



LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

CUADRO SINÓPTICO → TOXICOLOGÍA

DOCENTE: QFB. YENI KAREN CANALES HERNÁNDEZ

ALUMNA: XOCHITL PÉREZ PASCUAL

TERCER CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

TAPACHULA CHIAPAS

15 DE MAYO DE 2020

**T
O
X
I
C
O
L
O
G
Í
A

D
E
L
O
S

A
L
I
M
E
N
T
O
S**

ÁREAS DE LA TOXICOLOGÍA

- Naturales** { Pueden causar ocasionalmente problemas, debido a que pueden encontrarse inesperadamente en alimentos con una concentración mayor a la normal, o bien se pueden confundir especies tóxicas con inocuas como sucede frecuentemente con algunos hongos comestibles.
- Intencionales** { Sustancias ajenas al alimento, agregadas en cantidades conocidas para lograr un fin particular, como son los aditivos.
- Accidentales** { Representan por lo general el mayor riesgo para la salud. No se conoce la cantidad, frecuencia, tipo de alimento asociado, o como llegó al alimento.
- Generadas por el proceso** { Resultado de la transformación de los alimentos a través de diferentes estados de elaboración; desde su cocimiento, estabilización, formulación, mezclado, esterilización, transporte, etc. Estos tóxicos pueden originarse por procesos tan simples como es el asado de carnes, durante el cual se generan diferentes hidrocarburos aromáticos policíclicos, muchos de ellos con propiedades cancerígenas.

FACTORES IMPLICADOS EN LA INTOXICACIÓN

- Carácter tóxico del agente xenobiótico** {
 - Sustancia orgánica extraña al organismo** {
 - Dosis letal media, la cual produce la muerte en el 50% de los animales experimentados, expresado como mg del compuesto por Kg de peso del animal.**
- | SUSTANCIA QUÍMICA-DL50 (mg/Kg)* | |
|---------------------------------|---------|
| Alcohol etílico | 10,000 |
| Cloruro de sodio | 4,000 |
| Sulfato ferroso | 1,500 |
| Sulfato de morfina | 900 |
| Sal sódica del fenobarbital | 150 |
| Picrotoxina | 5 |
| Sulfato de estricnina | 2 |
| Nicotina | 1 |
| d-tubocurarina | 0.5 |
| Hemicolinium-3 | 0.2 |
| Tetrodotoxina | 0.10 |
| Dioxina (TCDD) | 0.001 |
| Toxina botulinica | 0.00001 |
- Sistema biológico** { El conocimiento del origen, desarrollo y curso de una intoxicación en un animal particular debe ser establecido para con bases científicas, extrapolarlo al hombre (el modelo de animal puede ser usado para extrapolar resultados experimentales al hombre).
 - Vía o ruta de absorción** { Debe llegar a los receptores específicos, atravesando una o varias membranas tisulares.
 - Tiempo de interacción del agente tóxico** {
 - Aguda** { Exposición hacia un agente xenobiótico que produce una manifestación casi inmediata (en ocasiones en minutos) con una sola administración del tóxico, que puede llevar al intoxicado a la muerte, o a una recuperación total o parcial.
 - Subaguda** { Al inicio no se presentan trastornos visibles; sin embargo, a corto plazo se pueden presentar evidencias de la intoxicación.
 - Crónica** { Consecuencia a la repetida exposición hacia el agente tóxico. Esta absorción se produce con cantidades relativamente pequeñas del tóxico.
 - Excreción del agente tóxico** {
 - Vías** {
 - Mayores cantidades** { Orina, Bilis, Heces, una alta proporción de los compuestos volátiles, aire espirado
 - Menores cantidades** { Leche, sudor, saliva

Ideas principales

Ideas secundarias

Ideas terciarias

Definiciones

BIBLIOGRAFÍA

Achiron, M. y Smart, C. (1985). Worries in a wine glass. Newsweek, Sep. 9, 106(11):15.

Adiga, P., Rao, S. and Sarna, P. (1963). Some structural features and neutotoxic action of a compound from Lathyrus sativus seeds. Curr. Sci. 32, 253-155

Adrianova, M. (1970). Carcinogenic Properties of the Red Food Dyes Amaranth, Poceau SX and Ponceau 4R. Vop. Pitan. 29(5), 61.

Aguilar, C.A. y Zolla, C. (1982). Plantas tóxicas en México. Ed. Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

Alcaraz, V.M.; Colotta, V.A. y Laties, V.G. (1983). Drogas y conducta. Ed. Trillas. México p. 299- 311. 1983.

Alfano, M.C. (1980). Nutrition, sweeteners and dental caries. Food Technol. 34(1):70.

Ali Niazee, MT. y Stafford, E.M. (1972). Control of the grape mealybug on "Thompson seedless grapes" in California J. Econ. Entomol. 65(6):1744.

Alpuche, L. (1991). Plaguicidas organoclorados y medio ambiente. Ciencia y Desarrollo. Conacyt 16(96)45.

American Institute of Baking (AIB). (1979). Warehouse Sanitation Manual. 1213 Bakers Way Manhattan, Kansas 66502.

American Spice Trade Association (ASTA) (1972). The paprika manual 580. Sylvan ave. Englewoods, Cliffs. N. J. 07632. USA.

Anders, M.W. (1985) Biochemical Pharmacology and Toxicology. Academic Press, N.Y.

Andia, A.M.G. y Stret J. (1975). Dietary induction of hepatic microsomal enzymes by thermally oxidize fats. J. Agric. Food Chem. 23(2):173.

Ames, B.N. (1983). Dietary carcinogens and anticarcinogens. Science 221(4617):1256.

Andres, C. (1983). Ambient temperature shelflife of tortillas increased 7-10 fold. Food Processing 44(13):44.

Anónimo. (1979). El toxafeno insecticida cancerígeno. Naturaleza 5:265.

Anónimo. (1981). La contaminación del mercurio y la enfermedad de Minamata. Información Científica y Tecnológica. CONACYT, 3(39):34.

Anónimo (1990), FDA: U.S. Safe from pesticide, Food Business. October 22,3(20)27.

Antunes, P.L. y Sgarbieri, V.C. (1980). Effect of heat treatment on the toxicity and nutritive value of dry bean (*Phaseolus vulgaris*) proteins. J. Agric. Food Chem. 28(5):935.

AOAC, Association of Official Agricultural Chemists (1965). Paralytic Shellfish poison biological method. Official Method of Analysis of the AOAC. 10 Ed. Washington, D.C. p. 282.

ASTA. American Spice Trade Association. (1972). The Paprika Manual. 580 Sylvan Ave. Englewood, Cliffs, N.J. 07632. USA.

Atkinson, T.; Koehler, P. y Patterson, R. (1991). Geography of cockroaches in the U. S. Pest Control 59(8) 36.

Atkins, E.L. (1975). Daño causado a las abejas melíferas por plaguicidas y otros venenos. Dadant e hijos (Ed.). La colmena y la abeja melífera. Hemisferio Sur, Uruguay.

Badui, S.S y Valle-Vega, P, (1990). Compuestos cancerígenos en alimentos. Aceptado Rev. Soc. Quím. de México.

Bagley, E.B. (1979). Decontamination of corn containing aflatoxin by treatment with ammonia. J. Amer. Oil Chem. Soc. 56(9):808.

Bainter, K. (1981). Trypsin inhibitor and chymotrypsin inhibitor studies with soybean extracts. J. Agric. Food Chem. 29(1):201.

Ballantyne, B., Mares, T. and Turner, P. (1993) General & applied toxicology Vol. 1, Stockton Press, N.Y. (1993).

Barabolak, R. (1977). Improved procedure for quantitative determination of aflatoxins in corn and wet milled corn products. J. Ass. of Anal. Chem. 60(2):308.

Baranowski, J.D.; Frank, H.A.; Brust, P.A.; Chongsiriwatana, M. Premaratne, R. (1990). Decomposition and histamine control in Mahimehi (*Coryphae hippurus*). J. Food Protection 53(3), 217.

Barker, R.J. y Waller, G.D. (1978). Sublethal effects of parathion methyl parathion or formulated methropene fed to colonies of honey bees. Environm. Entomol. 7:569.

Barre, A., Van Damme, E., Peumans, W. and Rougé, P. (1996). Structure and molecular modelling of monocot mannose-binding lectins: functional implications. In: COST 98- Effects of antinutrients on the nutritional value of legume diets. Pusztai, A. (Ed.), ECSC-EC-EAEC, pp. 98- 108, Luxembourg.

Barrow, M., Simpson, C. and Miller, E. (1975). Lathyrism; a review. Quart. Rev. Biol. 49 (2), 101-128.

Basu, N. and Rastogi, R. (1967). Triterpenoid saponins and sapogenins. Phytochemistry 6, 1249-1270 .

Baur, F. J., (1989). Insect management for food storage and processing. The proctor and gamble Co. Cincinnati, Ohio. American Association of Cereal Chemists St. Paul. Minnesota.

Baur, F. J. y Jackson, W. B. (1982). Bird Control in Food Plants. The American Association of Cereal Chemists. 3040. Pilot Knob Rd. St. Paul, Min. USA.

Bayer, (1990). ABC Productos Veterinarios. Manual Práctico del Hacendado, 9a. edición, Mexico, D.F.

Bell, E.A. (1962). Association of ninhydrin-reacting compounds in the seeds of 49 species of Lathyrus. Biochem. J. 83, 225-229.

Bell, E. A. (1976). Uncommon amino acids in plants. Febs letters 64, 29-35.

Bell, E. A. (1980). The non protein amino acids of higher plants. Endeavour 4, 102-107.

Beeson, B.B. (1930) Orfila-pionner toxicologist. Ann. Med. Hist. 2, 68-70