Tailor-Made Activity:
A retail prevalence study to investigate microbiological contamination levels in ready-to-eat (RTE) plant-based dairy and meat substitutes

ELENA CARRASCO JIMÉNEZ

DPTO. BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. FACULTAD DE VETERINARIA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

E-MAIL: ELENA.CARRASCO@UCO.ES

IX Jornada sobre la Cooperación científica de las organizaciones españolas con la EFSA. Madrid, 24 abril 2025

ORIGEN Y BACKGROUND

- Microbial Risk Assessment network de EFSA. Reunión de octubre 2023

ORIGEN Y BACKGROUND

- Microbial Risk Assessment network de EFSA. Reunión de octubre 2023

Plant-based food outbreaks

Food Safety AUTHORITY OF IRELAN

Product	Pathogen	Country	Year	Details	Reference
Raw cashew cheese	*Salmonella* Stanley	USA	2013	• 17 illnesses • 20% hospitalized	https://www.cdc.gov/salmonella/stanley-01-14/index.html
Fermented cashew cheese spread	*Salmonella* Weltevreden	Canada	2017	• 23 illnesses • Rejuvelac starter culture (quinoa sprouts) • Poor temperature control	https://pubs.ciphi.ca/doi/full/10.5864/d2018-017
Cashew Brie	*Salmonella* spp. (> 4 strains)	USA	2021	• 20 illnesses • Cashews identified as likely source of contamination	https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/outbreak-investigation-salmonella-jules-cashew-brie-april-2021
Cheese alternatives with almond and walnut milk cashew nuts	*Listeria monocytogenes*	France	2022	• 5 cases of listeriosis • 4 pregnant women who gave birth prematurely	https://www.foodsafetynews.com/2023/01/five-sick-in-french-listeria-outbreak-linked-to-cheese-alternative/

ORIGEN Y BACKGROUND

- Microbial Risk Assessment network de EFSA. Reunión de abril 2024

PROPUESTA

A retail prevalence study to investigate microbiological contamination levels in ready-to-eat (RTE) plant-based dairy and meat substitutes.

Duración: 12 meses

Comienzo: 11/02/2025

OBJETIVO

- Determinar la calidad microbiológica de los sustitutos de productos lácteos y cárnicos de origen vegetal RTE al final de la vida útil de los alimentos.
- Generar datos de prevalencia relevantes que puedan ser utilizados para futuras evaluaciones de riesgos microbiológicos de estos productos.
- Colaborar con otros Estados Miembros para generar evidencia científica relevante.
- Concienciar sobre los posibles riesgos microbiológicos asociados al consumo de alimentos de origen vegetal RTE sustitutivos de productos lácteos y cárnicos.

PARTICIPANTES

- 15 Estados Miembros: Irlanda, Chipre, Estonia, Finlandia, Dinamarca, Austria, Holanda, Bélgica, Eslovaquia, Suecia, Croacia, Alemania, España, Francia, Letonia.

COORDINACIÓN AESAN – UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

EJECUCIÓN

- Cada EM recopilará 100 muestras que se analizarán durante 9 meses.
- Cada EM decide: dónde muestrear, qué productos y distribución temporal.
- Consigna para todos los EMs:
  - Distribución del tipo de muestras: 1/3 `leche´, 1/3 `quesos´, 1/3 `cárnicos´
  - Máxima representación posible de marcas
- Análisis obligatorio: *Listeria monoytogenes* y *Listeria* spp., enumeración y detección (métodos ISO o métodos alternativos validados según EN ISO 16140-2).
- Análisis a elegir (mínimo 4 parámetros): pH, actividad del agua (aw), *Salmonella* spp., *E. coli*, *E. coli* productor de toxina Shiga (STEC), bacterias formadoras de esporas (*Bacillus* spp. y/o *Clostridium* spp.)

ORGANIZACIÓN

- Kick-off meeting el 4 de marzo de 2025.
- Creación de un equipo en Microsoft Teams.
- El leader proporcionó la presentación, calendario, protocolo de actuación, plantillas en Excel y repositorio de fotos.

Gracias por vuestra atención!

Elena Carrasco Jiménez

bt2cajie@uco.es