

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA
Corso di Laurea in IGIENE DENTALE

Comparazione tra le varie tecniche di sbiancamento dentale. Lo stato dell'arte.

Laureando:
Barbara Tei

Relatore:
Prof.ssa Nicoletta Zerman

Anno Accademico 2016-2017

Perché la necessità di un trattamento sbiancante?

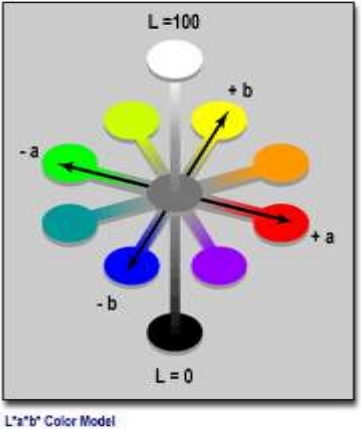


Perché la bocca è un **sede di comunicazione** sia verbale che non

= un bel sorriso consente di:

- Aumentare la propria autostima
- migliorare l'immagine che hanno gli altri di noi
- aiuta a essere accettati nella società





Qual'è l'obiettivo del trattamento sbiancante?

Aumentare il valore/luminosità e diminuire il croma

- È una dimensione propria dello smalto
- Si identifica su una scala di grigi che va dal bianco al nero assoluto
- È più elevato nel paziente giovane che nell'adulto

= intensità/grado di saturazione della tinta

= colore di base della dentina

In altre parole consiste in:

- una diminuzione di b (giallo)
- un aumento di L (luminosità)
- una diminuzione di a (rosso)

Come si può rilevare il colore dei denti?

SOGGETTIVO:

Paragono il colore del dente con la scala a colori di riferimento



La più utilizzata è la scala su base bianco

B1-A1-B2-D2-A2-C1-C2-D4-A3-D3-B3-A3,5-B4-C3-A4-C4

Più chiaro

Tinta

Croma

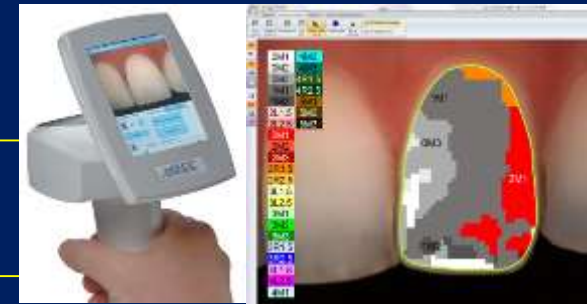
Più scuro

+ 16 tonalità



OGGETTIVO:

Spettrofotometro rileva in modo preciso il colore del dente





Perché si formano le discromie dentarie?

- 1) Lo smalto reagisce al contatto con la saliva
- 2) Lo smalto assorbe i pigmenti contenuti nella saliva

Le discromie marroni rispondono meglio al trattamento sbiancante rispetto alle discromie bianche che tendono a rimanere inalterate

Le discromie possono essere:

ESOGENE/ ESTRINSECHE:

- Causate da fattori esterni (cibi/bevande/fumo/farmaci)
- Facilmente rimovibili



FUMO



ALIMENTAZIONE

ENDOGENE/ INTRINSECHE:

- Incorporate nella struttura dello smalto
- Tendono a recidivare

PRE-ERUTTIVE

- Malattie congenite o ereditarie (es. amelogenesi/dentinogenesi imperfetta)
- Tetracicline → III mese gravidanza/prima infanzia!!!!
- Fluorosi
- Patologie infiammatorie



TETRACICLINE



DENTINOGENESI
IMPERFETTA



FLUOROSI

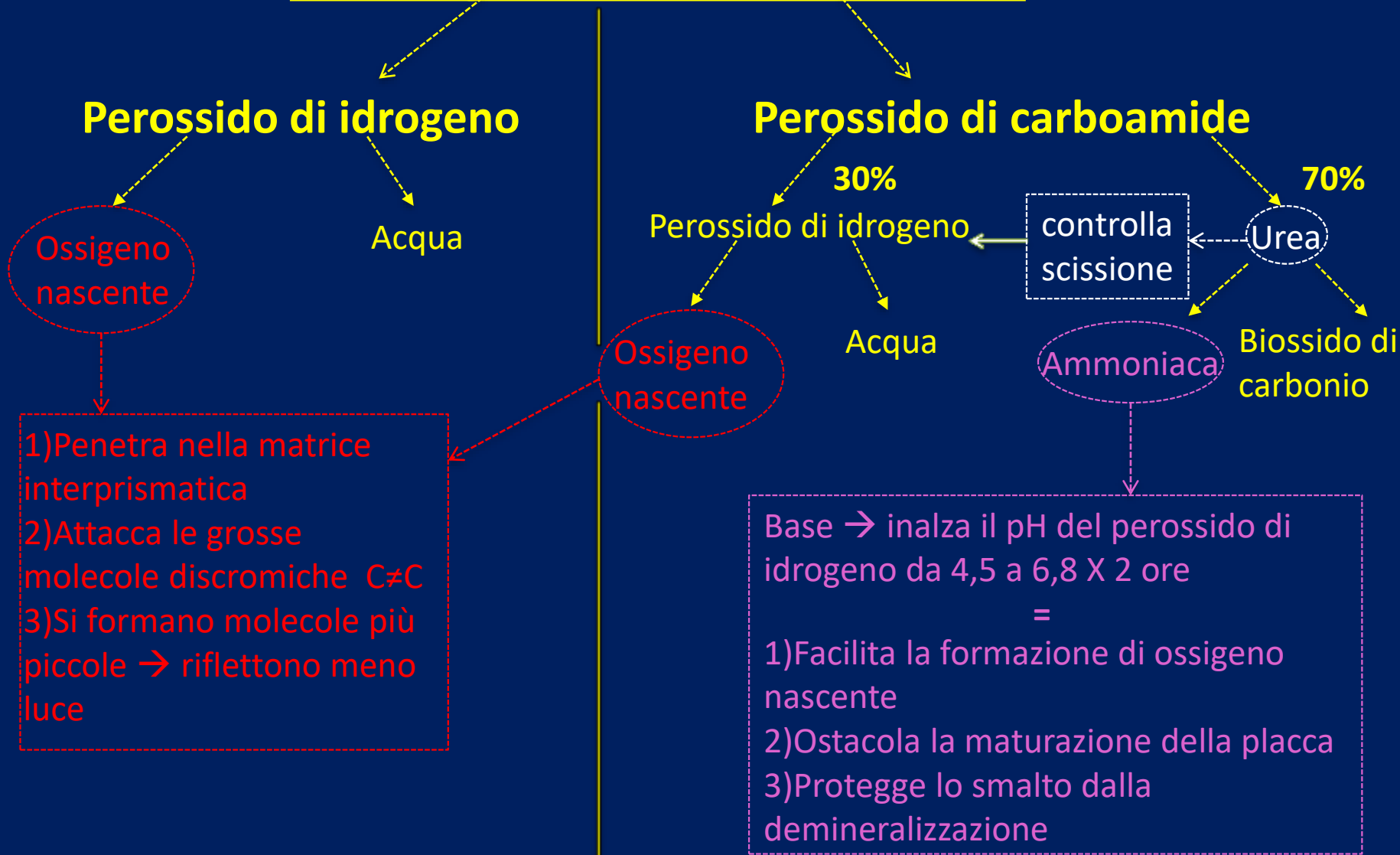
POST-ERUTTIVE

- Abrasione/erosione
- Traumi dentari
- Trattamenti endodontici
- Carie
- Avanzare dell'età



TRAUMA DENTARIO

Gli agenti sbiancanti



Tipologie di sbiancamento

Meccanico

= **sostanze abrasive** sottoforma di polveri microfini inglobate all'interno di paste dentifriche, gomme siliconate, ecc.

- carbonato di calcio
- idrogeno carbonato
- fosfato di calcio bibasico
- biossido di silice
- allumina idratata
- metafosfato di sodio



Chimico

= **disgregano i C=C** delle molecole responsabili della pigmentazione

- perossido di carboamide
- perossido di idrogeno
- perborato di sodio



Sbiancamento Domiciliare



Colluttori

Vernici



Istruzioni per uso delle mascherine individuali



1. Lavare i denti e passare il filo interdentale
2. Mettere un puntina di gel sbiancante sul versante vestibolare del tray
3. Indossare la mascherina per i tempi indicati
4. Non bere, mangiare o fumare
5. Terminato il tempo di posa
 - Lavare la mascherina con acqua fredda/ collutorio / dentifricio e spazzolino morbido
 - Lavarsi i denti con dentifricio privo di fluoro per eliminare i residui di gel sbiancante

Sbiancamento professionale dei denti vitali

Perossido di carboammide o d'idrogeno senza mascherine

Mascherine individuali con carboamide

Senza foto/termo attivazione

Con foto / termo attivazione

- riduce il rischio di sovra sbiancamento
- riduce il rischio di sensibilità post trattamento
- aumento minimo della T° pulpare
- maggior risultati in caso di discromie elevate

Max 4 applicazioni da 15 min



Per le applicazioni professionali di perossido di idrogeno o carboamide:



1. Foto iniziali + rilevamento colore iniziale
 2. Rimuovere la placca batterica → PPI priva di fluoro!!!
 3. Proteggere i tessuti molli
 3. Applicare 1 mm di spessore di gel
 4. Lasciare in posa il gel X 15 min con l'eventuale lampada
- Se il gel richiede l'attivazione con il laser posizionare il laser su ogni superficie X 30 sec
5. Terminato il ciclo aspirare il gel, asciugare le superfici con una garza e riapplicare il gel per max 4 volte
 6. Terminati gli spot aspirare il gel, sciacquare e rimuovere le barriere protettive
 7. Applicare eventuale gel desensibilizzante
 8. Foto finali + rilevamento colore

Sbiancamento professionale dei denti non vitali



- ✓ Indicato per singoli denti trattati endodonticamente e decolorati a causa:
 - dei cementi canalari
 - materiale da otturazioni
 - tessuto pulpare non completamente rimosso

Perborato di sodio / perossido di idrogeno + fonte di calore



Vantaggi Svantaggi

Professionale

VS

Domiciliare

VANTAGGI:

- Valutazione dello stato di salute orale
- Procedura eseguita sotto controllo medico
- I tessuti molli sono protetti
- Risultati più veloci
- Programma individualizzato
- Prodotti efficaci e sicuri

SVANTAGGI:

- Costo
- Durata appuntamento

VANTAGGI:

- Minor costo
- Si esegue a casa

SVANTAGGI:

- Nessun monitoraggio dello stato di salute orale
- Risultati lenti / deludenti / recidivanti in breve tempo
- Ipersensibilità dentinale e danneggiamento dello smalto se utilizzati in modo scorretto
- Sistema di applicazione non individualizzato (es. tray universali)
- Prodotti poco efficaci
- Non buoni risultati su denti molto discromici

Fattori che influenzano i risultati

- ✓ Colore iniziale dei denti
- ✓ Età del paziente → denti giovani si sbiancano più facilmente
→ ogni 10 anni di invecchiamento si perdono 0,3 unità di beneficio che si possono ottenere
- ✓ Le pigmentazioni neo formate sono più facili da sbiancare
- ✓ La capacità dell'agente sbiancante di raggiungere le molecole responsabili della pigmentazione
- ✓ La durata del contatto dell'agente sbiancante con la superficie dentinale
- ✓ La struttura del dente → ognuno ottiene risultati diversi
- ✓ Il numero di applicazioni
- ✓ Sui restauri e sulle corone il gel sbiancante non agisce





Requisiti necessari per eseguire un trattamento sbiancante

- Δ Tessuti parodontali sani
- Δ Assenza di tumori al cavo orale
- Δ Assenza di impianti con spire esposte → il perossido danneggia il titanio
- Δ Assenza di patologie all'ATM → eventualmente domiciliare con mascherine

Procedure da attuare prima del trattamento sbiancante



- Anamnesi + valutazione clinica intra e extra orale
- Sviluppare il piano di trattamento più opportuno
- Individuare se ci sono delle procedure da effettuare prima dello sbiancamento (es. trattamenti per ripristinare lo stato di salute)
- Raccogliere il consenso informato
- Determinare la tonalità iniziale degli elementi dentari + foto
- Stabilire un adeguato follow-up
- Polishing

Indicazioni allo sbiancamento

- Denti decolorati
- Dente trattato endodonticamente
- Per avere un sorriso più luminoso
- Dopo trattamenti ortodontici
- Prima di trattamenti estetici conservativi → le otturazioni vanno eseguite dopo 3 settimane per consentire al colore di stabilizzarsi
- Per i pazienti adulti che hanno ancora in arcata denti decidui
- Pazienti portatori di protesi per portare il colore dei denti naturali allo stesso valore dei denti protesizzati



Controindicazioni

- ✓ Età < 18 anni → polpa è più ampia → più rischio di sensibilità
- ✓ Gravidanza → in caso di sensibilità non può assumere
FANS
- ✓ Malattie che inducono a xerostomia
- ✓ Difficoltà respiratorie
- ✓ Poco collaborati
- ✓ Con aspettative non realistiche
- ✓ Allergici ai perossidi
- ✓ Malattia parodontale
- ✓ Forti fumatori





Effetti collaterali

- Ustione, bruciore, pizzicore
- Riassorbimento radicolare e anchilosi in caso di sbiancamento di un dente non vitale che ha subito un trauma
- Riduzione dell'adesività dei restauri
- Rischio di rilascio del mercurio da parte dei restauri in amalgama
- Sensibilità dentinale



→ dentifrici desensibilizzanti (nitrato di potassio, fluoruro di sodio)

→ FANS → ultima sponda

➤ NON :

- è genotossico e carcinogeno in vivo ma in vitro
- provoca cambiamenti microstrutturali sulla superficie della dentina e dello smalto che vengono recuperati grazie l'azione remineralizzante della saliva e dei prodotti applicati post trattamento



Quanto dura lo sbiancamento?

- Principalmente dipende dalle abitudini alimentari e dal livello di igiene orale
 - Solitamente: > 17 mesi lo sbiancamento domiciliare
> 15 mesi lo sbiancamento professionale
 - Da tener presente che dopo un anno si hanno delle recidive ma in ogni caso il colore dei denti risulta più luminoso rispetto a prima
- N.B. → minima recidiva del colore non appena il dente si reidrata



Normative per lo sbiancamento dentale

HP > 6%
(25-40%)

Medical Devices CE
(Directive 93/42/CEE)

- ✓ dispositivo medico vendibile solo ai medici dentisti, odontoiatri e igienisti e utilizzabili solo da questi presso i loro studi professionali
- ✓ Non sono di libera vendita perché sono pericolosi

HP ≤ 6%

Professional cosmetics
(Directive 2011/84/EU)

- ✓ Prodotto cosmetico vendibile solo ai medici dentisti e a gli odontoiatri
- ✓ Applicabile solo in studio sotto la diretta sorveglianza dell'odontoiatra
N.B. → L'igienista non può acquistarli ma può applicarli in presenza dell'odontoiatra

HP ≤ 0.1%

Over-the-counter cosmetics
(Directive 76/768/CEE)

- ✓ Prodotto di libera vendita e di libero utilizzo
- ✓ Vendibile in farmacia o al supermercato

SI PUO' CONCLUDERE AFFERMANDO CHE:

- ✓ I prodotti domiciliari sono di dubbia efficacia e sicurezza
- ✓ Il trattamento sbiancante professionale rimane ancora oggi il trattamento più sicuro e in grado di dare buoni risultati in breve tempo



Il gold standard prevede:

- 1) Impiego di perossido di carboamide a basse concentrazioni in quanto produce ammoniaca
 - a) una maggior liberazione di ossigeno nascente
 - b) ostacola la maturazione della placca
 - c) protegge lo smalto dalla demineralizzazione
- 2) Per prevenire le recidive prescrivere applicazioni di perossido di carboamide domiciliarmete tramite mascherine individuali

GRAZIE PER L'ATTENZIONE