



Nombre del alumno: Viviana Moreno Aguilar.

Nombre del profesor: Alfredo Agustín Vázquez Pérez.

Nombre del trabajo: Súper nota.

Materia: Toxicología de los alimentos.

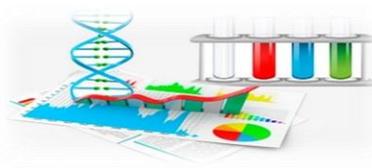
Grado: Tercer cuatrimestre.

Licenciatura: Nutrición.



Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de Junio de 2020.

Bioestadística como herramienta para evaluar la seguridad.



Definición

- Refiere a la estrategia para recabar información necesaria y determinar algún incidente de inocuidad alimentaria.
- Es el análisis probabilístico que incluye el uso de modelos matemáticos y enfoques de medición.



Categorización de la información científica:

- La información existente.
- Datos específicos del incidente.

Aspectos:

- Evalúa la capacidad y los recursos nacionales para el trabajo analítico.
- Permite modificar y actualizar fácilmente los datos.



La preparación para situaciones de emergencia establece opciones de:

- Gestión del riesgo.
- Evitar enfermedades.
- Calidad del suministro de alimentos.



>>Considerar la inclusión de un árbol de decisión con el fin de modelar o simular los pasos iniciales y sus posibles consecuencias<<

- Incluye un sistema de documentación que involucra la identificación de deficiencias, oportunidades de mejora, y el uso de un sistema de información geográfica para el análisis espacial del brote.



Aspectos:

- Datos de muestreo.
- Tiempo entre la toma de muestra.
- Consumo probable.
- Temperatura de almacenamiento.
- Crecimiento microbiano.
- Tasas de degradación química.
- Inactivación o degradación a través de la cocción u otros métodos de preparación.



Factores:

- Fuente del informe inicial.
- Verificación/validación de los informes.
- Investigaciones epidemiológicas y de inocuidad.
- Identificación y categorización de peligros.
- Alcance de la distribución del producto.
- Consecuencia en la ausencia de acciones.
- Registro de resultados de actividades de análisis de riesgos.
- Evaluación de la exposición.
- Determinación de la concentración de microorganismos o residuos químicos.

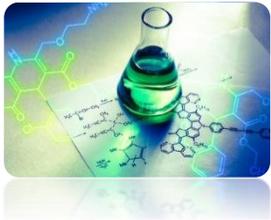
Considerar poblaciones vulnerables:

- Mujeres embarazadas.
- Lactantes.
- Bebés.
- Niños.
- Personas inmunodeprimidas.

- Realizar preguntas dirigidas a evaluadores de riesgos. (Reúne información que ayuda a la evaluación).
- Los datos de campo ayudan a obtener conocimientos más rápidos y accesibles.

°°En importante tomar en cuenta datos ya existentes de estudios de toxicidad, valores de referencia o de guía, así como los datos o modelos de dosis-respuesta°°

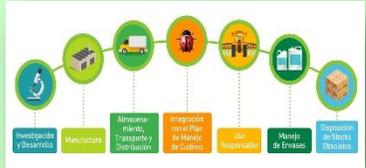
Importancia de las características fisicoquímicas de las sustancias



Indican:
Impacto negativo en la calidad de los alimentos y piensos.



Los niveles de contaminantes deben ser los más bajos posible a través de buenas prácticas agrícolas (BPA) y de fabricación (BPF), siguiendo una evaluación apropiada de riesgos.



El Codex Alimentarius considera un nivel de referencia máximo aceptable para productos del comercio internacional.

Principios:

- Los niveles máximos de contaminantes deberán fijarse de tal forma que el consumidor resulte suficientemente protegido.
- Los niveles máximos se basarán en principios científicos sólidos que conduzcan a niveles aceptables.



Para garantizar la inocuidad y la calidad de un producto es indispensable tener información sobre el origen del contaminante y la manera en que se contamina el alimento y el pienso.



Código de prácticas para reducir la contaminación de alimentos con sustancias químicas y de prácticas sobre buena alimentación animal.



Medidas de prevención:

- Reducir la contaminación del medio ambiente.
- Aplicar medida(s) de control de las tecnologías apropiadas en producción, fabricación, procesado, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte y almacenamiento.
- Técnicas de descontaminación.

La NGCTAP* consiste en orientar sobre enfoques que pueden adoptarse para eliminar o reducir el problema de la contaminación.

Nota:
*Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos.

Metabolismo y farmacocinética de la sustancia.

Contaminante

Según el Codex Alimentarius:

“Cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento, que está presente como resultado de la producción (agrícola, zootecnia), fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, transporte o almacenamiento, como resultado de contaminación ambiental”.



La presente norma se aplica a toda sustancia con excepción de:

- Contaminantes que son importantes únicamente desde el punto de vista de la calidad del alimento (p.ej. cobre), pero no de la salud pública.
- Residuos de plaguicidas de competencia del CCPR.
- Residuos de medicamentos veterinarios y de aditivos para piensos que son de competencia del CCRVDF.
- Las toxinas microbianas (botulínica y la enterotoxina del estafilococo) y los microorganismos de competencia del CCFH.

Aditivos para piensos:

“Todo ingrediente añadido deliberadamente que normalmente no se consume de suyo como pienso, tenga o no valor nutritivo, y que influye en las características del pienso o de los productos animales”.



Los microorganismos, las enzimas, los reguladores de la acidez, los oligoelementos, las vitaminas y otros productos están comprendidos en el ámbito de esta definición, dependiendo de la finalidad de su uso y del método de administración.



Toxinas naturales incluidas en la presente Norma.

Incluye:

- ✿ Micotoxinas { Microhongos en forma de metabolitos tóxicos.
- ✿ Ficotoxinas { Producidas por algas, se acumulan en organismos acuáticos comestibles.

>>Son subclases de contaminantes. <<



Sustancias tóxicas naturales endógenas.
Ejemplo:
#Solanina en las patatas.

- ✚ Son componentes intrínsecos que proceden de un gen, especie o cepa que habitualmente produce metabolitos tóxicos en cantidades peligrosas.

Nota:
-Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR).
-Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF).
-Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH).

Bibliografía:

Universidad del Sureste. (2020). Antología de toxicología de los alimentos. De PDF. Unidad 2 (Evaluación de la seguridad de sustancias en los alimentos y en el ambiente.), Págs., 40-56.