



*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**

## **BLANX SHOK TEST DI SBIANCAMENTO**

### **Premessa**

La ricerca odontoiatrica si propone da tempo l'obiettivo di trovare soluzioni finalizzate a ottenere non solo una ottimale funzionalità del cavo orale, ma anche risultati estetici capaci di evitare qualsiasi "insoddisfazione del proprio sorriso" e del proprio "modo di porgere la parola".

I denti spesso possono assumere una tonalità scura che può essere di natura costituzionale o indotta dal fumo, dall'assunzione di particolari alimenti quali caffè, tè, vino, alcune verdure crude, ecc., oppure da una inadeguata igiene dentale domiciliare e/o professionale.

Una tale colorazione costituisce non solo un problema di natura estetica, ma anche (e forse principalmente) un grave elemento di disturbo nella vita di relazione della persona, specie se si tratta di individui che svolgono attività esposte al pubblico. In tali casi diventa indispensabile affrontare il problema con prodotti odontoiatrici sbiancanti che abbiano la capacità di raggiungere ottimi risultati e contemporaneamente minimi effetti collaterali secondari.

I moderni prodotti odontoiatrici sbiancanti devono possedere come requisiti essenziali: breve tempo di applicazione, risultati duraturi, elevata biocompatibilità.

### **Stato dell'arte**

Per sbiancamento dentale s'intende qualsiasi trattamento in grado di rendere i denti trattati più bianchi di quanto lo fossero prima del trattamento. Vi sono trattamenti sbiancanti di tipo meccanico basati sull'azione fisica di alcuni prodotti come pomice, bicarbonato e silice che rimuovono la colorazione superficiale dello smalto mediante un forte effetto abrasivo. Vi sono anche trattamenti sbiancanti che utilizzano sostanze decoloranti come i perossidi tra cui il più utilizzato è il carbamide peroxide che produce un forte effetto sbiancante attraverso la sua azione ossidativa. Infatti il carbamide peroxide in acqua si decompone in urea e perossido d'idrogeno che a sua volta libera ossigeno capace di penetrare tra i prismi dello smalto dentale fino a raggiungere la dentina. In questo percorso l'ossigeno ossida le molecole colorate che incontra fino a decomporre le complesse molecole dei pigmenti in frammenti molecolari più piccoli e non colorati.

### **Problematiche da superare**

Tra gli inconvenienti più frequenti che si riscontrano con l'applicazione di processi sbiancanti a base di perossidi i principali sono sicuramente l'insorgere di ipersensibilità dentale, l'irritazione e la disidratazione delle gengive e delle mucose che debbono essere protette con opportune barriere durante il trattamento sbiancante con perossidi.

Se prendiamo in considerazione le tecniche di sbiancamento finora utilizzate notiamo che, anche se i risultati ottenuti sono ritenuti soddisfacenti dal punto di vista estetico, il tempo di applicazione è eccessivo ed è pertanto fonte di disagio per il paziente, costretto a rimanere a bocca aperta e spesso in solitudine per un periodo di tempo non inferiore ai 15 minuti (tempo intercorrente tra l'inizio dell'attivazione del gel sbiancante e la sua rimozione). L'eccessiva durata del tempo di azione è anche responsabile di processi di disidratazione degli elementi dentari sottoposti al trattamento.



*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**

La reidratazione spontanea successiva alla disidratazione si accompagna spesso a effetti dicromici, determinati dal riassorbimento di sostanze cromogene disciolte nell'acqua che viene riassorbita. Questo effetto è tanto più vistoso quanto maggiore è la disidratazione e, di conseguenza, quanto più lungo è il tempo di reidratazione.

Alla luce dei forti effetti degenerativi che l'uso di perossidi induce sui denti il Regolamento Europeo 2011/84/UE ne limita drasticamente la presenza nei prodotti sbiancanti commerciali.

### **Scopo dello studio clinico**

Lo scopo di questo studio è quello di valutare l'efficacia di un nuovo tipo di sbiancamento che unisce tempi di azione più rapidi di quelli tradizionali e sostituisce alla disidratazione una azione idratante del dente e delle mucose con conseguente riduzione della sensibilità postoperatoria.

L'innovativo processo di sbiancamento prevede l'utilizzo di BLANX SHOK che non contiene perossidi, ma un principio attivo ACTILUX costituito da sali inorganici altamente biocompatibili e fotosensibili in grado di utilizzare la luce per degradare per azione fotocatalitica con l'ossigeno dell'aria la placca batterica e tutte le molecole organiche colorate presenti sullo smalto dentale. ACTILUX presenta un'azione sullo smalto che non è affatto aggressiva, ma continuativa nel tempo e intensificabile dall'illuminazione sia solare che artificiale. Lo sbiancamento, contrariamente a quanto succede con i perossidi, praticamente non è reversibile e continua con il proseguire delle applicazioni. ACTILUX produce su i denti e sulle gengive, durante l'illuminazione, un forte effetto idrofilico che si converte in idrofobico in assenza di illuminazione instaurando il così detto processo autopulente noto come "effetto lotus" [Brevetto.....]

### **Protocollo Operativo**

Sono stati sottoposti a trattamento sbiancante con BLANX SHOK 30 pazienti di ambo i sessi e di età compresa tra 20 e 70 anni.

Tutti i pazienti sono stati preventivamente sottoposti a seduta di igiene orale professionale con l'esclusione del trattamento polishing finale. Al termine del trattamento di igiene orale è stato determinato il colore dello smalto dentale utilizzando la scala VITA

In seguito si è proceduto con il posizionamento del **gel Blanx Shock** che si è attivato con la lampada abbinata per 10 minuti. Trascorso il tempo di attivazione viene emulsionato il prodotto con uno spazzolino da profilassi e si rimuove il prodotto dopo 2 minuti.

Al termine si determina nuovamente il colore dello smalto degli stessi denti esaminati prima del trattamento, comparandolo con la scala di riferimento VITA.

### **Risultati**

I risultati ottenuti seguendo le indicazioni di questo protocollo su i trenta pazienti esaminati sono riportati in Tabella 1



*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**

scala colori VITA

B1 A1 B2 D2 A2 C1 C2 D3 A3 D4 B3 A3.5 B4 C3 A4 C4  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

n° pz	col iniz. Vita	colore fin. VITA	grado di migl
1 PF	C2	C1	1
2 FS	A3	C2	2
3 DV	A2	A1	3
4 AA	A4	A3,5	3
5 CM	A3	A2	4
6 VF	C2	C1	1
7 CF	A4	C3	1
8 DP	C2	C1	1
9 LC	A2	A1	3
10 GP	A3	D3	1
11 LR	C1	A2	1
12 MA	B2	A1	1
13 DM	D4	A3	1
14 BJ	C2	C1	1
15 MO	A 3,5	D4	2
16 AM	A3	C2	2
17 GS	A3	D3	1
18 GL	A2	D2	1
19 NI	C1	A2	1
20 BA	C2	C1	1
21 BM	A1	B1	1
22 RA	D2	B2	2
23 CM	A2	D2	1
24 BR	C2	C1	1
25 DG	A3	D3	1
26 RA	A3	C2	2
27 CM	A2	A1	3
28 DC	A1	B1	1
29 PS	B2	A1	1
30 ML	A3,5	B3	1

Tabella1



*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**

Come si può notare dai dati della tabella 1 su tutti i pazienti si è riscontrato un effetto di sbiancamento dentale corrispondente almeno ad una unità della scala VITA mentre per alcuni pazienti lo sbiancamento è arrivato fino a 3 toni di colore. Comunque il valore di sbiancamento medio ottenuto su tutti i trenta pazienti studiati corrisponde a 1,53 toni di colore. E' importante notare che per nessun paziente sono state utilizzate dighe di protezione per le gengive e in nessun paziente si sono riscontrati effetti di irritazione o arrossamento gengivale, ma al contrario le gengive e le mucose orali risultano particolarmente idratate per effetto del trattamento con BLANX SHOK. Nelle figure seguenti sono riportate le fotografie dell' arcata dentale prima e dopo trattamento con BLANX SHOK relative ad alcuni casi clinici. Si può notare come BLANX SHOK riveli una consistente efficacia sbiancante mediante la forte rimozione dei pigmenti estrinseci. Ventuno pazienti dei trenta sottoposti a trattamento sbiancante con BLANX SHOK sono stati visitati a distanza di una e due settimane dal trattamento e per tutti si è evidenziato il mantenimento dello stesso tono di colore della scala VITA determinato a fine trattamento sbiancante. In 7 casi su i 21 riesaminati si è riscontrato una ulteriore diminuzione di una unità della scala VITA rispetto al tono di colore determinato a fine trattamento sbiancante. Questi riscontri permettono di evidenziare come il trattamento sbiancante con BLANX SHOK non solo resista alla reversibilità, ma sia in grado di incrementare l'effetto sbiancante se i denti continuano ad essere sottoposti ad illuminazione sia naturale che artificiale. Nessuno dei 21 pazienti rivisitati dopo il trattamento con BLANX SHOK ha dichiarato il benché minimo sintomo di ipersensibilità dentale.



*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**



Altre foto dovrebbero arrivare domani









## **Conclusioni**

I test clinici condotti su trenta pazienti che dopo una seduta di igiene orale professionale, con l'esclusione del trattamento polishing finale, sono stati sottoposti a un solo procedimento di sbiancamento con BLANX SHOK sotto illuminazione per 10 minuti, hanno mostrato l'indubbia efficacia sbiancante del prodotto. Efficacia sbiancante di un trattamento senza perossidi che non solo non necessita dell'applicazione di dighe protettive sulle gengive, ma produce una consistente idratazione in grado di contrastare l'insorgere di ipersensibilità dentinale comunemente associata ad ogni processo di sbiancamento. Un singolo trattamento porta ad uno sbiancamento immediato medio corrispondente a 1,53 toni di colore della scala VITA. Sbiancamento che non solo non tende





*Istituto Stomatologico Toscano*

Direttore: Prof. Ugo Covani



**Centro di Odontoiatria dell'Ospedale Versilia**

a regredire, ma si intensifica nel tempo in funzione dell'entità di illuminazione solare e artificiale prodotta quotidianamente su i denti.