

Auto-percepción de efectos secundarios por adolescentes en un programa de salud oral preventivo basado en clorhexidina-fluoruro

Guimaraes AR¹, Peres MA², Vieira R³, Ferreira RM⁴,
Ramos-Jorge ML¹, Apolinario S⁴, Debom A⁴.

Resumen

El propósito de este estudio, fue evaluar la incidencia de efectos adversos expuestos por adolescentes luego de haber utilizado durante 14 días enjuague bucal con un contenido del 0.05% de NaF+0.12% de clorhexidina. Los adolescentes inscritos para el estudio, fueron divididos al azar en dos grupos para usar ya sea 0.05% NaF+0.12% clorhexidina (G1, n=85) ó 0.05% NaF (G2, n=85). Ambos grupos utilizaron, bajo supervisión, 10ml de solución del enjuague bucal, por espacio de 1 minuto diario y durante 2 semanas. Luego de ese periodo, se midió la aceptación de sabor del individuo mediante una escala descriptiva verbal (Labeled Magnitude Scale - LMS). Asimismo, se entrevistó a los participantes con respecto a la presencia de posibles efectos adversos durante el tratamiento (trastornos temporales del paladar, decoloración del diente, o mal sabor). Se probaron las diferencias proporcionales entre los grupos utilizando la prueba de X^2 o ji-cuadrado. En cada grupo, el 26% de los participantes reportó cambios palatales; el 17.7% del G1 y 32% del G2 informó de mal sabor ($p = 0.062$), mientras que el 55% del G1 y 68.9% del G2 ($p = 0.117$) informó de decoloración. La proporción de absentismo fue similar en ambos grupos (G1= 2.58 ± 2.69 ; G2= 2.81 ± 2.39), $p=0.362$.

Conclusión: la adherencia fue alta en ambos grupos, y los participantes no percibieron como importantes los efectos secundarios que ellos mismos reportaron. Dado que la aceptación y conformidad de los individuos es fundamental para el éxito de un programa de salud oral, la combinación de clorhexidina y fluoruro podría ser un recurso útil en un programa de control de placa. *Publicado primero en J Appl Oral Sci 2006; 14:291-6.*

¹ Department of Stomatology, Federal University of Santa Catarina.

² Department of Public Health, Federal University of Santa Catarina.

³ Department of Stomatology, Federal University of Santa Catarina.

⁴ Department of Stomatology, Federal University of Santa Catarina.

Dirección del primer autor:

Dr. Ana Rita Duarte Guimarães - Tv. Magno Valente, 68/403 - Loteamento Aquarius, Pituba 41810-770 Salvador, BA, Brazil. Tel +55 (71) 3358-3096 - e-mail: ardg1999@gmail.com

Introducción

El control químico de placa puede ser una fuente útil en un subgrupo de pacientes cuyo control mecánico se trastorna difícil y no efectivo¹⁻⁴. Un agente antimicrobial debería inhibir la etapa de adhesión en la colonización bacteriana, y afectar el

crecimiento y actividad metabólica de la placa dental pero sin interferir con ningún otro proceso biológico. Además, su toxicidad debe ser baja, ya que dichas soluciones podrían ser ingeridas por descuido⁵. Se ha sugerido la intensificación del efecto cariostático del fluoruro a través de su combinación con agentes antimicrobiales⁴, y se ha demostrado que esta combinación es efectiva en detener lesiones cariosas en pacientes irradiados con mínima capacidad amortiguadora de saliva debido a índices más bajos de flujo salival⁴.

La clorhexidina es la sustancia antimicrobial más comúnmente usada debido a su probada eficacia en alterar la función de las membranas, controlando el biofilm oral e inhibiendo el metabolismo de los microorganismos. Además interfiere con la producción de ácido de la placa dental, reduciendo el nivel de pH durante retos cariogénicos⁶.

Por otro lado, es sabido que la clorhexidina causa ciertos efectos adversos que se relacionan directamente con altas concentraciones⁷, regímenes a largo plazo^{7,8}, y biofilm sin perturbar. La ingestión de algunos agentes cromogénicos⁹, como el café o té por ejemplo, pueden también aumentar la decoloración dental⁹, que es uno de los problemas más reconocidos asociados con las clorhexidina. Los antisépticos catiónicos, como la clorhexidina, pueden activar partículas cromáticas aniónicas contenidas en algunos alimentos y bebidas, causando interacción con la superficie dental¹⁰. *In vitro*, estas partículas coloreadas pueden producir complejos coloreados idénticos, tal como los causados por la clorhexidina, y ser observados clínicamente en individuos que toman té, café o vino tinto, en comparación con aquellos que no ingieren estas bebidas⁹. Pruebas clínicas controladas aleatorias, han

demostrado que el té y café asociados con el uso de enjuagues bucales de clorhexidina, contribuyen significativamente al manchado de los dientes y lengua. Por otro lado, la abstinencia de té y café reduce notablemente este efecto⁹. Además, el sabor amargo de la clorhexidina y la reducción temporal en la percepción del individuo del grado de sabor amargo y salado^{11,12}, podría comprometer su adherencia a un programa basado en este antiséptico. Lo que es más, la pérdida del sentido de sabor podría reducir la capacidad de los pacientes de distinguir posibles alimentos tóxicos, y puede reducir su apetito. Sin embargo, no se ha informado de efectos adversos serios asociados con el uso de enjuague bucal de clorhexidina en pruebas clínicas⁵. No obstante, hay escasez de información dentro de la documentación científica concerniente a los efectos adversos relacionados con sujetos que usan un enjuague conteniendo 0.12% de clorhexidina y 0.05% de fluoruro de sodio en una sola solución. Esta asociación se ha usado como accesoria a la higiene oral³ en el control de infecciones cariosas activas en pacientes de alto riesgo¹, en niños minusválidos², pacientes ortodónticos^{13,14}, pacientes irradiados⁴, pacientes de linfoma recibiendo drogas citostáticas¹⁵, personas con incapacidades^{2,16} y en los ancianos¹⁷⁻¹⁹. Por ello, el propósito de este estudio fue calcular el predominio e intensidad de los efectos adversos en pacientes que usan enjuague bucal con un contenido de 0.05% de fluoruro de sodio, o la combinación de 0.12% de solución de clorhexidina y 0.05% de fluoruro de sodio, luego de catorce días de uso.

Material y métodos

El presente estudio fue parte de una prueba clínica terapéutica aleatoria mayor de doble-ciego, cuyo principal objetivo fue comparar la efectividad para detener las lesiones cariosas

activas luego de 14 días de escuela, usando solamente 0.05% de fluoruro de sodio (NaF), y la combinación de 0.12% de solución de clorhexidina (CHX) con 0.05% de fluoruro de sodio²⁰. Llevado a cabo dentro de la prueba clínica aleatoria, el objetivo de este estudio fue evaluar la incidencia de efectos secundarios durante el uso de estos enjuagues bucales. El estudio se llevó a cabo en una escuela pública de Florianópolis, capital del estado brasileiro de Santa Catarina.

Selección del individuo y criterios de elegibilidad

Se registraron en este estudio niños con por lo menos una lesión cariosa de mancha blanca en las superficies lisas de esmalte. Los criterios de exclusión incluyeron escolares bajo medicación, aquellos con correctores ortodónticos o prótesis dentales, niños que habían tenido restauración dental estética, y niñas embarazadas o dando de lactar. Por cada grupo se requirió de un tamaño muestral de 71 individuos, entre 11 y 15 años de edad. Se agregó un 15% adicional a cada grupo para compensar por posibles retiros. En consecuencia, se registraron 82 individuos en cada grupo. Se usó el programa de software Epi Info²¹ para calcular el tamaño muestral. El criterio para significancia estadística se fijó en $P < 0.05$.

Personal y entrenamiento

Ocho estudiantes de odontología previamente preparados, supervisados por un estudiante de Doctorado en Odontología (MLRJ), proporcionaron a ambos grupos enjuagues bucales en vasos plásticos idénticos. Tres estudiantes de odontología, también previamente entrenados, hicieron preguntas a los niños respecto a su percepción de efectos adversos. No se informó a los estudiantes de odontología y los niños sobre el contenido de la solución.

Aleatoriedad y doble ciego

Se llevó a cabo un estudio de doble ciego y los individuos fueron designados al azar a uno de los dos grupos: Grupo 1 (G1 - 0.05% NaF + 0.12% CHX) o Grupo 2 (G2- 0.05% NaF). Los grupos fueron formados aleatoriamente. Cada niño elegible recibió un número que luego fue colocado en un sobre opaco cerrado. Los sobres fueron escogidos al azar por el supervisor (MLRJ) para asignar los individuos a cada grupo de solución de enjuague bucal, 0.05% fluoruro o 0.05% más 0.12% clorhexidina. Se usaron dos soluciones puras conteniendo la misma fórmula farmacológica, siendo la única diferencia la presencia o ausencia de 0.12% clorhexidina en soluciones A y B, respectivamente²⁰. Las soluciones estaban en botellas idénticas, sin etiquetar, de color ámbar, marcadas sólo con los códigos A o B. Ni los niños elegibles, ni los supervisores de enjuagues bucales, ni los examinadores, sabían a qué grupo pertenecían los niños.

Se realizaron reconocimientos dentales en la línea de base y luego de catorce días de tratamiento. Antes de los reconocimientos, se pidió a los niños que cepillaran sus dientes usando cepillos dentales provistos para este estudio y bajo la supervisión de los estudiantes de odontología.

Enjuague bucal

El equipo instruyó a los niños que se enjuagaran durante 1 minuto/día durante 14 días consecutivos de escuela, usando la solución de 10 ml provista en vasos de plástico. Los componentes comunes a ambas soluciones fueron 0.05% fluoruro de sodio, glicerina, aroma de anís no cariogénico, colorante azul para alimentos, preservantes y vehículo qsp. Las soluciones fueron preparadas exclusivamente para el estudio (Fórmula & Ação, São Paulo) y ambas soluciones tuvieron idéntico

color, gusto y sabor artificial. El cepillado dental se realizó sin usar dentífrico puesto que las pastas dentales brasileras contienen SLS (lauril sulfato de sodio), que desactiva el CHX, por lo que requieren un intervalo mínimo de 30 minutos entre cepillado y enjuague²², lo que sería una interrupción poco razonable en la rutina de los escolares. A pesar de que se esperaba que el agua fluorurada, concentración del agua fluorurada y dentífrico, tuvieran un efecto en el detenimiento de la caries dental, ambos grupos fueron expuestos al azar a estas variables, y cualquier influencia debería haber sido por consiguiente, distribuida al azar.

Entrevistas

Para evaluar la percepción de los individuos respecto a los efectos secundarios causados por cada tratamiento, sólo un examinador (RMF), quien estuvo al tanto de los objetivos del estudio, llevó a cabo todas las entrevistas. Después de 14 días de enjuague, los niños fueron auscultados para ver su capacidad en asignar un grado de intensidad de amargura a cada solución, usando una escala simplificada basada en la escala descriptiva verbal (LMS)²³. El método utilizado para estimar el impacto causado por los efectos secundarios relacionados a las soluciones, fue subjetivo. Sin embargo, el instrumento usado es una adaptación de la LMS que ha sido ampliamente aplicado en las ciencias psicológicas²³. El lenguaje fue sometido a previa validación en el idioma portugués, y fue adaptado a la cultura local para asegurar un óptimo entendimiento por parte de la población que formó parte del estudio.

Esta escala es un método empleado para obtener estimados de intensidad. El método consiste de una línea (generalmente vertical) con descripciones verbales de intensidad, usando adjetivos para describir

intensidad que va de débil, moderada, fuerte y muy fuerte, a la sensación más fuerte imaginable. Los adolescentes indican luego si la intensidad percibida fue aceptable o no. También se les preguntó sobre posibles efectos secundarios que se presentaron durante o después de dicho periodo, tal como alteraciones transitorias en la percepción de sabor del paciente durante o después del periodo de prueba, cualquier cambio en la apariencia de los dientes percibida por los individuos, así como preguntas relacionadas al consumo semanal de productos que manchan, como el té, café, *snacks* coloreados, Coca-Cola®, u otra bebida suave, cigarros y chocolates. Se evaluó el manchado en una forma dicotomial considerando su presencia o no presencia luego del periodo de prueba. Se incluyeron todos los dientes naturales en la dentición.

Análisis de datos

Para probar la metodología, se realizó una pre-prueba en una muestra de 30 adolescentes, cuyas características eran similares a aquellas de la población estudio. Se midió a diario el absentismo y se definió como falla cuando un alumno no realizó el enjuague bucal programado o no estuvo presente en el examen clínico final.

El mismo examinador (ARDG) realizó ambos exámenes dentales. Después del segundo examen dental, se registró toda nueva mancha dental no registrada en el primer examen. El examinador no conocía a qué grupo pertenecían los adolescentes. Se usaron las pruebas U de Mann-Whitney y ji-cuadrado para evaluar las diferencias en las variables entre ambos grupos en la línea de base y al final de la prueba. Las diferencias entre proporciones fueron probadas usando la prueba ji-cuadrado, y la comparación en la percepción de manchado dental se analizó usando la prueba exacta de Fisher.

Tabla 1. Aspectos diferenciales de ambos grupos en la línea de base

Características	G1 (n=85) (%)	G2 (n=85) (%)	p
Participantes femeninas	55.3	58.8	0.64 *
Edad (años) – promedio (SD)	13.01 (1.34)	12.96 (1.38)	0.88**
Absentismo – promedio (SD)	2.58 (2.69)	2.81(2.39)	0.362**

SD = desviación estandar; * Prueba de ji-cuadrado; ** Prueba U de Mann-Whitney

Se estableció una significancia cuando $p < 0.05$. Se usó el programa de software (SPSS, Chicago, Illinois, USA) para análisis de datos

Resultados

Cada grupo contó con 85 adolescentes que participaron en el estudio. No hubieron diferencias estadísticas significativas en sexo o edad entre los adolescentes en el grupo de prueba (0.05% fluoruro sódico combinado con 0.12% clorhexidina – G1) y aquellos en el grupo de control (sólo enjuague bucal 0.05% fluoruro sódico – G2), (Tabla 1). El absentismo, que podría haber modificado los resultados, fue casi idéntico en ambos grupos estudiados (Tabla 1).

Los trastornos temporales del sabor fueron percibidos por exactamente el 26% de los estudiantes en cada grupo; sabor desagradable por el 17.7% de participantes en el G1 y 32.3% en el G2 ($p = 0.062$); y decoloración por el 55% del G1 y 68.9% del G2 ($p = 0.117$) (Tabla 2).

La decoloración se removió fácilmente con profilaxis dental profesional. No hubo diferencia en el consumo de *snacks* coloreados, chocolates, jugos, Coca-Cola®, otra bebida suave, té o saborizantes de color, entre ambos grupos. Sin embargo, el consumo de café fue más alto en el grupo de prueba (G1) que en el de control (G2). El consumo de té fue ligeramente más alto entre los participantes en el grupo de control en comparación con el grupo de prueba (Tabla 3). Ninguno de los individuos informó de uso actual de tabaco.

Respecto a la percepción de decoloración dental por parte de los pacientes, en diez de los casos hubo discrepancia entre la percepción de los individuos y la del dentista del estudio. El dentista notó decoloración dental con más frecuencia que los adolescentes (Tabla 4). Usualmente se encontraron manchas marrones en el tercio cervical de los dientes anteriores.

Tabla 2. Prueba ji-cuadrado para percepción de efectos secundarios en ambos grupos

Efecto secundario relacionado %	G1 (n=85) (%)	G2 (n=85) (%)	p
Trastornos temporales de sabor	26	26	ns**
Sabor desagradable	17.7	32.3	0.062*
Decoloración	55	68.9	0.117*

*Significancia estadística ($p < 0.05$) **ns = no significativa

Discusión

Tomando en cuenta el uso amplio de clorhexidina en odontología, existen pocos informes de efectos secundarios, aparte de algunos efectos localizados tal como decoloración de dientes, lengua, restauraciones y dentaduras postizas^{7,9,10,24}, y trastornos temporales del sabor, principalmente relacionados a enjuagues 0.2%^{11,17}. Es difícil comparar resultados del presente estudio con resultados de pruebas clínicas aleatorias previas debido a la variabilidad de fluoruro y combinaciones de clorhexidina, concentraciones, presentación

6 años²⁵. Sin embargo, estos estudios usaron diferentes regímenes a aquellos usados en la prueba actual.

En este estudio, el absentismo fue muy bajo y no hubo diferencia entre ambos grupos, indicando alta observancia del programa. Por ello, es razonable especular que el uso de CHX-F podría ser recomendado como procedimiento para el control de placa. Un número similar de individuos en ambos grupos (26%) informaron de trastornos temporales de sabor, reflejando el éxito del procedimiento aleatorio.

Tabla 3. Prueba U de Mann Whitney para la frecuencia de consumo de posibles agentes decolorantes reportados por los adolescentes

Alimento/bebida	G1 Promedio (SD)	G2 Promedio (SD)	p
Snacks coloreados	2.00 (0.30)	2.57 (0.28)	0.194
Chocolate	2.58 (0.30)	2.89 (0.32)	0.499
Jugos	3.67 (0.32)	3.40 (0.33)	0.623
Coca-Cola®	3.64 (0.27)	3.37 (0.23)	0.264
Otras bebidas suaves	3.00 (0.33)	2.80 (0.30)	0.477
Café	3.69 (0.43)	4.77 (0.36)	0.037*
Té	1.03 (0.26)	0.46 (0.17)	0.075
Condimentos de color	2.67 (0.47)	3.34 (0.46)	0.233

* Significant ($p < 0.05$)

farmacéutica (gels, esmaltes, o enjuagues), y la presencia o no de ambos elementos en el mismo producto. En una prueba clínica aleatoria previa (RCT)⁴, la clorhexidina asociada con fluoruro en el mismo producto, alcanzó una excelente aceptación y observancia del paciente en el programa de enjuague bucal diario (0.05% NaF - 0.2% CHX), y los usuarios de clorhexidina no reportaron decoloración dental. En otro estudio, se intensificó la decoloración luego de 6 meses de uso de dentífrico de 1% CHX-F, pero los participantes en el programa consideraron aceptable el efecto secundario localizado⁷. Se evaluó la aceptabilidad y tolerancia a los agentes de enjuague oral con clorhexidina y benzidamina usados en niños recibiendo quimioterapia, y ambos agentes fueron aceptables y bien tolerados por niños mayores de

Un número similar de individuos en ambos grupos (26%) informaron de trastornos temporales de sabor, reflejando el éxito del procedimiento aleatorio. Una proporción mayor de individuos usando la solución fluoridada (G2), (32.3%), informó de sabor desagradable en comparación con aquellos usando solución CHX-F (G1), (17.7%), quienes indicaron que el sabor de anís contenido en ambas soluciones disimuló con éxito cualquier sabor desagradable. Lo que es más, los individuos informaron que el sabor era fuerte pero refrescante y añadieron que les daba una sensación de limpieza oral. Además, los adolescentes percibieron los cambios en el color dental como algo positivo, probablemente asociado con efecto terapéutico de las dos sustancias.

Tabla 4. Prueba exacta de Fisher para comparación de percepción de decoloración dental del profesional y aquella de los individuos

		Decoloración dental Percepción del dentista		Total	
		sí	no		
Decoloración dental Percepción del individuo	sí	n %	6 100%	Decoloración dental Percepción del individuo	
	no	n %	10 34.5%		19 65.5%
Total		n %	16 45.7%	19 54.3%	Total

No hubo diferencia estadística significativa entre ambos grupos con respecto al consumo de ninguno de los agentes decolorantes estudiados (Tabla 3), demostrando la homogeneidad de los dos grupos. El consumo de café fue más alto que de té en ambos grupos, y hubo un consumo ligeramente mayor en el grupo de clorhexidina-fluoruro. Estos resultados entorpecen la comparación con estudios previos que mostraron que el café mancha menos que el té⁹.

Ningún individuo en ambos grupos menciona fumar cigarros. Para demostrar si la decoloración dental tuvo correlación con la solución, se comparó la percepción de los individuos mismos con la del dentista del estudio. Todos los casos observados de decoloración dental por el dentista fueron causados por el enjuague de clorhexidina, y estos resultados concuerdan con informes previos^{3,9,10}, confirmando la clorhexidina como un agente decolorador de dientes. Por otro lado, a pesar de que los adolescentes informaron de algunos casos de decoloración, no les pareció de importancia y no afectó su participación en el programa.

Otro aspecto que debería considerarse, es la posibilidad de que los participantes estén psicológicamente predisuestos en

favor del tratamiento. Sin embargo, esta posibilidad es mínima dado que los participantes podían haber sido asignados aleatoriamente a cualquiera de los grupos de tratamiento.

Por ello, las características inherentes al diseño del estudio, tal como aleatoriedad y doble ciego (individuos, examinador dental y entrevistador), que evitó cualquier predisposición en las variables, confirma su idoneidad y valida nuestros hallazgos. Por la misma razón, se registró la ocurrencia de decoloración dental durante los exámenes en un esfuerzo por garantizar que sólo la decoloración relacionada al tratamiento fuera analizada. Otra característica positiva del diseño del estudio es el tamaño de muestra adecuado que permite extender los resultados a una población mayor y confiere validez externa al estudio.

Además, es importante recordar que la duración del estudio fue suficiente como para detectar posibles efectos secundarios y para observar el alto índice de conformidad en ambos grupos.

Conclusiones

La adherencia fue alta en ambos grupos y los individuos no parecen haber percibido los efectos secundarios como relevantes. Puesto

que la conformidad de pacientes fue considerada altamente satisfactoria, y los efectos secundarios percibidos por los individuos no parecieron ser de importancia para ellos, el uso de clorhexidina combinada con fluoruro puede ser recomendado como una fuente auxiliar en el control de placa.

Agradecimientos

Este estudio estuvo apoyado por FUNPESQUISA (337/2002, UFSC, Brasil). Los autores quisieran agradecer a los estudiantes de odontología que los asistieron durante el trabajo de campo, y a Ana Nere por su apoyo técnico. Asimismo, los autores desean agradecer a las autoridades educativas locales y profesores. Condor S.A. proporcionó amablemente los cepillos dentales utilizados en este estudio. Puesto que las soluciones fueron preparadas específicamente para este estudio, no hubo conflicto de intereses que pudiera influenciar los resultados.

摘要

该项研究的目的在于评估含有**0.05% NaF+0.12%**洗必泰的漱口水的不良影响。该研究是基于青少年使用该漱口水**14**天后的叙述来进行。

注册参加该项研究的青少年被随机分为**2**组，或者使用**0.05% NaF+0.12%**洗必泰 (**G1**, **n=85**)，或者使用**0.05% NaF** (**G2**, **n=85**)。两组均使用**10ml**的漱口溶液，在监督下每天使用**1**分钟，连续**2**周。

此后，使用一个言语描述量表 (**Labeled Magnitude Scale - LMS**) 测量试验对象对于味道的接受程度。

在治疗中，就可能的不良影响 (暂时的味觉失调、牙齿着色或讨厌的味道) 的出现，对参与者进行了面试。

使用卡方测验对两组间的比例差异进行了测试。

每组均有**26%**的参与者报告味觉的变化；**G1** (第一组) 的**17.7%**和**G2** (第二组) 的**32%** 报告了讨厌的味道 ($p = 0.062$)，**G1**的**55%**和**G2**的**68.9%**报

告了牙齿着色 ($p = 0.117$)。两组的缺席率相似 ($G1 = 2.58 \pm 2.69$; $G2 = 2.81 \pm 2.39$)， $p = 0.362$ 。结论：两组测试者的坚持率均很高，报告的副作用未被其认为重要。

由于测试对象的接受和遵从对于口腔健康项目的成功是基本条件，洗必泰-氟化物可以成为菌斑控制项目的有用资源。

首次发表于 *J Appl Oral Sci* 2006; 14: 291-6。

Abstract

The objective of this study was to evaluate the incidence of adverse effects related by adolescents following 14 days of use of a mouthrinse containing **0.05% NaF+0.12% chlorhexidine**. The adolescents enrolled to the study were randomly divided into two groups to use either: **0.05% NaF+0.12% chlorhexidine (G1, n=85)** or **0.05% NaF (G2, n=85)**. Both groups used a 10ml solution of the mouthwash during 1 minute daily for 2 weeks under supervision. After that period, the subject's acceptance of taste was measured using a verbal descriptive scale (**Labeled Magnitude Scale - LMS**). Participants were also interviewed regarding the occurrence of possible adverse effects during treatment (temporary palate disorders, tooth-staining or unpleasant taste). The proportional differences between the groups were tested using the chi-square test. Palate changes were reported by 26% of participants of each group; 17.7% of G1 and 32% of G2 reported an unpleasant taste ($p = 0.062$), while staining was reported by 55% of G1 and 68.9% of G2 ($p = 0.117$). Absenteeism rates were similar in both groups ($G1 = 2.58 \pm 2.69$; $G2 = 2.81 \pm 2.39$), $p = 0.362$. Conclusion: adherence was high in both groups and side effects reported by subjects were not perceived by them as being

important. Since subjects' acceptance and compliance is fundamental to the success of an oral health program, chlorhexidine-fluoride could be a useful resource in a program of plaque control. *First published in J Appl Oral Sci 2006; 14: 291-6.*

Resumo

Objetivo: Este estudo se propôs a calcular taxa de efeitos adversos após 14 dias de uso de solução de bochecho de NaF 0,05% + clorexidina 0,12% realizados por adolescentes. **Métodos:** Este estudo duplo-cego foi desenvolvido como parte de um ensaio clínico randomizado. Os adolescentes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: NaF 0,05% + clorexidina 0,12% (G1) ou NaF 0,05%, (G2) de 85 estudantes cada que bochecharam diariamente, 10ml de solução sob supervisão, durante 1 minuto, por 2 semanas. Após esse período, a aceitação dos participantes ao gosto das soluções foi avaliada através de uma escala descritiva verbal - (LMS)¹¹. Os participantes foram entrevistados também quanto a possíveis efeitos adversos acontecidos durante tratamentos (desordens temporárias de paladar, manchamento dental e o gosto de soluções desagradáveis). As diferenças entre proporções em ambos os grupos foram testadas pelo teste do qui-quadrado. **Resultados:** Alteração de paladar foi informada por 26% dos estudantes de cada grupo; 17,7% dos G1 e 32% do G2 notaram o gosto desagradável ($p = 0,062$) e manchas por 55% dos G1 e 68,9% dos G2 ($p = 0,117$) taxas de absenteísmo foram semelhantes (G1 = $2,58 \pm 2,69$; G2 = $2,81(2,39)$, $p = 0,362$). **Conclusão:** A aderência dos participantes foi alta e os efeitos

colaterais percebidos não pareceram importantes pelos adolescentes nos dois grupos. **Implicação prática:** A aceitação dos participantes aos agentes preventivos utilizados e sua aderência a qualquer programa de saúde bucal contribuem para o seu êxito).

Referencias

1. Anusavice KJ. Chlorhexidine, fluoride varnish, and xylitol chewing gum: underutilized preventive therapies? *Gen Dent* 1998; 46: 34-8, 40.
2. Chikte UM, Pochee E, Rudolph MJ, Reinach SG. Evaluation of stannous fluoride and chlorhexidine sprays on plaque and gingivitis in handicapped children. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 281-6.
3. Joyston-Bechal S, Hernaman N. The effect of a mouthrinse containing chlorhexidine and fluoride on plaque and gingival bleeding. *J Clin Periodontol* 1993; 20: 49-53.
4. Katz S. The use of fluoride and chlorhexidine for the prevention of radiation caries. *J Am Dent Assoc* 1982; 104: 164-70.
5. van Rijkom HM, Truin GJ, van 't Hof MA. A meta-analysis of clinical studies on the caries-inhibiting effect of chlorhexidine treatment. *J Dent Res* 1996; 75: 790-5.
6. Rolla G, Melsen B. On the mechanism of the plaque inhibition by chlorhexidine. *J Dent Res* 1975; 54: 57-62.

7. Yates R, Jenkins S, Newcombe R, Wade W, Moran J, Addy M. A 6-month home usage trial of a 1% chlorhexidine toothpaste (1). Effects on plaque, gingivitis, calculus and toothstaining. *J Clin Periodontol* 1993; 20:130-8.
8. Hase JC, Attstrom R, Edwardsson S, Kelty E, Kisch J. 6-month use of 0.2% delmopinol hydrochloride in comparison with 0.2% chlorhexidine digluconate and placebo. (I). Effect on plaque formation and gingivitis. *J Clin Periodontol* 1998; 25: 746-53.
9. Leard A, Addy M. The propensity of different brands of tea and coffee to cause staining associated with chlorhexidine. *J Clin Periodontol* 1997; 24:115-8.
10. Addy M, Mahdavi SA, Loyn T. Dietary staining in vitro by mouthrinses as a comparative measure of antiseptic activity and predictor of staining in vivo. *J Dent* 1995; 23: 95-99.
11. Breslin PA, Tharp CD. Reduction of saltiness and bitterness after a chlorhexidine rinse. *Chem Senses* 2001; 26: 105-16.
12. Frank ME, Gent JF, Hettinger TP. Effects of chlorhexidine on human taste perception. *Physiol Behav* 2001; 74: 85-99.
13. Buyukyilmaz, T, Ogaard B, Dahm S. The effect on the tensile bond strength of orthodontic brackets of titanium tetrafluoride (TiF4) application after acid etching. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995; 108: 256-61.
14. Ogaard B, Larsson E, Henriksson T, Birkhed D, Bishara SE. Effects of combined application of antimicrobial and fluoride varnishes in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2001; 120: 28-35.
15. Meurman JH, Laine P, Murtomaa H, Lindqvist C, Torkko H, Teerenhovi L, et al. Effect of antiseptic mouthwashes on some clinical and microbiological findings in the mouths of lymphoma patients receiving cytostatic drugs. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 587-91.
16. Mann J, Wolnerman JS, Lavie G, Carlin Y, Garfunkel AA. Periodontal treatment needs and oral hygiene for institutionalized individuals with handicapping conditions. *Spec Care Dentist* 1984; 4: 173-6.
17. Erickson L. Oral health promotion and prevention for older adults. *Dent Clin North Am* 1997; 41: 727-50.
18. Niessen LC, Gibson G. Oral health for a lifetime: Preventive strategies for the older adult. *Quintessence International* 1997; 28: 626-30.
19. Simons D, Kidd EA, Beighton D, Jones B. The effect of chlorhexidine/xylitol chewing-gum on cariogenic salivary microflora: a clinical trial in elderly patients. *Caries Res* 1997; 31: 91-6.

20. Guimarães ARD, Peres MA, Vieira RS, Ramos-Jorge M L, Modesto A. Efficacy of two mouth rinsing solutions on arresting non-dental cavitated decay lesions: a randomised clinical trial. [Abstract 4] Caries Res 2004; 38: 358 [presented in 51st ORCA Congress - European Organisation of Research for Caries Research, June 30-July 3, 2004, Marburg, Germany].
21. Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, et al. Center of Disease Control on Prevention, World Health Organization. Epi Info, version 6: a word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputers [software]. Atlanta: OPAS/WHO; 1994. Atlanta, Georgia. 1994. 589p.
22. Barkvoll P, Rolla G, Svendsen K. Interaction between chlorhexidine digluconate and sodium lauryl sulfate in vivo. J Clin Periodontol 1989; 16: 593-5.
23. Green BG, Shaffer GS, Gilmore MM. Derivation and evaluation of a semantic scale of oral sensation magnitude with apparent ratio properties. Chem Senses 1993; 18: 683-702.
24. Jenkins S, Addy M, Newcombe R. The effects of a chlorhexidine toothpaste on the development of plaque, gingivitis and tooth staining. J Clin Periodontol 1993; 20: 59-62.
25. Cheng KKF. Children's acceptance and tolerance of chlorhexidine and benzydamine oral rinses in the treatment of chemotherapy-induced oropharyngeal mucositis. Eur J Oncol Nurs 2004; 8: 341-9.