



**Ricevuto:**  
17 febbraio 2010  
**Accettato:**  
7 ottobre 2010  
**Disponibile online:**  
11 febbraio 2011

Disponibile online su  
 **ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## Valutazione clinica comparativa fra due colluttori agli oli essenziali con e senza alcol

### Comparative clinical evaluation of two essential oil-based mouthwashes with and without alcohol

M. Basso\*, J. Nowakowska, G. Bordini, S. Corbella

*Dipartimento di Tecnologie per la Salute, IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Università degli Studi di Milano; Centro di Ricerche sulla Salute Orale (CRSO) (Direttore Prof. Roberto Weinstein); Centro di Riabilitazione Orale Mininvasiva ed Estetica (CROME) (Responsabile Dr. Matteo Basso)*

#### Riassunto

**Obiettivi:** Gli oli essenziali sono utilizzati da tempo come componenti di colluttori orali. Sebbene meno efficaci come potere antisettico rispetto alla clorexidina, possono essere usati quotidianamente non solo come coadiuvanti l'igiene domiciliare, ma anche come trattamento dell'alitosi. Scopo di questo studio prospettico e comparativo in doppio cieco era valutare l'efficacia di un collutorio a base di oli essenziali senza alcol e un collutorio sempre a base di oli essenziali, ma con presenza di alcol, a una concentrazione del 22% circa. Dei 31 pazienti arruolati, 28 hanno completato il protocollo, costituito da due cicli di sciacqui di 15 giorni con ciascun prodotto eseguiti due volte al dì.

**Materiali e metodi:** Sono stati registrati il Full Mouth Bleeding Score (FMBS%), il Full Mouth Plaque Score (FMPS%) e l'indice di pigmentazione Stain Index (SI). Inoltre, è stato chiesto ai pazienti di compilare un questionario per valutare le sensazioni soggettive correlate all'impiego dei prodotti.

**Risultati:** Entrambi i prodotti si sono dimostrati equamente efficaci nella riduzione degli indici di igiene orale esaminati. È stato però evidenziato come la presenza rilevante di alcol causi una maggior sensazione di "bruciore" nei pazienti arruolati.

**Conclusioni:** Nonostante le simili capacità dei colluttori, alla luce della letteratura deve essere sempre considerato il rapporto rischio-beneficio riguardante la presenza di alcol anche in elevate concentrazioni in prodotti di uso quotidiano.

© 2011 Elsevier Srl. Tutti i diritti riservati.

**Parole chiave:** Alcol, Clorexidina, Colluttori, Igiene orale, Oli essenziali

#### Abstract

**Objectives:** Essential oils have been used for years as components of mouthwashes. Although their antiseptic potency is inferior to that of chlorhexidine, they can be used daily as an adjunct to daily oral hygiene and as a treatment for halitosis. The aim of this prospective, double-blind, comparative study was to evaluate the efficacy of two mouthwashes containing essential oils, one without alcohol and the other containing 22% alcohol. Of the 31 patients enrolled, 28 completed the protocol, which consisted in two 15-day cycles (one for each product tested) of twice-a-day rinses.

**Materials and methods:** Full Mouth Bleeding Scores (FMBS%), Full Mouth Plaque Scores (FMPS%) and Stain Indexes (SI) were recorded. Patients also filled in a questionnaire regarding their personal reactions to each mouthwash.

**Results:** The two products were equally effective in reducing oral hygiene indexes. The use of the mouthwash containing alcohol was associated with an increased sensation of "burning".

**Conclusions:** Despite the similar antiplaque activities of these products, the risk/benefit ratio of daily use of mouthwashes containing alcohol (sometimes at high concentrations) must be examined according to recent scientific evidence.

© 2011 Elsevier Srl. All rights reserved.

**Keywords:** Alcohol, Chlorhexidine, Mouthwashes, Oral hygiene, Essential oils

\* Autore di riferimento. via Galeazzi, 4 – 20161 Milano.  
e-mail: [matteo.basso@unimi.it](mailto:matteo.basso@unimi.it) (M. Basso).

## Introduzione

Con l'espressione "oli essenziali" si definiscono alcuni principi aromatici che possono essere ricavati con procedimenti diversi da alcuni vegetali, come ad esempio la menta, il timo, l'eucalipto o le piante di tè. In questi vegetali, le cellule che immagazzinano le essenze possono trovarsi in qualsiasi parte della pianta (fiore, foglie, gemme, semi, frutti e anche legno e radici).

Gli oli essenziali sono conosciuti da molto tempo per le loro proprietà antibatteriche, antivirali e antifungine [1-7]. L'attività antimicrobica degli oli essenziali dipenderebbe dall'interruzione del loro gruppo funzionale (essenzialmente il fenolo) con lo sviluppo delle cellule microbiche [5,6]. Inoltre, gli oli essenziali causerebbero un deterioramento della membrana citoplasmatica [7].

L'efficacia degli oli essenziali come antisettico e antibatterico del cavo orale è stata dimostrata da tempo: il loro impiego nel cavo orale risale addirittura alla seconda metà dell'Ottocento e la formulazione originale, salvo alcune piccole modifiche, non ha subito nel tempo modifiche sostanziali. La scienza e la ricerca sugli oli essenziali ne hanno infatti dimostrato la validità delle formulazioni, anche in confronto ai moderni sistemi antisettici [6,8]. Pur rimanendo meno efficaci rispetto ad antisettici come la clorexidina [8], gli oli essenziali sono indicati in tutti i casi in cui è richiesta una terapia aggiuntiva all'igiene orale quotidiana.

Dai dati presenti in letteratura, gli oli essenziali si sono rivelati efficaci nel controllo della placca e delle infiammazioni gengivali, con una riduzione significativa del sanguinamento dei tessuti parodontali anche solo dopo un utilizzo di alcune settimane [7]. Essi rappresentano un buon ausilio all'igiene orale quotidiana, mentre sono poco indicati come supporto alle terapie parodontali, alla chirurgia e all'implantologia e al trattamento delle infezioni orali, essendo la clorexidina ritenuta il principio attivo di prima scelta.

Un altro campo di impiego in cui gli oli essenziali si sono rivelati molto utili è quello dell'alitosi [9,10]. L'alitosi ha molteplici cause: orali, faringee, gastriche o anche ormonali e metaboliche. Nella maggior parte dei casi, però, l'alitosi ha origine dal cavo orale: batteri, protesi incongrue e parodontopatie sono fra le cause più direttamente coinvolte. Proprio per l'azione antibatterica dimostrata, unitamente al grande potere rinfrescante, gli oli essenziali sono ormai da anni impiegati con successo nel trattamento quotidiano dell'alitosi.

Tuttavia, nel corso della loro lunga storia, anche i collutori agli oli essenziali hanno prodotto alcuni effetti collaterali [11-15]: ad alte dosi, gli oli essenziali possono dar luogo a manifestazioni locali piuttosto fastidiose, come irritazioni, rossori, bruciori, desquamazioni o gonfiori. Questi effetti collaterali sono però legati spesso ad alcuni preparati da erboristeria piuttosto che ai più standardizzati prodotti industriali, soprattutto quelli per l'igiene orale, in cui le dosi sono comunque

contenute. Più raramente possono causare vere e proprie reazioni allergiche, nausea e vomito.

Per quanto riguarda i prodotti per l'igiene orale, in assoluto l'effetto collaterale maggiormente riscontrabile nella letteratura internazionale è la forte sensazione di bruciore, dovuta alla presenza di alcol etilico ad alte concentrazioni [16]: la concentrazione di alcol può raggiungere infatti anche il 25-30%, ben più di molte bevande alcoliche. La presenza di alcol è spesso necessaria per stabilizzare le formulazioni chimiche e solubilizzare i componenti attivi dei prodotti: infatti, in presenza di principi attivi idrofobi sarebbe impossibile stabilizzarli in una soluzione acquosa, mentre è possibile in una soluzione idroalcolica.

Proprio per queste sue caratteristiche, l'alcol etilico è da sempre uno dei componenti più usati dall'industria farmaceutica nella composizione di moltissimi prodotti. Si può ritrovare sia in prodotti propriamente farmaceutici sia in farmaci da banco sia in preparati cosmetici e omeopatici e, in campo odontostomatologico, nei collutori antisettici.

Già sul finire degli anni '70, però, sono comparsi i primi studi che ipotizzavano come l'uso regolare di collutori contenenti alcol potesse dare, nel medio-lungo termine, le stesse problematiche che incontravano i soggetti alcolisti, soprattutto lesioni delle mucose del cavo orale, compreso il cancro [17]. Inoltre, molte problematiche sono insorte per la prescrizione di questi collutori in soggetti alcolisti, in soggetti con mucose sensibili all'alcol o anche in soggetti con proibizioni religiose per il consumo di alcol. Il problema era particolarmente rilevante soprattutto per i collutori agli oli essenziali, che richiedevano concentrazioni di alcol spesso al di sopra del 20% per avere una soluzione stabile.

Tuttavia, la sintetizzazione chimica di molecole tensioattive sempre più efficaci ha offerto negli ultimi anni all'industria farmaceutica nuove potenzialità per la realizzazione di farmaci e prodotti sanitari. Alcune di queste sono a oggi impiegate proprio come sostitute dell'alcol per stabilizzare composti idrofobi in soluzioni acquose e molte di esse si ritrovano pertanto nei collutori. Moltissimi collutori privi di alcol sono presenti da tempo sul mercato con principi attivi quali clorexidina o fluoruri, ma non esistevano collutori a base di oli essenziali perché molto alta era la concentrazione di alcol da sostituire. Recentemente, tuttavia, si è resa disponibile anche una tipologia di collutori a base di oli essenziali privi di alcol, stabilizzata grazie ai tensioattivi.

## Scopo dello studio

Lo scopo del presente studio era valutare i benefici nel controllo della placca dentaria dell'utilizzo di un collutorio agli oli essenziali con alcol e di uno agli oli essenziali senza alcol, quando impiegati in aggiunta alle normali manovre di

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3172101>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3172101>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)