



# Salut Pública informa



Newsletter No. 1

Barcelona, 31 de maig de 2002

## **L'ACRILAMIDA I ELS ALIMENTS: L'ESTAT DE LA QÜESTIÓ**

### **Què és i per a què serveix?**

És un monòmer - compost químic orgànic- emprat principalment en la producció de polímers i copolímers destinats sobre tot als processos de floculació associats amb el tractament de les aigües residuals i de proveïment públic. També es fa servir polímers d'acrilamida en determinades construccions subterrànies i en la fabricació del paper. Es van introduir en el mercat l'any 1954.

També es pot generar en la combustió del tabac.

### **Risc potencial sobre la salut humana**

Ja fa anys que es coneix el poder neurotòxic de l'acrilamida en l'home i en molts animals d'experimentació.

La ingestió d'aigua de consum de boca contaminada amb aquesta substància pot representar un risc important per la salut humana. La UE estableix en 0,1 µg/L la concentració màxima permisible en aigua. També es té cura de prevenir els efectes nocius d'aquest compost químic en els treballs relacionats amb la seva producció o utilització industrial.

L'any 1994, la *IARC (Agència Internacional per a la Recerca del Càncer)*, depenent de la *OMS*, va avaluar l'acrilamida en funció dels resultats obtinguts en la recerca amb animals d'experimentació, i en funció també del seu caràcter tòxic, la va classificar com "Probablement carcinogènica pels humans" (Grup 2A). Els estudis epidemiològics existents en aquella època no eren adients per concloure si existia relació clara entre l'exposició ocupacional a l'acrilamida i un possible increment del risc de càncer en els treballadors exposats.

El 24 d'abril d'enguany, l'*Administració Nacional Sueca pels Aliments* va fer públics els resultats d'un estudi realitzat recentment per la pròpia Administració i per la Universitat d'Estocolm i que, per primera vegada, aportava dades sobre l'existència de concentracions importants d'acrilamida en aliments rics en midó i que han estat cuinats mitjançant processos enèrgics - fregit intens o fornejat durant períodes de temps llargs a temperatures elevades- com és el cas de productes derivats de la patata i de panificació. També van trobar que per un mateix aliment, la concentració d'acrilamida produïda durant el procés de cocció esmentat era més elevada com més alta era la temperatura a la qual era sotmès.

Aquests estudis es van dur a terme com a conseqüència d'una troballa casual: en un estudi realitzat sobre treballadors exposats laboralment a l'acrilamida es va detectar aquest compost en les persones del grup de control, sense cap relació ocupacional amb aquest compost orgànic.

El 17 de maig la *Food Standards Agency* del Regne Unit va publicar els resultats obtinguts en un estudi similar al suec, i eren molt semblants quan a les conclusions científiques. Posaven en evidència que un fregit excessiu produïa concentracions d'acrilamida en els aliments molt més elevades que quan hom seguia les instruccions de preparació especificades en el producte o, simplement, les derivades de l'experiència habitual (ex.: patates fregides daurades vs patates ennegrides)

### **Conclusions i recomanacions**

Els resultats obtinguts en l'estudi suec són importants per la seva novetat –informació aportada i mètode d'anàlisi nou -, però la pròpia *Administració Nacional dels Aliments* sueca i la *Food Standards Agency* britànica consideren que amb les dades disponibles actualment només pot fer una recomanació general en el sentit de tenir cura de la gestió del possible risc associat amb l'acrilamida i determinats processos de preparació d'aliments. D'acord amb aquests primers anàlisis, hom ha trobat concentracions d'acrilamida elevades tant en els aliments preparats a nivell domèstic com en els preparats industrialment. Per concretar més les recomanacions calen més coneixements sobre aquest tema.

L'aplicació de models matemàtics a la simulació del possible risc associat amb la presència d'acrilamida en els aliments dona resultats bastant dispersos, doncs no hi ha encara prou informació adequada quant a concentracions en aliments, quant a mecanisme de formació de l'acrilamida en el procés de cocció i quant a criteris d'exposició.

Segons la OMS, abans de formular recomanacions més detallades cal conèixer amb precisió qüestions com, per exemple, si l'acrilamida ingerida amb els aliments esmentats és absorbida de manera idèntica a la present a l'aigua. Si fos així caldria conèixer el risc de que aquesta ingrata pogués produir efectes nocius en les persones.

La OMS va demanar el passat dia 7 que els experts que disposin d'informació rellevant en relació amb els possibles efectes de l'acrilamida sobre la salut humana la comuniquin abans del 31 de maig, i conjuntament amb la *FAO (Organització pels Aliments i l'Agricultura)* ha convocat una reunió d'experts els dies 25 a 27 de juny, amb l'objectiu de determinar quin és l'abast real del risc derivat de la presència d'acrilamida en aliments. Els aspectes que es consideraran són les dades epidemiològiques, les concentracions d'acrilamida en els aliments en diferents països, les condicions de processat d'aliments que incrementen o

redueixen les concentracions d'acrilamida, quins procediments es fan servir en els diferents països i el desenvolupament d'orientacions adequades per a reduir l'exposició a l'acrilamida.

També cal tenir present que és probable que la preparació a la brasa d'aliments com els esmentats generi acrilamida, i que processos de cocció menys intensos, com per exemple el bullit, no en generen.

D'acord amb la informació disponible, el possible risc derivat de la presència d'acrilamida en els aliments esmentats fregits o fornejats intensament no és nou, doncs són pràctiques habituals des de fa molt de temps.

Mentrestant, ni la OMS, ni les agències sueca i britànica no han variat els consells dietètics vigents. La primera remarca la importància que té mantenir una dieta equilibrada i diversa, amb èmfasi especial en el consum de fruites, vegetals i aliments amb baix contingut de greixos, criteri que ja fa temps que propugna.