

La polèmica continua

Fluor, càries, càncer

La fluoració d'aigües s'ha mostrat efectiva a l'hora prevenir la càries. Alguns grups han intentat relacionar el consum de fluor amb el càncer, tot i que els estudis més fiables neguen aquest fet.



La càries, una malaltia irreversible.

La polèmica sobre els possibles efectes nocius del fluor ve de tan lluny com temps fa que es va prendre la mesura de fluorar les aigües per tal de prevenir els nombrosos casos de càries que es donen a tot el món. A primers de segle dos científics van investigar la causa d'una decoloració de les dents. El 1931, la substància culpable va ser descoberta: era el fluor. Però al mateix temps es va observar que els individus amb aquesta decoloració tenien una major resistència al deteriorament de les dents.

Després d'un acurat estudi, que va durar deu anys i fet a dues ciutats americanes, es va concloure que els nens de la població on s'havia afegit fluor a l'aigua tenien menys cavitats a les dents. A més, el cost de fluorar les aigües era petit. Des d'aleshores, la fluoració d'aigües s'ha estès, però també s'ha produït un debat, amb postures molt fermes per ambues parts.

La càries no és un problema petit. D'entrada, afecta un nombre elevat de nens.

Als Països Catalans, aproximadament les dues terceres parts dels nens entre 6 i 14 anys pateixen aquest problema. I com que és irreversible, el percentatge de càries en adults és molt més gran.

La càries és una malaltia infecciosa. Es produeix per l'acció de bacteris, que a partir del sucre elaboren àcids, que descalcifiquen l'esmalt de les dents.

L'esmalt es va destruint i apareixen taques a la dent. La zona descalcificada es desprèn i es crea una cavitat, en la qual es desenvolupen microbis, que continuen atacant l'esmalt. El progrés de la càries pot produir dolor, que es fa molt intens quan la destrucció arriba a la part interna de la dent. A més, la infecció pot passar a la sang i desenvolupar processos patològics diversos. Alguns poden ser molt greus. A més, el deteriorament de les dents produeix problemes a l'hora de mastegar i, per tant, pot tenir conseqüències en l'aparell digestiu.

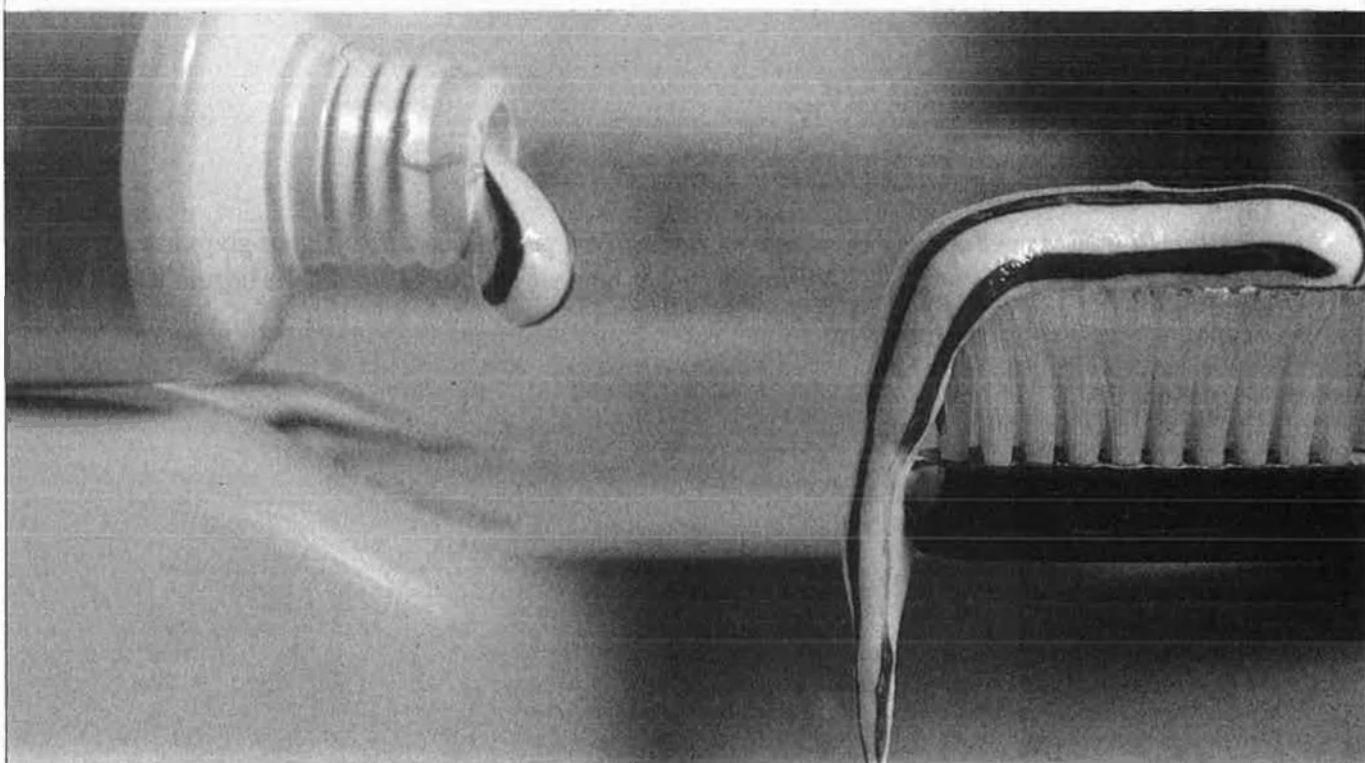
Per prevenir la càries, el fluor s'ha revelat eficient. Es tracta d'un element químic,

gasós en condicions normals i que forma diversos compostos. Ingerit a través dels aliments o l'aigua, es va assimilant i protegeix la dentadura.

Però la utilització del fluor també ha generat polèmica. Les primeres crítiques eren anecdòtiques. Ja pels anys 40 algunes persones es queixaven sobre diversos efectes de la fluoració d'aigües. Una senyora va dir que li descoloria les cassoles, un altra que li provocava problemes digestius... Però al cap de pocs anys les crítiques eren més greus i provenien de certs sectors científics. Es deia que el fluor era tòxic, que provocava càncer, que augmentava els casos de mongolisme i moltes altres coses.

El fluor és, efectivament, tòxic. Però per a ingerir una dosi tòxica caldria beure's centenars de litres d'aigua de colp. En aquest cas, la mort vindria abans per la ingestió de tanta aigua que per l'acció del fluor.

En els anys 50, el físic francès Raraport va dir que els casos de mongolisme eren



Les aigües fluorades podrien provocar càncer.

més freqüents en localitats amb aigües fluorades. El 1974, un estudi publicat en el *New England Journal of Medicine* mostrava que no hi havia relació entre fluor i mongolisme.

El cas més polèmic, però, és el del càncer. En aquests anys s'han publicat molts estudis que relacionen la ingestió de fluor amb l'aparició de més casos de càncer. Les proves s'han fet amb rates i ratolins. Recents estudis assenyalen que un alt percentatge de rates que bevien aigua fluorada desenvolupaven més casos de càncer que unes rates control, a les quals es donava aigua no fluorada. Aquestes proves han provocat l'aparició de grups als Estats Units que lluiten perquè es deixi d'afegir fluor a l'aigua potable. Però un estudi més aprofundit dels experiments mostra que la por al fluor sembla injustificada.

Hi ha unes concentracions recomanades de fluor en aigua. Es considera que entre 0'3 i 0'7 mil·ligrams per litre —o bé parts per milió, ppm— ja tenen algun efecte protector de la càries. La concentració de 0'7 es considera òptima. Sobre la dosi màxima hi ha discussions. Es pensa que a partir de 2-2'5 ppm hi pot haver alguna seqüela negativa. A partir de 4 ppm es veuen taques a les dents. Els problemes importants apareixen cap a les 7 ppm. Les rates de laboratori han rebut dosis entre 45 i 70 ppm, és a dir, molt més altes de les màximes recomanades i, a més, sent uns

animals molt més petits. Fent uns càlculs, es pot veure que, en alguns dels casos esmentats, l'efecte detectat a les rates equivalia a dir que si una persona pren 1 ppm durant 90 anys, tindrà una probabilitat entre 134 de desenvolupar càncer, que gairebé és una probabilitat igual a la que existeix si no es pren fluor.

Si bé sembla que no hi ha lligam directe entre fluor i càncer, els antifluoristes tenen altres arguments. Afirmen que no s'ha observat, darrerament, una diferència significativa de casos de càries entre persones que viuen a ciutats on hi ha aigües fluorades i les que viuen a ciutats amb aigües no fluorades. Si bé és cert que les diferències s'han fet menors, cal, una vegada més, puntualitzar. Per als defensors de la fluoració, la disminució de càries prové del fet d'una major higiene, de l'ús de dentífics fluorats i fins i tot de la d'altres aliments amb fluor, com ara sal de taula. Fins i tot és difícil separar el consum d'aigua fluorada o no fluorada, perquè hi pot haver begudes envasades, per exemple, que es fabriquin amb aigua fluorada i siguin consumides a ciutats amb aigües sense fluorar. A més, en ciutats on es va suprimir la fluoració, els casos de càries tornaven a augmentar al cap de 4 o 5 anys.

Hi ha també arguments socials. Ernest Newbrum, de la Universitat de Califòrnia, afirma que la fluoració de l'aigua promou la salut dental entre nens de totes les races

i classes social. Newbrum es refereix a les classes amb menys poder adquisitiu, que no poden utilitzar diàriament fonts substituïtives del fluor de l'aigua.

Més important que les persones amb càries és el nombre de càries per persona. Als Països Catalans aquesta mitjana es considera moderada, segons els criteris de l'Organització Mundial de la Salut. Quant al nivell de fluor, al Principat s'ha determinat el de l'aigua de totes les poblacions. Normalment, està sota el nivell mínim i se n'hi hauria d'afegir més. A les Illes s'ha controlat en algunes poblacions, però no a totes. Al País Valencià també es realitzen controls i hi ha una campanya a les escoles per fer glopejar aigua fluorada als nens. I a Catalunya del Nord hi ha controls regulars. El nivell a Perpinyà també és baix —0'123 ppm de mitjana—. A les escoles de la Catalunya del Nord no es fa un tractament especial d'aigües, però la sal amb què es cuina és fluorada.

Als Estats Units, la meitat de la població beu aigua fluorada. 121 milions de persones utilitzen aigua a la qual s'ha afegit més fluor, mentre 9 milions tenen aigua amb un nivell natural de fluor acceptable. Malgrat que les dades semblen prou convincents, alguns grups que demanen la supressió d'aquesta *medicació forçada*, segueixen la seva campanya.

Xavier Duran