

DENTIFRICO AL AMONIO

por R. G. RESSEL

El autor resume varias teorías sobre la naturaleza de la caries dental, que se define corrientemente como "una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes causada por los ácidos formados por la acción de los microorganismos sobre los hidratos de carbono, caracterizada por la decalcificación de la porción inorgánica y acompañada o seguida de una desintegración de la sustancia orgánica de los dientes. Las lesiones relativas se manifiestan, sobre todo, en ciertas regiones de los dientes, y su tipo depende de la naturaleza morfológica del tejido que la presenta".

Las bacterias están contenidas en placas o películas presentes sobre la superficie de los dientes en posiciones inaccesibles a los cepillos corrientes.

El autor se refiere al estudio de las sustancias amoniacaes o generadoras de amoníaco como agentes inhibidores de la caries, refiriéndose a las personas resistentes a dichas caries. Estas últimas se caracterizan por el hecho de que su flora bacterica oral contiene raramente el "Lactobacillus acidophilus".

Todavía no es un hecho indiscutible que el citado bacilo sea el causante de la caries, pero su presencia está íntimamente ligada a esta enfermedad, hecho confirmado con toda certeza.

El trasplante de estas bacterias en la cavidad oral de individuos resistentes a la caries no ha dado ningún resultado, y las pruebas han demostrado que ello era debido a la rápida formación de amoníaco en la saliva de estos individuos.

Experimentos realizados "in vitro" han demostrado que ciertas sales amoniacaes inhiben el desarrollo del "Lactob. acid.". Entre las sales amoniacaes, las de los ácidos fuertes son poco eficaces, mientras que las de los ácidos débiles (carbonato, lactato, fosfato, etc.) poseen un buen poder inhibitorio.

No es el ión amonio, sino el amoníaco gaseoso, el que interfiere el desarrollo del "Lactob. acid.".

El carbonato amónico ha resultado ser la sal más eficaz, y la presencia de 0,5 mg. de nitrógeno amoniacal procedente de esta sustan-

cia por centímetro cúbico de cultivo, fué suficiente para inhibir el desarrollo del "Lactob. acid."

Se ve después que el fosfato amónico dibásico, que es la sal más práctica para preparados de uso oral corriente, combinada con la urea, no solamente impide el desarrollo "in vitro" del "Lactob. acid." en la saliva de los individuos afectados de caries, sino que impide también la degradación de la glucosa y del ácido láctico cuando la glucosa se añade a la saliva.

Se ha realizado por ello un estudio sobre un gran número de pacientes con un dentífrico compuesto por el 5 por 100 de fosfato amónico dibásico y el 3 por 100 de urea. Los experimentos "in vitro" habían demostrado que ésta era la combinación más eficaz para impedir el desarrollo de las bacterias acidúricas o acidogénicas, a las cuales se debe la caries, presente en la boca en cantidad predominante respecto a las bacterias proteolíticas o putrefactivas que son antagónicas a la decalcificación (primera causa de la caries) y que constituye por ello un buen medio para combatirla.

La idea del autor era restablecer en la boca el equilibrio normal de la flora bacteriana (enriquecida en bacterias acidogénicas a causa del elevado contenido en azúcares de la alimentación americana actual) en favor de las bacterias proteolíticas, esto es, favoreciendo o estimulando el mecanismo anticaries normal.

Una concentración de urea superior al 5 por 100 es dañina, porque interfiere con la producción de amoníaco en la boca. Varios estudios se han efectuado acerca del efecto de la urea sobre constituyentes deseables e indeseables para la saliva a varias concentraciones.

El autor y colaboradores han iniciado un grupo de experiencias sobre mil escolares de escuelas elementales, de los cuales una parte ha adoptado dentífricos de control sin compuestos amoniacales, y el resto no ha hecho tratamiento alguno especial, habiéndose realizado estas experiencias bajo la colaboración y vigilancia del maestro.

El estudio ha durado dos años y ha servido para demostrar la eficacia de los dentífricos al amonio como inhibidores de la caries. ("J. Soc. Chem. Cosm.", diciembre 1950; de "Rev. Ess. Prof.").