



# Intoxicación por histamina: del *rash* al *shock*. Revisión de un caso de escombroidosis desde la perspectiva de los cuidados críticos

Histamine poisoning: from rash to shock. Review of a case of scombroidosis from the perspective of critical care

María Mora-Aznar<sup>1,\*</sup>, Nora Molina-Torres<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Real y Provincial Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza. España.

<sup>2</sup> Servicio de Geriátrica, Hospital Real y Provincial Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza. España.

Fecha de recepción: 17 de junio de 2022 / Fecha de aceptación: 12 de septiembre de 2022

## ABSTRACT

Presentation of a case of grade II-III anaphylaxis related to tuna poisoning, also called scombroidosis, associated in turn with distributive shock and hemodynamic angina with electrocardiographic changes. We include a review of this entity.

**Key words:** Scombroidosis, histamine.

## RESUMEN

Presentación de un caso de anafilaxia grado II-III relacionada con intoxicación por consumo de atún, también llamado escombroidosis, asociado a su vez a un shock distributivo y angor hemodinámico con cambios electrocardiográficos. Incluimos repaso de esta entidad.

**Palabras clave:** Intoxicación alimentaria, escombroidosis, histamina.

## Objetivos

Presentación de un caso de anafilaxia grado II-III relacionada con intoxicación por consumo de atún, también llamado escombroidosis, asociado a su vez a un shock distributivo y angor hemodinámico con cambios electrocardiográficos.

Incluimos repaso de esta entidad.

## Material y Métodos

Estudio descriptivo y retrospectivo de un caso de escombroidosis y otros diagnósticos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Complejo Hospitalario de Soria (España).

Análisis retrospectivo y búsqueda bibliográfica a través de

una revisión narrativa en bases de datos: Medline, SciELO, ClinicalKey e INE.

## Resultados

La escombroidosis es una causa frecuente de intoxicación alimentaria a nivel mundial que se debe a la ingesta de pescado azul en mal estado que da lugar a la formación de grandes cantidades de histamina en este alimento no apto para su ingesta[1]. Clínicamente, se manifiesta sobre todo a nivel cutáneo, en forma de *flushing* descendente y/o *rash* eritemato-urticariofacial y en el tronco superior. Aunque habitualmente tiene un curso autolimitado y benigno, pueden existir casos de compromiso vascular, broncoespasmo y arritmias

María Mora-Aznar

\*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1756-3558>

como es el ejemplo que analizamos a continuación[2]. Es importante hacer un correcto diagnóstico diferencial, entre otros con la alergia al pescado. El tratamiento se basa en la administración de antihistamínicos orales. Lo más importante es su prevención mediante una correcta refrigeración del pescado[3].

Se trata de un varón de mediana edad (53 años) con antecedentes de interés: exfumador, obeso, hipertensión arterial, síndrome de apneas-hipopneas del sueño grave con insuficiencia respiratoria crónica global e insuficiencia cardíaca derecha.

A su llegada al servicio del Complejo Hospitalario inestable hemodinámicamente con tendencia a hipotensión y mala perfusión periférica, con dolor interescapular y abdominal que comenzó tras la cena. A la exploración destaca: soplo en foco aórtico.

**Primer diagnóstico de sospecha:** Síndrome Aórtico Agudo. Se realizó Rx tórax y angioTC aorta sin encontrarse hallazgos de interés. Se determinó Troponina T hs seriada (23-46 ng/L) -resto de analítica normal- al objetivar en electrocardiograma: 2 descenso ST 1-2 mm de V1 a V6 (Figura 1).

**Segundo diagnóstico diferencial:** Síndrome coronario agudo sin elevación del ST. Se decidió ingreso en la Unidad de Críticos donde tras reinterrogar al paciente con nueva exploración refirió que 30 minutos tras ingesta de atún rojo presentó acorchamiento y prurito de cavidad oral, aparición de lesiones pápulo-eritematosas generalizadas pruriginosas, dolor abdominal e interescapular y mareo.

**Tercer diagnóstico de sospecha:** shock anafiláctico por alergia a pescado. Se inició tratamiento con antagonistas H1 y H2, corticoides y analgésicos. Requiriendo noradrenalina a dosis bajas al ingreso. Se determinaron valores de IgE total y triptasa (normales) y de histamina en orina (191,3 mcg/24 h). Buena evolución con tratamiento señalado. Siendo diagnóstico final de escombroidosis, que fue confirmado posteriormente, mediante estudio por Alergología. Siendo dado de alta de nuestra Unidad y quedando sin secuelas tras ingreso.

Este episodio coincidió con la comercialización de atún en mal estado en nuestro país, con una única fuente de origen y con más de 20 brotes en 2021.

alimentaria por histamina tras la ingesta de pescado mal conservado, principalmente de la familia *Scombridae*, de ahí el nombre de esta entidad y que incluye peces de carne oscura como el atún, bonito o la caballa. Sin embargo, se han reportado casos de este síndrome tras la ingesta de pescado que no pertenecía a esta familia como la dorada, las sardinas o las anchoas[4],[5]. Los síntomas generalmente se presentan en la primera hora posterior a la ingesta del pescado y, tras 24 h de la aparición de los síntomas, la recuperación suele ser completa en la mayoría de los pacientes. Son síntomas característicos de la escombroidosis son el sabor metálico, cefalea, diaforesis, palpitaciones, mareo, náuseas, vómitos, eritema súbito y urticariforme con distribución céfalo-caudal y en ocasiones edema facial[6]. Se han observado complicaciones cardíacas y respiratorias graves como edema agudo de pulmón, isquemia cardíaca y shock cardiogénico como es el caso descrito y que generalmente presentan comorbilidades de interés. Estos síntomas varían por los diferentes tipos de receptores para histamina (H1, H2, H3, H4). H1 y H2 median la respuesta cardiovascular, así como el prurito, urticaria y enrojecimiento; los receptores H3 modulan la liberación de neurotransmisores en el sistema nervioso central y son causantes de cefalea, náusea y vómito[7]. La diamina oxidasa (DAO) y la histamina Nmetil transferasa (HNMT) son enzimas que metabolizan la histamina en humanos, por tal motivo la inhibición de estas enzimas puede potenciar los efectos de la histamina, ya que aumenta su absorción intestinal y previene el metabolismo extraintestinal. Esto se ha observado en pacientes en tratamiento con inhibidores de diamina oxidasa como isoniazida y aminoguanidina. La familia de peces *Scombridae* contiene grandes cantidades de histidina libre en su musculatura. En condiciones subóptimas de refrigeración, aumenta la proliferación de bacterias (*Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Clostridium spp.*, *Enterobacter aerogenes*, *Klebsiella pneumoniae* y *Hafnia alvei*) que producen histamina por la descarboxilación de la histidina libre. Las principales bacterias que producen descarboxilasa de histidina son[8]. Por lo que la inmediata refrigeración del pescado reduce este riesgo, generando una producción mínima de histamina en temperaturas por debajo de 0°C. Por esta razón, se recomienda mantener el pescado a esta temperatura desde el momento de su pesca hasta la preparación para su consumo. Una vez formadas las toxinas que causan este síndrome no se inactivan con la preparación

## Discusión

La escombroidosis es el resultado de una intoxicación

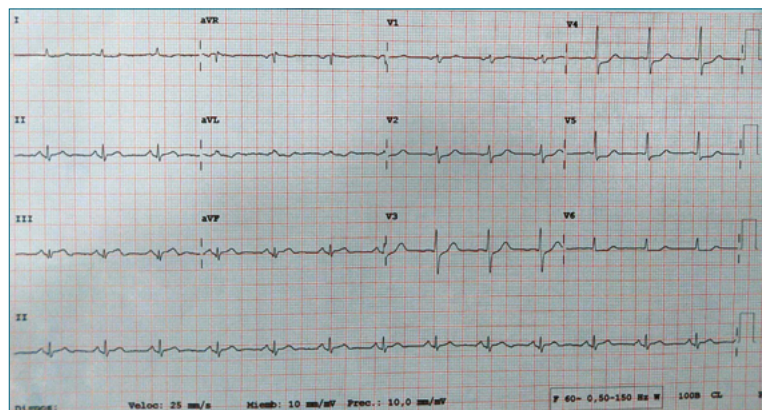


Figura 1.

de los alimentos, pues son estables con el calor. Aunque los diferentes métodos de preparación como la cocción, ahumado o congelación matan las bacterias productoras de histamina, no reducen el riesgo de la enfermedad. Se ha establecido un nivel tóxico de histamina en el atún en concentraciones por encima de 50 mg/100 g[9]. Concentraciones por debajo de 5-10 mg/100 g de histamina no suelen causar toxicidad; sin embargo, se han reportado casos de intoxicación con niveles de histamina desde 20 mg/100 g. En general no se observan alteraciones en los resultados de laboratorio asociados a la intoxicación por histamina y la biometría suele arrojar resultados normales. Al ser una reacción con síntomas de leves a moderados y autolimitada, el tratamiento es de soporte y en pacientes sintomáticos se ha observado una respuesta favorable con antihistamínicos. Los antieméticos y broncodilatadores están indicados de acuerdo con la presentación clínica. La intoxicación por histamina puede ser fácilmente prevenible con un manejo adecuado del pescado a bajas temperaturas. Si la refrigeración entre el momento de su pesca y el consumo es subóptima, la proliferación bacteriana puede producir una cantidad de histamina suficiente para provocar una intoxicación en su consumidor. El diagnóstico es principalmente clínico con una historia clínica detallada, pues los estudios de laboratorio por lo general no revelan hallazgos sugestivos. El tratamiento es de soporte y los casos muy sintomáticos se ven beneficiados con antihistamínicos. No debe confundirse con una reacción alérgica y debe ingresarse en la Unidad de Cuidados Intensivos si presentan alguna de las complicaciones antes indicadas[10].

*Agradecimientos:* Agradecimientos a los compañeros del Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario de Soria.

## Referencias

1. Tortorella V, Masciari P, Pezzi M, Mola A, Tiburzi SP, Zinzi MC et al. Histamine poisoning from ingestion of fish or scombroid syndrome. *Case Rep Emerg Med.* 2014; 2014: ID 482531. <https://doi.org/10.1155/2014/482531>.
2. Hungerford JM. Scombroid poisoning: a review. *Toxicon.* 2010 Aug;56(2):231–43. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2010.02.006> PMID:20152850
3. Predy G, Honish L, Hohn W, Jones S. Was it something she ate? Case report and discussion of scombroid poisoning. *CMAJ.* 2003 Mar;168(5):587–8. PMID:12615755
4. Barceloux DG. Scombroid fish, scombrotoxin, and histamine. In: *Medical toxicology of natural substances.* Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2008. pp. 256-260. <https://doi.org/10.1002/9780470330319.ch36>.
5. Arnedo Pena A, Bellido Blasco JB, Pac Sa MR, González Morán F, Criado Juárez J, Mesanza del Notario I, et al. Escombrointoxicación colectiva por consumo de atún en Castellón. *Med Clin.* 1996;107:645–8.
6. Feng C, Teuber S, Gershwin ME. Histamine (Scombroid) Fish Poisoning: a Comprehensive Review. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2016 Feb;50(1):64–9. <https://doi.org/10.1007/s12016-015-8467-x> PMID:25876709
7. Lohiya GS, Lohiya S, Lohiya S, Krishna V. Scombrototoxicosis: Protracted Illness following Misdiagnosis in the Emergency Department. *Case Rep Emerg Med.* 2015;2015:597934. <https://doi.org/10.1155/2015/597934> PMID:26357577
8. Guly HR, Grant IC. Case of the month: Lesson of the week: don't forget scombroid. *Emerg Med J.* 2006 Dec;23(12):955–6. <https://doi.org/10.1136/emj.2006.039727> PMID:17130612
9. Burney P, Summers C, Chinn S, Hooper R, van Ree R, Lidholm J. Prevalence and distribution of sensitization to foods in the European Community Respiratory Health Survey: a EuroPrevall analysis. *Allergy.* 2010 Sep;65(9):1182–8. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2010.02346.x> PMID:20180791
10. James KJ, Carey B, O'Halloran J, van Pelt FN, Skrabáková Z. Shellfish toxicity: human health implications of marine algal toxins. *Epidemiol Infect.* 2010 Jul;138(7):927–40. <https://doi.org/10.1017/S0950268810000853> PMID:20412612