

XIII

INTOXICACIONES DE ORIGEN FÚNGICO

Prof. Dr. D. SANTIAGO LAGUNA
Universidad de Córdoba

INTOXICACIONES DE ORIGEN FÚNGICO

Prof. Dr. D. SANTIAGO LAGUNA

Las Micotoxinas son productos del metabolismo de hongos, con acción tóxica que se pueden encontrar en los alimentos del hombre y de los animales domésticos.

Géneros productores de micotoxinas:

Aspergillus

Penicilium

Alternaría

Cloviceps

Fusarium

Existen 350 especies de mohos toxigénicos con toxinas químicamente identificadas, encontrándose 20 de ellas en concentraciones significativas en alimentos.

Factores que afectan a la aparición de micotoxinas en las cadenas tróficas

En primer lugar tenemos los factores biológicos, especie vegetal más hongo toxigénico, seguido con factores ambientales (temperatura, humedad, deterioros mecánicos, plagas, aves, hongos, etc.) junto a factores agronómicos (maduración, temperatura y humedad) que actúan durante el almacenamiento, distribución y procesado.

VÍAS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS DEL HOMBRE Y DE LOS ANIMALES CON LAS PRINCIPALES MICOTOXINAS.

Alimentos enmohecidos

- a) Productos agrícolas
 - Cereales
 - Oleaginosas

- Frutas
- Hortalizas
- b) Alimentos elaborados
 - (Contaminaciones secundarias)
 - Piensos compuestos de animales
 - (Contaminación secundaria)

Residuos en productos animales

- Leche
- Productos lácteos
- Carne

Alimentos madurados con mohos

- Quesos
- Productos cárnicos fermentados
- Otras fermentaciones.

Productos fermentados

- Proteínas microbianas
- Enzimas
- Algunos aditivos alimentarios (vitaminas)

ETIOPATOGENIA DE LAS MICOTOXINAS

Influyen factores genéticos (especie, raza y estirpe), factores fisiológicos (edad, sexo, alimentación, microflora intestinal, infecciones y parasitismos), y factores ambientales (clima, ambiente, sistema de reproducción, condiciones de manejo).

EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN CARCINÓGENA DE LAS MICOTOXINAS (IARC, 1993)

PRODUCTO	Grado de evidencia		Grupo
	Hombre	Animales	
A. Penicílico	ADS	L	3
Aflatoxinas	S	S	1
AFB1	S	S	
AFB2		L	

PRODUCTO	Grado de evidencia		Grupo
	Hombre	Animales	
AFG1		S	
AFG2		I	
AFM1	I	S	2B
Citrinina	ADS	L	3
Cicloclorotina	ADS	I	3
Griseofulvina	ADS	S	2B
Lueoscrina	ADS	L	3
Ocratoxina A	I	S	2B
Patulina	ADS	I	3
Rugulosina	ADS	I	3
Esterigmatocistina	ADS	S	2B
Toxinas derivadas de			
F. <i>Framinearum</i>	I		3
F. <i>Culmorun</i>	ADS		
F. <i>Crookwellense</i>			
Zearalenona		L	
Vomitoxina		I	
Nivalenol		I	
Fusarenona X		I	
Toxinas derivadas de			
F. <i>Sporotrichoides</i>	ADS	3	
Toxina T-2		L	
Toxinas derivadas de			
F. <i>Moniliforme</i>	I	S	2B
fusmonisina B1		L	
Fumonisina B2		I	
Fusarina C		L	

ADS = Ausencia de datos suficientes

S = Datos suficientes.

L = Datos limitados.

I = Datos insuficientes.

EFECTOS PATÓGENOS DE LAS MICOTOXINAS

De tipo agudo: Manifestaciones morbígenas agudas o graves de evolución rápida y con mortalidad reducida.

Efectos hemorrágicos, inmunotóxicos, hepatotóxicos, neurotóxicos, nefrotóxicos y estrogénicos.

De tipo crónico: Manifestaciones graves a largo plazo que se detectan a través de encuestas epidemiológicas de las tasas de incidencia de tumores malignos, alteraciones teratógenas o expresiones de genotoxicidad, como **Carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis.**
