un articolatore parzialmente regolabile. Quindi il tutto è stato documentato fotograficamente. Sono state scattate fotografie del sorriso con il viso disteso, con il sorriso forzato, con la bocca semiaperta, di profilo, con la mascella in occlusione, dell'arcata dentale anteriore della mascella

Fig. 22 (a) I rapporti occlusali dei denti anteriori prima del trattamento mostrano lo spazio insufficiente per un restauro. (b) Trattamento ortodontico, l'immagine mostra la distanza raggiunta per i restauri. (c,d) Il wax-up palatino funge da ausilio di orientamento per il restauro diretto in composito e resina.

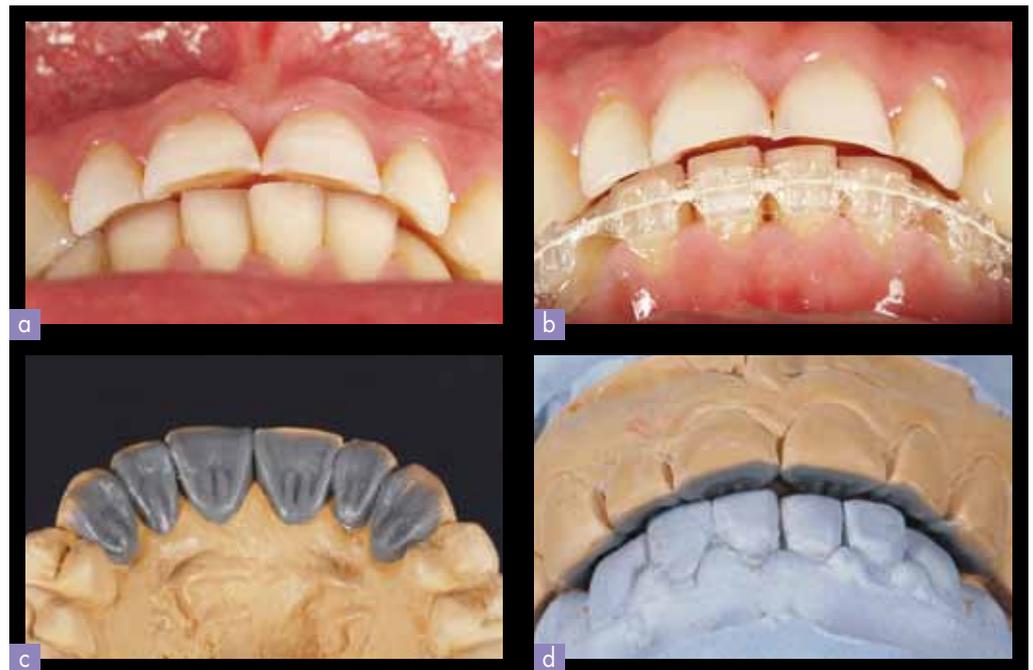


Fig. 23 La realizzazione del restauro palatino diretto in composito e resina.



superiore senza i denti inferiori e delle viste occlusali della mascella superiore e inferiore. Inoltre, è stato mostrato il video del colloquio con la paziente. Tutto questo non solo per fissare il colloquio, ma anche per definire i rapporti dei denti della paziente con le labbra e il volto durante l'eloquio e il sorriso. Dopo questa seduta, il team interdisciplinare ha determinato il trattamento necessario in base alle proprietà morfofisiologiche del viso e alla situazione intraorale.

CASE REPORT

ESTETICA



Fig. 24 Sequenza di immagini della preparazione dentale: (a) rifacimento del mock-up in resina biacrilica; (b) realizzazione delle rigature con un marcatore di profondità quale guida per la profondità di preparazione; (c) asportazione della resina biacrilica e analisi della porzione di smalto ridotta; (d) realizzazione della preparazione mediante levigatura delle rigature, definizione dei limiti di preparazione e arrotondamento di tutti gli angoli.

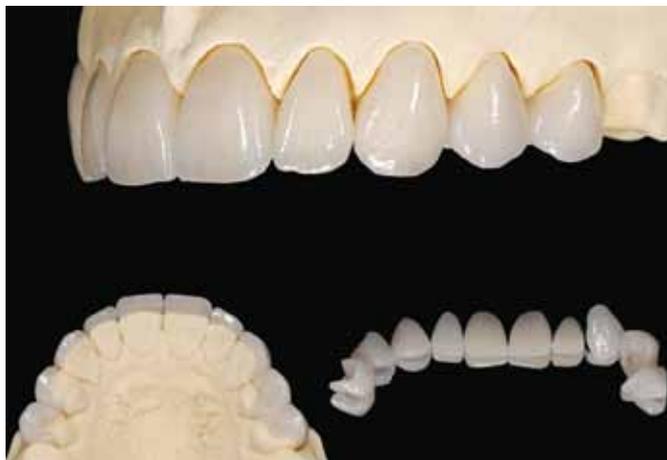


Fig. 25 Faccette in ceramica finite (Blocchi in IPS e.max LT con rivestimento incisale con IPS e.max Ceram, Ivoclar Vivadent, Ellwangen).

Fig. 26 L'ultima prova in bocca.

Fig. 27 Il procedimento di bonding.

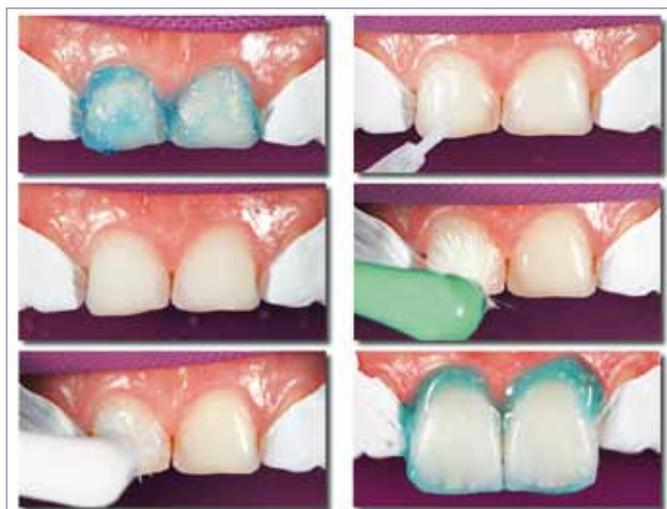


Fig. 28 La paziente prima e dopo trattamento.



Fig. 29 Un anno dopo il bonding: il trattamento mostra un'integrazione visibilmente buona con il tessuto molle.



Figg. 30 e 31 Il risultato finale.



Quindi è stato fissato un secondo colloquio con la paziente. La paziente e il medico hanno discusso dell'influsso esercitato dalle porzioni dei denti sull'intero viso. Le informazioni raccolte in questa occasione sono state utilizzate per aiutare la paziente a decidere quali proprietà del suo temperamento sottolineare con il sorriso e quali invece mitigare.

La paziente desiderava esprimere le proprietà forti (collerico) e sensibili (malinconico) del suo sorriso in quanto riteneva che questi fossero i suoi tratti principali. Pertanto il team ha optato

CASE REPORT

ESTETICA

per un design con linee diritte e forme angolose (forti), che sono state leggermente arrotondate per sottolineare la sua sensibilità (malinconica) e la sua femminilità. Agli incisivi laterali è stato attribuito un design diritto e leggermente arrotondato (sensibilità e forza), mentre i canini sono stati dotati di una superficie labiale inclinata (voglia di fare e perfezione) (Fig. 16).

Il wax-up è stato preparato in base ai desideri della paziente e ai fini del mock-up è stato copiato in resina biacrilica per la prova in bocca. Sono stati eseguiti alcuni adattamenti prima che la paziente accettasse il risultato e prima che fosse possibile realizzare le faccette in ceramica con vetroceramica al disilicato di litio (IPS e.max, Ivoclar Vivadent, Ellwangen).

Il visagismo è un concetto nuovo che impiega i principi dell'arte figurativa per la definizione di un sorriso individualizzato. Lo scopo è definire un sorriso che esprima la personalità e lo stile di vita del paziente e che garantisca armonia tra il restauro e l'aspetto esterno del paziente, i suoi valori e le sue convinzioni.

Conclusione

1. Ahmad I. Geometric considerations in anterior dental esthetics: Restorative principles. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1998;10:813-822.
2. Chiche GJ, Pinault A. *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics*. Chicago: Quintessence, 1996.
3. Fradeani M. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics. In: *Esthetic Analysis: A Systematic Approach to Prosthetic Treatment*. Chicago: Quintessence, 2004.
4. Frush JP, Fisher RD. How dentogenics interprets the personality factor. *J Prosthet Dent* 1956;6:441-449.
5. Frush JP, Fisher RD. How dentogenic restorations interpret the sexfactor. *J Prosthet Dent* 1956;6:160-172.
6. Frush JP, Fisher RD. Introduction to dentogenic restorations. *J Prosthet Dent* 1955;5:586-595.
7. Frush JP, Fisher RD. The age factor in dentogenics. *J Prosthet Dent* 1957;7:5-13.
8. Hallawell P. *Visagismo: Harmonia e Estetica*. São Paulo: Senac, 2003.
9. Hajto J. *A Beleza Natural dos Dentes Anteriores*. São Paulo: Santos, 2008.
10. Jung CG. *Man and His Symbols*. New York: Dell, 1968.
11. LeDoux J. *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon and Schuster, 1998.
12. Paolucci B, Gürel G, Coachman C, Ricci A, Calamita C, Hallaway P, et al. *Visagismo: A Arte de Personalizar o Desenho do Sorriso*. São Paulo: Vm Cultural, 2011.
13. Pincus CL. Cosmetics – The psychologic fourth dimension in full mouth rehabilitation. *Dent Clin North Am* 1967;3:71-88.
14. Paolucci B. Visagismo e odontologia. In: Hallawell P (ed). *Visagismo Integrado: Identidade, Estilo, Beleza*. São Paulo: Senac, 2009:243-250.
15. Rufenacht CR. *Fundamentals of Esthetics*. Chicago: Quintessence, 1990.
16. Rufenacht CR. *Principles of Esthetic Integration*. Chicago: Quintessence, 2000.

Bibliografia

Braulio Paolucci, DDS
Rua Rodrigues Alves, 53
Barbacena, MG, Brasile 36.200-000
E-mail: braulio@brauliopaolucci.com.br

Autori

Marcelo Calamita, DDS, MS, PhD
Av. Angélica, 688, Ambulatorio privato, San Paolo, Brasile
E-mail: mcalamita@uol.com.br

Christian Coachman, DDS, CDT
Oral Esthetic Rehabilitation, Well Clinic, Rua Bento de Andrade, 116, San Paolo, Bra-
sile, 04503-000
E-mail: ccoachman@hotmail.com

Galip Gürel, DDS, MS
Teşvikiye Cad. Bayer Apt. No: 143 Kat:6, Nisantasi, Istanbul, Turchia
E-mail: galipgurel@galipgurel.com

Adriano Shayder, CDT
Dental Technician, Well Lab, San Paolo, Brasile

Philip Hallawell
Artist, Atelier San Paolo, Brasile

[Articolo originale pubblicato su](#)
Quintessenz Dent Technol 2012;35:187-200.