



**PROFILASSI FACILE  
DELLA CARIE DENTARIA**

**INTEGRATORE ALIMENTARE  
di FLUORO (F-)  
con XILITOLO**

**SPRAY**



**Contenuto medio di Fluoro (F-): 0,25 mg / 1 spray**

**USO ORALE  
Fiacone da 20 ml**



La carie dentale è ancor oggi una delle patologie cronico degenerative a più elevata prevalenza in quasi tutti i paesi del mondo. Colpisce tutte le fasce di età, anche se i bambini ed i giovani adulti sono le categorie più interessate dalla patologia. La lesione cariosa consiste in una distruzione dei tessuti duri dentari conseguente ad un processo di demineralizzazione promosso dagli acidi prodotti da alcuni microrganismi della placca. Molte sostanze sono state studiate nel tempo allo scopo di inibire o quanto meno ridurre tale processo, ma a tutt'oggi solo una di esse ha dimostrato possedere tale capacità: il Fluoro (F-).

#### IL FLUORO

L'impiego del fluoro quale agente cariostatico o cariointibite ha radici lontane nel tempo. Fu Dean nel 1942 a mettere in evidenza come l'assunzione di fluoro in fase pre-eruttiva dava origine ad uno smalto con struttura più resistente agli acidi se confrontato con smalto che ne era privo.

#### MECCANISMO CARIOSTATICO DEL FLUORO

Il meccanismo d'azione del fluoro nella prevenzione della carie è duplice: da un lato infatti esso agisce sulla struttura dentaria, dall'altro sui microrganismi della placca responsabili della produzione di acidi. Il fluoro interagisce con lo smalto sia durante l'odontogenesi che dopo l'eruzione dell'elemento nel cavo orale. Nel primo caso i fluoruri giunti al tessuto per via sistemica possono depositarsi negli strati più profondi dello smalto in via di formazione dando origine alla costituzione di cristalli di fluorapatite. In fasi più avanzate dell'odontogenesi, quando la corona è ormai completamente formata, il fluoro può legarsi agli strati più superficiali del tessuto (nei primi 100 nm), contribuendo a rinforzarlo. Infine dopo l'eruzione, se l'elemento è presente nel cavo orale a concentrazioni sufficientemente elevate, questo si può fissare sulla superficie dello smalto, specie in presenza di tessuto demineralizzato, concorrendo alla remineralizzazione di lesioni cariose in fase iniziale. Una seconda modalità con cui il fluoro agisce è diretta verso i batteri della placca. Tale azione, conseguenza diretta di una somministrazione di fluoro topico, porta non solo a una riduzione dell'accumulo di placca per riduzione della produzione dei polisaccaridi intra ed extracellulari necessari alla crescita ed alla moltiplicazione batterica, ma anche ad un'azione inibitoria sulla produzione degli acidi responsabili dei processi di demineralizzazione.

#### FLUOROPROFILASSI SISTEMICA

Il fluoro somministrato per via sistemica ha come bersaglio gli elementi dentari in via di formazione ed è pertanto una metodica preventiva da attuarsi fino ai 15 anni. Il fluoro si trova in natura soprattutto nell'acqua pertanto il quantitativo di fluoro assunto giornalmente dal singolo individuo può essere molto variabile. In molti paesi del mondo il fluoro viene regolarmente addizionato all'acqua potabile in dosi pari a 0.7-1 ppm (equivalente a 1mg/l), secondo quanto consigliato dall'OMS. In Italia questa metodica di fluorizzazione non è attuata e le acque potabili, salvo rare eccezioni, contengono fluoro in quantità insufficienti ad esercitare un'azione cariostatica. Da quanto detto, almeno nel nostro paese, in mancanza di altre fonti di assunzione si rende necessaria la somministrazione di fluoro attraverso compresse o spray di fluoruro di sodio (NaF). Quando l'assunzione viene cominciata subito dopo la nascita si è osservata una diminuzione della carie sulla dentatura decidua a 6 anni in una percentuale compresa fra il 40 e il 49%; tale percentuale sale fino al 60% sulla dentatura permanente quando l'assunzione del fluoro viene protratta fino ai 14-15 anni.

#### DOSE GIORNALIERA CONSIGLIATA E MODO D'USO:

Se nell'acqua utilizzata è presente una quantità di Fluoro inferiore a 0,3 mg/litro (le più diffuse acque minerali) l'apporto consigliato è:

**Da 2 settimane a 2 anni: 1 spruzzata (0,25 mg di fluoroioni) al giorno.**

**Da 2 a 4 anni: 2 spruzzate (0,50 mg di ioni F<sup>-</sup>) al giorno.**

**Da 4 anni in poi ed in gravidanza: 4 spruzzate (1 mg di fluoroioni) al giorno.**

#### AVVERTENZE

Conservare in luogo fresco e asciutto. Non superare le dosi giornaliere consigliate. La data di scadenza si riferisce al prodotto in confezionamento integro, correttamente conservato. Tenere fuori dalla portata dei bambini al di sotto dei tre anni. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata ed equilibrata e di uno stile di vita sano. Un consumo eccessivo può avere effetti lassativi. Non assumere questo prodotto in caso di allergia o ipersensibilità ad uno qualsiasi dei suoi componenti.

#### Bibliografia

1. Adair SM: The role of fluoride mouthrinses in the control of dental caries: a brief review. *Pediatr Dent* 1998; 20:101-4.
2. Bagramian RA: A 5-year school-based comprehensive preventive program in Michigan, U.S.A.: *Community Dent Oral Epidemiol* 1982; 10:234-7.
3. Beltran-Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA: Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism, efficacy and safety. *JADA* 2000; 131:589-96.
4. Featherstone JD: The science and practice of caries prevention: *Journal of the American Dental Association* 2000; 131:887-99.
5. Haugejorden O, Nord A, Klock KS: Direct evidence concerning the 'major role' of fluoride dentifrices in the caries decline. A 6-year analytical cohort study. *Acta Odontol Scand* 1997; 55:173-80.
6. Hind V: Fluoride mouthrinses: *Br J Orthod* 1999; 26:242-3.
7. Holt RD, Murray JJ: Developments in fluoride toothpastes - an overview. *Community Dent Health* 1997; 14:4-10.

Prodotto, Marchio e Distribuzione:  
**BIOTRADING - MARSALA (ITALY)**  
[www.biotradingpharma.it](http://www.biotradingpharma.it)



**EASY PROPHYLAXIS  
FOR DENTAL CARIES**

**DIETARY SUPPLEMENT  
of FLUORIDE (F-)  
with XYLITOL**

**SPRAY**



**Average content of Fluoride (F-): 0,25 mg / 1 spray**

**ORAL USE  
20 ml bottle**



Dental carie is still today one of the chronic degenerative pathologies with an elevated prevalence in almost all countries of the world. It affects all ages, children and young adults being the most affected category of pathologies. The caries damage consists of a destruction of the dental hard tissues followed by a process of demineralization promoted by the acids produced by some micro organisms of plaque. Many substances have been studied in time for the purpose of inhibiting or at least reducing this process, but as of today only one of these has been demonstrated to possess this capacity: Fluoride (F-).

#### FLUORIDE

The use of Fluoride as a Cariostatic agent or Carie inhibitor has a long history. From Dean in 1942, who proved the employment of Fluoride in a pre-eruptive phase gives origin to an enamel with a structure more resistant to acids as opposed to enamel without Fluoride.

#### CARIOSTATIC MECHANISM OF FLUORIDE

The action mechanism of Fluoride in the prevention of caries is in fact twofold: from one aspect, its function on the dental structure to the other on the micro organisms of plaque responsible for the production of acids. The Fluoride interacts with the enamel both during odontogenesis and during the elemental eruption in the oral cavity. In the first case the Fluoride added to the tissue systemically can be deposited in the layer deeper than the enamel in way of formation giving origin to the constitution of fluorapatite crystals. In more advanced stages of odontogenesis, when the crown is nearly completed forming, the Fluoride can be bound to the more superficial layers of the tissue (in the first 100nm), contributing to the reinforcement. In short, after the eruption, if the elements are present in the oral cavity at a sufficiently elevated concentration, this can be fixed on the surface of the enamel, especially in the presence of demineralized tissue, contributing to the remineralization of caries damage in the initial phase. The second way in which Fluoride acts is directly against the bacteria of plaque. This action, direct consequence of the topical administration of Fluoride, brings not only to a reduction in the accumulation of plaque for the reduction of the production of intercellular and extracellular polysaccharides useful in the growth and multiplication of bacteria, but also, to an inhibitory action on the production of the acids responsible for the demineralization process.

#### SYSTEMIC FLUORIDE PROPHYLAXIS

The Fluoride administered systemically has targeted the dental elements in way of formation and is therefore a preventive method that can be carried out until the age of 15. Fluoride is found in nature, especially in water, therefore the amount of Fluoride consumed daily by a single individual can be varied. In many countries of the world Fluoride is regularly added to drinking water in equal doses at 0.7 - 1 ppm (equivalent to 1 mg/l), according to the recommendation from OMS.

In Italy this method of adding Fluoride is not used and the drinking water, except on rare occasions, contains insufficient amounts of Fluoride to exercise an anti caries action. By the above, at least in our country, a lack of other sources of employment makes it necessary to administer Fluoride through tablets or spray of Sodium Fluoride (NaF).

When the use of Fluoride is started immediately after birth a reduction of caries is observed in the deciduous teeth at 6 years in a compressed percentage between 40 and 49%; such percentage increase to 60% on the permanent teeth when the use of Fluoride is prolonged to 14 - 15 years.

#### RECOMMENDED DAILY DOSE AND HOW TO USE:

If in the water used there is a quantity of Fluoride less than 0.3 mg/liter (the least diffused mineral water) the recommended dosage is:

**From 2 weeks to 2 years: 1 spray per day (0,25 mg of fluoroiones).**

**From 2 to 4 years: 2 spray per day (0,50 mg of fluoroiones).**

**From 4 years and pregnant: 4 spray per day (1 mg of fluoroiones).**

#### WARNINGS

Store in a cool and dry place. Do not exceed recommended daily dose. The expiring date refers to the product in intact packaging, correctly preserved. Keep out of the reach of children under three years. Supplements are not intended as a substitute for a varied and balanced diet and a healthy lifestyle. Excessive consumption may have laxative effects. Do not take this product in case of allergy or hypersensitivity to any of its components.

#### Bibliography

1. Adair SM: The role of fluoride mouthrinses in the control of dental caries: a brief review. *Pediatr Dent* 1998; 20: 101 - 4.
2. Bagramian RA: A 5-year school-based comprehensive preventive program in Michigan, U.S.A.: *Community Dent Oral Epidemiol* 1982; 10:234-7.
3. Beltran-Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA: Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism, efficacy and safety. *JADA* 2000; 131: 589-96.
4. Featherstone JD: The science and practice of caries prevention: *Journal of the American Dental Association* 2000; 131: 887-99.
5. Haugejorden O, Nord A, Klock KS: Direct evidence concerning the 'major role' of fluoride dentifrices in the caries decline. A 6-year analytical cohort study. *Acta Odontol Scand* 1997; 55: 173-80.
6. Hind V: Fluoride mouthrinses: *Br J Orthod* 1999; 26:242-3.
7. Holt RD, Murray JJ: Developments in fluoride toothpastes - an overview. *Community Dent Health* 1997; 14:4-10.

Product, Trademark and Distribution:  
**BIOTRADING - MARSALA (ITALY)**  
[www.biotradingpharma.it](http://www.biotradingpharma.it)

NFS 9966 - F.03-0022

21/03/2022