

Escombroidosis: intoxicación alimentaria. A propósito de un caso clínico

A clinical case of food poisoning scombroidosis

Escombroidose: envenenamiento alimentar. Relato de caso clínico

Maite Goycoechea¹, Patricia Pieroni², Noelia Gómez³, Jessica Basika⁴,
Verónica Parodi⁵, Daniel Iglesias⁶

Resumen

Introducción: la escombroidosis es la causa más común de ictiotoxicosis en todo el mundo. A menudo se diagnostica erróneamente como alergia al pescado mediada por IgE. Se debe al consumo de pescados de la familia Scombridae y Scomberesocidae, y otros no escómbridos que pierden la cadena adecuada de frío.

Objetivo: presentar un caso clínico sobre un tipo de intoxicación alimentaria raramente diagnosticada en la población pediátrica de nuestro país, analizando sus manifestaciones clínicas y curso evolutivo.

Caso clínico: paciente de 12 años que concurre a emergencia luego de ingesta de atún, con sintomatología compatible a síndrome histaminérgico. Se realizó diagnóstico de

intoxicación escombroid, se trató con antihistamínicos y corticoides, presentando buena respuesta clínica, realizamos las notificaciones epidemiológicas correspondientes.

Conclusiones: patología frecuente, poco diagnosticada. Causada por error en la conservación de la cadena de frío de una variedad de pescado. El diagnóstico se realizó por la clínica y por datos epidemiológicos, en este caso la noción de ingesta de pescado. Son cuadros clínicos autolimitados, con buena evolución, que se tratan con antihistamínicos y corticoides.

Palabras clave: Envenenamiento
Histamínicos

1. Posgrado. Servicio Pediatría. Hospital Policial.
 2. Médico. Pediatra. Servicio Pediatría. Hospital Policial.
 3. Médico. Pediatra. Servicio Pediatría. Hospital Policial.
 4. Residente. Servicio Pediatría. Hospital Policial.
 5. Pediatra emergentóloga. Coordinadora Emergencia Pediátrica. Hospital Policial.
 6. Director Depto. Pediatría. Hospital Policial.
- Hospital Policial
Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflicto de intereses.

Este trabajo no ha sido sometido antes o simultáneamente a consideración de otras publicaciones.

Para la presentación de este caso clínico se contó con el consentimiento del tutor legal del paciente, en este caso su madre, la cual fue informada vía telefónica y autorizó la utilización de los datos clínicos con fines científicos.

Este artículo ha sido aprobado unánimemente por el Comité Editorial.

Fecha recibido: 3 febrero 2020

Fecha aprobado: 22 setiembre 2020

doi: 10.31134/AP.91.6.5

Summary

Introduction: scombroidosis is the most common cause of ichthyotoxic poisoning worldwide. It is often misdiagnosed as an IgE-mediated allergy to fish. It is caused by the consumption of fish of the Scombridae and Scomberesocidae family, and other non-scombridae food item whose cold chain cycle has been stopped.

Objective: present a clinical case about a type of food poisoning rarely diagnosed in the pediatric population of our country and analyze its clinical manifestations and evolutionary course.

Clinical case: 12-year-old patient who attended the emergency room after eating tuna, showing symptoms compatible with histaminergic syndrome. A diagnosis of scombroid intoxication was made, he was treated with antihistamines and corticosteroids, and presented a positive clinical response. We made the corresponding epidemiological notifications.

Conclusions: frequent underdiagnosed pathology. Caused by poor preservation of the cold chain of a variety of fish. The clinical diagnosis was made according to epidemiological data of fish intake. These are self-limited clinical cases, with good evolution, which are treated with antihistamines and corticosteroids.

Key words: Poisoning
Agents histamine

Resumo

Introdução: a intoxicação por escombroide é a causa mais comum de ictiotoxicose no mundo.

Frequentemente, é diagnosticada erroneamente como uma alergia a peixes mediada por IgE. Acontece devido ao consumo de peixes da família Scombridae e Scomberesocidae, e de outros não escombrídeos que perdem a cadeia de frio adequada.

Objetivo: apresentar um caso clínico sobre um tipo de intoxicação alimentar raramente diagnosticada na população pediátrica de nosso país e analisar as suas manifestações clínicas e curso evolutivo.

Caso clínico: paciente de 12 anos que deu entrada no pronto-socorro após ingestão de atum, com quadro compatível com síndrome histaminérgica. Fizemos o diagnóstico de intoxicação escombróide, ele foi tratado com anti-histamínicos e corticoesteróides, apresentando boa resposta clínica, fizemos as notificações epidemiológicas correspondentes.

Conclusões: patologia frequente, pouco diagnosticada. Causada pelo corte da cadeia de frio de diversos peixes. O diagnóstico feito pela clínica esteve baseado nos dados epidemiológicos, no caso, o consumo de peixe. Esses são quadros clínicos autolimitados, com boa evolução, tratados normalmente com anti-histamínicos e corticosteróides.

Palavras chaves: Envenenamento
Histamínicos

Introducción

La escombroidosis es la causa más común de ictiotoxicosis en todo el mundo. A menudo se diagnostica erróneamente como alergia al pescado mediada por IgE. Predomina en zonas de aguas cálidas o templadas. Se asocia al consumo de pescados de la familia Scombridae y Scomberesocidae (atún, bonito, caballa) y no escombroides (salmón, sardina y arenque) en condiciones inadecuadas de conservación^(1,2) (tabla 1).

En nuestro país, en los últimos cuatro años se registraron cuatro casos: dos en 2017 en niños y dos en 2015 en adultos como intoxicación colectiva, según registros del Centro de Información y asesoramiento Toxicológico (CIAT).

El pescado fresco contiene normalmente menos de 1 mg/100 g de histamina. Los peces afectados contienen más de 20 mg/100 g, encontrándose en oportunidades hasta 400 mg/100 g⁽³⁾.

Según la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de Estados Unidos, niveles por encima de 50 mg/100 g de histamina son peligrosos⁽³⁾.

Habitualmente se presenta en forma de brotes después de la ingesta de carne oscura de pescado que se mantuvo en condiciones inadecuadas de conservación y refrigeración, originando la descarboxilación del aminoácido L-histidina presente en la musculatura de los peces⁽⁴⁾.

Después de capturado el pez, al no estar en condiciones adecuadas de conservación, se produce una prolife-

Tabla 1. Principales agentes etiológicos de escombroidosis.

Familia de peces asociados a la escombroidosis	
Peces de la familia Scombridae	Peces de la familia no Scombridae
Atún rojo	Dorada
Atún blanco	Trucha
Caballa	Salmón
Rabil	Anchoas
Bonito	Sardinas

ración bacteriana (*Proteus morgani*, *Aerobacter*, *Klebsiella pneumoniae*) que mediante la degradación del aminoácido histidina produce concentraciones elevadas de histamina. Por otra parte, la microflora normal de la superficie, agallas e intestino del pescado (*V. harvey*, *V. fischeri*, *Morganella morgani*, *Proteus vulgaris*) actúan sobre otros aminoácidos dando lugar a la formación de putrescina, cadaverina, espermidina y espermita, reconocidas sustancias potenciadoras de la toxicidad de la histamina, siendo responsables finales del cuadro clínico⁽⁵⁻⁸⁾ (figura 1).

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 inhibe si se mantiene el pescado a temperaturas de 0 °C.

El pescado afectado puede tener sabor metálico o picante, pero su aspecto, color y textura son normales. Los síntomas aparecen entre 15-90 minutos tras la ingesta y remedian una reacción alérgica.

Los receptores H1 y H2 están implicados en la aparición de signos y síntomas de intoxicación tales como rubor, prurito, distermia y acciones sobre el sistema cardiovascular. Los receptores H3 median la aparición de síntomas como náuseas, vómitos y cefalea⁽⁹⁻¹¹⁾.

Esta patología corresponde a una intoxicación de origen alimentario creciente en los últimos años, constituyendo un evento de notificación obligatoria.

El diagnóstico se realiza de forma clínica y por datos epidemiológicos.

Las manifestaciones clínicas se pueden clasificar por sistema. A nivel de piel y mucosas puede presentarse: urticaria, inflamación localizada, erupción, inyección conjuntival, eritema en cara, cuello y tronco.

A nivel del tubo digestivo: dolor epigástrico, cólicos, diarrea, náuseas y vómitos.

En el sistema circulatorio: taquicardia, palpaciones, hipotensión e hipertensión.

**Figura 1.** Fisiopatología de la escombroidosis.

A nivel neurológico: pérdida de visión, hormigueo, calambres, cefaleas y sensación de calor peribucal.

En cuanto al sistema respiratorio: dificultad respiratoria y broncoconstricción.

Es importante tener en cuenta los cuadros por anafilaxia a pescado, siendo este el principal diagnóstico diferencial de esta entidad.

En cuanto al tratamiento, se realiza terapia con antihistamínicos en casos leves y dirigido a anafilaxia para los casos severos.

Observación clínica

Varón de 12 años, sano, sin alergias conocidas. Acudió a emergencia por eritema y prurito en rostro luego de ingesta de atún en grandes cantidades, que notó picante al ingerirlo una hora previa a la consulta. Refiere prurito en rostro y tórax, sensación de ardor lingual, no disnea, ni síntomas digestivos. Su hermano ingirió el mismo alimento, presentando misma sintomatología, en menor intensidad. Trajeron consigo el producto ingerido, que se encontraba con fecha vigente para su consumo.

Al ingreso en emergencia: lúcido, TEP estable, temperatura axilar 36 °C. Frecuencia respiratoria 24 rpm, frecuencia cardíaca 86 cpm. SAT O₂ 100% VEA, bien hidratado y perfundido, hiperemia conjuntival, destacándose eritema en rostro y tórax hasta línea malar con prurito, no lesiones hemorrágicas. No edemas.

Se realizó tratamiento con hidrocortisona y clorfeniramina intravenosas, con mejoría progresiva y luego desaparición total de signo-sintomatología.

Se realizó interconsulta al CIAT, por sospecha de intoxicación alimentaria, realizándose diagnóstico de intoxicación escombroidosis. Se realizó la notificación a la División de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública por parte del cuerpo médico, en forma telefónica.

El paciente fue dado de alta con tratamiento antihistamínico vía oral.

Discusión

El diagnóstico de escombroidosis se basa en la clínica y el antecedente de la ingesta reciente de pescado. Favorece la sospecha de esta entidad la presencia de síntomas similares en otros comensales y la sensación urente asociada o no a sabor picante o metálico del pescado ingerido⁽¹⁰⁾. En el caso de nuestro paciente, tanto la clínica como el antecedente de ingesta reciente de pescado, estaban presentes, y la existencia de un hermano con sintomatología similar, sumado al dato aportado por el paciente, quien refería “sabor picante” al ingerirlo, reforzaban el diagnóstico.

Una vez establecida la sospecha, para realizar el diagnóstico definitivo podría realizarse la medición de los niveles de histamina en el pescado responsable.

Frente a un paciente que se presenta con dichos síntomas, se debe descartar la alergia al pescado mediada por IgE. Si bien ambas entidades comparten clínica similar, a diferencia de la escombroidosis, en la alergia al pescado intervienen fundamentalmente tres elementos: alérgeno, IgE específica y células diana (mastocito y basófilo). La reacción se desencadena cuando los alérgenos sensibilizantes se adhieren a los sitios de unión de la IgE poniendo en marcha una cadena de acontecimientos que conducen a la degranulación celular y a la consiguiente liberación de mediadores que son los responsables de los síntomas clínicos característicos⁽¹¹⁾.

La escombroidosis puede clasificarse según su gravedad clínica en:

- Forma leve: congestión facial, lagrimeo, sialorrea, ardor bucal y orofaríngeo.
- Forma moderada: se agregan, a las manifestaciones descritas, cefalea, exantema urticariforme, prurito, hipotensión, sensación de ahogo y trastornos digestivos.
- Forma grave: ansiedad, broncoespasmo, arritmias cardíacas (está descrito incluso un caso de infarto agudo de miocardio)⁽¹²⁾.

Los pacientes que presenten una forma clínica leve, como el caso de nuestro paciente, deberán ser tratados con antihistamínicos H1 (difenhidramina o hidroxicina) o antihistamínicos H2 (ranitidina o cimetidina). Los signos y síntomas se suelen resolver dentro de los 30 minutos tras la administración de éstos. En casos más graves que presenten disnea, broncoespasmo o hipotensión, se debería tratar como si fuera una anafilaxia, lo cual no fue necesario en el caso de nuestro paciente, el cual evolucionó de forma favorable con el tratamiento instituido.

Con respecto a la prevención de la enfermedad, se deben mantener los pescados a temperaturas por debajo

de los 50 °C. 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 productos elaborados con conservas, manteniendo una adecuada cadena de frío⁽¹³⁾.

Conclusiones

Presentamos el caso clínico de una patología subdiagnosticada, destacando la importancia de conocer su existencia. Debemos sospecharla frente a pacientes con síntomas compatibles con síndrome histamínico que hayan ingerido recientemente pescado, sobre todo cuando exista otra persona con sintomatología similar que haya ingerido el mismo alimento, o nos refieran sabor metálico o urente al ingerirlo.

Se presentan como cuadros clínicos, no requiriendo una susceptibilidad previa, como en este caso⁽¹⁴⁻¹⁷⁾.

Generalmente son autolimitados, con buena evolución, incluso sin tratamiento.

Deben ser notificadas a la División de Epidemiología del MSP y al CIAT para actuar prontamente y retirar el producto del mercado.

Referencias bibliográficas

1. **Feng C, Teuber S, Gershwin M.** Histamine (Scombroid) fish poisoning: a comprehensive review. *Clin Rev Allergy Immunol* 2016; 50(1):64-9.
2. **Taylor S, Stratton J, Nordlee J.** Histamine poisoning (scombroid fish poisoning): an allergy-like intoxication. *J Toxicol Clin Toxicol* 1989; 27(4-5):225-40.
3. **Morrow J, Margolies G, Rowland J, Roberts L.** Evidence that histamine is the causative toxin of scombroid-fish poisoning. *N Engl J Med* 1991; 324(11):716-20.
4. **Hungerford J.** Scombroid poisoning: a review. *Toxicon* 2010; 56(2):231-43.
5. **Adriá J, Ibor P.** Eritema y palpitaciones en varón de 21 años. *Práctica clínica. Rev Valenciana Med Familia* 2005;24-5.
6. **Hijano A, Carreño P, Estévez J, García C.** Sospecha de escombroidosis. *Semergen* 2005; 31(8):329-30.
7. **Prester L.** Biogenic amines in fish, fish products and shellfish: a review. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* 2011; 28(11):1547-60.
8. **Zare D, Muhammad K, Bejo M, Ghazali H.** Determination of trans- and cis-urocanic acid in relation to histamine, putrescine, and cadaverine contents in tuna (Auxis Thazard) at different storage temperatures. *J Food Sci* 2015; 80(2):T479-83.
9. **Field J, Calderón R.** Escombroidosis, Intoxicación por Histamina. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2008; 25(2):91-4.
10. **Smolinska S, Jutel M, Cramer R, O'Mahony L.** Histamine and gut mucosal immune regulation. *Allergy* 2014; 69(3):273-81.

11. **Rubio C, Lasa E, Arroabarren E, Garrido S, García B, Tabar A.** Anafilaxia. *Anales Sis San Navarra* 2003; 26(Supl 2):103-10.
12. **Bédry R, Gabinski C, Paty M.** Diagnosis of scombroid poisoning by measurement of plasma histamine. *N Engl J Med* 2000; 342(7):520-1.
13. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública. División Epidemiología. Departamento de Vigilancia en Salud.** Guía nacional de vigilancia y control de enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria. Montevideo: MSP, 2015.
14. **Guergué O, Barrutia A, Gardeazabal J.** Escombroidosis: abordaje práctico. *Actas Dermosifiliogr* 2016; 107(7):567-71.
15. **Al Bulushi I, Poole S, Deeth H, Dykes G.** Biogenic amines in fish: roles in intoxication, spoilage, and nitrosamine formation-a review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2009; 49(4):369-77.
16. **Pinillos M, Gómez J, Elizalde J, Dueñas A.** Intoxicación por alimentos, plantas y setas. *An Sis San Navarra* 2003; 26(Supl 1):243-63.
17. **Chomchai S, Chomchai C.** Histamine poisoning from insect consumption: an outbreak investigation from Thailand. *Clin Toxicol (Phila)* 2018; 56(2):126-31.

Correspondencia: Dra. Maite Goycochea.
Correo electrónico: mvgoyco@yahoo.com

Todos los autores declaran haber colaborado en forma significativa
Maite Goycochea ORCID 0000-0003-4423-0767, Patricia Pieroni ORCID 0000-0002-1965-1749,
Noelia Gómez ORCID 0000-0003-4557-6938, Jessica Basika ORCID 0000-0003-0883-5902
Verónica Parodi ORCID 0000-0003-4050-0838, Daniel Iglesias ORCID 0000-0001-9422-8361
