

MeB – Pagine Elettroniche

Volume V

Marzo 2002

numero 3

APPUNTI DI TERAPIA

Lo xilitolo nella prevenzione dell'otite media, durante le infezioni respiratorie

a cura di Giorgio Bartolozzi

Lo xilitolo è un poliolo a 5 atomi di carbonio (il poliolo è un alcol con più di due gruppi idrossilici), molto diffuso nelle piante e presente in alta concentrazione nelle susine, nelle fragole e nei lamponi. Esso è un dolcificante ideale per la gomma da masticare, perché ha un potere dolcificante uguale a quello del saccarosio e per i suoi effetti benefici contro la carie, legati alla sua azione sullo *Streptococcus mutans*, l'agente che promuove la carie. Lo xilitolo riduce anche la crescita dello *Streptococcus pneumoniae*, il principale patogeno dell'otite media acuta e riduce l'aderenza sia dello stesso *Streptococcus pneumoniae* che dell'altro importante patogeno dell'orecchio medio, l'*Haemophilus influenzae* tipo b. A differenza delle cellule dei mammiferi, questi batteri sono incapaci di metabolizzare lo xilitolo, per cui esso esercita su di loro un effetto tossico. È stato visto (**Medico e Bambino, Pagina gialla marzo 1999**) che lo xilitolo è efficace nel prevenire l'otite media acuta (OMA). I bambini che hanno ricevuto le gomme da masticare con lo xilitolo hanno un'incidenza di OMA del 40% inferiore a quelli che hanno avuto le gomme di controllo; uno sciroppo allo xilitolo, dato ai bambini più piccoli ha portato a una riduzione del 30%. Se si pensa che con il nuovo vaccino eptavalente si ottiene una riduzione del 6-7% si comprende quale importanza questo zucchero abbia nella prevenzione dell'OMA. Tuttavia l'uso dello xilitolo, per 5 volte al giorno, per lunghi periodi di tempo presenta, come era da aspettarsi, alcuni problemi; per risolvere in parte questi problemi è stato eseguito uno studio per vedere se esso esplicava la sua azione preventiva, anche quando dato saltuariamente in coincidenza di un'infezione respiratoria acuta. A questo scopo sono stati reclutati 1.277 bambini dagli asili nido e dalle scuole materne, che sono stati suddivisi in gruppi:

a) un gruppo di 212 bambini ha ricevuto uno sciroppo senza xilitolo, per controllo b) un gruppo di 212 ha ricevuto uno sciroppo con xilitolo c) un gruppo di 280 ha ricevuto gomma da masticare con xilitolo d) un gruppo di 287 ha ricevuto compresse di xilitolo

La prova è stata randomizzata e a doppio cieco (**Tapiainen T et al, Pediatrics 109, e19, 2002**). I genitori hanno somministrato i prodotti ai loro bambini, all'inizio dell'infezione delle vie aeree. Un controllo è stato eseguito alla risoluzione dei sintomi o dopo 3 settimane. Dei bambini reclutati, 980 (78%) ebbero almeno un'infezione delle vie aeree durante i 4 mesi della prova. La comparsa di OMA, durante questo episodio, fu di 34 casi (20,5%) su 166 bambini che avevano preso lo sciroppo con xilitolo e di 32 (20,4%) su 157 bambini che

avevano preso lo sciroppo di controllo, senza xilitolo. Fra i bambini di età superiore, che avevano preso la gomma da masticare con xilitolo o le compresse di xilitolo, la OMA insorse rispettivamente in 31 casi su 220 (14,1%) e in 34 casi su 219 (15,5%), contro 24 casi su 218 (11%) nel gruppo di controllo, senza xilitolo. Nessuna delle differenze, riscontrate nei diversi gruppi risulta statisticamente significativa. Viene concluso che lo xilitolo, somministrato durante un'infezione delle vie aeree, non previene la OMA. Rimane la constatazione che la profilassi continua con xilitolo previene effettivamente la OMA. A ben riflettere questo risultato è simile a quello che si ottiene con la terapia antibiotica: essa è efficace nel prevenire la OMA, quando applicata in modo continuativo, mentre è inefficace quando data in modo intermittente durante un'infezione delle vie aeree.