



Nombre del alumno: Kevin Moisés Gómez Altúzar

Nombre del profesor: Alfredo Agustín Vázquez Pérez

Nombre del trabajo: Supernota

Materia: Toxicología de los alimentos

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0119-A

Bioestadística como herramienta para evaluar la seguridad

Previo a que ocurra alguna situación de emergencia relativa a la inocuidad de los alimentos, es útil que la autoridad nacional en inocuidad de los alimentos cuente con criterios que definan lo que se considerará como una emergencia, así como la estrategia para recabar la información necesaria para determinar si un incidente de inocuidad de los alimentos llena esos criterios.

Factores de inocuidad en los alimentos

- La fuente del informe inicial.

- Verificación/validación de los informes iniciales provenientes de fuentes confiable o a través de análisis de laboratorio.



- El inicio de las investigaciones epidemiológicas y de inocuidad de los alimentos para determinar:
* Si el alimento pudiera estar potencialmente contaminado con una sustancia o elemento peligroso.
* Si esta implicada alguna enfermedad grave o muertes, etc.



- Si la ausencia de acciones podría resultar en la ocurrencia generalizada de enfermedad

¿Por qué es importante el registro de resultados de las actividades de análisis de riesgos?

Estos registros pueden ser útiles para la evaluación de la intervención durante una emergencia, una vez que ya se haya cerrado el evento, Asimismo, son esenciales en la identificación de deficiencias y oportunidades de mejora.

La información científica que se utilizará en el desarrollo de la evaluación del riesgo se divide en dos categorías:

1) La información existente (por ejemplo, revisiones bibliográficas, las evaluaciones de riesgos disponible en Internet, o los datos y estadísticas provenientes de encuestas de consumo).



2) Los datos específicos del incidente que se basan en la investigación de inocuidad de los alimentos y/ o las investigaciones epidemiológicas.

Identificación de peligros

En algunas situaciones en las que el peligro no está totalmente determinado, o que los datos existentes son insuficientes, y cuando además no se cuenta con suficiente tiempo para generar los datos, se podrían utilizar otros datos existentes como sustitutos para abordar las preguntas científicas. En este caso, es posible que se requiera utilizar la opinión de expertos a fin de revisar las suposiciones hechas.

Caracterización de los peligros

Con el fin de agilizar la evaluación de riesgos se pueden utilizar datos ya existentes de estudios de toxicidad, valores de referencia o de guía, así como los datos o modelos de dosis-respuesta. Estos datos pueden provenir de fuentes tales como los informes y monografías disponibles en evaluaciones realizadas por otras organizaciones o en otras reuniones de expertos

Evaluación de la exposición

Para poder llevar a cabo la evaluación de la exposición, es imprescindible consultar los datos nacionales de consumo de alimentos. En ausencia de datos representativos del consumo nacional, podrían utilizarse datos de encuestas de la compra de alimentos para hogares o tipos similares de datos estadísticos nacionales o modelos de predicción.

Caracterización del riesgo

Cuando se realiza una evaluación de riesgos durante una emergencia, la revisión inicial de la información con la que se disponga generalmente será de carácter cualitativo, o potencialmente semicuantitativo, debido a las limitaciones de tiempo e información. Los árboles de decisión pueden ser muy útiles para agilizar la identificación y cuantificación del nivel de riesgo que está asociado con un producto en particular.

Importancia de las características fisicoquímicas de las sustancias

PRINCIPIOS PARA LOS CONTAMINANTES PRESENTES EN LOS ALIMENTOS Y PIENSOS

Consideraciones generales

La contaminación de los alimentos y piensos puede suponer un riesgo para el ser humano (y/o la salud animal). Además en algunos casos pueden tener un impacto negativo en la calidad de los alimentos y piensos. Los alimentos y piensos pueden ser contaminados por varias causas y procedimientos.



Los niveles de los contaminantes presentes en los alimentos y piensos deben ser lo más bajos que razonablemente sea posible a través de buenas prácticas, como buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de fabricación (BPF) siguiendo una evaluación apropiada de riesgos.

Medidas para reducir la contaminación de los alimentos y piensos

- Evitar la contaminación de los alimentos y piensos en la fuente, por ejemplo, reduciendo la contaminación del medio ambiente.

- Aplicar medida(s) de control de las tecnologías apropiadas en la producción, fabricación, procesado, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte y almacenamiento de alimentos y piensos.

- Aplicar medidas encaminadas a descontaminar los alimentos o piensos contaminados y medidas para impedir que se comercialicen para el consumo alimentos o piensos contaminados.

¿Cómo se evalúa el nivel de contaminación de los alimentos y piensos?

El nivel de contaminación de alimentos y piensos, así como el efecto obtenido con las medidas adoptadas para reducir la contaminación, se evaluará mediante programas de seguimiento y evaluación y, si fuera necesario, mediante programas de investigación más especializados.

Principios para establecer niveles máximos en alimentos y piensos

Deberán establecerse NM solamente para aquellos alimentos en que el contaminante pueda hallarse en cantidades tales que puedan resultar importantes para el cómputo de la exposición total del consumidor.



Los niveles máximos deberán fijarse de tal forma que el consumidor resulte suficientemente protegido. Al mismo tiempo deberán tomarse en consideración otros factores legítimos.

Deberán aplicarse los principios de las buenas prácticas de fabricación, las buenas prácticas agrícolas, que han sido definidas por el Codex. Los niveles máximos se basarán en principios científicos sólidos que conduzcan a niveles aceptables en todo el mundo, con el fin de que no exista ningún obstáculo injustificado al comercio internacional.

Metabolismo y farmacocinética de las sustancias.

Contaminante según el Codex Alimentarius

“Cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento, que está presente en dicho alimento como resultado de la producción (incluidas las operaciones realizadas en agricultura, zootecnia y medicina veterinaria), fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de dicho alimento o como resultado de contaminación ambiental. Este término no abarca fragmentos de insectos, pelo de roedores y otras materias extrañas”.



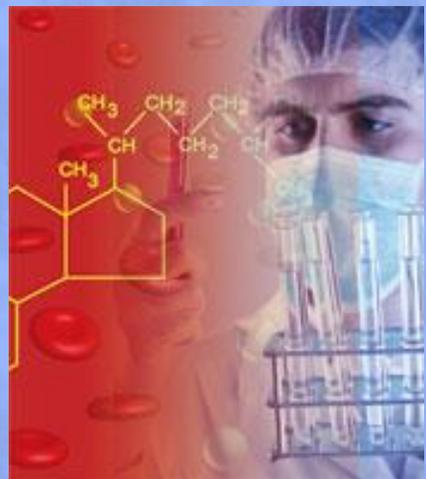
Aditivos según el Código de Prácticas sobre Buena alimentación Animal

“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”.



Coadyuvante de elaboración

Por coadyuvante de elaboración se entiende una sustancia o materia, excluidos 53 aparatos y utensilios, que no se consume como ingrediente alimenticio por sí misma, y que se emplea intencionadamente en la elaboración de materias primas, alimentos o sus ingredientes, para lograr alguna finalidad tecnológica durante el tratamiento o la elaboración, pudiendo dar lugar a la presencia no intencionada, pero inevitable, de residuos o derivados en el producto final.



Toxinas naturales incluidas en la presente Norma

La definición del Codex de contaminante incluye implícitamente las sustancias tóxicas naturales, incluidos determinados microhongos en forma de metabolitos tóxicos que no se añaden intencionadamente a los alimentos y piensos (micotoxinas).



En la presente Norma se incluyen también las toxinas producidas por algas que pueden acumularse en organismos acuáticos comestibles, por ejemplo, los moluscos (ficotoxinas). Las micotoxinas y las ficotoxinas son dos subclases de contaminantes.

BIBLIOGRAFÍA:

Universidad del Sureste. (2020). Antología de Toxicología de los alimentos. PDF. Págs. 40-50, 51-56.