

Los Efectos de Dos Nuevos Dentífricos con Zinc Dual Más Arginina sobre la Reducción de Bacterias Bucales en Múltiples Ubicaciones de la Boca: 12-Horas de Protección Antibacteriana Bucal Total para la Salud Bucal Integral

Kakarla VV Prasad,¹ Prem K Sreenivasan,² Luis R Mateo,³ and Diane Cummins⁴

1 Departamento de Odontología de Salud Pública, Colegio SDM de Ciencias Dentales y Hospital, Karnataka, India; **2** Centro de Tecnología de Colgate-Palmolive, Piscataway, New Jersey, EUA; **3** LRM Statistical Consulting, LLC, West Orange, New Jersey, EUA; **4** Consultor Científico y de Negocios de Salud Bucal, Jupiter, Florida, USA

Presentado en *Journal Clinical Dentistry* Agosto 2018

Objetivos del estudio

Comparar los efectos de dos cremas dentales con Zinc Dual más Arginina contra los efectos de una crema dental de control con fluoruro sobre la reducción de bacterias en la biopelícula bucal, en dientes y en múltiples ubicaciones de los tejidos blandos, así como en la saliva, 12 horas después de los días 14 y 29 de uso del producto.

Condiciones y métodos de la prueba

Productos bajo investigación

Dentífrico de prueba 1: zinc (óxido de zinc, citrato de zinc) al 0.96%, 1.5% de Arginina y 1450 ppm de fluoruro (Zinc Dual más Arginina; Colgate-Palmolive Company, New York, NY)

Dentífrico de prueba 2: zinc (óxido de zinc, citrato de zinc) al 0.96%, 1.5% de Arginina y 1000 ppm de fluoruro (Zinc Dual más Arginina; Colgate-Palmolive Company, New York, NY)

Dentífrico de Control: dentífrico regular con fluoruro que contiene 1450 ppm de fluoruro (Dentífrico Colgate; Colgate-Palmolive Company, New York, NY)

Métodos

En este estudio doble ciego, paralelo, de un sólo sitio, un total de 180 adultos, hombres y mujeres, fueron asignados aleatoriamente a uno de los tres productos de estudio y se les instruyó para que se cepillaran dos veces todos los días. Se recolectaron muestras de dientes, lengua, mucosa bucal, encías y saliva en la línea base y 12 horas después de los días 14 y 29 de uso de producto asignados, y fueron procesadas, diluidas en serie, colocadas en placa, incubadas y calificadas respecto a



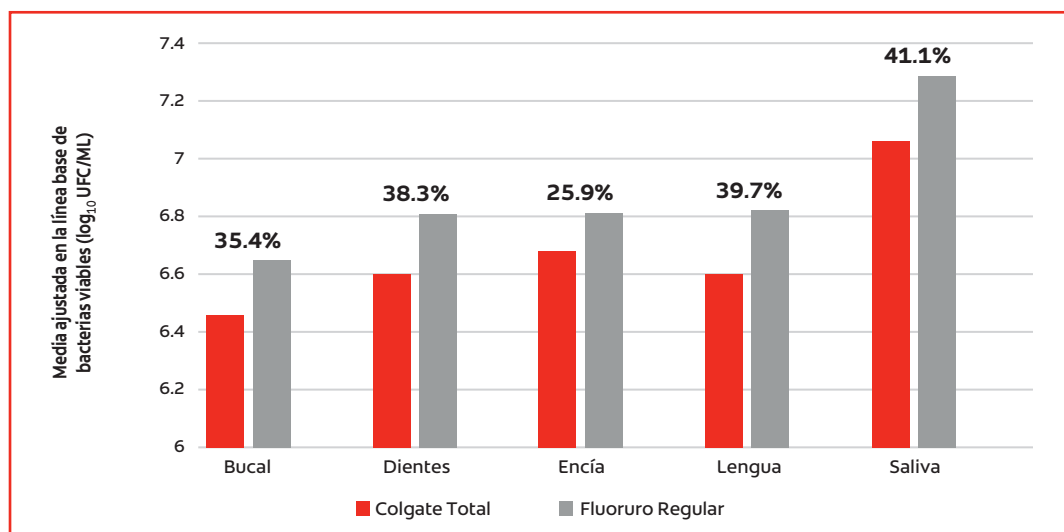
bacterias viables. Se realizaron análisis estadísticos de cada uno de los sitios del muestreo usando ANOVA y ANCOVA para comparaciones dentro y entre tratamientos, y todas las pruebas estadísticas de hipótesis fueron de dos colas y emplearon un nivel de significancia de $\alpha \leq 0.05$.

Resultados

Se observaron resultados similares después del uso de los productos de prueba por 14 y 29 días, y mediciones estadísticas significativamente diferentes después de 29 días de uso en comparación con la crema dental de control.

Con respecto a los sujetos del Grupo de la Crema Dental de Control, los sujetos que usaron la Crema Dental con Zinc Dual más Arginina que contenía 1450 ppm de F mostraron reducciones estadísticamente significativas en las bacterias de boca (35.4%, $P < 0.001$), dientes (38.83%, $p < 0.001$), encía (25.9%, $p = 0.043$), lengua (39.7%, $p = 0.001$) y saliva (41.1%, $p < 0.001$) 12 horas después de 29 días de uso del producto. Los resultados de las dos pruebas de intervalo de confianza de Fieller indicaron que las dos cremas dentales de prueba eran clínicamente equivalentes 12-horas después de los días 14 y 29 de uso del producto. La Figura 1 ilustra los resultados, ploteando en las superficies relevantes el efecto sobre las UFC y reducciones con Log transformado (UFC/ml).

Figura 1. Efecto sobre diversas bacterias bucales en cinco microambientes bucales: dientes, lengua, mejillas (bucal) y encías (gingiva), así como en la saliva



Conclusión

La crema dental que contiene (óxido de zinc, citrato de zinc) al 0.96%, 1.5% de Arginina y ya sea 1450 ppm o 1000 ppm de fluoruro ofrece reducciones estadísticamente significativas en bacterias bucales de dientes, lengua, mejillas y encías, así como de saliva, en comparación con la crema dental que sólo contiene fluoruro, 12-horas después del día 29 de uso diario del producto, dos veces por día. Los resultados demostraron que estas nuevas cremas dentales brindan 12 horas de protección antibacteriana para la salud bucal integral.