

# REPORTE DE CUIDADO ORAL

Journal resumido de avances en odontología y atención de la salud oral



---

*Volúmen 13, Número 1, 2003*

---

## **Jefe de Redacción**



Chester Douglass, DMD, PhD, EE.UU.  
Profesor de Políticas de Salud Oral y Epidemiología,  
Facultad de Medicina Odontológica y Facultad de  
Salud Pública, Universidad de Harvard.

## **Redactores asociados**

John J. Clarkson, BDS, PhD, Irlanda  
Saskia Estupiñan-Day, DDS, MPH, Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C.  
Joan I. Gluch, RDH, PhD, EE.UU.  
Kevin Roach, BSc, DDS, FACD, Canadá  
Zhen-Kang Zhang, DDS, Hon. FDS, RCS, (Edin), China

## **Consejo Asesor Internacional**

Per Axelsson, DDS, Odont. Dr., Suecia  
Irwin Mandel, DDS, EE.UU.  
Roy Page, DDS, PhD, EE.UU.  
Gregory Seymour, BDS, MDSc, PhD, MRCPPath, Australia



# Nutrición y salud oral

La nutrición afecta la salud oral y viceversa. Esta relación interdependiente hace que la buena salud nutricional (incluyendo la cantidad y calidad de la ingesta y el estado nutricional) promueva la buena salud bucal (que incluye el estado de encías, dientes y maxilares; cantidad y calidad de saliva, y las dimensiones sensoriales de sabor y dolor)<sup>1</sup>, y viceversa. Por otra parte, una mala salud nutricional está asociada a mala salud bucal, y viceversa.

## Desnutrición, enfermedades infecciosas y el sistema inmune

La nutrición es un factor preponderante en la infección e inflamación.<sup>2</sup> Varios informes recalcan la relación sinérgica entre desnutrición, enfermedades infecciosas y sistema inmune; por ejemplo, las infecciones promueven la desnutrición, la desnutrición determina disfunciones del sistema inmune, y la inmunidad disminuida intensifica la enfermedad infecciosa (ver figura en la página siguiente).<sup>3</sup>

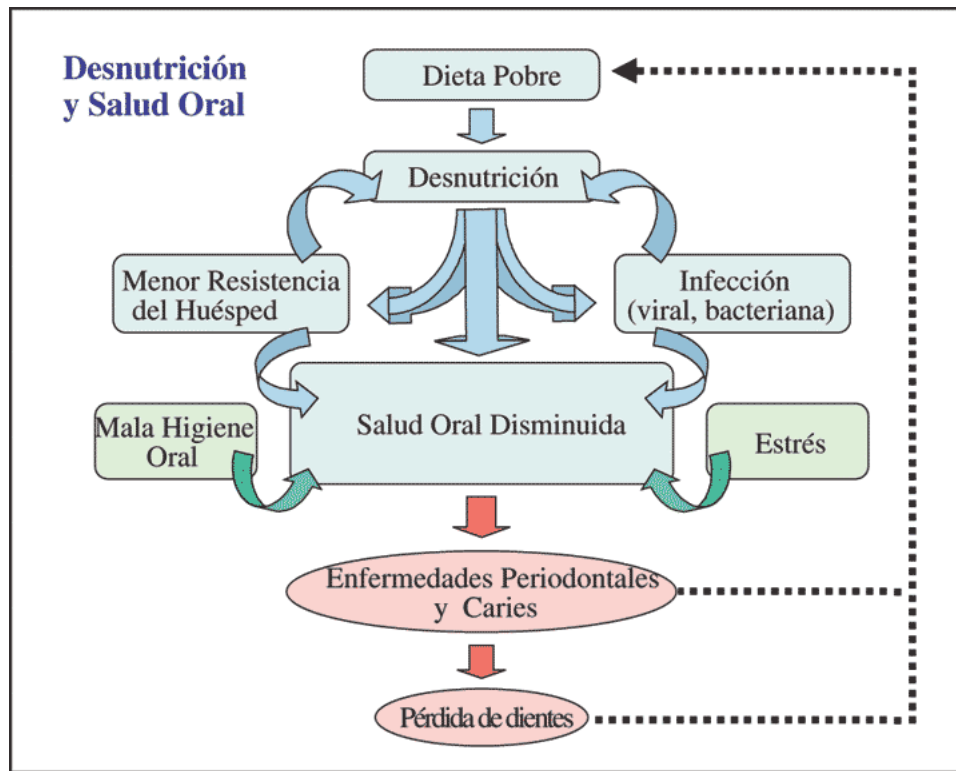
En la salud bucal, las caries y la enfermedad periodontal, al igual que muchas enfermedades de las membranas mucosas, lengua y glándulas salivales, son infecciosas.<sup>4</sup> Como se ve en la figura, dichas infecciones bucales pueden interrumpir la integridad de la cavidad oral y además afectar la salud general de diversas maneras.<sup>4</sup>

## Nutrición y periodontitis

Las enfermedades periodontales, caracterizadas por inflamación crónica y pérdida de hueso y tejidos blandos que rodean a los dientes,<sup>2</sup> constituyen una de las infecciones crónicas más comunes en los humanos. Son especialmente prevalentes y severas en las comunidades con carencias socioeconómicas del Tercer Mundo.<sup>3</sup> En niños con desnutrición severa de proteínas-energía, por ejemplo, está aumentada la susceptibilidad a infecciones raras, agresivas y, con frecuencia, fatales.<sup>2</sup> Una dieta nutritiva, que incluya cantidades adecuadas de proteínas, vitaminas, ácidos grasos esenciales y micronutrientes puede desempeñar un rol importante en la resistencia a cuadros infecciosos, incluyendo periodontitis.<sup>2, 3</sup> Por ejemplo . . .

- Antioxidantes, vitamina A, zinc, hierro y aceites de pescado mejoran la resistencia del huésped a las infecciones;
- Zinc, cobre, selenio, N-acetilcisteína, vitamina E y aceites de pescado reducen la inflamación;
- Las vitaminas C, D, E y los ácidos grasos n-3 del pescado reducen la destrucción tisular, incrementan la cicatrización de las heridas, y aumentan la resistencia del hueso y el índice de formación ósea;
- El calcio y la vitamina D tienen efecto benéfico sobre los huesos y la retención de las piezas dentarias.<sup>2</sup>

Si bien no todos la tienen a su alcance, se necesita una dieta bien balanceada, consistente en una combinación compleja de macronutrientes de buena calidad (carbohidratos, lípidos y proteínas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) para mantener una salud general y oral óptima.<sup>3</sup>



## Efecto de la nutrición sobre la saliva y la salud oral

La ingesta nutricional tiene efecto sobre los tejidos bucales a los cuales se ligan las bacterias (epitelio, colágeno, hueso, dientes), y la saliva.<sup>2</sup> Las proteínas secretoras (mucinas) que se encuentran dentro de la saliva proporcionan una barrera efectiva contra la deshidratación, penetración, irritantes físicos y químicos, y bacterias.<sup>4</sup> Los nutrientes consumidos a diario probablemente influyan sobre el contenido de la saliva, con consecuencias para la salud bucal.<sup>2</sup>

- La síntesis de glicoproteínas, tales como la mucina, requiere vitamina A. En la desnutrición por energía proteica, la deficiencia de retinol puede reducir la producción de mucina, llevando a un flujo salival comprometido, integridad dentaria debilitada, y un marcado aumento del riesgo de caries.<sup>4</sup>
- La presencia de sistemas antibacterianos inmunológicos y no inmunológicos dentro de la saliva, además de los componentes de neutralización y *buffering*, pueden contrarrestar los ácidos formados en las placas bacterianas cuando las bacterias cariogénicas fermentan los azúcares y los almidones solubles.<sup>4</sup>
- La saliva está saturada con calcio y sales de fosfato que pueden remineralizar los defectos submicroscópicos en los minerales de los dientes cuando los ácidos de la placa inician el proceso de la caries.<sup>4</sup>
- En presencia de flúor en el ambiente bucal la función de remineralización de la saliva, puede potencialmente revertir el proceso de la caries.<sup>4</sup> Por ejemplo, el consumo de flúor per cápita en los Estados Unidos ha aumentado en los últimos 25 años con la exposición amplia y extensa al flúor a través del agua, alimentos procesados, bebidas y cremas dentales, con una disminución correspondiente de caries en la dentición permanente.<sup>5</sup>



## La nutrición sobre las hormonas del estrés y la salud bucal

La desnutrición también se caracteriza por una mayor producción y secreción de hormonas del estrés (glucocorticoides), y una menor secreción de insulina (entre otros cambios hormonales).<sup>3</sup> Los elevados niveles circulantes de cortisol en la desnutrición implican un cambio similar del contenido de esta hormona en la saliva y el líquido gingival.

- Los niveles elevados de glucocorticoides circulantes, incluso a concentraciones fisiológicas, generan disfunción de macrófagos y reducen la producción de citoquinas en respuesta a estímulos inflamatorios.
- Las citoquinas desempeñan un rol prominente en el crecimiento, diferenciación, defensas del huésped y daño tisular.
- Las citoquinas también inhiben las quimioquinas y otras células que atraen las células inflamatorias al sitio de inflamación, lo que en última instancia, impacta el proceso de cicatrización del tejido.<sup>3</sup>


## Efectos de la salud oral sobre la nutrición y la salud general

Una mala salud oral puede afectar la calidad dietaria y la ingesta de nutrientes de una forma que potencialmente aumenta el riesgo de varias enfermedades sistémicas.<sup>1</sup>

- La pérdida de dientes puede resultar en dificultades masticatorias debido a inadecuadas superficies oclusales o a las limitaciones de las prótesis.<sup>1</sup>
- Una reducida capacidad masticatoria altera la selección de alimentos y la calidad dietaria, que puede afectar el estado nutricional.<sup>6</sup>
- El dolor oral que resulta de las caries, la enfermedad periodontal avanzada, lesiones en los tejidos blandos o prótesis mal adaptadas también pueden provocar cambios en la dieta y el estatus nutricional ulterior.<sup>1</sup>

La mayoría de los estudios sobre la pérdida de dientes y la nutrición sugiere que la ingesta de nutrientes se deteriora en calidad habiendo menos dientes.<sup>1</sup> En un estudio, los participantes con más dientes generalmente consumían menos calorías, más vegetales, más fibra, más caroteno, y menos colesterol y grasa saturada que sus contrapartes con menos piezas dentarias.<sup>6</sup> Los individuos edéntulos son particularmente proclives a una ingesta dietaria inapropiada, ingiriendo muy pocos alimentos densos en nutrientes y demasiados alimentos elevados en grasa y ricos en calorías. La investigación indica que la pérdida de los dientes naturales causa una eficiencia masticatoria reducida incluso después del reemplazo con dientes postizos.<sup>6</sup> Entre los adultos mayores que viven en la comunidad, el hecho de ser edéntulos es un factor importante de riesgo para la pérdida de peso, ya que la dificultad masticatoria o la incomodidad bucal debido a dentaduras mal adaptadas puede contribuir a la aversión a la comida y a una menor ingesta de nutrientes.<sup>7</sup> También se ha informado que los individuos que usan dentaduras postizas consumen más carbohidratos refinados, azúcar y colesterol dietario que los individuos con dientes.<sup>1</sup> Dichos cambios negativos en la elección de alimentos pueden, a su vez, aumentar los riesgos de ciertas enfermedades sistémicas. El estado de salud general del individuo, el uso de alcohol, drogas o medicaciones, y conductas tales como el tabaquismo pueden alterar el apetito, los requerimientos de nutrientes y la ingesta nutricional.<sup>1</sup> Se ha presentado amplia evidencia que demuestra que la nutrición afecta el bienestar bucal, y que el bienestar bucal afecta a la nutrición. Igualmente, con la evaluación del estado nutricional de los pacientes por parte de los prestadores de salud dental, el asesoramiento adecuado y las recomendaciones pertinentes, se convertirán en una parte



crecientemente importante de la práctica dental para que los pacientes aprendan la importancia de la nutrición para su salud oral. 

### **Referencias**

1. Ritchie CS, Joshipura K, Hung HC, Douglass CW. **Nutrition as a mediator in the relation between oral and systemic disease: Associations between specific measures of adult oral health and nutrition outcomes.** *Crit Rev Oral Biol Med* 2002; 13(3):291-300.
2. Mangan DF. **Nutrition and oral infectious diseases: Connections and future research.** *Compend Cont Educ Dent* 2002; 23(5):416-422.
3. Enwonwu CO, Phillips RS, Falkler WA, Jr. **Nutrition and oral infectious diseases: State of the science.** *Compend Cont Educ Dent* 2002;23(5):431-434, 436, 438.
4. Mandel ID. **Oral infections: Impact on human health, well-being, and health-care costs.** *Compend Cont Educ Dent* 2002;23(5):403-413.
5. Burt BA, Satishchandra P. **Sugar consumption and caries risk: A systematic review.** *J Dent Educ* 2003; 65(10): 1017-1023.
6. Joshipura KJ, Willett WC, Douglass CW. **The impact of edentulousness on food and nutrient intake.** *JADA* 1996; 127(4): 459-467.
7. Ritchie CS, Joshipura K, Silliman RA, Miller B, Douglass CW. **Oral health problems and significant weight loss among community-dwelling older adults.** *J Gerontol* 2000;55(7): M366-371



P A G I N A

# PERIODONTAL

## Tabaquismo y enfermedad periodontal, pérdida de dientes y caries dentales

Aparte de las asociaciones probadas entre tabaquismo y enfermedades serias como cáncer, enfermedad cardíaca y enfermedad pulmonar, también los problemas de la salud oral están relacionados con el tabaquismo. Numerosos estudios informan un mayor riesgo de enfermedad periodontal, pérdida de dientes y caries dentales en fumadores comparados con no fumadores. Estos estudios también muestran que los fumadores tienen mayor pérdida de inserción y ósea comparada con los no fumadores, a pesar de tener cantidades similares de placa.

### Medidas del estado dental en no fumadores y fumadores

Medida de resultado	Grupo etario	No fumador	Fumador	Estudio
<b>Edéntulo</b>	>=70 años	20%	50%	Osterberg & Mellstrom, 1986
<b>Piezas perdidas</b>	Hombres de 70 años	X	X + 7	Osterberg & Mellstrom, 1986
	20-35 años	X	X + 22	Lilinden & Mullally, 1994
	20-40 años	13 (por 1000 individuos en un período de 10 años)	121	Holm, 1994
	> = 50 años	0,4 (por individuo en un período de 3 años)	0,8	Locker, et al., 1996
<b>Pérdida de inserción</b>		↓	↑	Locker & Leake, 1993
		↓	↑	Beck, et al., 1995
		X	3 X	Machtei, et al., 1997
<b>Pérdida ósea</b>		X	2 X	Machtei, et al., 1997
<b>Caries</b>	30-40 años	↓	↑	Wictorsson, 1995
		↓	↑	Ravald, et al., 1993
		(posterior a tratamiento periodontal)		
<b>Scores de placa</b>		=	=	Danielsen, et al., 1990
		=	=	Bergstrom & Floderus-Myrhed, 1983; Preber & Bergstrom, 1986; Bergstrom & Eliasson, 1987; Linden & Mullally, 1994
<b>Vascularidad gingival</b>		↓	↑	Danielsen, et al., 1990
	<b>Gingivitis</b>	↑	↓	Bergstrom & Floderus-Myrhed, 1983; Preber & Bergstrom, 1985, 1986; Bergstrom, 1990; Gouldshin, et al., 1990
<b>Capacidad de curación</b>		X	↓	Faddy, et al., 2000
<b>Periodontitis refractaria</b>		30% en población general	90%	Macfarlane, et al., 1992
<b>Molares con bifurcación</b>		0,9	1,9	Mullally & Linden, 1996

Información resumida de Axelson, et al, 19981. Fado, et al, 2000 3

X = valor base. Menor que en grupo de estudio complementario. Mayor que en grupo de estudio complementario



Un extenso estudio sueco examinó la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal y caries dentales en una muestra randomizada de fumadores y no fumadores de 35, 50, 65 y 75 años de edad.<sup>1</sup> Se realizaron exámenes orales a cargo de varios equipos de especialistas odontólogos para recabar los datos necesarios. Además, los sujetos relataron sus hábitos en cuanto al tabaco, prácticas de higiene bucal y hábitos dietarios. Los hallazgos de este estudio demostraron que la cantidad de piezas dentarias faltantes, el nivel de inserción al sondaje, la cantidad de molares con furcaciones, las necesidades de tratamiento, y la cantidad de superficies faltantes, con caries y rellenadas era mayor en fumadores comparado con no fumadores. No existían diferencias significativas entre fumadores y no fumadores en los puntajes de placa u otras medidas de higiene bucal. En conjunto, sin embargo, estos datos indican que el tabaquismo es un significativo indicador de riesgo para pérdida de dientes, pérdida de inserción al sondaje y caries dentales.

---

*El tabaquismo es un significativo indicador de riesgo para pérdida de dientes, pérdida de inserción al sondaje y caries dentales.*

---

## Mecanismos potenciales


---

*Los fumadores con antecedentes de 5 o más cartones por año tenían 18 veces más probabilidad de ser infectados por bacterias periodontales que los no fumadores.*

---

No se comprenden cabalmente los mecanismos por los cuales el tabaquismo afecta el estado dental. Un estudio sugiere que puede aumentar la colonización de bacterias patógenas dentro de la cavidad oral.<sup>2</sup> Este estudio se realizó en fumadores y no fumadores jóvenes, de 21 a 35 años de edad, sin periodontitis. Demostró que los fumadores con antecedentes de 5 o más cartones por año tenían 18 veces más probabilidad de ser infectados por bacterias periodontales que los no fumadores.

Faddy, *et al*<sup>3</sup> proponen una explicación alternativa en un brillante análisis usando el modelado de ante-dependencia.<sup>3</sup> La capacidad de cicatrización de un fumador es de sólo 28% comparada con la de un no fumador; es decir, la capacidad de cicatrización de un fumador de 50 años fue la misma que la de un no fumador de 86 años.

En general, estos estudios demuestran que el tabaquismo no contribuye a un estado dental sano, que se puede deber, en parte a una mayor colonización de bacterias patógenas en la cavidad bucal,<sup>2</sup> y en parte a un proceso de cicatrización afectado.<sup>3</sup> 

## Referencias

1. Axelsson P, Paulander J, Lindhe J. **Relationship between smoking and dental status in 35-, 50-, 65-, and 75-year-old individuals.** *J Clin Periodontol* 1998; 25(4): 297-305.
2. Shiloah J, Patters MR, Waring MB. **The prevalence of pathogenic periodontal microflora in healthy young adult smokers.** *J Periodontol* 2000; 71(4): 562-567.
3. Faddy MJ, Cullinan MP, Palmer JE, Westerman B, Seymour GJ. **Ante-dependence modeling in a longitudinal study of periodontal disease: The effect of age, gender, and smoking status.** *J Periodontol* 2000; 71(3): 454-459.

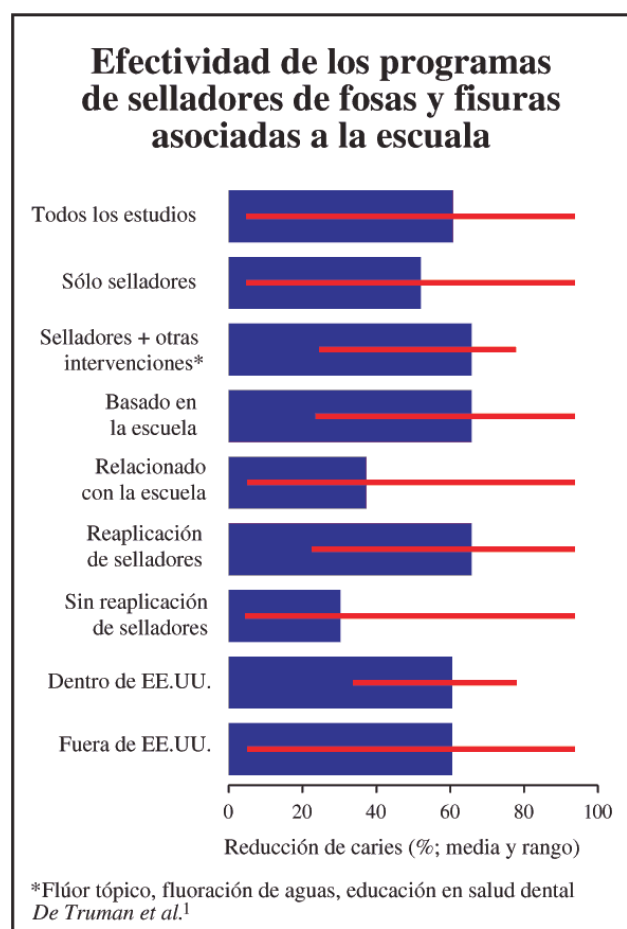


P A G I N A  
DE HIGIENE

## Programas de prevención basados en la escuela y relacionados con la misma

Desde el jardín hasta la universidad, los niños provenientes de todas las clases socioeconómicas se reúnen en ambientes estratificados por edad, lo que los convierte en puntos efectivos para encarar programas de salud pública. Una revisión sistemática reciente de una Comisión Especial independiente sobre Servicios Preventivos Comunitarios señala el rol de las escuelas en las intervenciones basadas en la población que promueven la salud oral.<sup>1</sup>

### Programas de selladores de fosas y fisuras



Debido a la difundida exposición al flúor, desde comienzos de la década del 70 ha disminuido notablemente la afectación de las superficies lisas de los dientes en niños. Para 1986-87, el 90% de las caries de la infancia en dientes permanentes estaban restringidas a superficies con fosas y fisuras, dos tercios de las cuales se producen en las superficies masticatorias.<sup>1</sup> Los selladores — recubrimientos de plástico transparentes u opacos aplicados a fosas y fisuras de los dientes vulnerables, principalmente molares— son actualmente la próxima línea de defensa. Al impedir que se acumulen los alimentos, bacterias y detritos, los selladores pueden prevenir las caries en la medida en que permanezcan en su sitio. En las escuelas estadounidenses, la mayoría de los programas de selladores para fosas y fisuras sellan los primeros y segundos molares permanentes de los niños de alto riesgo, por ejemplo aquellos de familias de bajos ingresos con pocas probabilidades de tener una cobertura odontológica privada. Diez estudios sobre la efectividad de los programas de selladores de fosas y fisuras, cuyo blanco son los niños en edad escolar, cumplieron los criterios estrictos de la Comisión Especial para la revisión, incluyendo la comparación de las caries en los niños atendidos por dichos programas, con controles que

no recibieron selladores. La revisión encontró evidencia contundente de que los programas de selladores asociados a la escuela son efectivos, con una media de disminución de 60% de las caries dentales en los estudios comparados con control.<sup>1</sup> La media de reducción fue idéntica en estudios dentro y fuera de Estados Unidos. Los programas realizados totalmente en escuelas



(basados en la escuela) redujeron las caries más que los programas que derivaban a los alumnos a consultorios privados o clínicas para la aplicación del sellador (relacionados con la escuela; la media de disminución de caries fue 65% y 37%, respectivamente). Los programas en que los selladores fueron reaplicados entre la aplicación inicial y el seguimiento fueron más efectivos que aquellos en los que no se reaplicaron (65% versus 30%). Sobre las pruebas de dicha revisión, la Comisión Especial recomienda enfáticamente los programas de selladores para fosas y fisuras basados en la escuela o relacionados con la escuela.<sup>2</sup> Otras revisiones recientes acuerdan sobre la efectividad del programa de selladores, especialmente entre los niños de alto riesgo.<sup>3</sup>

## Campañas generales de educación sobre selladores

La educación del público y de los profesionales de la salud dental sobre el efecto del uso de selladores en la reducción de caries ¿tiene un impacto sobre el uso de selladores? Debido a la carencia de estudios que cumplan sus criterios, la Comisión Especial encontró pruebas insuficientes para recomendar la educación y las campañas de promoción a nivel estadual o comunitario para alentar el acceso a los selladores a través de intervenciones basadas en la escuela y de otra índole. Plantean la necesidad de mayor investigación sobre este tema.<sup>2</sup>


## Promoción de equipamiento para reducir las lesiones orales y faciales relacionadas con los deportes

---

***La revisión de diez estudios encontró evidencia contundente de que los programas de selladores asociados a la escuela son efectivos, con una media de disminución de 60% de las caries dentales en los estudios comparados con control.***

---

Existe amplia evidencia de que el uso de equipamiento protector en los deportes puede reducir las lesiones orales (ver Página de Higiene, *Oral Care Report* Volumen 11, Número 3, 2001). La Comisión Especial también evaluó l100a efectividad de las intervenciones directas a la población para alentar el uso de cascos y protectores faciales y bucales en los programas deportivos escolares y en otros ámbitos. Cuatro estudios que evaluaron programas de promoción de equipamiento protector craneofacial en deportes de contacto cumplieron los criterios de la Comisión Especial para la revisión. Dichos estudios aportaron pruebas insuficientes de que los

programas de promoción aumentan el uso de dicho equipamiento, o reducen las lesiones para sustentar su recomendación. La Comisión Especial requiere investigación adicional para cubrir esta brecha.<sup>1,2</sup> 

## Referencias

1. Truman BI, Gooch BF, Sulemana I, et al. *Reviews of evidence on interventions to prevent dental caries, oral and pharyngeal cancers, and sports-related craniofacial injuries.* Am J Prev Med 2002; 23(1 Suppl): 21-54.
2. Task Force on Community Preventive Services. *Recommendations on selected interventions to prevent dental caries, oral and pharyngeal cancers, and sports-related craniofacial injuries.* Am J Prev Med 2002; 23(1 Suppl): 16-20.
3. Gooch BF, Truman BI, Griffin SO, et al. *A comparison of selected evidence, reviews and*



*recommendations on interventions to prevent dental caries, oral and pharyngeal cancers, and sports-related craniofacial injuries. Am J Prev Med 2002; 23(1 Suppl): 55-80.*



P R A C T I C A

CLINICA

## Evaluación de la efectividad del tratamiento de restauración atraumático (TRA)

El tratamiento de restauración atraumático (TRA) se desarrolló originalmente para países menos industrializados donde las posibilidades de restauración dental son escasas. A diferencia del tratamiento dental convencional, el TRA raramente es doloroso, y los pacientes no necesitan anestesia. Como en la TRA no se usan tornos y otros equipos eléctricos se puede realizar el mismo a bajo costo.<sup>3</sup>

*El tratamiento de restauración atraumático (TRA) es un procedimiento que implica la excavación de lesiones cariosas sólo con instrumentos manuales, y la restauración de los dientes con un material de relleno adhesivo, generalmente ionómero de vidrio.<sup>1,2</sup>*

### TRA en niños

Estudios recientes de TRA en niños analizaron la longevidad de las restauraciones tanto en dientes primarios<sup>1,4,5</sup> como permanentes.<sup>4,6</sup> En China, se trataron 95 niños en edad preescolar con restauraciones TRA y el seguimiento fue de 30 meses.<sup>1</sup> A los 12 meses de seguimiento, los índices de éxito estaban en el rango de 90% para las restauraciones Clase I a 32% para Clase III y IV (múltiples superficies). A los 30 meses, la tasa de éxito había disminuido, particularmente para las restauraciones Clase III y IV, debido a la pérdida del relleno de la cavidad dentro del primer año posterior a la colocación.

Se realizó una comparación entre TRA, tratamiento convencional modificado y convencional en niños de 11 años en Tanzania.<sup>3</sup> Los niños recibieron un total de 430 restauraciones oclusales en los molares. El tratamiento convencional modificado involucraba equipo dental portátil (incluyendo un torno de baja velocidad) en zonas rurales, y el tratamiento convencional se realizó en un consultorio dental totalmente equipado. En todos los casos, se rellenaron las cavidades con amalgama o ionómero de vidrio. Después de dos años, el estudio no encontró diferencias en la supervivencia de las restauraciones entre los métodos. Además, no se desarrollaron caries secundarias en los dientes restaurados con ionómero de vidrio, en tanto que 3% de las restauraciones con amalgama fracasaron debido a caries secundarias.

Comparando la TRA con las restauraciones tradicionales con amalgama, un estudio de casi 2.000 restauraciones en niños sirios informó índices de éxito a los dos años de 86% para TRA y 80% para las restauraciones tradicionales de lesiones de superficie única.<sup>4</sup> Sin embargo, las restauraciones de múltiples superficies fueron también menos exitosas, con índices de éxito similares o menores al 50% para ambos procedimientos.

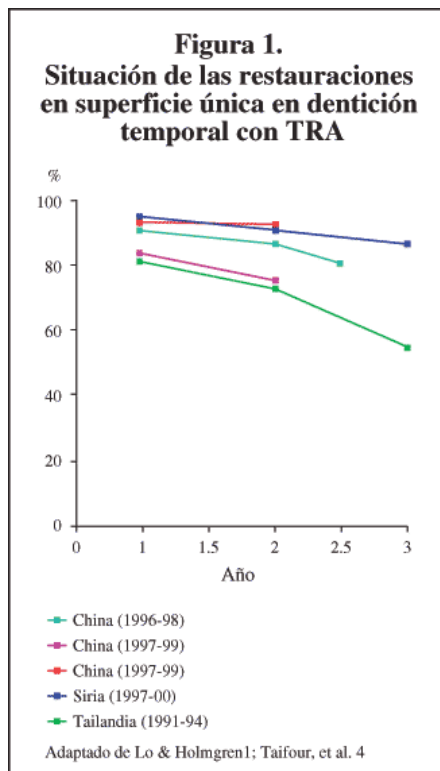


## El TRA en personas añasas

Un reciente estudio finlandés fue el primero en estudiar el TRA en un país industrializado,<sup>2</sup> usándolo para la atención odontológica domiciliar de individuos añasos con problemas físicos y emocionales crónicos. Se colocaron en total 33 obturaciones con TRA en 21 pacientes añasos. Después de un año de seguimiento, 79% de las obturaciones permanecieron intactas y no se encontraron nuevas caries primarias ni secundarias. Todas las obturaciones faltantes o parcialmente rotas al seguimiento estaban ubicadas en las superficies mesial o distal.

*El TRA puede resultar útil para las personas añasas recluidas en sus hogares, ya que las limitaciones financieras y funcionales pueden impedir que estos pacientes reciban atención odontológica convencional.*

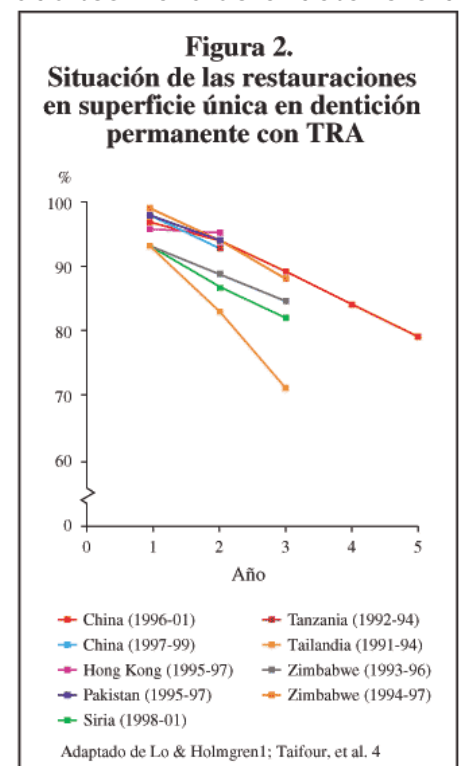
## Cemento de ionómero de vidrio en TRA




Los cementos de ionómero de vidrio son materiales de restauración útiles ya que se unen a los dientes químicamente y continúan liberando flúor después del fraguado, lo que ayuda a prevenir las caries alrededor de la restauración.<sup>7</sup> Los ionómeros de vidrio son inocuos para los tejidos dentinarios y pulpares, pero no son tan fuertes como otros materiales de restauración. La figura 1 muestra buenos índices de éxito para restauraciones de superficie única en la dentición temporal con TRA.<sup>1,4</sup>

Un estudio clínico de 2 años en 23 adultos<sup>7</sup> evaluó el deterioro de los cementos de ionómero de vidrio usados en TRA. Los sujetos recibieron restauraciones de cemento de ionómero de vidrio en pequeñas preparaciones oclusales en molares. Aproximadamente un tercio de los selladores se perdieron después de 2 años, y se encontraron caries en 5,3% de las fisuras expuestas. En

total, 7% de las restauraciones oclusales fallaron debido al uso. El estudio sugiere que, si bien los ionómeros de vidrio son útiles en el corto plazo, se requiere una mejora en sus propiedades mecánicas. Un examen de los índices de éxito de nueve estudios publicados sobre el uso de TRA en dientes permanentes (ver Figura 2) sugiere que hasta que se efectúen estas mejoras, las restauraciones con TRA se deberán usar sólo para lesiones de superficie única y para sellar fisuras oclusales.<sup>6</sup>





El TRA se desarrolló como modo de brindar atención odontológica rápida y económica en ambientes rurales en países en desarrollo. Su éxito en pacientes añosos en Finlandia sugiere ahora que también puede resultar útil en países industrializados para pacientes especiales cuyas limitaciones o circunstancias les impidan obtener atención odontológica convencional. 

### Referencias

1. Lo EC, Holmgren CJ. **Provision of atraumatic restorative treatment (ART) restorations to Chinese pre-school children — A 30-month evaluation.** *Int J Paediatr Dent* 2001; 11(1): 3-10.
2. Honkala S, Honkala E. **Atraumatic dental treatment among Finnish elderly persons.** *J Oral Rehabil* 2002; 29(5): 435-440.
3. Mandari GJ, Truin GJ, van't Hof MA, Frencken JE. **Effectiveness of three minimal intervention approaches for managing dental caries: Survival of restorations after 2 years.** *Caries Res* 2001; 35(2): 90-94.
4. Taifour D, Frencken JE, Beiruti N, van't Hof MA, Truin GJ. **Effectiveness of glass-ionomer (ART) and amalgam restorations in the deciduous dentition: Results after 3 years.** *Caries Res* 2002; 36(6): 437-444.
5. Frencken JE, Makoni F, Sithole WD, Hackenitz E. **Three-year survival of one-surface ART restorations and glass ionomer sealants in a school oral health programme in Zimbabwe.** *Caries Res* 1998; 32(2): 119-126.
6. Smales RJ, Yip HK. **The atraumatic restorative treatment (ART) approach for the management of dental caries.** *Quintessence Int* 2002; 33(6): 427-432.
7. Ho TF, Smales RJ, Fang DT. **A 2-year clinical study of two glass ionomer cements used in the atraumatic restorative treatment (ART) technique.** *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(3): 195-201.



# The Colgate® UPDATE

ÚLTIMAS NOVEDADES SOBRE INVESTIGACIÓN, PRODUCTOS Y TECNOLOGÍAS

## Nuevo y exclusivo tratamiento blanqueador: un avance en la tecnología de productos de venta libre

### SE TRIPLICARON LOS PROCEDIMIENTOS DE BLANQUEADO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Conforme mejora la salud dental de la nación, parece que aumentan las expectativas de los pacientes respecto de la estética dental. La *American Academy of Cosmetic Dentistry* (AACD) aportó pruebas de esta nueva prioridad de los pacientes. La AACD realizó una encuesta que mostró que la cantidad de procedimientos para blanqueado de dientes realizada por sus miembros se había triplicado en los últimos 5 años.<sup>1</sup> Aún más interesante es que la demanda era generada por los pacientes, y cubría un amplio espectro etario. El blanqueado de dientes fue el procedimiento cosmético número uno solicitado por pacientes tanto adolescentes como de hasta 50 años. Para los mayores de 50, fue el procedimiento número 2.<sup>1</sup>



### SIMPLY WHITE™ DE COLGATE® —EL AVANCE MÁS RECIENTE Y EL QUE GENERA MÁS ENTUSIASMO

Desarrollado por Colgate, y recientemente introducido en el mercado estadounidense, Simply White es un nuevo tratamiento de blanqueado que ofrece a los pacientes una cantidad de ventajas exclusivas de la tecnología de "cepillo aplicador". Con un nombre muy bien

elegido, Simply White es sumamente amigable para el paciente. Es fácil de usar, y se ha probado clínicamente que actúa eliminando manchas y mejorando el color real. Y todo por un precio que los pacientes indudablemente agradecerán.

### UN GEL TRANSPARENTE QUE SECA CON RAPIDEZ

Simply White es un gel transparente que aprovecha el poder blanqueador del peróxido. Los pacientes aplican el gel con un pequeño cepillo sobre uno, varios, o todos los dientes. En realidad, el cepillo aplicador es una característica ingeniosa de diseño porque permite su uso hasta la línea de la encía y también entre los dientes y detrás de ellos. Por lo tanto, los pacientes pueden lograr fácilmente una cobertura completa de blanqueado que incluye las superficies proximales. Después de aplicar Simply White, los polímeros duales lo adhieren a los dientes donde, lentamente, se disuelve y penetra el esmalte para extraer manchas extrínsecas e intrínsecas. Y por ser invisible, los pacientes pueden continuar su rutina normal sin interrupción. Después de unos 30 minutos, se disipa imperceptiblemente en la saliva.

Un avance en la tecnología de productos de venta libre

1) Dos veces por día, aplique el gel transparente con el cepillo.



2) Dos semanas después, dientes más blancos, más brillantes.

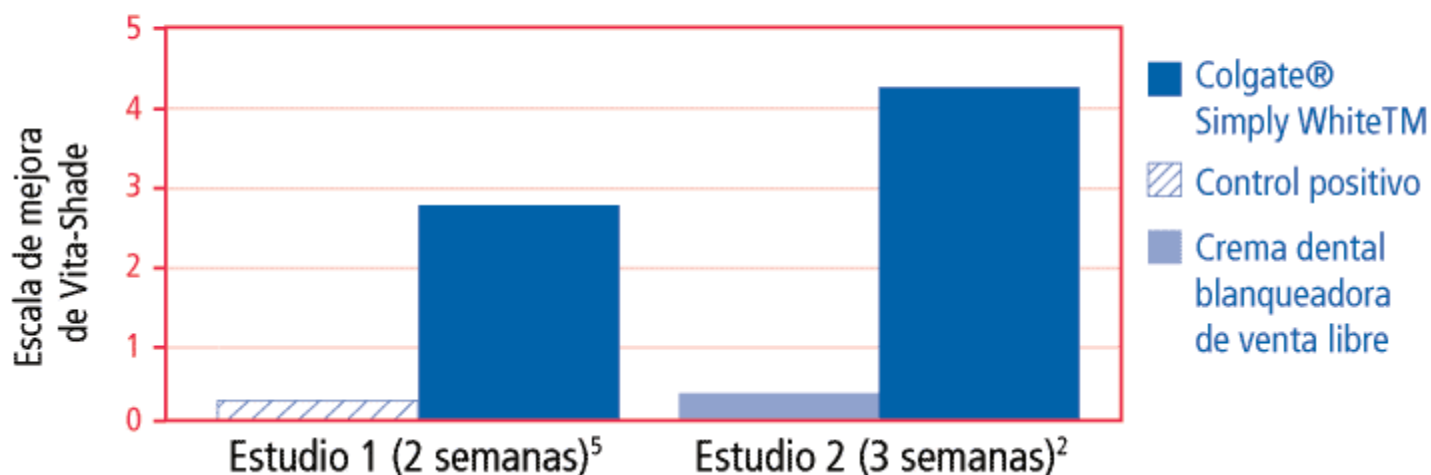




## MEJORA DE CUATRO TONOS EN 3 SEMANAS<sup>2</sup>

Simply White ofrece una acción superior a las de las cremas dentales blanqueadoras. De hecho, en pruebas con los consumidores, Colgate descubrió que usando Simply White dos veces por día notaban diferencia en un promedio de 5 días,<sup>3</sup> un resultado impresionante. Sin embargo, los resultados de los estudios clínicos son más impresionantes aún: Simply White logró una mejora de 4 tonos en la escala Vita-Shade en un período de 3 semanas.<sup>2</sup> Y extrínsecamente, se ha probado en forma clínica que elimina el 70% de las manchas dentro del mismo período.<sup>4</sup>

Mejora promedio de tono lograda por 160 pacientes en dos estudios diferentes<sup>2,5</sup>



### LA POSIBILIDAD ECONÓMICA DE ADQUIRIRLO ES PARA MUCHOS LA CLAVE DE LA PRUEBA

Su exclusiva facilidad de uso y eficacia clínica son importantes. Su precio es otra ventaja que separa a Simply White de otros blanqueadores dentales. Colgate Simply White se vende por menos de \$15. Esta característica lo convierte en el blanqueador no dentífrico más accesible del mercado y pone el blanqueado efectivo al alcance de prácticamente todos sus pacientes.

### LOS BLANQUEADORES DE VENTA LIBRE PUEDEN ESTIMULAR LA DEMANDA DE TRATAMIENTO PROFESIONAL

Con frecuencia, un producto de venta libre es el que inicia a los pacientes en el camino hacia el tratamiento profesional. Puede despertar el interés de los pacientes en el proceso de blanqueado, y les permite dar el primer paso sin incurrir en gastos sustanciales. Simply White simboliza un punto de inflexión en la evolución de los blanqueadores dentales de venta libre. Su exclusiva aplicación, eficacia, conveniencia y bajo precio servirán para promover una nueva conciencia sobre las opciones de blanqueado profesional y generar la consiguiente demanda.



## Referencias

1. American Academy of Cosmetic Dentistry. *Cosmetic Dentistry*. Available at: <http://www.aacd.com/press>. Accessed September 19, 2002.
2. Nathoo S, et al. Study CE2. *Compendium of CE in Dentistry®*. 2002; 23(suppl 1): 12-17.
3. Data on file, Colgate-Palmolive Company.
4. Ayad F, et al. Study CE3. *Compendium of CE in Dentistry®*. 23(suppl 1): 18-25.
5. Nathoo S, et al. Study CE4. *Compendium of CE in Dentistry®*. 2002; 23(suppl 1): 26-31.

Continúa el Colgate Update...



## Ampliando la capacidad de manejo de pacientes

Chester W. Douglass, DMD PhD

¿Por qué se está instando a los odontólogos con mayor frecuencia a hacer un screening de rutina y monitorear los cuadros médicos sistémicos? Se debe a que la relación entre la enfermedad oral y la sistémica parece ser real. Las micro-infecciones parecen estar relacionadas con la enfermedad cardíaca coronaria; la enfermedad periodontal con el accidente cerebro vascular (*stroke*) y posiblemente bebés prematuros de bajo peso al nacer, y los pacientes diabéticos no controlados son pacientes odontológicos de alto riesgo con mala cicatrización y, además, muy susceptibles a infecciones.

---

***Aumenta el interés en las conexiones entre la enfermedad oral y la sistémica. Los datos sugieren cada vez más una interdependencia entre la salud oral y los cuadros médicos.***

---

Si no existieran estas relaciones, la búsqueda de cuadros médicos se consideraría una práctica de la medicina. Sin embargo, existen conexiones, y parecemos estar cada vez más seguros de su validez. Por lo tanto, la búsqueda de cuadros médicos de base en el consultorio odontológico no es la práctica de la atención médica sino de la atención odontológica. De hecho, se podría considerar no ético o incluso mala praxis no



estudiar a un paciente buscando cuadros sistémicos subyacentes, porque habríamos dejado de diagnosticar totalmente la causa de la enfermedad dental del paciente.

El screening de rutina para la diabetes tipo 2 en adultos no-insulinodependientes se puede convertir fácilmente en el primer cuadro médico cuya búsqueda de rutina se realiza en el consultorio dental. La incidencia es alta, afecta al 10% de los adultos mayores en los Estados Unidos; y estudios recientes muestran una prevalencia creciente en los adultos de edad mediana y más jóvenes. Las conexiones son claras... la glucosa elevada en sangre puede generar mayor riesgo de enfermedad periodontal, xerostomía, inflamación mucosa y caries dentales. Por lo tanto, los prestadores de salud dental deben conocer los niveles de glucosa de sus pacientes diabéticos antes de un tratamiento dental. Resulta esencial contar con una historia clínica exhaustiva, pero un screening de glucosa en el consultorio se puede convertir en la norma de la práctica dental en el futuro.

Está creciendo el interés en las conexiones entre la enfermedad oral y la sistémica. Los datos sugieren cada vez más una interdependencia entre la salud oral y los cuadros médicos. A medida que esta tendencia avanza, los odontólogos pueden recibir mayor presión para ampliar su manejo de los pacientes.

Será necesario buscar cuadros médicos que exacerbaban la salud oral, o viceversa. La diabetes puede ser el primero de la lista. Según esta hipótesis, futuros números de *Oral Care Report* informarán a los lectores interesados los desarrollos que surjan en cuanto a propuestas, lineamientos o nuevos estudios que alienten a los dentistas a efectuar el screening de diabetes. Los pacientes pueden llegar a esperarlo. Estoy seguro de que lo agradecerán.