

TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

**Nombre del alumno :Luis
Rodrigo Cancino Castellanos**



profesora: Martínez Guillen Julibeth

ACTIVIDAD: SUPERNOTA

3 CUATRIMESTRE

bibliografía

(Esteves, 2018)

Esteves, C. (2018, September 21). Factor antinutricional. Know.net.

<https://know.net/es/ciencias-tierra-vida/biologia-es/factor-antinutricional/>

(Farinde, n.d.)

Farinde, A. (n.d.). Relaciones dosis-respuesta. Manual MSD versión para profesionales. Retrieved May 20, 2023, from

<https://www.msmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/farmacodin%C3%A1mica/relaciones-dosis-respuesta>

(Metabolismo de los xenobióticos, n.d.)

Metabolismo de los xenobióticos. (n.d.). Mhmedical.com. Retrieved May 20, 2023, from <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1814§ionid=127365682>

(Tema 1. Concepto, Historia y alcance de la Toxicología, n.d.)

Tema 1. Concepto, Historia y alcance de la Toxicología. (n.d.). Ugr.Es.

Retrieved May 20, 2023, from <https://www.ugr.es/~ajerez/proyecto/t2-18.htm>

(Tóxica, n.d.)

Tóxica, ¿qué es Una. (n.d.). INFORMACIÓN GENERAL SOBRE SUSTANCIAS TÓXICAS E INTOXICACIONES. Gob.Ar. Retrieved May 20, 2023, from

<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/generalidades-sobre-toxicos-intoxicaciones.pdf>

(n.d.-a)

(N.d.-a). Com.Mx. Retrieved May 20, 2023, from

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/d0d0722db43c411af5b7124090a747d6-LC-LNU305%20TOXICOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>

(n.d.-b)

(N.d.-b). Sigweb.Cl. Retrieved May 20, 2023, from <http://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/biblioteca/Toxicologia.pdf>

(n.d.-c)

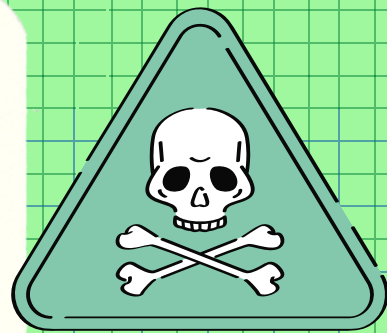
(N.d.-c). Edu.Uy. Retrieved May 20, 2023, from

http://www.fagro.edu.uy/ira/cartelera_gral/2017/1.4.%20Graf_2004_sistemas_biologicos_y_sistemas_agrarios.pdf

FUNDAMENTOS DE TOXICOLOGIA

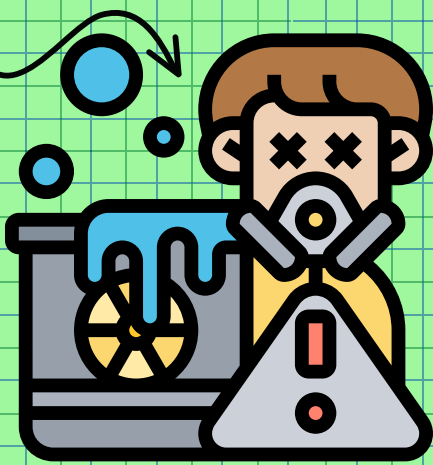
Reseña histórica

La historia de la Toxicología es tan antigua como la humanidad. Ante la necesidad de alimentarse, el ser humano se vio obligado a consumir los productos que encontraba a su alcance, adquirió con ello la experiencia de que algunos resultaban perjudiciales, conoció los envenenamientos por sus efectos mortales.



Factores implicados en la intoxicación

La toxicidad depende de diferentes factores: dosis, duración y ruta de exposición (ver el módulo dos), forma y estructura de la sustancia química misma y factores humanos individuales.



Carácter tóxico del agente xenobiótico

Aunque un agente que produce una intoxicación puede ser químico o físico, en toxicología de alimentos se refiere exclusivamente a sustancias químicas. Un término muy usado en el área farmacológica para definir cualquier sustancia extraña al organismo en cuestión, es la de agente xenobiótico.



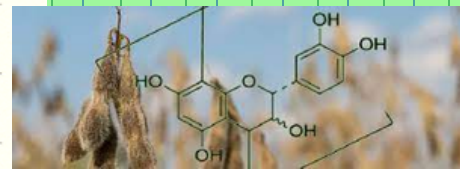
Agente tóxico

Las sustancias tóxicas son compuestos químicos que en alguno de sus procesos (la fabricación, el uso, la distribución o la eliminación) producen daño a los seres vivos (enfermedades o incluso la muerte). Por ejemplo: acetona, metanol, plomo, mercurio.



Factor antinutricional

factor antinutricional es un compuesto que está presente en una gran variedad de alimentos (de origen vegetal) y que cuya ingestión reduce el valor nutritivo de los propios alimentos. El factor antinutricional puede afectar a la digestibilidad, la absorción o la utilización de nutrientes.



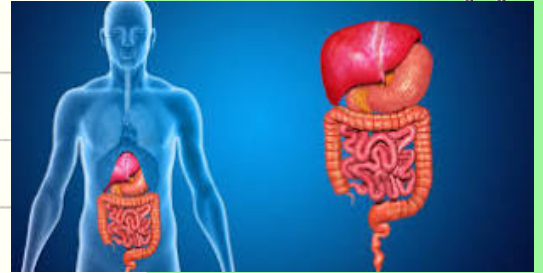
Xenobióticos

Los xenobióticos son compuestos químicos extraños al organismo, incluso fármacos, aditivos de alimentos, y contaminantes ambientales, así como compuestos naturales en alimentos vegetales. Los xenobióticos son metabolizados en dos fases.



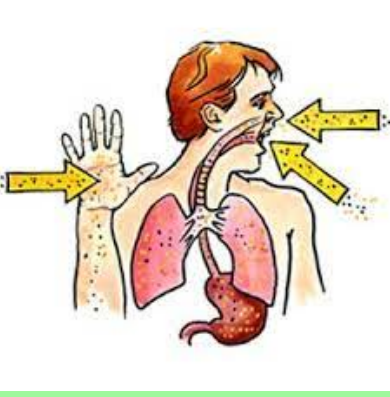
Sistema biológico

El sistema biológico sobre el cual actúa el agente tóxico es de suma importancia, ya que el efecto variará notablemente según el organismo.



Vía o ruta de absorción

Las sustancias tóxicas pueden ser absorbidas por el organismo por cuatro vías: La vía respiratoria, dérmica, digestiva y mucosas, siendo las dos primeras de mucho mayor importancia en Salud Ocupacional.



Tiempo de interacción de la sustancia tóxica. Relación dosis-respuesta.

La relación dosis-respuesta, que comprende los principios de farmacocinética y farmacodinámica, permite determinar la dosis necesaria, su frecuencia y el índice terapéutico de un fármaco para una población dada.



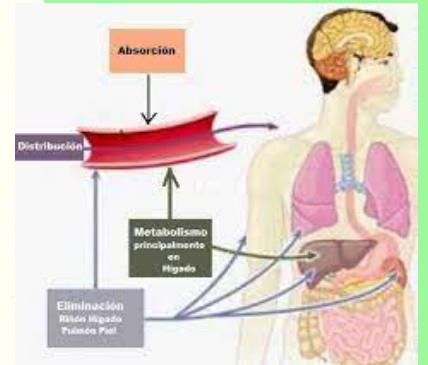
Límite máximo residual

Otro parámetro que está muy relacionado con los alimentos es el llamado límite máximo residual (LMR), que es de amplio uso en la aplicación en plaguicidas. Estos límites máximos residuales representan el contenido máximo residual de la sustancia analizada que se permite que esté presente en un determinado alimento o grupo de alimentos; y son el resultado de estudios experimentales de acuerdo a las "Buenas Prácticas Agrícolas" (BPA).



Excreción del agente tóxico

Anto las sustancias tóxicas inalteradas como sus metabolitos suelen eliminarse con la orina, las heces o el sudor, así como en el aire expulsado durante la respiración.



Índices toxicológicos

Los índices de toxicidad se determinan en el proceso de "evaluación toxicológica" y a partir de ellos se deriva el resto de parámetros de toxicidad.

INDICES DE TOXICIDAD

- Los índices de toxicidad son los parámetros toxicológicos que se utilizan en la evaluación de riesgos y se obtienen de los estudios de dosis-respuesta.
- Los valores de estos parámetros son los que se comparan con las dosis suministradas que se estiman en los estudios de exposición a tóxicos ambientales.
- La mayoría de los valores publicados de los índices de toxicidad se calcularon en base a efectos observados experimentalmente en exposiciones controladas de animales de laboratorio.