PELIGROS Y ANÁLISIS

PELIGRO

- Un agente físico, químico o biológico, presente en el alimento o bien la condición en que este se halle, siempre que represente o pueda causar un efecto adverso para la salud.

EXISTEN PELIGROS DE:

- Contaminación

  Llegada de los agentes a los alimentos
- Crecimiento

  Desarrollo de microorganismos o de sustancias tóxicas, incluyendo toxinas microbianas
- Supervivencia

  Superación de barreras o tratamientos diseñados para eliminar los peligros
- Recontaminación

  Contaminación posterior a los tratamientos térmicos

TIPOS DE PELIGROS

FÍSICOS	**1. Infestación** **2. Materias extrañas**
QUÍMICOS	**3. Contaminantes naturales** **4. Agroquímicos** **5. Aditivos y otras sustancias**
BIOLÓGICOS	**6. Microorganismos**

1. INFESTACIÓN

AGENTES	EFECTOS	ALIMENTOS INFECTADOS
• Insectos enteros • Larvas, huevos • Excrementos • Fragmentos de Insectos	• Intoxicaciones • Alergias	• Cereales • Harinas • Frutas • Hortalizas

2. MATERIAS EXTRAÑAS

AGENTES	EFECTOS	ALIMENTOS INFECTADOS
• Fragmentos de metal, madera, hueso, plásticos, vidrio, cauchos • Arena, piedras • Aceites lubricantes • Efectos personales	• Heridas • Daño psicológico • Mal sabor • Mal olor	• Todo tipo de alimentos procesados

1. AGROQUÍMICOS

AGENTES	EFECTOS	ALIMENTOS INFECTADOS
• Sustancias Veterinarias • Antibióticos • Pesticidas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, matamalezas	• Formación de tumores cancerosos • Deformaciones congénitas • Resistencia a antibióticos • Trastornos fisiológicos	• Carnes de res, cerdo, aves • Pescados • Frutas y hortalizas • Cereales y harinas • Leche y derivados

5. ADITIVOS Y OTRAS SUSTANCIAS

- **ADITIVOS:**
  - **Colorantes**
  - **Resaltadores de sabor**
  - **Conservantes**
  - **Nitritos**
- **OTRAS SUSTANCIAS:**
  - **Pinturas lubricantes**
  - **Residuos de detergente o desinfectantes**
  - **Contaminantes incidentales**

7. MICROORGANISMOS

- Bacterias gram negativas
- Bacterias gram positivas
- Patógenos emergentes
- Virus
- Parásitos y protozoos

BACTERIAS GRAM NEGATIVAS

- *Salmonella*
- *Shigella*
- *E. coli*
- *Campilobacter jejuni*
- *Vibrio parahaemolyticus*
- *Vibrio cholerae*

- Causantes de diarreas, vómitos, disentería, deshidratación y muerte
- Resultados de mala higiene personal y falta de limpieza y saneamiento
- Poco resistentes al calor

BACTERIAS GRAM POSITIVAS

• ***Clostridium botulinum*** • ***Clostridium perfringes***	• **Anaerobios termoresistentes esporulados**
• ***Bacillus cereus***	• **Esporulado termoresistente**
• ***Staphylococcus aureus***	• **Productor de toxina**
• ***Listeria monocytogenes***	• **Muy virulento y esparcido en la naturaleza**

PATÓGENOS EMERGENTES

- *Yersinia enterocolitica*
- *Aeromonas hidrophyla*
- *Plesiomonas shigelloides*
- *Vibrio vulnificus*

VIRUS, PARÁSITOS, PROTOZOOS

• **Virus**	• **Rotavirus** • **Virus de Norwalk** • **Virus de hepatitis A**
• **Parásitos**	• ***Taenia saginata*** • ***Trichinella spiralis*** • ***Ciclospora cayetanensis***
• **Protozoos**	• ***Toxoplasma gondii*** • ***Giardia lambia*** • ***Cryptosporidium parvum***

ANÁLISIS DE PELIGROS

- Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y condiciones que los originan, para decidir cuales están relacionadas con la inocuidad de los alimentos y por lo tanto deben plantearse en el plan del sistema HACCP.

Decreto 60

ACTIVIDADES BÁSICAS DEL ANÁLISIS DE PELIGROS

1. Listar los peligros que pueden afectar la inocuidad del producto
2. Evaluar la probabilidad real de presentación de los peligros y la severidad de sus consecuencias
3. Identificar las medidas adecuadas para controlar cada peligro