



ANTIBIOTICOS

¿QUÉ SON LOS ANTIBIÓTICOS?

- *Se define a los antibióticos (anti: contra y bios: vida) como aquellas sustancias producidas por microorganismos, que tienen acción bacteriostática, bactericida o funguicida.*



¿POR QUÉ SE PUEDEN ENCONTRAR



EN LOS ALIMENTOS?

- *Los antibióticos se encuentran en los aditivos alimentarios como conservantes, es decir, como sustancias con capacidad de inhibir, retardar o detener el crecimiento de los microorganismos, o cualquier deterioro de los alimentos debido a los microorganismos, o bien ocultar los signos de cualquier tipo de deterioros o como parte de contaminación en distintos procesos*



PROBLEMAS QUE GENERAN

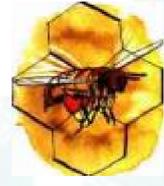
- *Su uso excesivo determina la aparición de bacterias resistentes que amenazan nuestra vida y la de los animales.*
- *También existe la posibilidad de que pasado el efecto inhibidor de los antibióticos vuelvan a su acción y a tornar peligroso al alimento contaminado*
- *Sensibilización a bajas dosis del receptor final (persona)*





PROBLEMAS ACTUALES

- *Se siguen encontrando restos de antibióticos en alimentos de origen animal, como carne, huevos o miel. Esto significa que, a pesar de las normas, el abuso de los antibióticos, falta de control en procesos, contaminación cruzada continua.*
- *Los antibióticos usados en la cría intensiva de animales pueden dejar restos en la carne, leche u otros productos de consumo humano.*



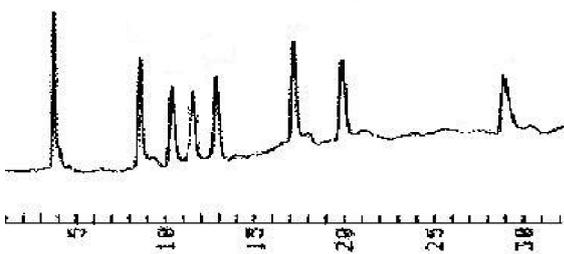
- *También pueden causar daño al entorno: una parte de los antibióticos llega al medio ambiente, destruyendo microorganismos que son necesarios para el crecimiento de algunas plantas o para el control biológico del ecosistema.*
- *El abuso de los antibióticos contribuye a la aparición de gérmenes resistentes, que son cada vez más difíciles de combatir y controlar en salud humana y veterinaria.*

DETERMINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

Algunos de los métodos analíticos elegidos para el screening de antibióticos en alimentos son:

- 1. Inmunoensayos (ELISA) (Falsos positivos)*
- 2. Cromatografía líquida de alto resolución (HPLC)*

Determinación de Sulfamidas en Miel



Limite de detección: 0,05 ppm

Limite de Cuantificación: 0,3 ppm

ESTREPTOMICINA
 Límites máximos residuos de estreptomicina en carnes



Especies	Tejido	LMR (µg/kg)
Vacuno/Vaca	Grasa	600
	Riñón	1000
	Hígado	600
	Leche (/l)	200
	Músculo	600
Cerdo	Grasa	600
	Hígado	600
	Músculo	600
	Riñón	1000
Oveja	Grasa	600
	Hígado	600
	Leche (/l)	200
	Riñón	1000
	Músculo	600
Pollo/Gallina	Grasa	600
	Riñón	1000
	Hígado	600
	Músculo	600

SULFAMIDAS

Límites máximos de residuos de sulfamidina en carnes

Especies	Tejido	LMR (µg/kg)
Vacuno/Vaca	Leche (/l)	25
No especificada	Grasa	100
	Riñón	100
	Hígado	100
	Músculo	100