



26 DE JULIO DEL 2021

TOXINAS MARISCOS Y PECES

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

JULISSA CÁRDENAS RODAS
UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



MARISCOS Y PECES

Algunas de las intoxicaciones de origen marino son causadas por ingerir pescados y mariscos que se han alimentado con dinoflagelados o algas productoras de toxinas. Con la tendencia actual de consumo de productos marinos, se podrían producir intoxicaciones que pueden ser leves o de mayores consecuencias.

Entre los mariscos que se alimentan con algas están:

- Los mejillones
- Almejas
- Ostiones
- Peces "ciguatera"

Pueden presentarse problemas como:

- Parálisis por mariscos
- Diarrea
- Histamina
- Neurotóxicos

SAXITOXINA

Varios mariscos no producen toxinas, pero sí son capaces de almacenarlas al ingerir dinoflagelados tóxicos como *Gonyaulax catenella*.

El efecto tóxico es por el bloqueo del flujo de sodio a los nervios o células musculares, lo cual inhibe a la propagación de los impulsos nerviosos.

Su presencia se detecta por un método biológico, propuesto por Sommer y Meyer en 1937 donde se obtiene una curva patrón basándose en la relación de tiempo de muerte de los ratones de prueba y las "unidades de muerte en ratón" (UMR).

Una unidad de muerte, corresponde a la muerte de un ratón de 20g en 15 min. El ensayo consiste en calentar a ebullición 100g del molusco en 100 ml de agua (pH 2); preparar un extracto del cual se hacen diluciones en serie, ajustando el pH a 4.

TETRADOXINA

Esta molécula está asociada al consumo de pez globo (fugu) que pertenece a la familia Tetraodontidae. En el oriente (Japón) este pez acumula la toxina en ovarios, hígado, intestino, piel y hueva.

El consumo de este pez se considera como una delicadeza para el paladar. Sin embargo, su intoxicación hace que se presenten los siguientes síntomas: cosquilleo en dedos y labios, náusea, vómito, diarrea, dolor epigástrico, pérdida de reflejos de la pupila, parálisis progresiva, problemas respiratorios y muerte.

Se ha intentado enlatar a este pescado, pero la toxina resulta estable al calor, encontrándose a niveles peligrosos aún después de ser procesado a 100°C durante 10 min.

CIGUATERA

Esta intoxicación se debe al consumo de pescados que se alimentaron de algas como podría ser *Schizothrix calcicola*.

Se considera como un problema esporádico, encontrándose en el Caribe y zonas tórridas. Se ha detectado en huachinango, barracuda y tiburón.

Cuando se consumen pescados contaminados, se podrían presentar los siguientes síntomas: cosquilleo en labios, lengua y garganta con un adormecimiento posterior.

Otros síntomas son: náusea, vómito, sabor metálico, boca seca, dolor abdominal, escalofríos y debilidad muscular.

BIBLIOGRAFÍA

Vega, P. V. (2000). *Toxicología de los Alimentos*. México, D.F.