

Fluoruro de estaño en pastas dentales



PhD. Roberto Rojas, académico Instituto de Ciencias Naturales UDLA Sede Viña del Mar

A propósito de la alerta emitida por el Instituto de Salud Pública en Chile debido al uso del fluoruro de estaño (SnF_2) en pastas dentales, es bueno explicar los riesgos y ventajas asociados. Este compuesto es usado por su eficacia en la prevención de caries, ayudando a liberar iones fluoruro que fortalecen el esmalte y los iones de estaño, que inhiben el metabolismo bacteriano.

Sin embargo, desde un punto de vista químico, puede formar subproductos reactivos, como óxidos de estaño que pueden alterar el pH y la integridad de las mucosas orales. Además, el estaño (Sn^{2+}), aunque menos tóxico que otros metales pesados, puede actuar como agente irritante, especialmente en personas sensibles. Esto puede provocar efectos adversos como llagas, ardor, inflamación, entumecimiento o sensibilidad extrema, como ha sido reportado en Chile y Argentina.

La diferencia clave entre los distintos efectos es la concentración. En general el flúor está en valores cercanos a las 1.200 partes por millón y el estaño en 350 partes por millón en las pastas dentales. En concentraciones elevadas sobre mil partes por millón de estaño pueden desencadenar reacciones alérgicas o inflamatorias locales en algunos usuarios.

Estos efectos dependen principalmente de la concentración del ion estaño y que los productos cumplan con los estándares de seguridad. En Chile, en el ISP la vigilancia química se realiza a través de la cuantificación de los principios activos presentes en estos productos. La protección de la salud bucal no depende solo del etiquetado y debemos estar siempre informados.