

# abstract

## **‘Comparative effects of different chlorhexidine mouthrinse formulations on volatile sulphur compounds and salivary bacterial counts’**

Roldán S., Herrera D., Santa-Cruz I., O'Connor A., González I., Sanz M.

J Clin Periodontol 2004; 31: 1128–1134.

### **INTRODUCCIÓN**

La halitosis oral tiene su origen en las actividades de putrefacción de bacterias anaerobias Gram-negativas, en particular, aquellas que degradan los aminoácidos que contienen sulfuros, como la metionina y la cisteína, transformándolos en Compuestos Volátiles de Sulfuro (CVS). Para eliminar estos microorganismos y por tanto, tratar el mal olor, existen varios agentes antimicrobianos tópicos, como la clorhexidina (CHX) y el cloruro de cetilpiridinio (CPC), entre otros, solos o combinados.

### **OBJETIVO**

Comparar 5 colutorios diferentes comerciales con CHX respecto a su efecto anti-halitosis y actividad antimicrobiana en el recuento de bacterias salivales, siguiendo un protocolo de investigación estandarizado. De forma secundaria, validar el modelo de estudio propuesto en la evaluación de pacientes que padecen halitosis.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio cruzado a doble ciego, con 10 pacientes sanos incluidos y los siguientes colutorios:

- Suero salino estéril (control negativo);
- 0,12% CHX (CHX + NO);
- 0,12% CHX + alcohol; (CHX + ALC);
- 0,12% CHX + 0,05% CPC (CHX + CPC);
- 0,12% CHX + fluoruro sódico (CHX + NaF);
- 0,05% CHX + 0,05% CPC + 0,14% lactato de zinc (CHX + Zn).

Los niveles de CVS se midieron con un monitor de sulfuros antes de iniciar los enjuagues, 1 y 5 horas después de enjuagar con el colutorio asignado. Se llevó también a cabo un test organoléptico y los resultados obtenidos del índice de recubrimiento lingual. Los recuentos de bacterias salivales aeróbicas y anaeróbicas se obtuvieron de la recolección de muestras de saliva no estimulada en los mismos tiempos y después se cultivaron.

## RESULTADOS

No se detectaron diferencias significativas en niveles basales. 1 hora después del enjuague, los niveles de CVS disminuyeron con todos los enjuagues (salvo con el control negativo). Se encontraron diferencias significativas obteniendo los mejores resultados en CHX+Zn. A las 5 horas, los niveles de CVS fueron menores en los grupos de CHX+CPC y CHX+Zn. Respecto al recuento de bacterias salivales anaerobias, CHX+CPC mostró el porcentaje más bajo de supervivencia (CHX+alcohol también mostró buenos resultados en bacterias anaerobias). Sin embargo, los recuentos salivales y los CVS fueron correlacionados significativamente en situación basal, no después del tratamiento.

	VSC-baseline		VSC-1h		VSC-5h	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD
CHX+ALC	227.0	71.3	196.1	43.8	221.9	50.4
CHX+NO	202.0	61.8	146.2	71.1	223.6	77.6
CHX+NaF	202.0	86.4	163.7	75.0	234.1	83.1
CHX+CPC	200.1	53.3	185.8	50.4	155.2	35.3
CHX+Zn	190.1	65.0	109.5	67.3	168.7	61.8
saline	217.6	146.2	230.0	155.1	236.2	159.2

## CONCLUSIONES

Se pueden esperar importantes diferencias de las diferentes formulaciones de CHX, en relación al efecto anti-halitosis y la actividad antimicrobiana en saliva. Las formulaciones que combinan CHX y CPC consiguen los mejores resultados, y una formulación que combina CHX y NaF obtuvo los peores.

### IMPLICACIONES PRÁCTICAS

**Gracias a su formulación, HALITA® colutorio es más eficaz que otros productos con clorhexidina en la reducción de CVS y por lo tanto mejora significativamente el tratamiento de la halitosis oral**