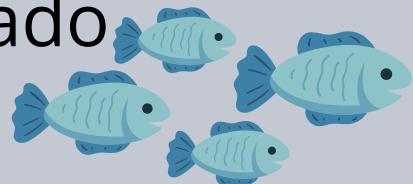
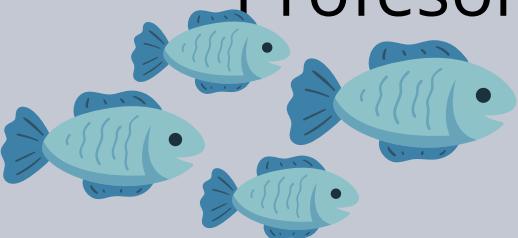




Nombre de la alumna: Hilary
Ariadne Guillén Maldonado



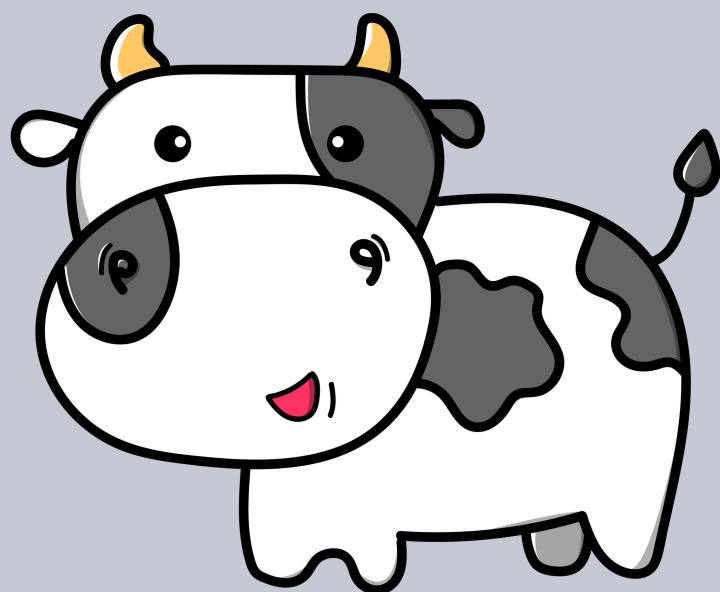
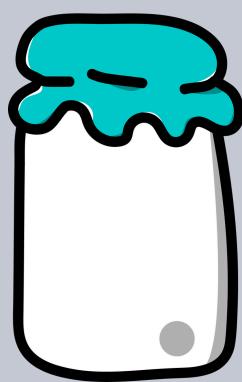
Profesora: Luz Elena Cervantes
Monroy



Materia: Toxicología de los
alimentos

Unidad: 3ra unidad

Cuatrimestre: 3er cuatri





Fenilalanina

Es un aminoácido que puede ser tóxico para las personas con fenilcetonuria (PKU), una enfermedad genética en la cual el cuerpo no puede descomponer adecuadamente la fenilalanina. El exceso de fenilalanina puede dañar el sistema nervioso central y causar discapacidades intelectuales si no se trata adecuadamente.

Se encuentra principalmente en alimentos ricos en proteínas como carne, pescado, huevos, lácteos y algunos granos. Para personas con fenilcetonuria (PKU).

Tirosina:

En personas con albinismo o con deficiencia de tirosinasa, la tirosina puede acumularse y causar problemas de salud, como problemas oculares y problemas de la piel.

Presente en alimentos como carnes, lácteos, huevos, soja, entre otros.



Histidina:

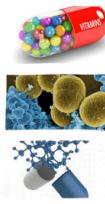
En pacientes con ciertos trastornos metabólicos, la histidina puede acumularse y causar toxicidad, aunque esto es menos común que con otros aminoácidos.

Se encuentra en alimentos proteicos como carne, pescado, lácteos y granos.

Mecanismos de Acción

Las antivitaminas tienen distintos mecanismos de acción, son los siguientes:

- Por competencia, es el modo de acción de las antivitaminas con estructura similar a la vitamina afectada.
- Por unión con la vitamina afectada, formando un compuesto que se transforma en no disponible para el organismo.
- Por inactivación de la vitamina afectada.



Tiaminasa

Es la antivitaminas de la vitamina B1 o Tiamina. Actúa inactivando, por hidrólisis a la Tiamina. Se encuentra en peces, crustáceos y moluscos. También existen sustancias antitiamina en alimentos vegetales como coles de bruselas, nabos, judías, arándanos y café.



HISTAMINA

La intoxicación por histamina es una de las más habituales, sobre todo por consumo de pescado que ha sido conservado por encima de la temperatura recomendada (< 4°C) o por una mala manipulación. La histamina por sí misma es un compuesto presente de manera natural en el organismo como vasodilatador que puede ser liberado en reacciones alérgicas. Por otro lado, la histamina se produce en alimentos por la acción de la enzima descarboxilasa de algunas bacterias, a partir de los aminoácidos de los alimentos.

HISTAMINA

La intoxicación por histamina es una de las más habituales, sobre todo por consumo de pescado que ha sido conservado por encima de la temperatura recomendada (< 4°C) o por una mala manipulación.

Es un compuesto presente de manera natural en el organismo como vasodilatador que puede ser liberado en reacciones alérgicas. Por otro lado, la histamina se produce en alimentos por la acción de la enzima descarboxilasa de algunas bacterias, a partir de los aminoácidos de los alimentos.

MICOTOXINAS

Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos por una serie de hongos (Aspergillus, Penicillium y Fusarium) en condiciones favorables de crecimiento, elevada actividad de agua y temperatura, afectando principalmente a los cereales.

Pueden formarse tanto en el cultivo del alimento en campo, como durante la recolección, transporte y almacenamiento.

Además, por ser termoestables y resistentes, persisten durante la molienda, lavado y procesado de los productos alimenticios.

AFLATOXINAS

Estos hongos requieren ciertas condiciones favorables para su crecimiento y producción de aflatoxinas, generalmente, elevadas temperaturas y elevada actividad de agua (en el ambiente y en el suelo). Asimismo, los daños físicos a las cosechas (por golpes, ataques de insectos, roedores, aves, etc.) favorecen la proliferación de hongos y su consecuente producción de aflatoxinas.

- Alimentos más susceptibles a ser contaminados:
- Cereales: principalmente maíz, y minoritariamente arroz, girasol, trigo, soja y algarroba
 - Cereales secos: cacahuetes, pistachos, nueces, almendras, higos secos
 - Leche y productos lácteos
 - Frijoles

Ácido ascórbico Oxidasa

Esta antivitaminas es la responsable de que los zumos de cítricos pierdan vitamina C si no se consumen de inmediato.

Podemos encontrarla en los siguientes alimentos: calabaza, pepinos, melón, col, zanahoria, patata, tomate, guisante y cítricos, entre otros.



EFFECTOS DE LOS TÓXICOS EN LA LECHE

Los tóxicos presentes en la leche pueden tener efectos adversos en la salud, como intoxicaciones agudas o crónicas, trastornos del desarrollo y enfermedades crónicas.

Es importante realizar análisis de riesgo y control de calidad para garantizar la inocuidad de la leche y sus derivados.



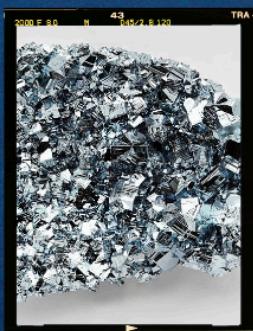
INTOLERANCIA A LA LACTOSA

Se da por la incapacidad de digerir por completo el azúcar (lactosa) de los lácteos. La intolerancia a la lactosa suele estar ocasionada por la deficiencia en el cuerpo de una enzima llamada lactasa. Los síntomas incluyen calambres abdominales, distensión abdominal y diarrea.



METALES PESADOS

Los metales pesados son componentes naturales de la corteza de tierra. Como elementos de rastro, algunos metales pesados (ejem. cobre, selenio, cinc) son esenciales mantener el metabolismo del cuerpo humano. Sin embargo, en concentraciones más altas pueden conducir al envenenamiento.



CONCLUSIONES

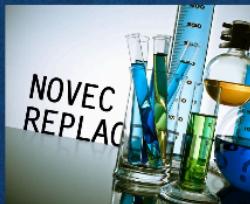
Los tóxicos en la leche y sus derivados pueden representar un riesgo para la salud humana.

- Es fundamental implementar medidas de control y monitoreo para garantizar la inocuidad de estos alimentos.
- La colaboración entre los sectores público y privado es clave para prevenir la presencia de tóxicos en la leche y sus derivados.



SOLVENTES Y VAPORES

Los solventes orgánicos como material nocivo o potencialmente tóxico que con frecuencia se manipula en los trabajos industriales e inadvertidamente en el hogar pueden alcanzar el sistema nervioso central o periférico después de haber sido inhalados y absorbidos por la sangre.



¿QUÉ SON LAS TOXINAS VEGETALES?

- Son sustancias tóxicas producidas por al menos 2.000 especies de plantas, algunas de las cuales se utilizan como alimento en algunas partes del mundo; principalmente se encuentran en la yuca, frutas de hueso, las raíces de bambú y las almendras

