

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA SACARINA

Juan Carlos Solano, Beatriz Badilla B.**

La sacarina es un edulcorante "no nutritivo" usado en los últimos años indistintamente y sin control médico para bajar de peso eliminando de la dieta diaria las calorías producidas por la sacarosa, una práctica que con el transcurrir del tiempo ha tomado más fuerza sin tomar en consideración, en la mayoría de las oportunidades, si la sacarina tiene o no efectos secundarios importantes. Usualmente este producto es considerado como inocuo y de ahí nuestro interés en presentar lo que se reporta recientemente en la literatura.

Casi desde su descubrimiento en 1879 por Remsen y Fahlgenb, esta sustancia, 300 veces más dulce que la sacarosa y excretada sin cambio en la orina (13, 16), ha sido el centro de severas controversias referentes a sus efectos tóxicos potenciales, más recientemente enfocados hacia sus efectos carcinogénicos sobre la vejiga urinaria de ratas a las que se les administran dosis grandes (8). La sacarina sódica no es genotóxica, pero produce un aumento en la proliferación celular del uroendotelio, su único tejido blanco. La forma química de la sacarina no es afectada por la orina y no hay evidencia de un receptor específico para la molécula (11).

La actividad carcinogénica mencionada antes, ha hecho que algunos países hayan establecido la necesidad de alertar a los usuarios sobre estas posibilidades. Los efectos secundarios más importantes que se reportan con la sacarina, suelen estar

relacionados con su estructura química. El más importante es la alergia cruzada. La sensibilización es causada por una porción pequeña de su molécula, (el grupo paraamino) con gran potencial de alergenicidad (7). Este grupo es el que se encuentra presente en las sulfonamidas; sin embargo, el pequeño número de casos reportados de sensibilidad cruzada de la sacarina con las sulfonamidas, sugiere que la sensibilización es producida por un metabolito y no por un radical específico de la molécula (14).

Los reportes más frecuentes de efectos secundarios incluyen la producción de episodios repetidos de alergia generalizada (12), urticaria de manos y brazos con sibilancia audible (3) y la producción de erupciones permanentes y fotosensibilidad (9). Se reporta además la producción de sabor desagradable en la boca, sudoración, inestabilidad emocional, diuresis y disturbios gastrointestinales (1,2).

Algunos autores parecen no atribuirle importancia a los efectos secundarios producidos por la sacarina, en especial aquella consumida por los niños en las formas dosificadas pediátricas (10). Recientemente ha llamado la atención algunos estudios en los que se sugiere un aumento en las ganas de comer de las personas que toman sacarina continuamente (4, 15).

Las impurezas presentes en la sacarina, han sido relacionadas con la producción de mutagénesis y carcinogénesis en animales, así como teratogénesis en ratas y lesiones oculares tales como cataratas, microftalmia y anoftalmia (6). Entre estas impurezas se encuentra el ácido o-sulfobenzoico, el ácido

* Centro de Información de Medicamentos (CIMED).
Facultad de Farmacia. Universidad de Costa Rica.

p-sulfobenzoico, la p-tolueno sulfonamida y el ácido sulfamoiil-benzoico (5, 17).

Dadas las situaciones planteadas, las autoridades sanitarias de Canadá han restringido la venta de sacarina solamente a farmacias, además han establecido que la etiqueta de los productos que la contienen debe indicar que su uso continuo puede afectar la salud y que debe ser prescrito y usado bajo la supervisión de un médico (16).

RECOMENDACIONES

Dado el presente panorama, deseamos recordar a los profesionales de la salud, que si se sospecha o se confirma alergia a la sulfonamida debe utilizarse otra alternativa edulcorante tal como el aspartame. Una historia de síndrome de Steven-Johnson es una contraindicación absoluta para el uso de sacarina. Demás está decir que el paciente tampoco deberá recibir todos aquellos medicamentos o productos cosméticos que presenten esta alergia cruzada (7).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abramowicz, M.; Aarin, H.; Rizack, M. A.: Aspartame and other sweeteners. *Medical letter on drugs and therapeutics*. 1982; 24:1-2.
2. Ashir, Kumar *et. al*: Sweeteners, flavorings and dyes in antibiotic preparations. *Pediatrics*. 1991; 87(3):352-360. IDIS: 279-298.
3. Burberck, J.: Saccharin induced skin rashes. *New Zealand Medical*. 1989; 102(860):24. IDIS: 252-698.
4. Candy, David J. and Chan, Mabel, M.: Effects of consumption of caloric vs noncaloric sweet drinks on indices of hunger and food consumption in normal adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1991; 53(5):1159-1164. IDIS: 282-223.
5. Cartwright, A. C.: Toxicology of impurities inorganic syntetic drugs. *International Pharmacy J*. 1990; 4(4):146-150. IDIS: 271-311.
6. Cohen, S. M. and León, E. B.: Cell proliferation in carcinogénesis. *Science* 1990; 249 (4972):1007-1011. IDIS: 270-183.
7. Duncan, C.: Sulfonamide cross allergenicity. Answer to common questions. *Hosp. Pharm*. 1989; 24(8):666-668. IDIS: 262-783.
8. Ellwein, L. B. and Cohen, S. M.: The healt risks of saccharin revised. *Crit. Rey. Toxicol*. 1990; 20(5):311-326.
9. Golighthy, L.; Smoliske, S.; Benette, M.; Sutherland, E.; Rimack, B.: Pharmaceutical excipients, adverse effects associate with "inactive" ingredients induring products. *Med. Toxicol*. 1988; 3:209-240. IDIS: 243-359.
10. Hill, Elaine M.; Flaitz, Catherine, M. and Frost, Gary, R.: Sweetener content of common pediatric oral liquid medications. *American Jorunal Hospital Pharm*. Jan. 1988; 45(1):135-142. IDIS:237-510.
11. Krewski, D.; Wiggle, D.; Claydon, D. B.; Howe, G. R.: Role of epidemiology in helth risk assessment. *Recent Results Cancer Res*. 1990; 120:1-24.
12. Korkij, Wiwat; Keyoumars, Soltari: Fixed drug eruption. *Arch. Dermatol*. 1984; 120(4):521. IDIS: 185-293.
13. Martindale. The Extra Pharmacopoeia. *London Press*. 1989:1237.
14. Paterson, R.: Diagnosis and treatment of allergy. *J. Allergy and Clin. Immunol*. 1988; 31 (2):380-384.
15. Rolls, Barbara J: Effects of incidence sweeteners on hungry, food intake and body weight: a review. *Am. Journal of Clinical Nutrition*. 1991; 53(4):872-878. IDIS: 280-727.
16. Sanzude, S.: Alternative sweeteners. *Can. Pharm*. 1990; 123(10):455-460. IDIS: 273- 119.
17. Wrerme, P. and Connen, M.: Food additives and contaminants. *An Update Cancer*, 1986; 58:1851-1862. IDIS: 223-81