

Reporte de Caso

Lesión por medusa: una entidad poco conocida en país mediterráneo. Reporte de caso

Jellyfish injury: a little-known entity in a Mediterranean country. Case report

*Lilian M. R. Britez Enciso¹ 

Gloria Celeste Samudio Domínguez¹ 

Regina Beatriz Espínola Espínola¹ 

¹Universidad María Auxiliadora, Facultad de Medicina. Mariano Roque Alonso. Paraguay

RESUMEN

Las diferentes especies de medusas, marinas o de agua dulce, pueden inyectar toxinas a los humanos si estos entran en contacto con ellas, ocasionando eritema, prurito, dolor neurogénico agudo y enrojecimiento localizado, derivados de la acción de las toxinas en el sistema nervioso periférico. En casos más severos, pueden manifestarse reacciones alérgicas sistémicas como anafilaxia, dificultades respiratorias y taquicardia, e incluso la muerte.

El tratamiento involucra la inmediata remoción de los tentáculos adheridos, preferiblemente con agua salada, seguida de la aplicación local de frío moderado para inactivar las toxinas. El uso de analgésicos, antihistamínicos y, en casos graves, la administración de epinefrina, son medidas terapéuticas comunes. Es necesario y urgente derivar casos complicados o de reacciones alérgicas graves a unidades de atención médica para evaluación y manejo adecuado.

Presentamos el caso de un adulto que sufrió envenenamiento por medusa de zona marítima.

Palabras clave: medusas, envenenamiento, hipersensibilidad al veneno.

ABSTRACT

Different species of jellyfish, marine or freshwater, can inject toxins into humans if they come into contact with them, causing erythema, pruritus, acute neurogenic pain and localized redness, derived from the action of the toxins in the peripheral nervous system. In more severe cases, systemic allergic reactions such as anaphylaxis, breathing difficulties and tachycardia, and even death may occur.

Treatment involves immediate removal of attached tentacles, preferably with salt water, followed by local application of moderate cold to inactivate toxins. The use of analgesics, antihistamines and, in severe cases, the administration of epinephrine, are common therapeutic measures. It is necessary and urgent to refer complicated cases or severe allergic reactions to medical care units for evaluation and appropriate management.

We present the case of an adult who suffered poisoning by jellyfish from the maritime area.

Keywords: jellyfish, poisoning, venom hypersensitivity.

***Autor correspondiente:** Dra. Lilian Britez Enciso. Correo Correspondencia: lbritez7@gmail.com

Fecha de recibido: 29/05/24

Fecha de aceptado: 10/07/24

Conflictos de interés: No existen conflictos de interés que declarar.

Financiación: Manuscrito autofinanciado.

Contribuciones de los autores: Todos los autores han contribuido con la redacción del artículo. No se ha utilizado inteligencia artificial para la realización del manuscrito.

Editor: Dr. Ronald Bentos. Instituto de Medicina Tropical. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay. <https://orcid.org/0000-0001-7237-7809>

Revisor: Dr. Miguel Angel Cardozo. Dirección Médica. Instituto de Medicina Tropical. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay. <https://orcid.org/0000-0002-0834-3716>

INTRODUCCIÓN

Las medusas son animales marinos, que pueden ser de pequeño o gran tamaño. Aparentemente inofensivas, e incluso atractivas por su aspecto; pueden ocasionar lesiones importantes y muy dolorosas luego de su contacto con el humano. Sus tentáculos poseen cápsulas de veneno con un arpón retráctil; ante un estímulo estas cápsulas se abren ocasionando daño⁽¹⁾.

Existen diferentes especies de medusas. De ellas, las que viven en agua salada son las más estudiadas en cuanto a su distribución geográfica y mecanismo de acción; sin embargo, también existen medusas de agua dulce, con estudios que describen su presencia en lagunas y balnearios, en Chile y Argentina, principalmente^(2,3).

En el Brasil, el porcentaje de organismos de este animal acuático varía entre 6 y 16%. Las hidromedusas de las especies *Rhacostoma atlanticum* y *Olindias sambaquiensis* son las más abundantes. Según un estudio publicado por Schoeder y colaboradores las áreas de mayor concentración son el litoral centro-norte de Santa Catarina y el litoral de Paraná, sector norte de São Paulo y sector centro-norte de Rio Grande do Sul. Siendo Brasil un destino turístico importante para habitantes de nuestro país, es necesario conocer la posibilidad de que ocurran eventos de envenenamiento por estas medusas, y saber cómo actuar⁽⁴⁾.

Las manifestaciones se clasifican como leve si afecta solo piel (siendo ésta la más frecuente) y se presenta con dolor intenso, eritema, inflamación y enrojecimiento localizado en la piel⁽⁵⁾. Es severa si tiene manifestaciones sistémicas. La forma de presentación dependerá de la cantidad de veneno inyectado y de la sensibilidad individual del individuo^(1,6-8).

El mecanismo de acción de la toxina involucra una alteración en el transporte de los canales de sodio y de calcio lo cual rompe las membranas celulares, libera mediadores inflamatorios y actúa directamente en el miocardio, tejido nervioso, hepático y renal. El daño ocasionado se manifiesta con vasoespasmo, miopatía, insuficiencia cardíaca, arritmias, colapso cardiovascular, edema laríngeo, broncoespasmo, edema pulmonar, insuficiencia respiratoria, parálisis espástica, cefalea, agitación, ataxia, gastrointestinal (náuseas, vómitos, necrosis hepática), renal (glomerulonefritis) y hematológica / inmunológica (reacción de hipersensibilidad)^(3,9).

Este envenenamiento agudo, puede seguirse de manifestaciones tardías en el sitio de la inoculación de la toxina pudiendo aparecer úlceras, celulitis, necrosis y gangrena, estrías pigmentadas, queloides, liquenificación por rascado frecuente, granuloma, atrofia grasa o cicatrices o reacciones recurrentes.

La toxicidad y la variedad de síntomas dependen de diversos factores: es más grave en los extremos de la vida, la relación peso del paciente con cantidad de toxina liberada por la medusa, la superficie afectada (>50% de la zona afectada), envenenamiento en zonas de piel delgada o si el veneno se liberó en cabeza y dorso) Además de estos factores del hospedero, otros factores dependientes de la especie de medusa, potencia de su veneno y número de nematocistos descargados sobre la presa^(3,6).

El tratamiento va dirigido al retiro de restos de toxinas en la piel y alivio de los síntomas acompañantes. Otros autores preconizan el uso de amoníaco⁽¹⁰⁾.

Además, se resalta, que existen medusas de agua dulce, y (11,12) aunque no se disponen de reportes de su presencia en costas de Paraguay, se debe conocer de la posibilidad de envenenamiento por toxina de medusas de agua dulce en el país, y saber cómo actuar en caso de ser necesario.

La picadura de las medusas puede ocasionar daño leve o grave a la salud de los individuos expuestos. El conocimiento del espectro de la afectación causada por la picadura de este animal marítimo permitirá al médico anticipar algunos eventos deletéreos importantes para la salud.

Se reporta un caso importado de un paciente picado en la costa marítima por un animal, probablemente de la familia de las medusas.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 26 años, sin comorbilidades, que acudió a las playas de Brasil para disfrutar de actividades acuáticas. Durante un baño en el mar, el paciente refirió “sensación de telarañas en el agua”, por lo que se presume fue alcanzado por tentáculos de medusa. Esta sensación fue seguida de inmediato por un dolor agudo e intenso, quemante que abarcó tanto la zona de la picadura como áreas circundantes, acompañándose de edema y eritema en el área afecta (Figura 1).



Figura 1. Vista del miembro inferior afectado por la toxina de la medusa marítima.

En el examen de la piel se visualizaron lesiones en forma de líneas, posiblemente como resultado del contacto con los tentáculos de la medusa. Se refirió, además, prurito y sensación de ardor en la piel afectada. No presentó otros signos ni síntomas sugestivos de afectación sistémica.

Se procedió a lavado de la zona con agua salada y analgésicos para aliviar los síntomas.

El paciente fue observado de cerca para detectar posibles complicaciones sistémicas. Tras el tratamiento inicial, el paciente fue dado de alta con instrucciones para monitorear la evolución de los síntomas y reportar cualquier signo de empeoramiento.

DISCUSIÓN

La picadura de la medusa ocurre usualmente en las costas marítimas, aunque existen algunas especies de agua dulce⁽¹¹⁻¹³⁾.

Las lesiones leves son las más frecuentes, restringiéndose a dolor intenso en el sitio de lesión, a no ser que el paciente tenga factores de riesgo para desarrollar sintomatología grave. Esta forma grave se presentará en pacientes en los extremos de la vida, si el área afecta es más del 50% de la superficie del miembro afectado y si el contacto ocurrió en cuello, cabeza o dorso⁽³⁾.

Afortunadamente nuestro paciente no tenía ninguno de los factores ante citados, lo que explicaría la expresión leve.

Las especies de medusas en las costas marítimas varían entre los distintos países, pero existe la sospecha de que la especie implicada de medusa en nuestro paciente haya sido la *Physalia physalis*, también conocida por el nombre de fragata portuguesa, ya que es común su presencia en las costas de Brasil⁽¹⁴⁾.

Aunque este hecho no pudo ser confirmado, por no haber sido atrapado el animal.

El paciente respondió de manera favorable a las medidas de limpieza y analgesia, que son algunas de las medidas recomendadas en estos casos tal como se sugiere en varios reportes⁽¹⁰⁾.

Diversos autores recomiendan antihistamínicos y corticoides sistémicos o tópicos en caso de reacciones locales severas, y para disminuir la probabilidad de reacciones adversas al antídoto.

La posibilidad de un cuadro grave debe ser monitoreado cuidadosamente⁽¹⁵⁾. Afortunadamente, el paciente del caso clínico expuesto, presentó solo síntomas leves locales y fue externado en buen estado general.

CONCLUSIÓN

Las picaduras de medusa pueden presentarse en personas que entran en contacto con el animal en las costas marítimas, sin olvidar que existen especies en agua dulce. Las manifestaciones pueden variar de leves a severas, por lo que el paciente debe ser evaluado para estar seguros de que no presentan envenenamiento grave que pueda comprometer la vida del paciente. El tratamiento va dirigido a aliviar los síntomas. El seguimiento a largo plazo dependerá de la aparición de lesiones dérmicas tardías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tibballs J, Yanagihara AA, Turner HC, Winkel K. Immunological and toxinological responses to jellyfish stings. *Inflamm Allergy Drug Targets*. 2011 Oct;10(5):438-46. doi: 10.2174/187152811797200650. PMID: 21824077; PMCID: PMC3773479.
2. S. Nogué P, Sanz-Gallén M, Garrid JM. Gili Lesiones por picadura o contacto con los animales de nuestro litoral marítimo *Medicina Integral*. 2001; 38 (4): 140-148.
3. Vera KC, Kolbach RM, Zegpi T MS, Vera KF, Lonza J JP. Picaduras de medusas: actualización: An update. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2004 Feb [citado 2024 Abr 20]; 132(2): 233-241. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000200014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872004000200014>
4. Schroeder R, Branco JO, Freitas F, Resgalla C. Preliminary assessment of the jellyfish bycatch captured off southern and southeastern Brazil. *Lat. Am. J. Aquat. Res.* [Internet]. 2014 Mayo [citado 2024 Abr 20]; 42(2): 289-300. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-560X2014000200002&lng=es.
5. Viladomiu E del A, Moreno AJ, Valls AT. Dermatitis lineal por Carabela portuguesa. *Med Cutan Iber Lat Am* 2016; 43:32-4.
6. Mariottini GL, Pane L. Mediterranean jellyfish venoms: a review on scyphomedusae. *Mar Drugs*. 2010 Apr 4;8(4):1122-52. doi: 10.3390/md8041122. PMID: 20479971; PMCID: PMC2866479.

7. Silva Cavalcante MME, Ribeiro Rodrigues ZM, Hauser-Davis RA, Siciliano S, Haddad Junior V [UNESP, Silva Nunes JL. Health-risk assessment of Portuguese man-of-war (*Physalia physalis*) envenomations on urban beaches in Sao Luis city, in the state of Maranhao, Brazil 2020.
8. Martínez Ramírez M, Villena Zálvez ME, Marín Jara I, Monedero La Orden J. Picadura por Carabela Portuguesa, una “medusa” algo especial. *Revista Clínica de Medicina de Familia* 2010;3: 143–5.
9. Gilia JM, Nogué S. Toxicidad por picadura de medusas. *JANO, Medicina y Humanidades* 1.616: 45-46 (2006).
https://www.researchgate.net/profile/Josep-Maria-Gili/publication/236161268_Toxicidad_por_picadura_de_medusas/links/0c960516937d0bf14900000/Toxicidad-por-picadura-de-medusas.pdf
10. Balanza-Cañete L. Actuación y tratamiento de picaduras de medusas en medio acuático. *Enferm Dermatol.* 2020; 14(40): e01-e05 DOI: 10.5281/zenodo.4052350
11. Genzano G, Tapia FA, Puente, Dutto S, Schiariti A. Las medusas en los balnearios de la provincia de Buenos Aires. *Acta toxicol. argent.* [Internet]. 2020 Sep [citado 2024 Abr 22]; 28(2): 53-59. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37432020000200053&lng=es.
12. Ramos ASJC, Peronti ALBG, Kondo T, Lemos RNS. First record of *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880 (Hydrozoa, Limnomedusae) in a natural freshwater lagoon of Uruguay, with notes on polyp stage in captivity. *Braz J Biol.* 2017; 77(4): 87-90. doi: 10.1590/1519-6984.05416. Epub 2017 May 4. PMID: 28658387.
13. Failla Siquier MG, Serra Alanis WS, Martinez C. First record of *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880 (Hydrozoa, Limnomedusae) in a natural freshwater lagoon of Uruguay, with notes on polyp stage in captivity. *Braz. J. Biol.* 2017; 77(4) <https://doi.org/10.1590/1519-6984.11615>
14. Bardi J, Iheringia AC, COPY Taxonomic redescription of the Portuguese man-of-war, *Physalia physalis* (Cnidaria, Hydrozoa, Siphonophorae, Cystonectae) from Brazil. *Sér. Zool.* 97 (4) Dec 2007 <https://doi.org/10.1590/S0073-47212007000400011>
15. Cunha SA, Dinis-Oliveira RJ. Raising Awareness on the Clinical and Forensic Aspects of Jellyfish Stings: A Worldwide Increasing Threat. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Jul 10;19(14): 8430. doi: 10.3390/ijerph19148430. PMID: 35886286; PMCID: PMC9324653.