

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN:

Los piretroides se dividen en dos tipos en función de su estructura y de las manifestaciones clínicas de la sobredosis. La cipermetrina se clasifica entre los piretroides de tipo II. La ingestión representa el mayor riesgo de toxicidad sistémica (una ingestión de 200 a 500 ml de soluciones concentradas puede causar convulsiones y coma dentro de los primeros 20 minutos). Los síntomas iniciales suelen comenzar con dolor abdominal, vómitos y diarrea en los 10-60 minutos posteriores a la ingestión, además los piretroides de tipo II pueden causar coreoatetosis/salivación. Después de la exposición ocupacional a vapores de insecticida, los síntomas iniciales pueden incluir ardor o picazón de la cara y mareos. Los síntomas cutáneos pueden aparecer hasta 48 horas tras la exposición (Hall y Rumack, 2013).

Referencia:

Hall AH y Rumack BH (Eds): TOMES(R) Information System Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2013; CCIS Volume 156, edition expires May, 2013.

CASOS CLÍNICOS:

Manifestaciones clínicas de 573 casos de intoxicación aguda por piretroides fueron revisadas. Los casos se produjeron en 14 provincias de China y participaron 325 pacientes expuestos a deltametrina, 196 a fenvalerato, 45 a la cipermetrina, y 7 a otros piretroides. De los 573 casos, 229 fueron de origen laboral resultante de la manipulación inadecuada de los productos químicos (pulverización con concentraciones superiores a las permitidas, duración de la exposición superior a la recomendada, fumigación contra el viento, etc.). Los pacientes expuestos ocupacionalmente experimentaron inicialmente sensación de ardor o picazón a los pocos minutos de exposición y desarrollaron mareos 4 a 6 horas después de la exposición. Estos síntomas desaparecieron después de varias horas hasta 1 día después de la exposición. Los síntomas sistémicos incluyen mareos (60.6%), dolor de cabeza (44.5%), náuseas (59.7%), anorexia (45%) y fatiga (26%). El vómito ocurrió en el 16% de los casos. Otros síntomas incluyen opresión en el pecho (13.1%), parestesia (11.89%), palpitaciones (13.1%), visión borrosa (7%) e incremento de la sudoración (6.7%). En los casos más graves los individuos expuestos mostraron Fasciculaciones en los músculos de las extremidades. Los análisis de sangre revelaron leucocitosis en el 15%. El tratamiento consistió en terapia sintomática y de apoyo incluyendo lavado gástrico. La mayoría se recuperó en 6 días (He y cols., 1989).

Una forma notable de la toxicidad asociada con los piretroides sintéticos ha sido la parestesia cutánea observada en trabajadores que pulverizaban con ésteres que contenían sustituyente alfa-ciano (deltametrina, cipermetrina, fenvalerato). La parestesia se desarrolla varias horas después de la exposición y se describe como una sensación de escozor o ardor en la piel que, en algunos casos, progresa a una sensación de hormigueo y entumecimiento, los efectos duran de 12 a 18 horas (Klaassen y cols., 1995).

La cipermetrina fue el primer piretroide del que se informa que ha causado una muerte humana. En Grecia, un hombre murió 3 horas después de comer una comida cocinada en cipermetrina concentrada al 10%, usada por error en lugar de aceite. Náuseas, vómitos prolongados, dolor cólico, tenesmo y diarrea comenzaron a los pocos minutos de comer la comida y avanzaron a convulsiones, pérdida del conocimiento y coma. La muerte por insuficiencia respiratoria se produjo a pesar del tratamiento intensivo de emergencia. Otros miembros de la familia desarrollaron síntomas menos severos y sobrevivieron después del tratamiento hospitalario intensivo. Se detectaron residuos de cipermetrina en el estómago (0.7 g) (Hayes y cols., 1991).

Referencias:

He F, Wang S, Liu L, Chen S, Zhang Z, Sun J: Clinical manifestations and diagnosis of acute pyrethroid poisoning. *Arch Toxicol.* 63(1):54-8 (1989).

Klaassen, C.D., M.O. Amdur, Doull J. (eds.). *Casarett and Doull's Toxicology. The Basic Science of Poisons.* 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1995., p. 667.

Hayes, W.J., Jr., E.R. Laws, Jr., (eds.). *Handbook of Pesticide Toxicology. Volume 2. Classes of Pesticides.* New York, NY: Academic Press, Inc., 1991., p. 595.