

Escombroidosis, Intoxicación por Histamina.

Jorge Field-Cortazar*

Roberto Calderón-Campos**

RESUMEN

La escombroidosis es una intoxicación alérgica por pescados muy frecuentemente encontrada pero poco diagnosticada. La intoxicación se da por pescados escombroides como el atún, bonito, caballa, y no escombroides como la sardina, arenque y salmón, los cuales se mantuvieron en condiciones inadecuadas de conservación y refrigeración produciendo la descarboxilación del aminoácido L-histidina presente en la musculatura de los peces.

Palabras Clave: Escombroidosis, histamina, intoxicación, pescado.

ABSTRACT

The escombroidosis is an allergic poisoning by fish and is very frequent and far diagnosed. The poisoning comes from mackerel fish escombroides as the tuna, and not escombroides as the sardine, herring and salmon, which were kept in inadequate conditions for conservation and refrigeration producing the decarboxylation of the amino acid present L-histidine in the muscle of the fish.

Key Words: Escombroidosis, histamine, poisoning, fish.

La escombroidosis es una intoxicación química dada por histamina y causada por la ingestión de alimentos entre ellos los peces ya sean de la familia scombridae (Figura 1) o no escombroides pero con altos contenidos de histidina, los cuales no fueron tratados con óptimas condiciones de conservación, el pescado fresco contiene cerca de 1mg/100gr de histamina y los peces afectados contienen cerca de 20mg/100gr de histamina llegándose a encontrar en algunos casos de hasta casi 400mg/100gr de histamina¹.

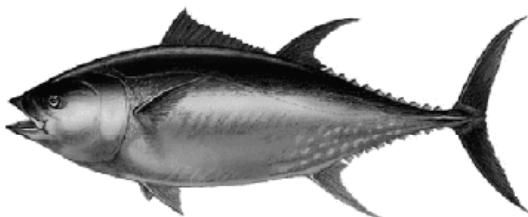


Figura 1.- Atún de la familia Scombridae.

* Profesor de la Escuela de Medicina Ceux, Ensenada. Mex., Profesor de la Escuela de Medicina UABC. México, Miembro de Academia Mexicana de Pediatría AC., Miembro de Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica.

** Oceanólogo, Coordinador del buceo autónomo, salvamento acuático y natación de la Facultad de Ciencias Marinas UABC, México.

La escombrointoxicación aparece en el 50% de las personas que ingieren el espécimen y suele manifestarse ya sea en minutos u horas después de haberse intoxicado³. A todo esto también suele sumarse que con la escombrointoxicación y las inadecuadas condiciones del pescado se de la proliferación de otros agentes dañinos como lo son Klebsiella, E. Coli, Proteus, entre otros².

Según la Food and Drug Administration niveles por encima de 50mg/100gr de histamina son peligrosos¹.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La intoxicación por escombroide tiene una distribución mundial con predominancia en aguas cálidas o templadas. Puede encontrarse en países del norte de África, entre ellos Marruecos, ya que en estos lugares se carece de infraestructura para la conservación y almacenamiento de alimentos. En Estados Unidos de América la intoxicación es común en New York, Connecticut, Hawaii y Florida⁵.

La intoxicación de escombroide se da por el consumo de peces de carne oscura como lo es el atún, la caballa y el bonito, aunque también puede presentarse la intoxicación con el consumo de salmón y sardinas, dado que este tóxico se desarrolla post-mortem sin importar el lugar donde haya sido pescado, el factor de intoxicación es el tiempo que se encuentre al aire libre sin refrigeración. Como ocurre durante la pesca de atún, ya que sus rutas no permiten tratarlos adecuadamente (Figura 4)^{1,4}.

MORFOLOGÍA DE APARATO VENENOSO

La intoxicación se produce por la ingestión de alimentos que contengan niveles altos de histamina (Figura 3), aminas y compuestos vaso activos o niveles normales de L-histidina pero que no hayan tenido una correcta conservación post-morten. La histamina se forma por la proliferación de bacterias tales como Vibrio sp, Clostridium sp, Lactobacillus sp, Salmonella sp, Klebsiella,

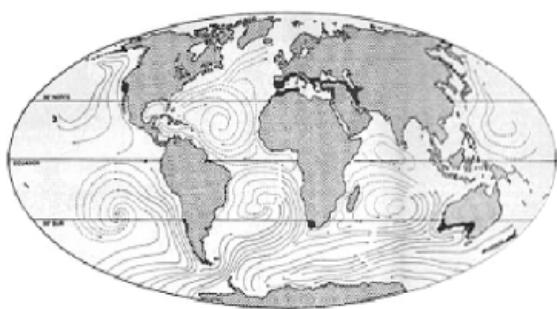


Figura 2.- Corrientes marinas de peces Scombridae.

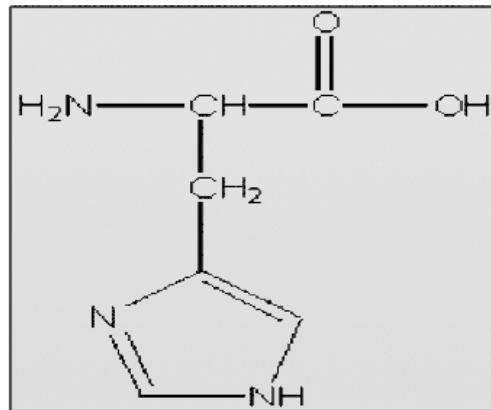


Figura 3.- Estructura de la Histamina.



Figura 4.- Ruta del Atún de aleta azul.

Pneumoniae, Proteus, entre otros⁷.

PARTICULARIDADES DE INTOXICACIÓN

En condiciones no adecuadas de conservación los peces de carne oscura sufren descomposición bacteriana llevando a descarboxilación de aminoácido L-histidina originando la formación de histamina, explicando así su fisiopatología (Figura 5) fosfato de histamina y clorhidrato de histamina⁶.

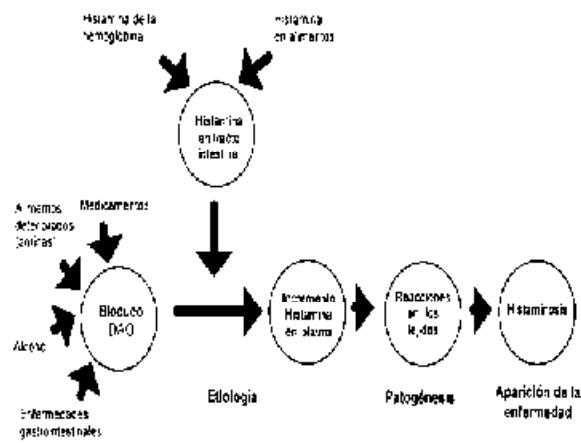


Figura 5.- Fisiopatología de la intoxicación.

La histamina es resistente al calor por lo que no se destruye con la cocción doméstica o comercial sin embargo la formación de histamina se detiene con la refrigeración a 0° centígrados. El pescado afectado puede tener sabor metálico o picante pero su aspecto y textura pueden ser normales⁸.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas de la intoxicación por histamina son principalmente neurológicos y cutáneos ejerciendo acción sobre el aparato cardiovascular, glándulas endocrinas y músculo liso⁹. Las manifestaciones suelen darse 5 minutos después de la ingesta o puede tardar varias horas en manifestarse, todo esto depende de las concentraciones de histamina y aminas que se encuentren en el pescado¹⁰.

Cutáneos: Erupciones, urticaria, inflamación localizada, eritema en cara, cuello y tronco.

Digestivos: Náuseas, vómito, diarrea, dolor epigástrico, cólicos.

Circulatorios: Hipotensión o hipertensión, edema, taquicardia, palpitación e inyección conjuntival.

Neurológicos: Cefalea, hormigueo, calambres, sensación de calor peribucal, pérdida de visión.

Respiratorios: Broncoconstricción, dificultad respiratoria⁵.

Las intoxicaciones pueden ser importantes e incluso fatales si no son tratadas a tiempo, siendo peor para los adultos mayores y aquellos que estén bajo tratamiento con isoniazida.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico principalmente se realiza en forma clínica y por datos epidemiológicos. Es importante realizar diagnóstico diferencial de la intoxicación por histamina con reacciones alérgicas. Es importante saber que el diagnóstico en ocasiones se realiza con el antecedente que el paciente refiere haber sentido un sabor picante en el pescado y haber consumido ya sea, atún de aleta amarilla (Figura 9), atún de aleta azul (Figura 6), Caranx Caballus(Figura 7), Jurel (Figura 8), entre otros.

TRATAMIENTO

Líquidos endovenosos solución salina o Hartman.

Adultos: 1 litro IV en una hora.

Niños: 50ml/kg durante la primera hora, 50ml/kg durante las 2 horas siguientes.

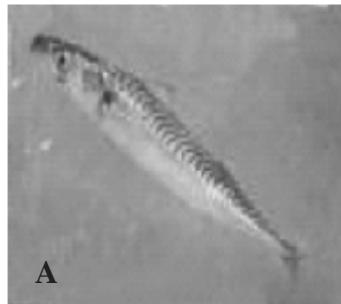
Adrenalina 0.01mg/kg cada 15-20 minutos en 3 ocasiones, si no funciona utilizar adrenalina en bolo IV.



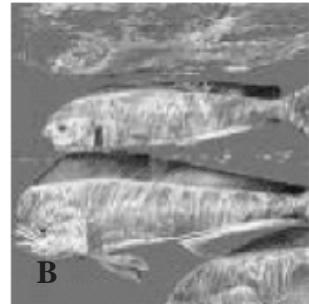
Figura 6.- Atún aleta azul.



Figura 7.- Caranx Caballus.



A



B

Figura 8.- A. Caballa, B. Jurel.



Figura 9.- Pesca de Atún de aleta amarilla.

Difenidramina 5mg/kg/día c/6 horas.

Bloqueador H1 para alivio sintomático en casos de liberación de histamina en reacciones alérgicas.

Cimetidina 3-5mg/kg/día c/6-8 horas.

Bloqueador H2.

Hidrocortisona 6-8mg/kg/día al inicio y continuar con

4-6mg/kg/día c/4-6 horas.

Esteroide utilizado ante un cuadro general de anafilaxia.

Metilprednisolona 1-2mg/kg/día dosis inicial y 0.5mg/kg/día de mantenimiento.

Corticoesteroide utilizado después de que se encuentre buena respuesta a la hidrocortisona.

Albuterol 2.5ml en nebulizador cada 4 horas

Agonista beta-adrenérgico para relajar el músculo liso bronquial y contrarrestar el bronco espasmo^{6-11,12}.

PREVENCIÓN

El riesgo a ser padecer de una intoxicación por histamina lo tiene cualquier persona, no solo aquellas que se alimenten de peces de zonas cálidas y templadas. Los niveles de histamina dañinos para el hombre varían, según la comunidad Europea son 100mg/100gr de histamina en el pescado los que son dañinos y según la FDA son 50mg/100gr de histamina en el pescado lo

que ya es dañino para el ser humano. Lo que es claro que cualquier porcentaje de histamina superior al que contienen normalmente los peces ya causa alteraciones en los consumidores¹³.

Para esto existen ciertas medidas que se deben tener en cuenta⁹:

- Mantener los pescados a temperaturas por debajo de los 50 centígrados.
- Evitar el consumo de clases de pescado potencialmente peligrosos que no hayan recibido tratamientos adecuados.
- Manipular de forma higiénica los alimentos, especialmente las conservas si van a ser consumidas varias horas fuera del envase.
- Envasar adecuadamente los bocadillos o los productos elaborados con conservas, e intentar mantener frío.

Es importante resaltar que el hecho de mantener en cocción el pescado no evita la intoxicación por his-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Morrow JD. Evidence that histamine is the causative toxin of scombrotoxic-fish poisoning. New England Journal Medicine. 1991 324: 7-28 p.16-20.
- 2.- McInerney J. Scombrotoxic poisoning. Ann Emerg Med, 1996 28: 235-238, p. 236-7.
- 3.- Taylor SL. Histamine poisoning an allergy like intoxication. Journal toxicol, 1989 27: 225-240, p.227-9.
- 4.- Roca S. Riesgos alimentarios. Internet 2003 En línea disponible en: <http://document.atizi.es/Riesgos.nfs>.
- 5.- Marta Cardona Gálvez, Alexander González Domínguez. Intoxicación histaminica o escombrotoxicosis en pescados. ISSN 2005 265: 68-73, p.70-2.
- 6.- M. Anta Fernández, J.M. Bravo González. Escombrotoxicación por consumo de bonito. Servicio de urgencias H.U.M. de Valdecilla. J. Emergencias 2001 13: 132-135, p. 132-4.
- 7.- Cruickshank JG. Scombrotoxic fish poisoning. Br Med. Journal, 1978 2: 739-741, p. 740-1.
- 8.- A. Hijano Baola, P. Carreño Freire. Sospecha de escombrotoxicosis. SEMERGEN. 2005 Vol. 31, no. 7, p.329.
- 9.- Pinillos M.A., Intoxicación por alimentos, plantas y setas. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2003 Vol. 26, supl. 1, p. 7-9.
- 10.- Taylor S.L. Food allergies. Food technol 1985 39: 2-98, p. 14-27.
- 11.- John D. Patrick. Toxicity scombrotoxic. American collage of emergency physicians of Massachusetts medical society. The Medscape Journal 2007 1: 1-11, p.2-9.
- 12.- Duran D. intoxicaciones por pescado escombrotoxicosis o intoxicación histaminica. Internet. Abril 2004 En línea, disponible en: www.16deabril.sld.cu/rev/219/articulo2.html.
- 13.- Lehane L. Update for histamine fish poisoning. Med Journal Aust. 2000 173: 149-152, p. 150-1.