



## Fluoruros Sistémicos

### Resumen Breve

#### Descripción:

El fluoruro es un compuesto que ocurre naturalmente y continúa jugando un papel vital en la prevención de la caries dental. La disminución en la prevalencia y severidad de la caries dental durante la segunda mitad del siglo XX en muchos países industrializados es atribuida al uso de fluoruros. El reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2003 sobre salud oral reportó que “existe clara evidencia que la exposición a largo plazo a un nivel óptimo de fluoruro resulta en la disminución de los niveles de caries tanto en poblaciones infantiles como adultas”[1]. Griffin y colaboradores realizaron un meta-análisis que evaluó el papel de los fluoruros sistémicos en adultos, reportando que los fluoruros proporcionan un efecto protector frente a la caries entre los adultos de todas las edades [2].

La investigación sobre el uso de fluoruro en la prevención de la caries dental ha sido realizada desde principios del siglo XX y el fluoruro es utilizado ahora ampliamente en todo el mundo [2, 3]. El Programa de Salud Oral Global de la OMS está emprendiendo actualmente proyectos de demostración adicional en África, Asia y Europa con el fin de evaluar los efectos de una crema dental con fluoruro asequible, fluorización de la leche y fluorización de la sal [3].

Los fluoruros sistémicos son aquellos que son ingeridos por el cuerpo y se incorporan en las estructuras dentales en formación [4]. Los fluoruros sistémicos cuando ingeridos durante el desarrollo dental son depositados hasta cierto punto a lo largo de la superficie dental. Sin embargo, el mecanismo de acción actual de los fluoruros sistémicos es desde la protección tópica hasta el fluoruro presente en saliva, que baña continuamente los dientes, proporciona un fuente constante que también es incorporada en la placa y facilita la remineralización [5]. Hoy en día, la fuente primaria de fluoruro sistémico en los Estados Unidos es la fluorización del agua. Otras fuentes incluyen suplementos dietarios (tabletas, gotas o pastillas) y el fluoruro presente en los alimentos y bebidas. La fluorización de la



# Alianza por un Futuro Libre de Caries

*Detenga la Caries AHORA por un Futuro Libre de Caries*

sal y leche son más comunes en otros países del mundo, incluyendo Europa, Canadá, China, Sur América, y México.

La acción preventiva del fluoruro ocurre a través de los siguientes tres mecanismos [6]:

1. Disminuye la solubilidad del esmalte en ácido al convertir la hidroxiapatita en fluorohidroxiapatita/fluorapatita menos soluble.
2. Se incorpora en la placa y reduce la capacidad de producción de ácido por los organismos de la placa.
3. Promueve la remineralización del esmalte que ha sido desmineralizado por los ácidos.

De los mecanismos arriba mencionados, la acción de la remineralización es la más importante y requiere de calcio y potasio, que provienen de la saliva además del fluoruro proporcionado por periodos de tiempo más largos [7].

Recomendaciones para el uso de fluoruro incluyendo fluoruros sistémicos:

El CDC ha proporcionado recomendaciones para el uso de fluoruros en la prevención y control de la caries dental en los EE.UU. [8, 9].

En salud pública y práctica clínica se recomienda que:

- La fluorización debe continuar y extenderse a la fluorización del agua potable de la comunidad.
- Se asesore a padres y personas encargadas del cuidado con respecto al uso de la crema dental con fluoruro por niños pequeños, especialmente aquellos < 2 años de edad.
- Se dirija el enjuague bucal a personas de alto riesgo.
- Se prescriba sensatamente suplementos de fluoruro.
- Se apliquen productos de fluoruro de alta concentración a personas con alto riesgo de caries dental.

Para el propósito del auto-cuidado, se recomienda que los pacientes:

- Tengan conocimiento de la concentración de fluoruro en la fuente primaria de agua potable.



# Alianza por un Futuro Libre de Caries

*Detenga la Caries AHORA por un Futuro Libre de Caries*

- Utilicen pequeñas cantidades de fluoruro de forma frecuente
- Supervisen el uso de crema dental con fluoruro en niños < 6 años de edad.
- Consideren medidas adicionales para personas en alto riesgo de caries dental.
- Si el agua potable primaria contiene > 2 ppm de fluoruro, entonces usen una fuente alternativa de agua para niños • 8 años de edad.