

**Nombre de alumnos:** Esmeralda Monserrat  
Navarro Avendaño

**Nombre del profesor:** Alfredo Agustín  
Vázquez Pérez

**Nombre del trabajo:** Cartel informativo  
“Tóxicos en los alimentos”

**Materia:** Toxicología de los Alimentos

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** 3 Cuatrimestre

# Tóxicos en los Alimentos

La toxicología es la ciencia encargada del estudio de los tóxicos y las intoxicaciones; y la toxicología alimentaria se encarga del estudio de los tóxicos que proceden de la alimentación.



El tóxico es el agente químico capaz de provocar una intoxicación, que a su vez se define como el conjunto de alteraciones nocivas que origina un compuesto que interacciona con un organismo vivo.

## Tóxicos biológicos:

Bacterias, virus y parásitos patogénicos, determinadas toxinas naturales, toxinas microbianas, y determinados metabólicos tóxicos de origen microbiano.



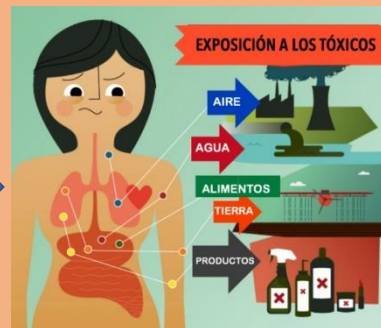
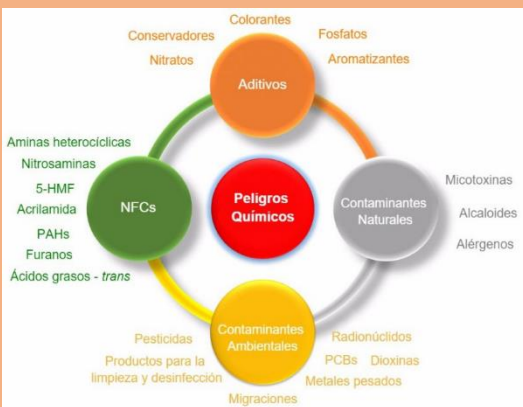
toxina del Clostridium botulinum, *Salmonella Typhi*, *S. Paratyphi A y B*, *Shigella dysenteriae*, *Vibrio cholerae O1 clásico*, *Vibrio vulnificus*, *Brucella melitensis*, *Clostridium perfringens* tipo C, virus de la hepatitis A y E.

## Tóxicos químicos:

pesticidas, herbicidas, contaminantes tóxicos inorgánicos, antibióticos, promotores de crecimiento, aditivos alimentarios tóxicos, lubricantes y tintas, desinfectantes, micotoxinas, ficotoxinas, metil y etilmercurio, e histamina.



Determinados metales, como las formas orgánicas del mercurio (metil y etilmercurio) o aditivos químicos, Residuos de antibióticos, como la penicilina.



Reacciones adversas a estos alimentos: alergia alimentaria, intolerancia, ocupacionales.

Síntomas: náuseas, vómitos, diarrea, dolor, edema laríngeo y faríngeo, asma, rinitis, dermatitis, taquicardia, inflamación.

los tóxicos alimentarios se clasifican

Endógenos o propios del alimento.

Exógenos o ajenos al alimento

Evaluación toxicológica consta de dos grandes etapas:

- **Identificación del xenobiótico** de acuerdo con sus propiedades fisicoquímicas.
- **Análisis toxicológico** propiamente dicho, el cual a su vez comprende:
  - Determinación de la toxicidad aguda. Es de utilidad la DL50 (Dosis Letal 50), Estudios toxicocinéticos. Se estudiará el metabolismo del tóxico, Toxicidad a corto, medio y largo plazo, donde se estudiarán efectos sobre la reproducción, mutagénesis y carcinogénesis.

Elaborado por: Esmeralda Monserrat Navarro Avendaño

Los tóxicos en los alimentos son aquellos agentes que pueden provocar al organismo una intoxicación o alteración provocando hasta la muerte, la toxicología es la ciencia que se encarga de estudiar los tóxicos e intoxicaciones y la toxicología alimentaria se basa en el estudio de los tóxicos en los alimentos, los tóxicos pueden clasificarse en biológicos son aquellos como microorganismos, bacterias y virus, los químicos son aquellas sustancias contaminantes, los pesticidas, herbicidas, residuos de metales como el mercurio, plomo, entre otros. Estas toxinas suelen clasificarse en dos; endógenos que son producidas por el mismo alimento, o causadas por algún hongo, los exógenos son todos aquellos que no son producidos por el propio alimento es decir aquellas sustancias añadidas como plaguicidas y herbicidas, a consecuencia de la tecnología industrial, por la contaminación ambiental, por las interacciones con xenobioticos, también pueden ser a consecuencia del proceso del alimento, preparación o almacenamiento. Comprendi que la evaluación tóxica se basa en dos procesos muy importantes la identificación del xenobiotico y análisis toxicológico.