



1

**Linea Oral Care
monouso**

VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)

**Un pericolo concreto per la vita dei
pazienti**

La cavità orale ospita il secondo più numeroso e diversificato microbiota del corpo, con oltre 700 specie differenti di batteri¹. Nei pazienti ventilati meccanicamente questi batteri possono essere aspirati, arrivando ai polmoni e causando pericolose infezioni².

La “Ventilator Associated Pneumonia” (VAP) è una delle più comuni infezioni nosocomiali tra questi pazienti³. L’insorgenza della VAP aumenta i costi, allunga i tempi di ospedalizzazione ed è la principale causa di complicanze e morte in Terapia Intensiva (TI)^{3,4}.

Un buon programma di igiene orale è quindi essenziale per prevenire la VAP, ridurre le malattie del cavo orale e migliorare la qualità della vita dei pazienti riducendo, allo stesso tempo, i costi⁵.

-
1. Deo PN, Deshmukh R. Oral microbiome: Unveiling the fundamentals. J Oral Maxillofac Pathol. 2019 Jan-Apr;23(1):122-128.
 2. Paju S., Scannapieco F. A. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. Oral diseases, 2007, 13(6), 508-512.
 3. Par M., Badovinac A., Plančak D. Oral Hygiene is an Important Factor for Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia. Acta clinica Croatica, 2014, 53. (1.), 72-78.
 4. Khezri, H. D., Zeydi, A. E., Firouzian, A., Baradari, A. G., Mahmoodi, G., Kiabi, F. H., & Moghaddasifar, I. The importance of oral hygiene in prevention of ventilator-associated pneumonia (VAP): a literature review. International Journal of Caring Sciences, 2014, 7(1), 12-23.
 5. Ory, J., Mourgues, C., Raybaud et al. (2018). Cost assessment of a new oral care program in the intensive care unit to prevent ventilator-associated pneumonia. Clinical oral investigations, 22(5), 1945-1951.

ORAL CARE

Non solo prevenzione VAP

Assicurare una buona igiene orale ai pazienti può avere un ruolo prezioso nella prevenzione non solo della VAP¹, ma anche di molte altre patologie locali e sistemiche.

Una scarsa igiene dentale può provocare varie malattie orali come carie e parodontite², e una cattiva salute dentale è associata a diverse malattie sistemiche come endocardite, arteriosclerosi, esiti avversi delle gravidanze, disordini neurodegenerativi e diabete mellito³.

Mantenere una corretta igiene orale può quindi essere la chiave per ridurre il rischio di malattie croniche³ e migliorare la qualità della vita.

Strumenti come spazzolini da denti e tamponi orali^{4,5} sono in grado di rimuovere i residui aderenti ai denti, e rappresentano un metodo consolidato ed efficace per assicurare una buona igiene orale.

La placca dentale deve essere rimossa quotidianamente^{5,6} ed esercitare un'azione meccanica riveste un ruolo cruciale⁶.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), come molte altre autorità sanitarie nel mondo,^{7,8} raccomandano di spazzolare i denti almeno due volte al giorno, pulendo accuratamente la superficie dentale e il bordo gengivale⁸.

1. Par M., Badovinac A., Plančak D. Oral Hygiene is an Important Factor for Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia. Acta clinica Croatica 2014, 53. (1.), 72-78.
2. Hitz Lindenmüller I, Lambrecht JT. Oral care. Curr Probl Dermatol. 2011; 40:107-115. PMID: 21325845.
3. Scannapieco FA, Cantos A. Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly. Periodontol 2000. 2016 Oct;72(1):153-75. PMID: 27501498
4. Wise, M.P., Williams, D.W. Oral care and pulmonary infection - the importance of plaque scoring. Crit Care 17, 101 (2013).
5. Grover D, Malhotra R, Kaushal SJ, Kaur G. Toothbrush'A key to mechanical plaque control'. Indian J Oral Sci. 2012 Jan;3(2):62-8.
6. Claydon NC. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. Periodontol 2000. 2008; 48:10-22.
7. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
8. <https://www.gov.uk/government/publications/delivering-better-oral-health-an-evidence-based-toolkit-for-prevention/chapter-8-oral-hygiene#oral-hygiene-advice>

COLLUTORIO

Un prezioso alleato dell'igiene orale

CETILPIRIDINIO CLORURO (CPC)

Il Cetilpiridinio Cloruro (CPC) è un agente antisettico e disinfettante, uno dei più usati per i prodotti per l'igiene orale¹. La sua efficacia antibatterica è nota da oltre 70 anni^{1,2}.

Il suo forte effetto battericida agisce sia sui batteri Gram-positivi sia su quelli Gram-negativi^{1,3}.

Il CPC è anche efficace nella riduzione della carica virale del SARS-CoV-2 nella bocca^{4,5} e per questo il suo utilizzo è stato raccomandato dal Ministero della Salute italiano nelle procedure preliminari dei trattamenti dentali durante la pandemia di COVID19⁶.



ELSEVIER

Virucidal activity of oral care products against SARS-CoV-2 in vitro

Akihiko Komine et al.

Abstract:

Objective: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by infection by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has spread worldwide. Since reducing the amount of virus in saliva is considered to prevent broader infection, the Centre for Disease Control (CDC) and American Dental Hygienists' Association (ADHA) have recommended use of CPC- or CHX-containing oral care products before the dental procedure. However, there is no certified evidence. So, we examined inactivation of SARS-CoV-2 by oral care products in several countries in vitro.

Results: The virus was inactivated in vitro by the contact time in directions for use of all oral care products containing CPC or delmopinol hydrochloride as antiseptics.

Conclusions: These results suggest that these oral care products in each country may reduce the viral load in the mouth.

1. Mao X et al. Cetylpyridinium Chloride: Mechanism of Action, Antimicrobial Efficacy in Biofilms, and Potential Risks of Resistance. Antimicrob Agents Chemother. 2020 Jul 22;64(8): e00576-20.
2. Lee Huyck C. The Effect of Cetylpyridinium Chloride on the Bacterial Growth in the Oral Cavity, Journal of the American Pharmaceutical Association (Scientific ed.), Volume 34, Issue 1, 1945, Pages 5-11.
3. Pitten FA, Kramer A. Efficacy of cetylpyridinium chloride used as oropharyngeal antiseptic. Arzneimittelforschung. 2001;51(7):588-95.
4. Komine A et al. Virucidal activity of oral care products against SARS-CoV-2 in vitro. J Oral Maxillofac Surg Med Pathol. 2021 Jul;33(4):475-477.
5. <https://www.unilever.it/news/press-releases/2020/ricerca-unilever-scopre-formulazione-per-collutorio-in-grado-di-ridurre-della-carica-virale-del-sars-cov-2/>
6. https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=null&id=4835

Insieme allo spazzolino, può fornire un potente aiuto in molti aspetti dell'igiene orale, tra cui la riduzione della placca e dell'infiammazione gengivale e la limitazione della proliferazione batterica^{3,7,8}.

L'uso del CPC nell'igiene orale dei bambini è sicuro e consolidato: è presente infatti in molti collutori formulati appositamente per i bambini^{9,10}. La presenza del CPC garantisce una solida comprovata efficacia anche nelle formulazioni senza alcool¹¹.



Efficacy of an alcohol-free CPC-containing mouthwash against oral multispecies biofilms

Dhana Rao¹, Evangelia Arvanitidou, Laurence Du-Thumm, Alexander H Rickard

Affiliations + expand

PMID: 22403974

Abstract

Objective: The aim of this work was to develop two static-model multispecies oral biofilm systems to compare the efficacy of a placebo mouthwash to an alcohol-free mouthwash containing 0.075% CPC.

Methods: Two model biofilm systems were used: a 24-well glass-bottom microplate (GM) system and a chamber slide (CS) system. These were inoculated with Schaedler media containing pooled, unfiltered saliva. During incubation at 37 degrees C in 5% CO₂, Schaedler media was replaced every 24 hours. Five-day and 10-day multispecies biofilms in the GM and CS systems were then exposed to phosphate buffered saline, the placebo mouthwash, or the alcohol-free 0.075% CPC-containing mouthwash. Biofilms were visualized in three-dimensions by Confocal Laser Scanning Microscopy (CLSM), and fluorometric analyses were performed on biofilms in the GM system.

Results: CLSM demonstrated that regardless of the model system used, the alcohol-free 0.075% CPC-containing mouthwash solution increased the number of damaged biofilm cells. The efficacy of CPC was inversely related to the age of the biofilm. A contrariety between the two biofilm systems was that the CS system indicated that alcohol-free 0.075% CPC-containing mouthwash partially disrupted biofilms. Fluorometric analysis of GM biofilms also demonstrated that the alcohol-free 0.075% CPC-containing mouthwash damaged biofilm cells.

Conclusion: Two static oral multispecies model biofilms systems demonstrated that an alcohol-free 0.075% CPC-containing mouthwash had greater antimicrobial efficacy than a placebo mouthwash. The alcohol-free 0.075% CPC-containing formulation is effective against multispecies oral biofilms.

7. Haps S et al. The effect of cetylpyridinium chloride-containing mouth rinses as adjuncts to toothbrushing on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hygiene* 6, 2008; 290–303.
8. Elias-Boneta AR et al. Efficacy of CPC and essential oils mouthwashes compared to a negative control mouthwash in controlling established dental plaque and gingivitis: A 6-week, randomized clinical trial. *Am J Dent*. 2015 Sep;28 Spec No A:21A-6A. PMID: 26591622.
9. <https://professional.sunstargum.com/it-it/products/product-page/collutorio-gum-junior.html>
10. <https://curaseptspa.it/prodotti/curasept-daycare-protection-booster-collutorio-junior-bubble-gum/>
11. Rao D, Arvanitidou E, Du-Thumm L, Rickard AH. Efficacy of an alcohol-free CPC-containing mouthwash against oral multispecies biofilms. *J Clin Dent*. 2011;22(6):187-94. PMID: 22403974.

CLOREXIDINA

La Clorexidina (CHL) è un agente antimicrobico sicuro e ampiamente utilizzato per le sue proprietà batteriostatiche e battericide.

Lo spettro di azione della Clorexidina è molto ampio: essa infatti è efficace contro batteri Gram positivi e Gram negativi, virus e funghi.

Per la sua biocompatibilità ed efficacia, la CHL viene usata nei colluttori antisettici per prevenire malattie dentali e parodontali come placca e gengiviti^{1,3,4}.

Usare colluttori con CHL riduce inoltre la carica virale del SARS-CoV-2 nella bocca⁵, e l'efficacia di questo principio attivo viene potenziata se associato in combinazione al CPC⁶.

Journal of PERIODONTAL RESEARCH

Chlorhexidine digluconate—an agent for chemical plaque control and prevention of gingival inflammation

Niklaus P. Lang, Michel C. Brex

Abstract:

In selecting antimicrobial agents for the prevention and treatment of periodontal diseases, the following factors should be considered: 1. Specificity, 2. Efficacy, 3. Substantivity, 4. Safety, 5. Stability. Using these criteria, several antibiotics and antiseptics have been evaluated in recent years for chemical plaque control. While antibiotics are mostly used under a specific plaque hypothesis, antiseptics are more suitable for a non-specific plaque concept. Several antiseptics hinder plaque formation or even break up old plaque. For example, quaternary ammonium compounds, combinations of metal ions with pyrimidines or with fluorides, phenolic compounds, and plant alkaloids have yielded a plaque reducing effect of 20–20% and have also delayed slightly the development of gingivitis. Years of documented research have established that chlorhexidine digluconate is safe, stable, and, owing to its great substantivity, effective in preventing and controlling plaque formation, breaking up existing plaque, and inhibiting and reducing the development of gingivitis. In studies of 6 months and longer, chlorhexidine has been shown to reduce gingivitis by 50–50% compared to a placebo control. Chlorhexidine is the most effective and most thoroughly tested antiplaque and antigingivitis agent known today.

1. Brookes, Z. L., et al. (2020). Current uses of chlorhexidine for management of oral disease: a narrative review. *Journal of Dentistry*, 103, 103497.
2. Robert A. Weinstein et al. Chlorhexidine: Expanding the Armamentarium for Infection Control and Prevention, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 46, Issue 2, 15 January 2008, 274–281.
3. Poppo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects. *Int Dent J*. 2022 Jun;72(3):269-277. doi: 10.1016/j.identj.2022.01.005. Epub 2022 Mar 12. PMID: 35287956; PMCID: PMC9275362.
4. Lang, N.P., & Brex, M.C. (1986). Chlorhexidine digluconate—an agent for chemical plaque control and prevention of gingival inflammation. *Journal of Periodontal Research*, 21, 74-89.
5. Huang, Y. H., & Huang, J. T. (2021). Use of chlorhexidine to eradicate oropharyngeal SARS-CoV-2 in COVID-19 patients. *Journal of Medical Virology*, 93(7), 4370-4373.
6. <https://www.rivistaitalianaigienedentale.it/cetilpiridinio-cloruro-e-clorexidina-una-combinazione-vincente-contro-il-virus-sars-cov-2/>

PERCHÉ MONOUSO?

L'importanza del NON riutilizzo

Questa linea di dispositivi per igiene orale è composta da dispositivi monouso; riutilizzare questo tipo di prodotto potrebbe portare ad una grave perdita di efficacia e potrebbe rappresentare un rischio per la sicurezza del paziente.

I rischi derivanti dal riutilizzo vanno dai problemi tecnici (ad es. alterazioni e difetti di natura meccanica¹) fino all'insorgenza di infezioni da contaminazione, anche nel caso venga eseguita una pulizia meticolosa dei dispositivi².

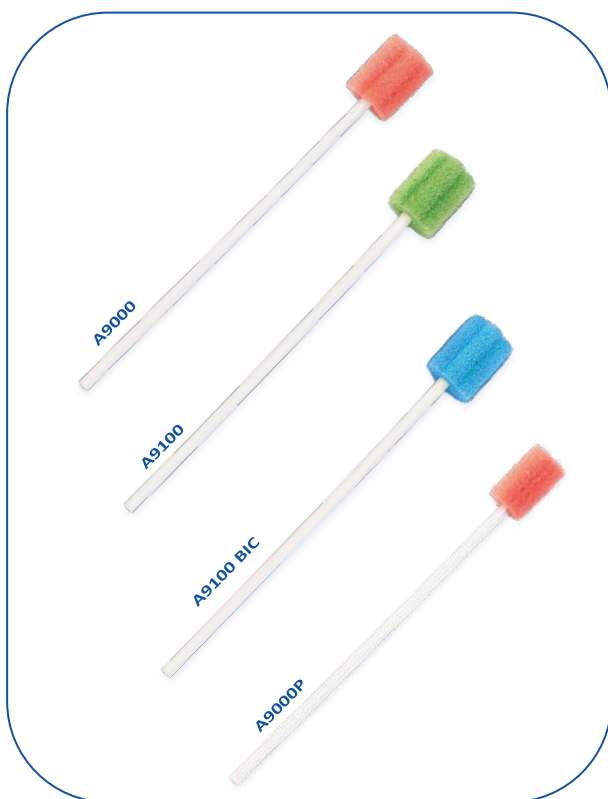
La presenza di molti microrganismi diversi all'interno della cavità orale fa sì che dopo l'uso i tamponi siano inevitabilmente contaminati.

Inoltre, i tamponi e gli spazzolini sono difficili da pulire adeguatamente, ed essendo sensibili alle alte temperature non consentono di essere trattati con le normali procedure di sterilizzazione³.

I dispositivi che prevedono un singolo utilizzo garantiscono che l'usura ed i danni siano ridotti al minimo, con conseguente diminuzione dei rischi per il paziente.

-
1. Medical Devices Agency Device Bulletin DB2000 (04). Single-use medical devices: implications and consequences of reuse, August 2000
 2. Koh A, Kawahara K. Current practices and problems in the reuse of single-use devices in Japan. J Med Dent Sci. 2005 Mar;52(1):81-9. PMID: 15868745.
 3. Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, et al. Guidelines for infection control in dental health-care settings – 2003 Morb Mortal Wkly Rep, 52 (RR-17) (2003), pp. 1-61 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

DISPOSITIVI MEDICI CLASSE I



LINEA A

Ideale per idratare la cavità orale e mantenere l'igiene orale.

Manico lungo per un facile accesso al cavo orale ed evitare contaminazioni da operatore.

Le forme curve della punta in spugna permettono di rimuovere facilmente i residui aderenti ai denti.



Regolamento (EU) 2017/745 – DISPOSITIVI MEDICI CLASSE I

Cod.	Caratteristiche
A9000	Neutro, non trattato. Rosa.
A9100	Trattato con soluzione a base di menta piperita per ottenere un effetto rinfrescante. Verde.
A9100 BIC	Trattato con soluzione a base di bicarbonato di sodio. Blu.
A9000P	Pediatrico. Neutro, non trattato. Rosa

Confezionamenti disponibili



In sacchetto singolo, dentro confezioni da 250 pz

In set con altri articoli

DISPOSITIVI MEDICI CLASSE IIa

LINEA C



Tampone con manico lungo angolato per un facile accesso al cavo orale ed evitare contaminazioni.

La forma della parte in spugna permette di rimuovere facilmente i residui aderenti ai denti.

Collegabile ad aspiratori chirurgici elettrici e a sistemi di vuoto medicale tramite valvola di aspirazione. Ideale per i pazienti che non sono in grado di espettorare.

Nuova valvola più lunga per una connessione più semplice, consente di regolare facilmente il flusso d'aria.

Cod.	Caratteristiche
C9010	Neutro, non trattato.
C9110	Trattato con soluzione a base di menta piperita per ottenere un effetto rinfrescante.
C9110BIC	Trattato con soluzione a base di bicarbonato di sodio.

LINEA D



Manico lungo e angolato per un facile accesso al cavo orale ed evitare contaminazioni.

Le setole permettono di rimuovere facilmente i residui aderenti ai denti.

Collegabile ad aspiratori chirurgici elettrici e a sistemi di vuoto medicale tramite valvola di aspirazione. Ideale per i pazienti che non sono in grado di espettorare.

Nuova valvola più lunga per una connessione più semplice, consente di regolare facilmente il flusso d'aria.

Cod.	Caratteristiche
D9011	Neutro, non trattato.
D9111	Trattato con soluzione a base di menta piperita per ottenere un effetto rinfrescante.

Confezionamenti disponibili

- In sacchetto singolo, dentro confezioni da 50 pz
- In set con altri articoli

Regolamento (EU) 2017/745 - DISPOSITIVI MEDICI CLASSE IIa

