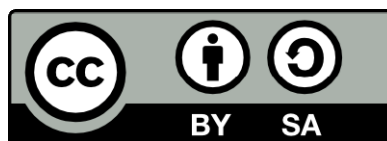




**Optimización de ensayos celulares para la detección de toxinas marinas responsables de intoxicaciones alimentarias. Aplicación en extractos lipofílicos de muestras naturales de *Mytilus galloprovincialis***

Elisabet Cañete Ortiz



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- Compartir Igual 3.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - Compartir Igual 3.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0. Spain License.**

**OBJETIVOS**

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo general

Hasta el momento, el uso de CBAs como métodos toxicológicos de detección y cuantificación de toxinas marinas en alimentos de origen alimentario se había enfocado de forma aislada por grupos de toxinas con mecanismo de acción similar. En esta tesis, lo que se propone es simplificar la estrategia de uso de los CBAs proponiendo un único modelo celular y un método lo más sencillo y corto posible capaz de detectar y cuantificar el efecto tóxico del mayor número de grupos de toxinas. Con ello se propone reducir el número de ensayos en un laboratorio de rastreo partiendo de las siguientes prioridades:

- Sensibilidad y repetitividad de respuesta del/os ensayo/s a la detección de los mecanismos de toxicidad implicados.
- Reducción del tiempo, complejidad y costes del método.
- Interpretación de los resultados.
- Priorizar la puesta a punto del método para aquellas toxinas que tienen un mayor impacto en las zonas de muestreo de este estudio.

## 2.2 Objetivos concretos

- Buscar una línea celular estable adecuada para la detección de los principales grupos de toxinas implicadas en episodios tóxicos.
- Definir y optimizar los ensayos necesarios para la detección y cuantificación de las toxinas marinas estudiadas.
- Considerar como afectan los ensayos no específicos en el análisis del efecto tóxico de otras toxinas marinas.
- Definir los sistemas de cuantificación de los efectos tóxicos.
- Establecer los protocolos de extracción de las toxinas de los productos alimentarios que aseguren la recuperación de las toxinas que se deben analizar.
- Optimizar la purificación de los extractos de muestras naturales para que el CBA pueda detectar y cuantificar los efectos tóxicos a concentraciones en torno a los límites legales de las toxinas reguladas.
- Evaluar el método optimizado con:
  - Muestras negativas naturales.
  - Muestras negativas naturales dopadas con concentraciones de toxinas en los límites legales.
  - Muestras positivas naturales.
  - Los resultados obtenidos por otras técnicas.
- Situar los CBAs respecto a otras metodologías de determinación de toxinas (MBA, cromatografía, métodos bioquímicos, etc) para una mejor comprensión de su potencial como sistema de vigilancia.