

La Nueva Farmacoterapia Inorgánica. XIII. Fluoruros Inorgánicos Utilizados en la Prevención de Caries

Enrique J. BARAN

*Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas,
Universidad Nacional de La Plata, calles 47 y 115,
1900 La Plata, Argentina*

RESUMEN. Se discuten brevemente los aspectos generales de la bioquímica y toxicología del flúor y del anión fluoruro, analizándose también los posibles modos de acción del fluoruro en la estabilización de la fase inorgánica de los tejidos duros. Finalmente, se comentan las características y reactividad de diversos fluoruros inorgánicos utilizados como agentes anticariogénicos.

SUMMARY. "The New Inorganic Pharmacotherapy. XIII. Inorganic Fluorides Employed in Caries Prevention". Some general aspects of the biochemistry and toxicology of fluorine and the fluoride anion are briefly discussed. The different stabilization mechanisms of the inorganic phase of hard tissues, by fluoride, are also analyzed. Finally, the characteristics and reactivity of different inorganic fluorides, used as anticariogenic agents, are commented.

El flúor es el más liviano de los halógenos y el elemento más electronegativo del sistema periódico. Es el decimotercer elemento en orden de abundancia en la corteza terrestre y por ello no es extraño que se lo encuentre en un amplio intervalo de concentraciones en virtualmente todos los objetos, tanto inanimados como vivientes.

La presencia de flúor en tejidos biológicos se conoce desde hace más de doscientos años y el elemento ha atraído constante atención, primeramente por sus efectos tóxicos crónicos sobre huesos y dientes y, más recientemente, por sus efectos benéficos en relación al problema de las caries dentales.

La cuestión de su esencialidad ha dado lugar también a largas controversias y en la actualidad ante las enormes dificultades que existen para determinar inequívocamente ese aspecto se lo mantiene catalogado como elemento "posiblemente esencial". Por otro lado, el ion fluoruro ha llegado a ser una importante herramienta en estudios bioquímicos, como inhibidor enzimático.

Debido a sus similares tamaños, igualdad de cargas y de número primario de

PALABRAS CLAVE: Farmacoterapia; Fluoruro; Caries; Osteoporosis; Fluoruros anticariogénicos

KEY WORDS: Pharmacotherapy; Fluoride; Caries; Osteoporosis; Anticariogenic fluorides