

¿EXISTE UN DENTÍFRICO TERAPEUTICO? (*)

En un "symposium" sobre dentífricos terapéuticos presentado a la convención anual de la American Dental Association, en septiembre último, se trató de resolver las comunicaciones contradictorias y de valorar los resultados de las pruebas clínicas. Los dentífricos corrientes contienen abrasivos suaves, un agente productor de espuma y un material aromatizante, incorporados a un polvo o pasta que se emplea como complemento del cepillado en la limpieza de las superficies dentarias accesibles.

El término *dentífrico terapéutico* se aplica, corrientemente, a los dentífricos que contienen sustancias destinadas a ejercer una acción bactericida, bacteriostática, inhibidora de los enzimas o neutralizante de los ácidos. Este término es inadecuado, porque la acción que se obtiene es profiláctica y no curativa; idealmente (o teóricamente), tal dentífrico debería controlar la caries dentaria, la enfermedad periodontal, la formación de tártaro dentario o la halitosis de origen dentario. Tendría valor solamente si su eficacia se demostrara en las condiciones de uso diario. Su efectividad, sólo bajo las condiciones rigurosas y poco prácticas necesarias en muchos estudios clínicos, conferirá a cualquier producto una utilidad limitada.

En general se acepta que la caries dentaria es el resultado de una rápida formación de ácidos, debido a la degradación enzimática de los hidratos de carbono en las placas dentarias que se adhieren a las superficies de los dientes en las zonas susceptibles a la caries. Este proceso está relacionado con la presencia de lactobacilos, pero a estos organismos se les considera más como indicadores de actividad de la caries que como agentes causantes primarios.

Es difícil valorar los estudios clínicos sobre la eficacia de algún dentífrico profiláctico, debido a los muchos factores variables que deben tomarse en cuenta. Aparentemente, la actividad de la caries es mayor en los escolares, y disminuye en la adolescencia y en los años posteriores. Los individuos con muchas obturaciones o portadores de prótesis parciales tienen una cantidad reducida de puntos susceptibles al ataque potencial de la caries. La alimentación puede influir en la suscep-

(*) Edit. "J. A. M. A.", vol. 155, 4, pág. 366.

tibilidad a la caries, y como factores secundarios se puede considerar al estado general del organismo, a la presencia de anomalías de oclusión y otras deformaciones, y a la profesión. También pueden tener importancia los hábitos de la higiene bucal, el tipo de cepillo usado, la técnica del cepillado y la frecuencia y duración del cepillado. Por contar con mayores facilidades y por el control administrativo, los estudios más importantes y significativos se han realizado en instituciones donde se podía disponer de cantidades adecuadas y tipos convenientes de individuos sobre quienes era posible ejercer observación durante el tiempo suficiente.

De los antibióticos estudiados en relación con la caries, se le ha dado la mayor importancia a la penicilina. "In vitro" mata a los lactobacilos y a otras bacterias de la boca productores de ácidos, pero los resultados de las pruebas clínicas no han sido impresionantes, especialmente al aplicarlas a las condiciones de uso diario. En su uso prolongado se debe considerar siempre la posibilidad del desarrollo de cepas penicilino-resistentes.

Teniendo en cuenta nuestros conocimientos actuales, no es recomendable el empleo general de la penicilina en los dentífricos.

El hecho de que existan grandes variaciones en la resistencia individual a la caries dentaria ha llevado a la observación de que la saliva de las personas con una resistencia natural contiene, generalmente, cantidades algo mayores de amonio, el cual parece originarse en todas las bocas como resultado de la deaminación por la flora bucal, del material nitrogenado. Se ha demostrado que el amonio inhibe el desarrollo "in vitro" de cepas de lactobacilos bajo ciertas condiciones, incluyendo un pH neutro o ligeramente alcalino y una relativa deficiencia de potasio y de sodio en el medio. También se ha observado que al agregar urea al amonio aumentaba la inhibición del desarrollo bacteriano. Un estudio reciente efectuado en adultos demostró que después de un solo cepillado con un dentífrico que contenía un 5 por 100 de fosfato bibásico de amonio y un 3 por 100 de urea, se producía una disminución de la cantidad de lactobacilos que duraba más de dos horas, pero que después de un solo cepillado con agua potable se producía un aumento en la cantidad de estos organismos. Sin embargo, los estudios clínicos realizados con un grupo de escolares que cepillaron regularmente su dentadura con un dentífrico de esta fórmula, supervisados durante dos años, no demostraron una reducción apreciable en la frecuencia de caries comparado con un grupo de control.

Todavía no se ha establecido la efectividad de los dentífricos "amoniacaes" en el control de la caries, pero se han comunicado evidencias de su ineficacia.

Hay comunicaciones contradictorias respecto a la eficacia de los derivados hidrosolubles de la clorofila ("clorofilinas"). Son difíciles de producir en escala comercial mezclas uniformes de estos productos de degradación. No podrán obtenerse conclusiones válidas hasta que puedan producirse preparados uniformes para ser sometidos a pruebas clínicas adecuadas. Todavía no ha sido aislada la fracción desodorante de las "clorofilinas", desconociéndose su mecanismo de acción. Existe un gran vacío entre los experimentos de laboratorio y su efectividad clínica. Desgraciadamente, esto no se toma en cuenta por quienes usan métodos de propaganda para explotar un producto. No hay evidencias de que las "clorofilinas" prevengan la caries o la enfermedad periodontal.

Las comunicaciones sobre su efectividad como desodorante de la cavidad bucal presentan resultados variables, porque este efecto depende de la concentración de "clorofilinas", de la concentración y tipo de los agentes productores de olor y del contacto que se establezca entre ambos.

Como el flujo salival hace disminuir rápidamente la concentración de "clorofilinas" en la boca, cualquier propaganda en el sentido de que ellas desodorizan la boca durante varias horas es, probablemente, falsa.

Por otra parte, concentraciones adecuadas de muestras efectivas desodorizan a muchos agentes productores de olor mientras las "clorofilinas" están en la boca.

La producción de ácidos en la cavidad bucal puede bloquearse inhibiendo a los enzimas que actúan descomponiendo a los hidratos de carbono. Los experimentos de laboratorio efectuados con varios inhibidores enzimáticos han dado resultados contradictorios, y los estudios clínicos sobre los dentífricos "anti-enzimas" no han pasado más allá de su fase preliminar.

Es necesario hacer constar que el "Council on Dental Therapeutics", de la American Dental Association, reconoce que ninguno de los dentífricos disponibles hoy día es terapéutico.

La fluoración del agua parece ser, hasta el momento, el único procedimiento efectivo para el control en gran escala de la caries dentaria en grupos de población urbana.—FERNANDO LARA B.

Estudios sobre la eliminación de antibióticos por la saliva humana, por
I. B. BENDER. "J. Dental Invest.", 32, 435-438, 1953.

Con la finalidad de conocer la concentración de aureomicina en la saliva humana después de la administración intravenosa del antibiótico, el autor da cuenta de las experiencias realizadas al respecto. Sobre pacientes adultos, no sometidos a tratamiento antibiótico alguno con una prioridad mínima de diez días a la iniciación del experimento, y empleando como grupo de control el constituido por diversos miembros del personal del laboratorio, se practicaron determinaciones de las concentraciones hemática y salival de aureomicina, a intervalos diversos después de la aplicación del medicamento. A cada uno de los constituyentes de ambos grupos se le administraron por vía intravenosa 100 miligramos de clorhidrato de aureomicina, disueltos en una solución adecuadamente regulada mediante el glicinato sódico. Los resultados conseguidos revelan que la inyección intravenosa de aureomicina determina la eliminación del antibiótico en la saliva a los quince minutos de su aplicación, para alcanzar la más elevada concentración al término de una hora, decreciendo a las dos horas en un 40 por 100, para experimentar una posterior elevación, de nivel muy próximo al máximo alcanzado en la primera hora, después de transcurridas cuatro desde la inyección, siendo destacable que este resalto en la concentración del antibiótico fué coincidente con el agudo decrecimiento de la concentración sanguínea observado en tal plazo de tiempo. Con posterioridad a esta cuarta hora, la concentración salival fué gradualmente disminuyendo, hasta no ser ya detectable a las veinticuatro horas; sin embargo, concentraciones mensurables persistieron hasta unas dieciséis horas después de inyectado el fármaco. Resulta discutible si esta tardía eliminación salival constituye una variación accidental en el orden de los errores experimentales o constituye una verdadera peculiaridad funcional en la eliminación del antibiótico a través de las glándulas salivares.