



LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

CUADRO SINÓPTICO → VÍAS DE ABSORCIÓN Y EXCRECIÓN, RELACIÓN DOSIS RESPUESTA, DOSIS LETAL MEDIA (DL50), OTROS ÍNDICES TOXICOLÓGICOS COMUNES, FACTORES BIOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA TOXICIDAD, REABSORCIÓN DE TÓXICOS.

DOCENTE: QFB. YENI KAREN CANALES HERNÁNDEZ

ALUMNA: XOCHITL PÉREZ PASCUAL

TERCER CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

TAPACHULA CHIAPAS

23 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**

VÍAS DE ABSORCIÓN Y EXCRECIÓN

Absorción

Entera { Sublingual, oral, rectal.

Cutánea { Epidérmica, dérmica, corneal.

Mucosa { Ocular, bucal, nasal, vaginal.

Parenteral

Subcutánea

Intramuscular

Intradérmica

Intravascular { Intrarterial, intravenosa

Inhalatoria { Tracto superior

Excreción

Orina, bilis, heces y una alta proporción de los compuestos volátiles, por el aire expirado. Menores cantidades se eliminan por la leche, el sudor y la saliva, y en algunos casos, madres en lactancia que sean fumadoras, bebedoras o drogadictas.

RELACIÓN DOSIS RESPUESTA

Concepto fundamental de la ciencia toxicológica. El entendimiento de esta relación es necesario para poder definir el intervalo entre la dosis inocua y la dosis tóxica de un determinado agente xenobiótico.

DOSIS LETAL MEDIA (DL50)

parámetro toxicológico de suma importancia para definir el grado de toxicidad de una sustancia. En la obtención de la DL50, es necesario además de obtener el dato numérico, describir como mínimo la vía de administración; así como la especie animal.

OTROS ÍNDICES TOXICOLÓGICOS COMUNES

índice terapéutico $\rightarrow IT = D L50 / DE50 =$ Índice Terapéutico o Benéfico

DL50 = Dosis letal media del agente xenobiótico

DE50 = Dosis Efectiva media del mismo xenobiótico

Margen de seguridad $\rightarrow MS = DL1 / DE99 =$ Margen de seguridad

DL1 = dosis letal para el 1% de la población de ensayo

DE99 = dosis benéfica o terapéutica para el 99% de la población de ensayo

FACTORES BIOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA TOXICIDAD

a) que se establezca contacto (localización) para que sea transportado del exterior al interior

b) solubilidad del compuesto

c) que la reacción tiende al equilibrio, a menos que sea eliminado el tóxico.

REABSORCIÓN DE TÓXICOS

regulada principalmente por \rightarrow difusión pasiva Es la que regula el transporte de moléculas exógenas extrañas a través de las membranas de los tejidos del organismo; y se debe considerar que los alimentos son vehículos de estos xenobióticos, en los cuales también funciona este mecanismo de difusión.

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 Niazzee, 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.