

### Importância do flúor na prevenção da cárie dentária e os riscos da sua ingestão em excesso

- Flávia de Paulo Braga - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Adriane de Fátima Vieira - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Andressa Di Donato Martini Reis - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Fernanda Carneiro de Bastos Souto - Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família e docente (UNIPAM).
- Denise de Souza Matos - Doutora em Odontopediatria e docente (UNIPAM).

**Introdução:** A cárie é uma doença bacteriana multifatorial que afeta o tecido calcificado do dente, causando a desmineralização da sua porção inorgânica. É causada pela deposição de placa bacteriana, onde componentes da microbiota bucal, como o *Streptococcus mutans*, metabolizam os carboidratos e produzem ácido láctico, o que diminui o pH do meio bucal. Como medidas de prevenção é possível citar a correta instrução de higiene bucal, discutir sobre possíveis mudanças na dieta cariogênica, aplicação tópica de flúor e a fluoretação da água. O flúor é um elemento químico que pertence ao grupo dos halogêneos da tabela periódica, representado pelo símbolo F, amplamente encontrado no ambiente, como solo, rochas e água, sendo este reconhecido como um importante fator para declínio da prevalência da cárie. **Revisão da literatura:** O flúor representa uma parte natural do meio ambiente, estando presente, por exemplo, na água e, portanto, está constantemente presente na vida das pessoas. Seu papel é agir diretamente nas superfícies dentárias, influenciando o resultado dos processos de desmineralização e remineralização. A sua concentração ideal na água de consumo varia de acordo com a temperatura média anual da região, sendo que, na maior parte do Brasil, o teor ideal é de 0,7 ppm ou 0,7 mg de flúor por litro. Contudo, as concentrações de flúor na água de abastecimento público e nas águas de fontes naturais podem variar de uma região para outra e esta última normalmente vai apresentar baixos teores de flúor. A fluoretação da água é o mais seguro, efetivo, simples e econômico método de prevenção da cárie dentária. **Discussão:** Mesmo o flúor sendo apresentado como um dos principais recursos para prevenção da doença cárie, é possível encontrar na literatura diversas opiniões contrárias. Este elemento pode acabar gerando uma reação de toxicidade, sendo a toxicidade crônica referente à ingestão de pequenas quantidades por um longo período e, uma vez que o flúor tem afinidade para tecidos mineralizados, existe o risco de ocorrer fluorose em dentes e ossos. Porém, para os dentes, o período crítico é limitado à idade da criança em que os dentes estão em desenvolvimento e, para os ossos, o risco é perpetuado ao decorrer da vida. Em relação aos riscos de efeitos adversos na saúde em geral, nos últimos anos várias pesquisas associaram a água fluoretada como causadora de doenças sistêmicas, como hipotireoidismo. Alguns estudos alegam que o flúor é uma neurotoxina que pode causar danos no Sistema Nervoso Central em crianças. No entanto, em nenhum estudo foi constatada a relação do flúor como causador dessas patologias. **Conclusão:** Em virtude dos argumentos apresentados nos estudos é possível identificar que o flúor utilizado em sua quantidade ideal não é capaz de ser o agente etiológico de alterações sistêmicas, exceto a fluorose. Sendo assim, com a correta fluoretação das águas é possível prevenir a cárie dentária sem causar toxicidade. Já em regiões que utilizam água de fontes naturais é necessário utilizar complementos, como dentifrícios fluoretados e aplicações tópicas por um profissional habilitado, para que esta seja uma medida preventiva eficaz contra a doença cárie.