WWW.SERVITOX.CL

Contaminantes en Alimentos y repercusiones en salud

"Enfermedades Trasmitidas por Alimentos"

Prof. Dra. Laura Börgel A.
Toxicólogo
Director medico SERVITOX
Universidad de Chile Dpto. Medicina Legal
Secretaria Técnica RITA_CHILE

WWW.SERVITOX.CL

Enfermedades trasmitidas por alimentos
DEFINICIONES

OMS:
"Enfermedades que pueden ser atribuidas a
- un alimento específico
- sustancia en el alimento o recipiente
- que hayan sido contaminadas por organismos o sustancias patógenas
- Su origen es debido al particular modo de producir o elaborar el alimento en el lugar donde ha ocurrido la contaminación".

- (Med. Legal y Toxicología J.A. Gisbert Calabuig)

WWW.SERVITOX.CL

Enfermedades trasmitidas por alimentos

Las enfermedades transmitidas por alimentos tienen gran importancia, tanto por su frecuencia como por tener un carácter colectivo

WWW.SERVITOX.CL

- su trascendencia clínica es muy variable
  casos leves →→→ muerte
- son de origen diverso:
  -Accidentales
  -Intencionales (negligencias-delitos)

WWW.SERVITOX.CL

VIAS DE INGRESO AL ORGANISMO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS O AGENTES BIOLÓGICOS

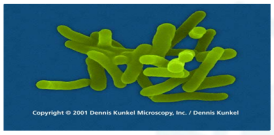
WWW.SERVITOX.CL

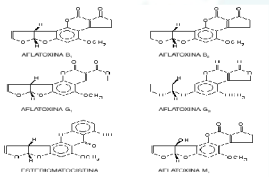
Etiología de las ETAS

- ✓ Origen del alimento es toxico: *hongos, marea roja*
- ✓ Contaminantes químicos: *plaguicidas, metales , toxinas, solventes, preservantes no autorizados*
- ✓ Contaminantes bacterianos: género *Salmonella,* especie *Clostridium perfringens, Staphylococcus* enterotóxicos, *escherichia coli, Bacillus cereus, vibrio parahaemolyticus*

WWW.SERVITOX.CL

ETAS
CAUSAS





WWW.SERVITOX.CL

Origen de los contaminantes

- Contaminantes bacterianos:
  - Staphylococus
  - Salmonellas
  - Botulismo
  - Paratifus

WWW.SERVITOX.CL

WWW.SERVITOX.CL

WWW.SERVITOX.CL

Origen de los contaminantes....

- *Química:*
  - Metales
  - Plaguicidas
  - Antioxidantes
  - Colorantes

WWW.SERVITOX.CL

Origen de los contaminantes....

- Sustancias y elementos tóxicos perce:

Animales

*moluscos

*peces

Vegetales

*glucósidos

*hongos

WWW.SERVITOX.CL

¿cómo sospechar?

- *Forma inicio: vómitos, dolor abdominal, diarrea*
- *Periodo de latencia*
- *Seguimiento en el tiempo para establecer después de 24 horas o días síntomas claves de otras NO bacterianas*
- *Compromiso de mas de una persona o grupo familiar*
- *Efectos dosis dependientes*
- *Efectos a dosis bajas y tiempo prolongado*

WWW.SERVITOX.CL

¿cómo sospechar?....

- Encuesta alimentaria estandarizada, orientada a Contaminación
  - ✓ bacteriana,
  - ✓ química, o
  - ✓ por toxinas
- Trazabilidad de los procesos desde materias primas a la etapa final
- NO minimizar el riesgo " Accidentes No convencionales; Recomendaciones de UN"

WWW.SERVITOX.CL

¿cómo sospechar?.....

- Identificación de factores predisponentes: *temperatura, fabricación artesanal, elaboración ilegal, situación política del país*
- Contaminación a distancia: *accidental y no convencional (agua, suelo, aire)*

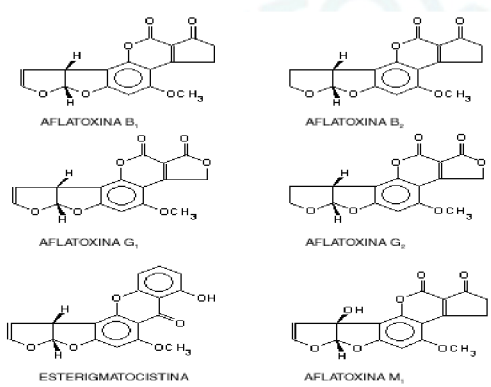
WWW.SERVITOX.CL

Efectos a largo plazo, dependientes de la etiología de la ETAS

- Neurológicos
- Cardiovasculares
- Hepáticos
- Mutaciones
- Cáncer
- Disrruptores endocrinos

Aflatoxinas

WWW.SERVITOX.CL



WWW.SERVITOX.CL

Alimentos que pueden ser contaminados

- Aceite de oliva
- Maíz
- Trigo
- Cebada
- Avena
- Pistachos
- Nuez moscada
- Higos
- Coco
- Otras semillas

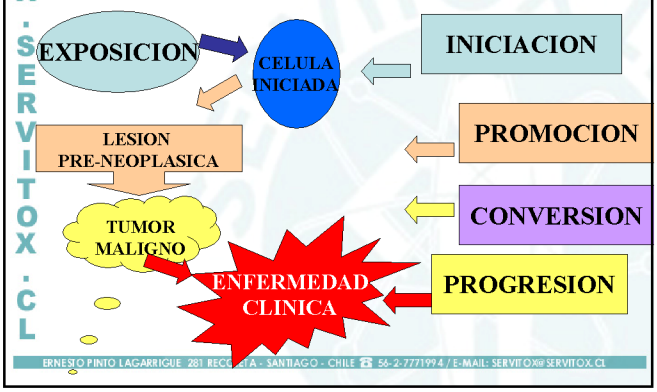
WWW.SERVITOX.CL

Repercusiones...

- Exposición a dosis bajas pero por tiempo prolongado...

WWW.SERVITOX.CL

CARCINOGENESIS



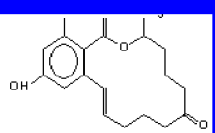
WWW.SERVITOX.CL

Zearalenona

Producida principalmente por hongo del tipo:

- *Fusarium graminearum*

Maíz
Arroz
Otros cereales



ZEARALENONA

WWW.SERVITOX.CL

Una investigación en población de Binh-Hoa (Vietnam) arrojó que el 95% de las muestras tenía niveles altos de dioxina.

Fuente: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_1734000/1734497.stm

El estudio señala que es muy probable que la fuente sea el consumo de dioxina a través de los pescados y animales que viven en las zonas afectadas por el Agente Naranja

WWW.SERVITOX.CL

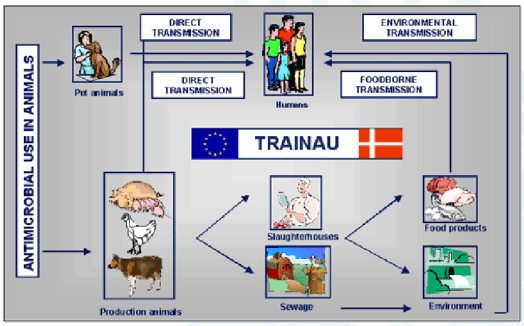
http://www.cnnenespanol.com

IMPORTANCIA DE LA CERTIFICACION DE IMPUREZAS EN MATERIAS PRIMAS COMO MECANISMO DE PREVENCION Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

AGENTE NARANJA

WWW.SERVITOX.CL

WWW.SERVITOX.CL



PROCESO DE CERTIFICACION ISO 17.025

WWW.SERVITOX.CL

ERNESTO PINTO LAGARRIGUE 281 RECOLETA - SANTIAGO - CHILE ☎ 56-2-7771994 / E-MAIL: SERVITOX@SERVITOX.CL

PROCESO DE CERTIFICACION ISO 17.025

WWW.SERVITOX.CL

Lo importante es que hoy contamos con tecnologías analíticas validadas, que nos permiten dar mejor respuesta a los consumidores nacionales y a los mercados internacionales, garantizando la inocuidad de los alimentos, considerando todas las etapas de su producción , desde las materias primas al producto final

ERNESTO PINTO LAGARRIGUE 281 RECOLETA - SANTIAGO - CHILE ☎ 56-2-7771994 / E-MAIL: SERVITOX@SERVITOX.CL

PROCESO DE CERTIFICACION ISO 17.025

WWW.SERVITOX.CL

Gracias...

ERNESTO PINTO LAGARRIGUE 281 RECOLETA - SANTIAGO - CHILE ☎ 56-2-7771994 / E-MAIL: SERVITOX@SERVITOX.CL