

“Dermatosis en entornos marinos”

Dr. Mariano Ara Martín.

Jefe de Servicio Dermatología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

Martes 5 de febrero de 2019.

Resumen

En los entornos marinos se pueden producir un gran número de afecciones cutáneas que es necesario conocer ya que su presentación clínica y su diagnóstico puede ser difícil para médicos no habituados a este tipo de problemas. Además, existen cuadros inmediatos que se pueden relacionar fácilmente con los diferentes organismos que habitan en mares y costas pero también otros cuadros de aparición retardada o tardía que si no se reconocen pueden ser muy difíciles de diagnosticar al no tener en cuenta esa posibilidad. Las patologías se pueden producir durante el baño, al pisar determinados organismos como medusas, erizos o peces, al rozarse con corales, al contactar con larvas o cercarias, al ser atacados por rayas, escorpénidos, pez araña o pez torpedo, al ser parasitados por pulgas de arena pero también al ingerir anémonas o medusas en cocinas orientales que pueden producir reacciones anafilácticas importantes. Dada la riqueza de síntomas y presentaciones de estas entidades se ha realizado una búsqueda de los problemas más comunes en nuestras costas y se exponen los principales cuadros.

Las principales dermatosis en entornos marinos están producidas por:

- Dermatosis por invertebrados marinos.
- Dermatosis por vertebrados marinos.
- Infecciones por bacterias y hongos acuáticos.
- Dermatosis por plantas y protistas.

El Phylum Cnidaria (celentéreos) comprende:

- SCYPHOZOA: MEDUSAS.
- HYDROZOA: CORAL DE FUEGO, HIDROIDES Y FRAGATA PORTUGUESA.
- ANTHOZOA: ANÉMONAS DE MAR Y CORALES.

Dermatosis por medusas

Son animales marinos de alta mar que a veces son arrastrados a las costas en determinadas épocas del año. Todos los años se producen en las costas españolas problemas derivados del contacto con diferentes especies de medusas que pueden producir desde problemas de irritación leves a muertes en casos muy aislados. Disponen de unas estructuras dispuestas en sus tentáculos denominadas cnidocistos o nematocistos que se abren proyectando un arpón e inoculando veneno en la piel. En una sola picadura de medusa se descargan miles de nematocistos, lo que explica su gran efecto.

El contacto con medusas suele ser accidental en baños de mar o a veces con medusas muertas o restos de ellas en la orilla. Entre el 5 y el 10% de las playas del Mediterráneo español presentan medusas por encima de la media, aunque no se sabe muy bien a que se debe este hecho (calentamiento global, pérdida de depredadores como las tortugas).

Al inocular el veneno se inoculan diversas toxinas como:

- 5-hidroxi Triptamina.
- Catecolaminas.
- Quinina.
- Compuestos de amonio cuaternario.
- Enzimas proteicas.
- Liberadores de histamina.

Las consecuencias pueden ser: irritaciones leves, lesiones dolorosas, reacciones de hipersensibilidad inmediata, lesiones habonosas/angioedema, anafilaxia, shock, dermatitis alérgica de contacto, reacción de hipersensibilidad retardada, granuloma anular, eritema nodoso, etc.

Los tipos de lesiones cutáneas que veremos son lesiones lineales, multilineales o serpiginosas (a veces persistentes), eritema, edema, petequias, reacción urticariforme, vesículas, prurito, clínica sistémica con calambres, náuseas y vómitos e incluso shock anafiláctico.

Aparte de las reacciones inmediatas de tipo I, son de destacar las reacciones tardías de tipo IV que se presentan como lesiones eccematosas en las zonas de contacto de las medusas y también a distancia y que ocurren entre varios días y semanas después del contacto y que deben de ser diagnosticadas por el antecedente de la picadura dada su inespecificidad como presentación clínica. Hay que destacar también los casos descritos en la literatura, principalmente japonesa, de reacciones anafilácticas al ingerir platos elaborados a base de medusas. Parece que la mayoría se producen en surfistas que se sensibilizan por las múltiples picaduras de medusa que sufren al realizar surf. Se ha descrito también curiosamente una sensibilización al ácido poly gamma glutámico (PGA) que es un alérgeno presente en el natto (fermentado de habas de soja, alimento popular en la cocina japonesa) en adultos que realizan surf. Se puede producir shock anafiláctico al ingerir esta sustancia cuya sensibilización podría ocurrir a través de la picadura repetida de medusas que comparten este alérgeno (PGA) con el natto.

Las medusas más frecuentes en los litorales españoles son:

- **Pelagia Noctiluca**

Llamada clavel, avispa de mar, medusa luminiscente. Es semitransparente, de unos 10 cm con tintes rosados o violáceos. Produce bioluminiscencia. Su picadura es urticante y dolorosa con enrojecimiento de la piel.

- **Chrysaora hyoscella**

Es la medusa de compases por el diseño radial con bandas marrones sobre la umbrela que recuerda a 16 compases abiertos hacia el exterior. Su picadura es bastante dolorosa.

- **Rhizostoma pulmo**

Llamada Aguamala o Aguaviva. Tiene una umbrela blanca acampanada. Es la mas grande del mediterráneo y sus picaduras son menos intensas.

Carabela o fragata portuguesa (*Physalia physalis*).

No es una verdadera medusa. Es un hidrozoo formado por una agrupación de hidroides que se dividen el trabajo (digestión, captura, reproducción). Tiene un cuerpo translúcido azul-rosado a modo de flotador relleno de gas, coronado por una cresta o vela para desplazarse con el viento y tentáculos con nemocistos de varios metros. Se disparan por contacto, cambios de temperatura, de presión, osmolaridad o temperatura. Su veneno muy tóxico. Vive en aguas atlánticas y en el Mediterráneo. Aparecen más en enero, febrero o marzo. Es un organismo carnívoro. Con los tentáculos venenosos atrapa y paraliza pequeños peces y plancton. Produce un dolor agudo muy intenso (capaz de producir shock neurógeno). Las lesiones cutáneas son pápulas eritematosas, habonosas, lineales irregulares que desaparecen en horas. Puede haber síntomas sistémicos: náuseas, cólicos abdominales, dolores musculares, disnea, taquicardia. Las alteraciones cutáneas evolucionan hacia lesiones vesiculosas, hemorrágicas, necróticas o ulcerosas con formación de estrías postinflamatorias que pueden durar semanas o meses. Se han producido casos de gangrena distal y muerte por shock (debido a alergia al veneno)(neurotóxico, citotóxico, cardiotoxico).

Como tratamiento en general de las medusas y de la Fragata Portuguesa se debe realizar:

- Corticoides tópicos y antihistamínicos.
- Soporte vital si precisa.
- Retirar los restos de tentáculos.
- Aclarar con agua de mar, hielo dentro de una bolsa.
- NUNCA: alcohol, agua dulce, hielo directo, orina (urea).

Dermatosis por anémonas de mar

Tienen tentáculos (100-200) con nematocistos, un aspecto floral inofensivo y están fijadas a las rocas con un pie adherente. Las lesiones se producen al contactar con ellas en baños e inmersiones (pescadores de esponjas).

Anémonas mas frecuentes:

- Actinia equina
- Anemonia sulcata
- Anemonia viridis

Las lesiones por anémonas son: eritema, prurito, sensación dolorosa y quemante (menos que medusas). Puede haber una reacción urticariforme. A veces náuseas, vómitos y se han descrito casos de alergia al veneno inoculado y a la ingestión de determinadas anémonas como la Anemonia sulcata (ortiguilla).

Lesiones cutáneas por corales

Los tipos de lesiones por corales son:

- Picadura de nematocistos o por laceración.
- Infecciones bacterianas.
- Reacción a cuerpo extraño.
- Dermatitis de contacto aguda, retardada y crónica:
 - Aguda: vesículas, ampollas, lesiones urticariformes, úlceras.
 - Retardada (días o semanas tras el contacto con el coral): lesiones eccematosas, liquenoides o granulomatosas.

Como tratamiento se recomienda:

- En cortes:
 - Limpieza con agua y jabón.
 - Irrigar con suero salino.
 - Antibióticos tópicos.
 - Profilaxis tétanos.
- En picadura:
 - Enjuagar con agua de mar.
 - Compresas de vinagre.
 - Corticoides tópicos.

Dermatosis por erizos de mar

Las lesiones por erizos se producen por accidentes al pisarlos o por cogerlos con la mano. Producen heridas punzantes dolorosas y las púas fragmentadas pueden quedarse en el interior de tejidos formando granulomas y abscesos.

Tipos de lesiones:

- De tipo inmediato:
 - Dolor y quemazón.
 - Infección secundaria.
 - Eritema exudativo multiforme.
 - Reacciones sistémicas.
- Reacciones cutáneas crónicas: granulomas por erizo de mar. Son reacciones tardías (2 a 12 meses después). Producen lesiones papulosas y papulonodulares a veces umbilicadas. La histología puede ser: granulomas de tipo sarcoideo, cuerpo extraño, tuberculoide o supurativo.

Erupción del bañista de mar

Es una dermatitis aguda y pruriginosa tras el baño en aguas marinas cálidas (Cuba, Cancún, Caribe). Es producida por larvas de celentéreos (medusas, corales, anémonas, hidras) al quedarse atrapadas entre la piel y el bañador. Producen lesiones papulosas/habonosas, eritematosas, en las áreas cubiertas por el bañador, muy pruriginosas.

Las lesiones aparecen entre 4 y 48 horas tras el contacto con agua marina, persisten varios días y desaparecen después. Al quedar las larvas atrapadas producen picaduras mediante nematocistos. Pueden además quedar en el bañador y volver a producir patología al ponerse el mismo bañador si no se lava.

- Profilaxis: ducha enérgica en agua dulce sin bañador.
- Lavado de ropa de baño.
- Diagnóstico diferencial con el prurito del nadador (agua dulce y piel no cubierta).

Prurito del nadador (dermatitis por cercarias).

Es una dermatitis por cercarias que se produce en lagos y estanques de agua dulce y menos en agua salada. Afecta a la piel expuesta no cubierta por el bañador (a diferencia de la erupción del bañista de mar). Se trata de una infestación cutánea por larvas de trematodos: *Schistosomas* y *Trichobilharzia*. Son parásitos que viven en aves como patos, gansos, gaviotas. Excretan huevos con larvas que invaden la piel humana.

Las lesiones cutáneas son pápulas y lesiones urticariformes en la zona de penetración de las cercarias. Las lesiones pueden empeorar por rascado con formación de vesículas y pústulas.

Pueden aparecer síntomas a los pocos minutos o hasta 24 horas. En caso de antecedentes previos la erupción es más precoz, grave y prolongada. Se puede prevenir por secado enérgico con toallas al eliminar las cercarias.

Traquínidos: Pez Araña

Son peces que viven semienterrados e inmóviles en fondos arenosos. Tienen espinas venenosas en su aleta dorsal y en los opérculos. La mayoría de las lesiones se producen al pisarlos o manipularlos tras su pesca. El veneno del pez araña contiene proteínas con capacidad antigénica, una neurotoxina que ocasiona intensa irritación local y necrosis y un vasoconstrictor que produce también necrosis e isquemia. La toxina es activa varias horas con el pez ya muerto.

Sus síntomas son:

- Dolor local muy intenso (6-12 horas).
- Palidez, cianosis, edema, disestesias.
- Cuadro vegetativo: náuseas, vómitos, mareos, hipertermia.
- Necrosis, gangrena.
- Gravedad: disnea, convulsiones, parada cardiorrespiratoria.

¿Qué hacer si pisamos el pez?

- Limpiar la herida con agua de mar.
- Retirar restos de espinas.
- Calor local (al ser una toxina termolábil).
- Inmersión miembro afecto 40-50 °C.
- Peligro si la picadura es en zonas vascularizadas ya que se ha descrito algún caso mortal.

Escorpénidos

Son peces que viven en fondos rocosos. Muy apreciados por su carne pero que presentan unas glándulas venenosas en las espinas de sus aletas. Se pueden producir picaduras tras manipularlos tras su pesca. Su veneno es activo tras días de conservación en frío. Produce un dolor intenso en el punto de la picadura. No es un veneno vasoconstrictor y ocasiona efectos menos intensos que el veneno del pez araña. Suele producirse en unos 15 minutos dolor intenso de toda la extremidad afectada, edema, náuseas y vómitos.

Como es un veneno también termolábil a 50-60°C, se debe proceder a la inmersión en agua caliente del miembro afecto o acercar un cigarrillo cerca de la picadura, además de limpiar los restos y desinfectar. No se deben aplicar torniquetes.

Pez Raya

Son peces cartilaginosos de 1-2 m aplanados en forma de rombo con una aleta caudal alargada en forma de látigo con un aguijón en la punta. A lo largo de la aleta caudal posee hendiduras con bolsas de veneno que se vierte coincidiendo con el latigazo. Es un veneno termolábil.

Hay 130 especies de las que una docena habitan en nuestro litoral en aguas poco profundas, escondidas en la arena.

Los síntomas se producen al pisar la raya o cuando es capturada. El aguijón penetra en alguna extremidad produciendo heridas de bordes desgarrados. Hay un dolor muy intenso que se intensifica en las siguientes 2 horas con irradiación. Suele producirse una herida sangrante con equimosis y linfangitis en la zona de inoculación del aguijón. Se han descrito casos con shock, excepcionales.

Como tratamiento es necesario la analgesia, limpiar la herida y retirar restos de la espina. No se deben aplicar torniquetes y se debe revisar la vacuna antitetánica.

Pez torpedo

Son animales de una familia de peces parecidos a las rayas. Viven enterrados en la arena. Miden entre 30-60 cm. Sobre el dorso poseen un par de órganos que producen descargas eléctricas por contacto (45-210 voltios) para capturar a sus víctimas. Las lesiones se deben al pisar el nadador al pez torpedo. se produce una sensación de descarga eléctrica que impresiona mucho al bañista pero no produce heridas.

Tungiasis

Se trata de una enfermedad producida por la penetración de la pulga hematófaga *Tunga penetrans* en la epidermis. Mide 1 mm de longitud y tiene una capacidad de saltar 35 cm. Se denomina en otras latitudes como pulga de arena, nigua, sand flea, pico, pica, bicho dos pes y es característica de Sudamérica, Caribe y África subsahariana, donde se convierte en un problema de salud pública muy importante en comunidades indígenas que deambulan descalzas donde la parasitación puede llegar a ser muy intensa sobre todo en niños. Se incluye en las dermatosis de entornos marinos porque en Europa la mayoría de casos que se diagnostican se producen en turistas que regresan de zonas endémicas, adquiriendo la enfermedad al andar descalzos en las playas de los países con alta parasitación.

Es una zoonosis con huéspedes como el cerdo, perros o gatos que se adquiere por la deambulación sin calzado en suelos contaminados con heces de estos animales. El 95% de las lesiones se dan en los pies por el salto corto de esta pulga. La hembra penetra en la epidermis y produce gran cantidad de huevos. La lesión inicial es una pápula blanquecina con un centro negro que es el ano de la pulga y el halo blanco alrededor es la hipertrofia abdominal. Posteriormente pueden aparecer mas pápulas y nódulos únicos o múltiples blanquecinos, grisáceos, marrones. Al comienzo las lesiones son asintomáticas pero posteriormente se hacen pruriginosas, dolorosas al tacto o al deambular y se pueden sobreinfectar provocando graves lesiones.

Diagnóstico:

- Clínico por morfología y localización de las lesiones.
- Antecedente de viaje a países endémicos.
- Dermatoscopia.
- Biopsia.

El tratamiento de elección es la extracción quirúrgica precoz para evitar la sobreinfección bacteriana, la aplicación posterior de antibiótico tópico, vacunación antitetánica y realizar una adecuada profilaxis con el uso de calzado.

Bibliografía

1. Tropical dermatology: Marine and aquatic dermatology. Vidal Haddad, Jr, MD, PhD, Omar Lupi, MD, PhD, Juan Pedro Lonza, MD, and Stephen K. Tyring, MD, MBA, PhD. *J Am Acad Dermatol* 2009; 61: 733-50.
2. Estudio clínico y patológico de las reacciones cutáneas crónicas por picadura de espina de erizo de mar (*Paracentrotus lividus*, Lamarck). J. Carlos de la Torre Fraga. *Actas Dermosifiliogr* 2002; 93: 11-21.
3. Surfing as a risk factor for sensitization to poly(g-glutamic acid) in fermented soybeans, natto, allergy. Naoko Inomata, Mami Miyakawa, Michiko Aihara. *Allergology International* (2017), <https://doi.org/10.1016/j.alit.2017.11.001>.
4. Dermatitis lineal por Carabela portuguesa. Lineal dermatitis for Portuguese man-of-war. Elena del Alcázar Viladomiu, Ane Jaka Moreno, Anna Tuneu Valls. *Med Cutan Iber Lat Am* 2015; 43 (S1): S32-S34.
5. Tungiasis en población indígena del departamento de Vaupés: epidemiología, clínica, tratamiento y prevención. Hollman Miller, Gerzain Rodríguez. *Biomédica* 2010;30:215-37.
6. Severe delayed cutaneous reaction due to Mediterranean jellyfish (*Rhopilema nomadica*) envenomation. Sendovski U, Goffman M, Goldshlak L. *Contact Dermatitis* 2005; 52: 282-283.
7. Severe anaphylactic reaction to mediterranean jellyfish (*Ropilhemanomadica*) envenomation: Case report. Nadav Friedel, Dennis Scolnik, Dikla Adir, Miguel Glatstein. *Toxicology Reports* 3 (2016) 427-429.
8. Recurrent dermatitis and dermal hypersensitivity following a jellyfish sting: A Case Report and Review of Literature. Manuela Loredana Asztalos, M.D., Adam I. Rubin, M.D., Rosalie Elenitsas, M.D., Caroline Groft MacFarlane, M.D., Ph.D., and Leslie Castelo-Soccio, M.D., Ph.D.
9. *Pediatric Dermatology* Vol. 31 No. 2 217-219, 2014.
10. Anaphylactic reaction/angioedema associated with jellyfish sting. João Claudio Campos Pereira, David Szpilman and Vidal Haddad Junior. *Rev Soc Bras Med Trop* 51(1):115-117, January-February, 2018.