



**Dentifrici con: fluoro, silici abrasive, biossido di titanio, sodium lauryl sulfate, calcio carbonato, parabeni?**

# NO, GRAZIE!



**Q**ual è la funzione del Fluoro? Il Fluoro, attraverso la fluorurazione, rende meno solubile lo smalto dei denti contrastandone quindi la demineralizzazione, da parte di bevande e cibi acidi e della placca batterica, e producendo un effetto cariostatico (anche se la carie non è assolutamente attribuibile ad una mancanza di Fluoro [1,2]).

**A**ttenzione! La legge\* ne limita l'uso. Perché?

Il Fluoro non è indispensabile per la vita e la crescita umana e il suo ammontare nel nostro fisico non è sotto controllo fisiologico, perciò, a livelli elevati, diventa tossico.

- Il Fluoro ingerito è assorbito esclusivamente nello scheletro: negli adulti per oltre il 50% e, nei bambini, per il 90%. Con l'età, il Fluoro si accumula nelle ossa aumentando i rischi di fluorosi e di fragilità ossea per chi ne assume giornalmente più di 0.6 mg/kg corporeo.
- Nei bambini fino a 8 anni, un eccessivo assorbimento di Fluoro (oltre i limiti stabiliti dal Decreto\*) durante la maturazione dentale riduce, sia nei denti da latte che permanenti, la fase minerale presente nello smalto provocando la fluorosi dentale [3]. L'incremento di questa patologia è associato chiaramente all'uso non controllato di prodotti per l'igiene dentale contenenti Fluoro [4].



\* **Direttiva 2009/129/CE del 9 ottobre 2009 recepita con il Decreto del 29 marzo 2010.**

**BIBLIOGRAFIA**

- [1] Wiegand A, Buchalla W, Attin T. Review on fluoride-releasing restorative materials—Fluoride release and uptake characteristics, antibacterial activity and influence on caries formation. *Dent Mater* 2007; 23: 343-362.
- [2] Ren YF, Zhao Q, Malmstrom H, Barnes V. Assessing fluoride treatment and resistance of dental enamel to soft drink erosion in vitro: Applications of focus variation 3D scanning microscopy and stylus profilometry. *J Dent* 2009; 37: 167-176.
- [3] European Food Safety Authority (EFSA) Scientific Panel 2005.
- [4] Burt BA. The changing patterns of systemic fluoride intake. *J Dent Res* 1992; 71: 1228-1237.
- [5] Shi X.C., Jiang H.Z., Xue J., Liao Y.M., Xiao L.Y., Bao C.Y., Li W., Antibacterial effects of sol-gel derived zinc-Containing hydroxyapatite, *Key Engineering Materials*, 2008, 361-363 I, 139-142.
- [6] Roveri N., Palazzo B. Hydroxyapatite Nanocrystals as Bone Tissue Substitute. *Nanotechnologies for the Life Sciences*; 9: 283-307 ed. By Challa S.S. R. Kumar, WILEY-VCH, 2006.
- [7] Roveri N., Battistella E., Bianchi C.L., Foltran I., Foresti E., Iafisco M., Lelli M., Naldoni A., Palazzo B., Rimondini L.; Surface enamel remineralization: biomimetic apatite nanocrystals and fluoride ions different effects. *Journal of Nanomaterials* 2009; 2009: 1-9.
- [8] Orsini G., Procaccini M., Manzoli L., Giuliadori F., Lorenzini A., Putignano A.; A double-blind randomized controlled trial comparing the desensitizing efficacy of a new dentifrice containing carbonate/hydroxyapatite nanocrystals and a sodium fluoride/potassium nitrate dentifrice. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 510-517.