

20 DE MAYO DE 2021

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

JENI CAREN CANALES

AZUCENA CARRANZA

TOXICOLOGÍA

Relación dosis respuesta

toxicología cuantitativa

dosis expuesta sobre el organismo

DOSIS RESPUESTA

Factores

Dosis inocua

Dosis toxica

respuesta de un organismo hacia un agente xenobiotico

variabilidad interespecie

variabilidad intraespecie

distribución gauseana o normal

desviación estándar

hipersensibles

hiposensibles

estudios cuantitativos de toxicología

Curva de toxicidad según Trevan

Unidades probit según Bliss

Dosis letal media (DL50)

para definir el grado de toxicidad de una sustancia lo constituye

describir la vía de administración

especie animal

sustancias con valores de DL50 menores de 1 mg/Kg

Rango de toxicidad aguda

Respuesta Acumulativa

base logarítmica o exponencial

Clasificación de toxicidad

Otros índices toxicológicos comunes

Compuestos volátiles

concentración letal media

tiempo de exposición

índice terapéutico

Paul Enrich en 1913

Dosis respuesta doble

curva de efecto tóxico

efecto benéfico que se quiere analizar.

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

IT ó MS

Concentración Umbral Límite

TOXICOLOGÍA

Factores biológicos que influyen en la toxicidad

factores

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

solubilidad del compuesto

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

Factores químicos que afectan la toxicidad

Efecto de la ionización, pH y solubilidad

La ionización

pH y el pK

ecuación de Henderson - Hasselbach

I = aceptor de protones NI = donador de protones

El ácido oxálico (HOOC - COOH)

ionizada (I)

ionizada (NI)

Reabsorción de tóxicos

difusión pasiva

regula el transporte de moléculas exógenas extrañas a través de las membranas de los tejidos del organismo

difusión pasiva de tóxicos lipofílicos

Bioacumulación o Biomagnificación

Indices toxicológicos

Dosis donde no se observa efecto adverso

Factor de seguridad

Ingesta o dosis diaria admisible.

Límite máximo residual