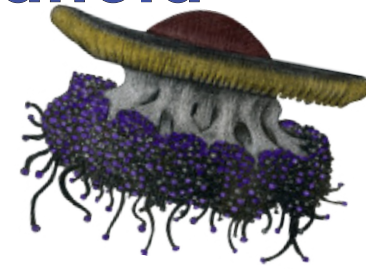
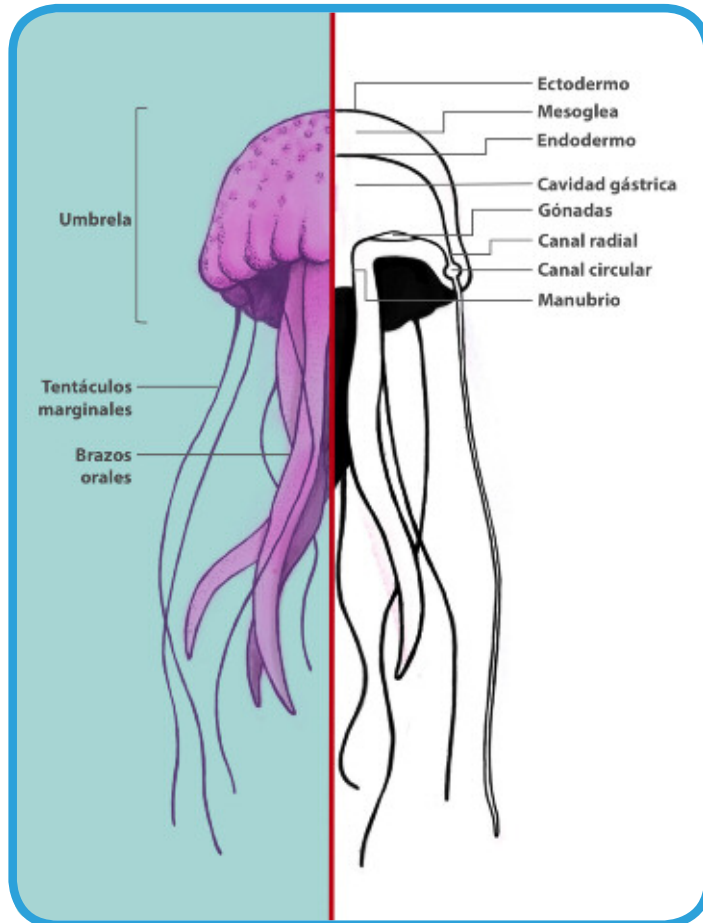


Guía de identificación y tratamiento de picaduras de **MEDUSAS y OTROS ORGANISMOS GELATINOSOS** de la costa mediterránea española





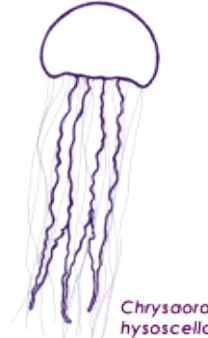
Anatomía general de una medusa y clasificación taxonómica



Organismos gelatinosos

CNIDARIOS

Escifozoos
"verdaderas"
medusas



Hidrozooos
hidromedusas,
sifonóforos, ...



Cubozoos
cubomedusas



CORDADOS Tunicados



CTENÓFOROS

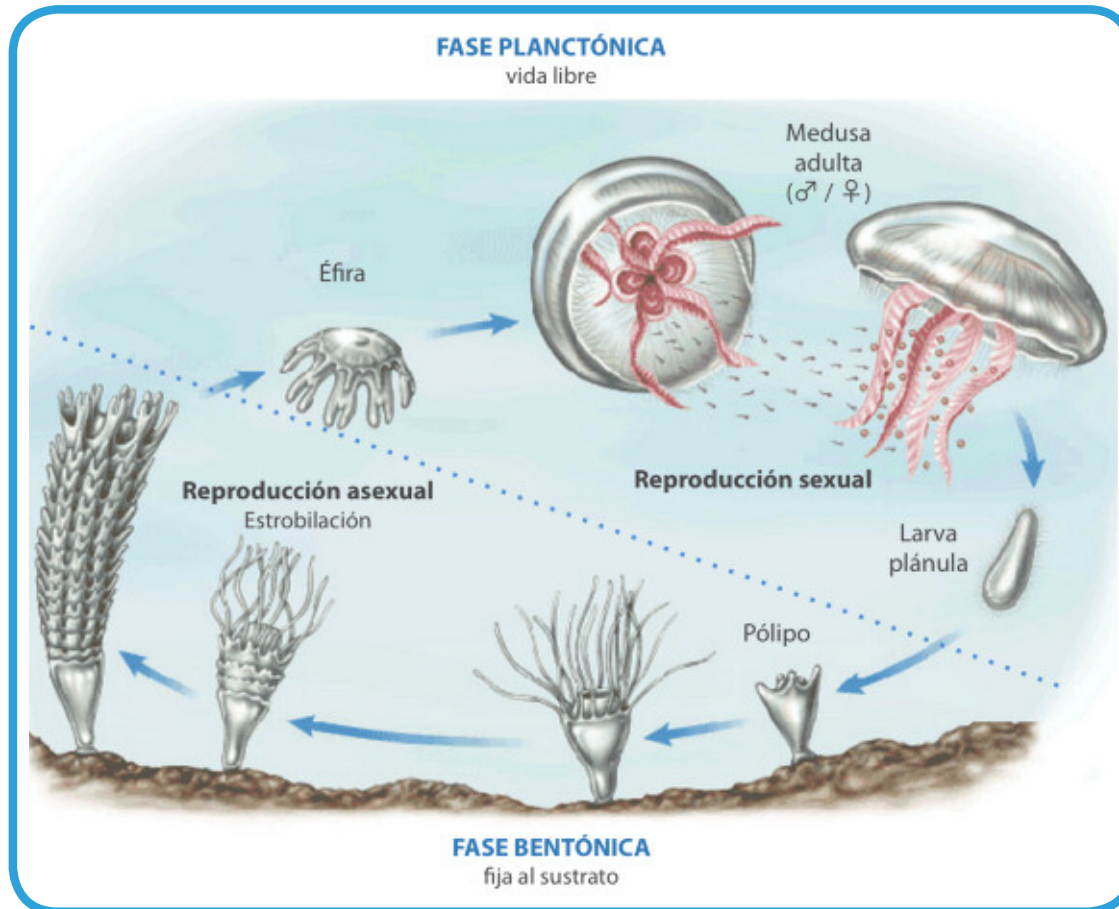
Mnemiopsis leidyi



Ciclo de vida de las medusas



Las medusas presentan diferentes ciclos de vida dependiendo de la especie. El que se presenta en esta guía es el más común para las medusas de la costa mediterránea española.



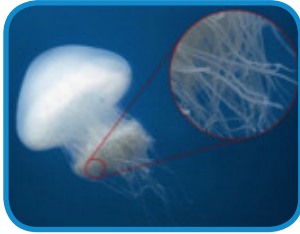
Fase planctónica:
Adultos con reproducción sexual y fecundación externa o interna. Se produce la larva plánula que nada libre hasta que se fija a un sustrato y se transforma en pólipo.

Fase bentónica:
El pólipo sufre el proceso de estrobilación, que consiste en que se segmenta y libera éfiras.

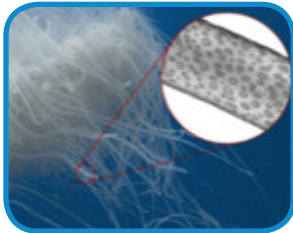
Fase planctónica:
Cada éfira o medusa juvenil nada libremente hasta convertirse en una nueva medusa adulta.



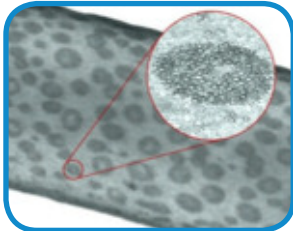
¿Por qué pican las medusas?



Una medusa y sus tentáculos



Tentáculos y agrupaciones de células urticantes



Agrupaciones celulares con centenares de cnidocitos

Las medusas tienen células urticantes especializadas llamadas cnidocitos. Las utilizan para alimentarse y defenderse. Están distribuidas en todo el cuerpo del animal pero concentradas principalmente a lo largo de los tentáculos. Cada cnidocito consiste en una cápsula que contiene un filamento espinoso enrollado, acabado en un dardo, capaz de inyectar una mezcla venenosa proteica. Los cnidocitos se activan por estímulos mecánicos (contacto físico) y químicos. Al activarse, la cápsula se abre y el dardo se dispara y penetra la piel del animal. El mecanismo se lleva a cabo en menos de una millonésima de segundo, lo cual genera un impacto en el punto de penetración de más de 70 toneladas por centímetro cuadrado. Es uno de los movimientos más rápidos que se conocen en la naturaleza.



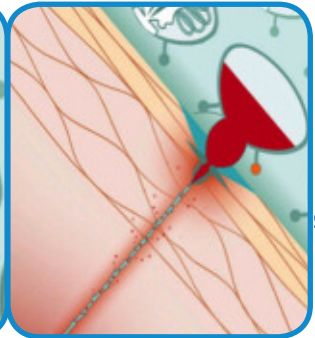
El contacto con la piel humana estimula el proceso de descarga



Dentro de la cápsula se genera una alta presión de 200 atm



El dardo perfora la piel con una aceleración similar al disparo de un revolver



A través del filamento se inyecta el veneno en el cuerpo

Capacidad urticante y peligrosidad de las medusas



La capacidad tóxica de una medusa persiste después de su muerte durante bastante tiempo. El grado de toxicidad del veneno varía dependiendo de la especie. La capacidad urticante de cada especie se clasifica en esta guía en 4 categorías:



MUY URTICANTE

Especie con alta capacidad urticante con efectos importantes sobre los humanos. Se recomienda evitar todo contacto con esta medusa.



URTICANTE

Especie con capacidad urticante media que podría producir efectos importantes sobre los humanos. Se recomienda evitar todo contacto con esta medusa.



POCO URTICANTE

Especie con baja capacidad urticante con muy poco o ningún efecto sobre los humanos. Aún así, se recomienda no tocarla ya que podría haber algún tipo de reacción dérmica post contacto.



NO URTICANTE

Especie sin células urticantes. Completamente inofensiva para los humanos.

Frecuencia

La frecuencia mencionada en esta guía para cada especie hace referencia a la frecuencia específica en la costa catalana durante la estación del año que se menciona. Se clasifica en:

MUY FRECUENTE

FRECUENTE

POCO FRECUENTE

MUY RARA

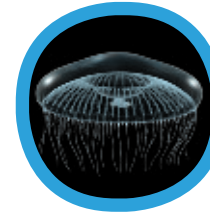
Índice de las especies de la guía



***Pelagia
noctiluca***
(p.1)



***Aurelia* spp.**
(p.7)



***Aequorea
forskalea***
(p.13)



***Rhizostoma
pulmo***
(p.3)



***Discomedusa
lobata***
(p.8)



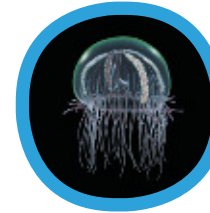
***Velella
velella***
(p.14)



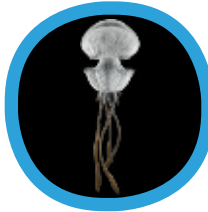
***Cotylorhiza
tuberculata***
(p.5)



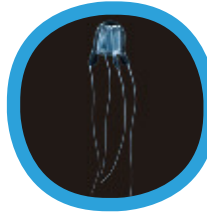
***Chrysaora
hysoscella***
(p.9)



***Olindias
phosphorica***
(p.15)



***Rhizostoma
luteum***
(p.6)

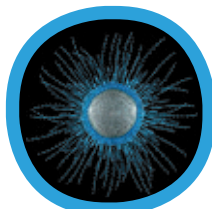


***Carybdea
marsupialis***
(p.11)

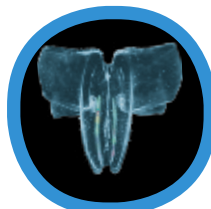


***Gonionemus
vertens***
(p.16)

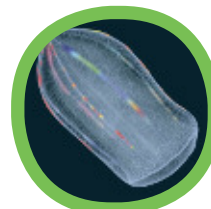
Índice de las especies de la guía



Porpita porpita
(p.17)



Leucothea multicornis
(p.21)



Beroe ovata
(p.25)



Pandea conica
(p.18)



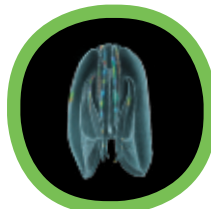
Otros sifonóforos
(p.22)



Catostylus tagi
(p.26)



Physalia physalis
(p.19)



Mnemiopsis leidyi
(p.23)






Especies de otras zonas del Mediterráneo
(p.27)



Salpas
(p.20)



Phyllorhiza punctata
(p.24)

-  Medusas y otros organismos gelatinosos presentes en la costa mediterránea española
-  Especies no nativas presentes en la costa mediterránea española
-  Medusas presentes en otras zonas del Mar Mediterráneo



Pelagia noctiluca Medusa luminiscente



Descripción de la especie:

Color rosado rojizo. Los juveniles pueden ser de color marrón claro. El diámetro de la umbrela alcanza 20 cm. La umbrela es semiesférica con 4 brazos orales gruesos y 8 tentáculos marginales (hasta 2 m de longitud). La superficie de la umbrela está cubierta de verrugas marrones.

Es una especie oceánica y su ciclo de vida es completamente pelágico (sin fase de pólipo). Su presencia en la costa depende de las condiciones ambientales y climatológicas. Es una especie bioluminiscente.

MUY URTICANTE

MUY FRECUENTE

Todo el año en mar abierto



En caso de picadura seguir las
recomendaciones
del Protocolo General

1



Quitar restos de
tentáculos y/o fragmentos
de medusas

2



Lavar con
agua de mar

3



Aplicar solución
de bicarbonato

4



Aplicar hielo seco por 15'
(en lapsos de 3' + 2' de descanso)

5



Si el dolor persiste ->
Consultar al médico
o profesionales del cuidado
de la salud





Rhizostoma pulmo

Acalefo azul



Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 40 cm. La umbrela es acampanada de color blanco azulado y con un ribete de color violeta. No presenta tentáculos marginales pero si 8 brazos orales gruesos de color blanco azulado, fusionados y sin ramificaciones.

Es una de las medusas más grande de la costa mediterránea española. Las medusas pequeñas son visibles durante la primavera y los adultos de mayor tamaño son más evidentes en verano y al comienzo del otoño. Es una especie costera, que se distribuye a lo largo de la columna de agua. Suelen estar acompañadas por cangrejos y juveniles de peces.

URTICANTE

MUY FRECUENTE
Primavera - Verano - Otoño

Rhizostoma pulmo



© ANTONI LÓPEZ-ARENAS I CAMA



Usuario App iMedJelly



En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo General

1



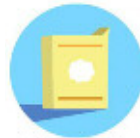
Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas

2



Lavar con agua de mar

3



Aplicar solución de bicarbonato

4



Aplicar hielo seco por 15' (en lapsos de 3' + 2' de descanso)

5



Si el dolor persiste -> Consultar al médico o profesionales del cuidado de la salud





Cotylorhiza tuberculata Medusa huevo frito



Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 35 cm. Umbrela de forma aplanada, marrón amarillenta, con una gran protuberancia central de color naranja más oscuro. No tiene tentáculos marginales pero si consta de 8 brazos orales de 3 apéndices con el extremo en forma de botón color blanco o azul.

Es una especie costera, endémica del Mediterráneo y con preferencia por aguas más cálidas. Los adultos son más abundantes a finales de verano y principios de otoño en la costa catalana. Suelen estar acompañadas de juveniles de peces.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

POCO URTICANTE

MUY FRECUENTE
Verano - Otoño

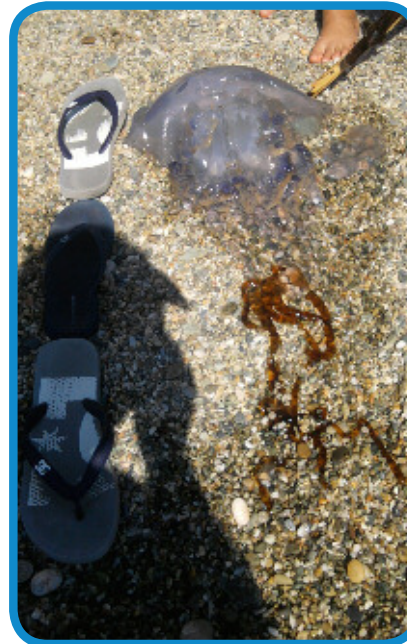
Rhizostoma luteum



Descripción de la especie:

Umbrela acampanada de color blanco azulado que mide hasta 60 cm de diámetro, con ausencia del ribete violeta característico de la especie *R. pulmo*. Sin tentáculos marginales y con 8 brazos orales de coloración gris-negra en la parte distal, que pueden medir hasta 2 metros.

Puede observarse sola o formando enjambres. Fue descrita por primera vez en 1827 en el Mediterráneo, y a partir del 2012 se comenzaron a reportar nuevos avistamientos.



A. Gennari

URTICANTE

MUY RARA

Primavera - Verano - Otoño



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

Rhizostoma luteum

Aurelia spp. Medusa luna o común



Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 25 cm. La umbrela es translúcida con forma aplanada. Tiene 4 brazos orales largos y cientos de tentáculos marginales cortos y finos. En la umbrela se observan 4 órganos reproductores (gónadas) en forma de herradura y de color blanquecino amarillento o ligeramente rosado. Es una especie cosmopolita presente en todos los mares del mundo. La frecuencia de esta especie en la costa catalana ha disminuido en los últimos años. Es más frecuente al final de la primavera. Es una especie costera y se puede encontrar incluso en estuarios y puertos.

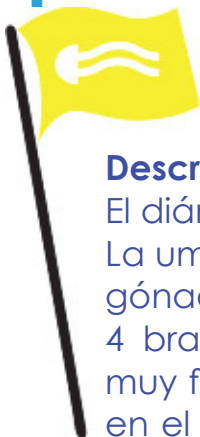


En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

POCO URTICANTE

FRECUENTE
Primavera - Verano

Discomedusa lobata



Descripción de la especie:

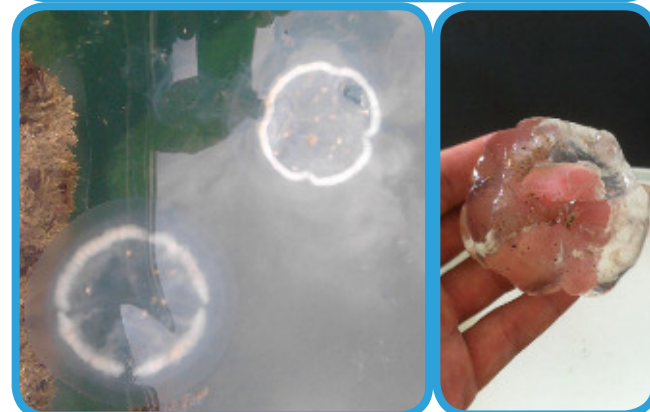
El diámetro de la umbrela alcanza 10-15 cm. La umbrela es aplanada y translúcida con 4 gónadas visibles de color blanquecino. Posee 4 brazos orales y 48 tentáculos marginales muy finos. Era considerada una especie rara en el Mediterráneo, pero desde el año 2013 está siendo bastante abundante en algunas áreas costeras de Cataluña. Esta especie se suele confundir con *Aurelia* spp. La característica que permite su diferenciación son las gónadas. En *D. lobata*, ocupan todo el perímetro de la umbrela formando un cordón único, y en *Aurelia* spp. presentan forma de herradura en el centro de la umbrela.

POCO URTICANTE

FRECUENTE
Primavera - Verano - Otoño



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General



Discomedusa lobata



Chrysaora hysoscella Acalefo radiado o medusa compás



© OSCAR SAGUÉ

Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 30 cm. La umbrela es semiesférica y aplanada de color blanco amarillento, con 16 bandas marrones en forma de V en la superficie. Tiene 4 brazos orales largos de hasta 1 m de longitud y 24 tentáculos marginales largos y finos.

Puede ser bastante abundante en algunas áreas del Mediterráneo español aunque raramente forma enjambres. Normalmente está presente en primavera. Suelen estar acompañadas de juveniles de peces.

MUY URTICANTE

POCO FRECUENTE
Primavera



En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo General

1



Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas

2



Lavar con agua de mar

3



Aplicar solución de bicarbonato

4



Aplicar hielo seco por 15' (en lapsos de 3' + 2' de descanso)

5

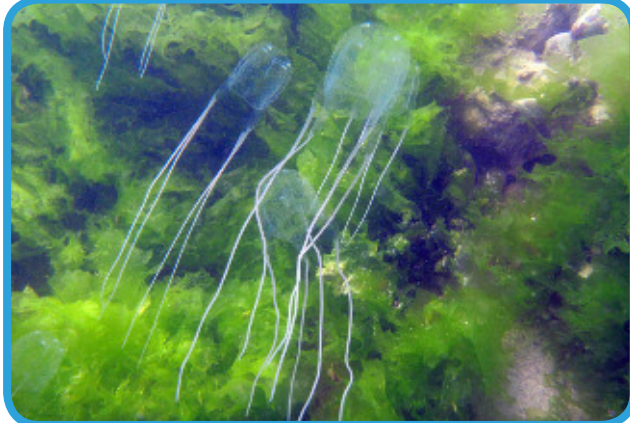
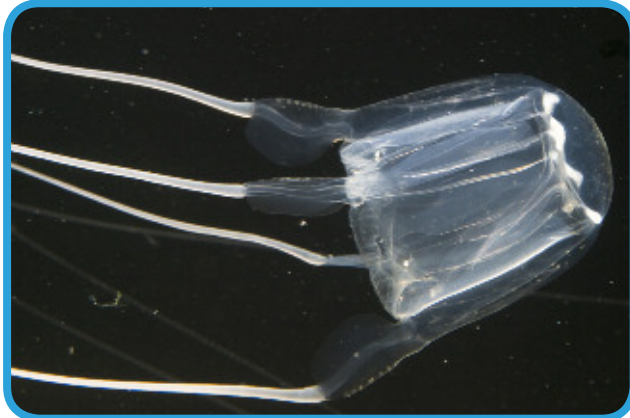


Si el dolor persiste -> Consultar al médico o profesionales del cuidado de la salud





Carybdea marsupialis Cubomedusa o Avispa de mar



Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 5 cm. La umbrela tiene forma cúbica, translúcida con una coloración blanca azulada y presenta 4 tentáculos largos. *C. marsupialis* es la única especie de cubomedusa conocida del Mediterráneo, pero su veneno no es letal. Se encuentra en aguas poco profundas. El ambiente preferido de esta especie es el sustrato arenoso, y se localiza en el fondo durante el día, desplazándose a la superficie durante la noche. Su presencia en ciertas áreas de la costa mediterránea española es muy abundante, pero en la costa catalana se encuentra restringida a sitios específicos.

MUY URTICANTE

POCO FRECUENTE
Verano - Otoño



En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo Específico 1

1



Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas

2



Lavar con vinagre comercial

3

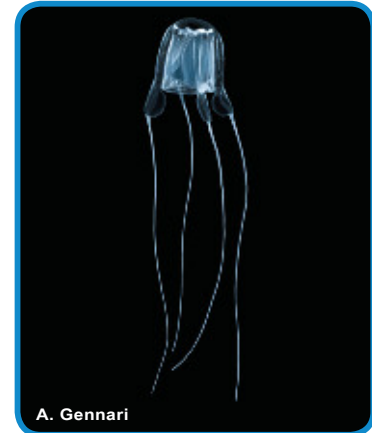


Aplicar Hot packs o inmersión en agua caliente (40°-45°) por 15'

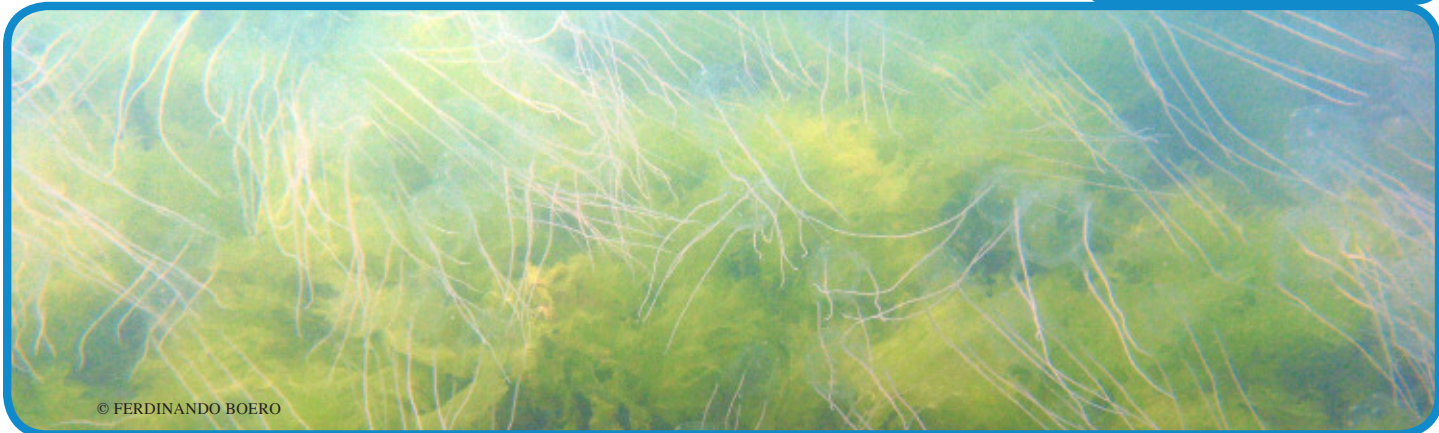
4



Si el dolor persiste -> Consultar al médico o profesionales del cuidado de la salud



A. Gennari



© FERDINANDO BOERO

Carybdea marsupialis



Aequorea forskalea Medusa aequorea



Descripción de la especie:

Es una hidromedusa con una umbrela aplanada y más densa en el centro. El diámetro de la umbrela alcanza 40 cm. La umbrela es translúcida con canales radiales de color azul. Numerosos tentáculos marginales finos y sin brazos orales.

Esta especie habita desde aguas templadas a tropicales, en áreas costeras y litorales, apareciendo incluso de forma ocasional en mar abierto. Es una especie frecuente en el Mediterráneo español, siendo más común en la primavera y formando grandes enjambres ocasionales.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

POCO URTICANTE

FRECUENTE
Primavera

Velella velella

Barquitas de San Pedro o Vela púrpura

Descripción de la especie:

Es una hidromedusa y la fase de su ciclo vital que normalmente observamos es una colonia flotante de pólipos. Está compuesta por un disco ovalado azul que alcanza los 8 cm de diámetro y una vela triangular perpendicular al disco. Bajo el velo del disco se encuentran los pólipos especializados, encargados de producir pequeñas medusas que se reproducirán sexualmente para formar nuevas colonias flotantes.

Es una especie frecuente en el Mediterráneo, especialmente hacia finales de invierno y durante la primavera formando grandes enjambres que alcanzan la costa.

POCO URTICANTE

MUY FRECUENTE
Invierno - Primavera



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General



Velella velella



Olindias phosphorica

Medusa cruz



Descripción de la especie:

Hidromedusa de umbrela abombada, translúcida de hasta 8 cm de diámetro, rodeada de muchos tentáculos cortos de color morado. Presenta 4 gónadas en forma de cruz de color granate. Tiene pigmentación fluorescente visible durante la noche.

Localizada en zonas específicas en la costa catalana.



Usuario App iMedJelly



En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo Específico 2

1 Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas	2 Lavar con vinagre comercial	3 Aplicar hielo seco por 10' ó 15' o los ACR - 2' de desinfect	4 Si el dolor persiste -> Consultar al médico o profesionales del ámbito de la salud
---	---	--	--

POCO FRECUENTE
Verano - Otoño

MUY URTICANTE

Gonionemus vertens

Medusa de rayas naranjas



Descripción de la especie:

Hidromedusa con una umbrela que puede alcanzar 4 cm de diámetro, es translúcida con las gónadas de color naranja. La rodean numerosos tentáculos, hasta 90, con ventosas en los extremos, por lo que es frecuente encontrarla adherida a algas marinas. Es una especie introducida en el Mediterráneo.

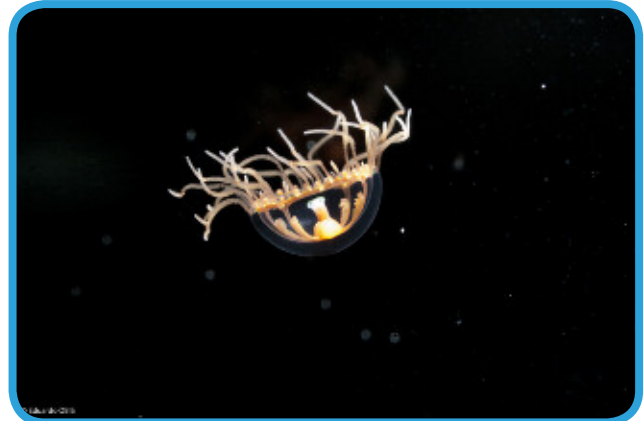


En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo Específico 2

1 Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas.	2 Lavar con vinagre comercial.	3 Aplicar hielo seco por 10' ó 15 minutos (10' - 2' de descanso).	4 Si el dolor persiste → Consultar al médico o profesionales del cuidado de la salud.
--	--	---	---

MUY URTICANTE

POCO FRECUENTE
Verano - Otoño



Gonionemus vertens



Porpita porpita Botón azul

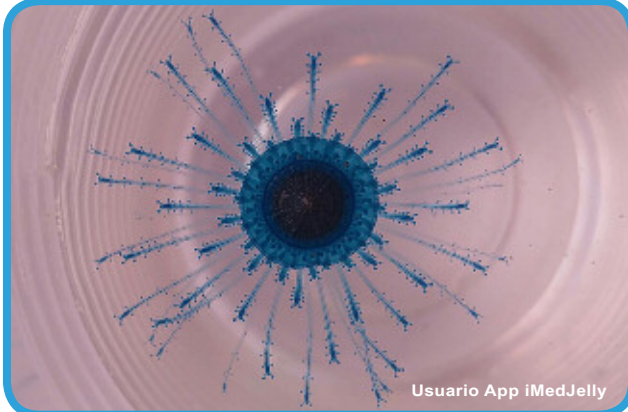


Descripción de la especie:

Hidromedusa cuya fase de su ciclo vital que normalmente observamos es una colonia flotante de pólipos. El diámetro del disco alcanza 5 cm y es de color azul intenso. Se compone de dos partes: un flotador duro, marrón dorado y lleno de gas en el centro, y una colonia de hidroides de color azul intenso, morados o amarillos, que parecen tentáculos.

Es un organismo colonial que vive en la superficie en mar abierto, pero puede encontrarse en zonas costeras en grandes cantidades.

Es ocasional en el Mar Mediterráneo.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

POCO URTICANTE

MUY RARA
Primavera

Pandea conica

Descripción de la especie:

Hidromedusa con umbrela cónica translúcida que puede alcanzar 6 cm de longitud. Posee 24 tentáculos marginales largos. Las gónadas son rojizas y localizadas en las paredes del manubrio visibles a través de la umbrela.

Es común en primavera en aguas superficiales.

POCO URTICANTE

FRECUENTE
Primavera



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General



Pandea conica

Physalia physalis (Sifonóforo)

Carabela portuguesa






Descripción de la especie:

Es un organismo colonial del orden de los Sifonóforos. Está compuesto por una cámara llena de gas, violeta y translúcida coronada por una vela. La parte flotante alcanza 30 cm de largo y 10 cm de ancho. La parte sumergida está formada por tentáculos azules finos y largos que pueden alcanzar hasta 20 m. Nativa del océano Atlántico.

En caso de picadura seguir las recomendaciones del Protocolo Específico 3



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas | Lavar con agua dulce | Aplicar hidrocortisona o un anestésico en agua salada (40F-45F por litro) | Si el dolor persiste → Consultar al médico o profesionales de la salud de la localidad |

MUY RARA
Primavera

MUY URTICANTE

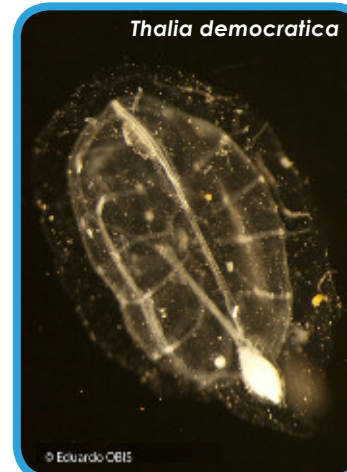


A. Gennari

Salpas (Tunicados)

Descripción de la especie:

Tunicado pelágico gelatinoso. Son organismos translúcidos con cuerpo en forma de barril. Se distingue claramente, en un extremo del cuerpo, el estómago como un botón azul (en *Thalia democratica*) o de color marrón rojizo (en varias especies, como por ejemplo, en *Salpa fusiformis*). En la costa catalana suelen aparecer durante la primavera y el otoño.



NO URTICANTE

FRECUENTE
Primavera - Otoño

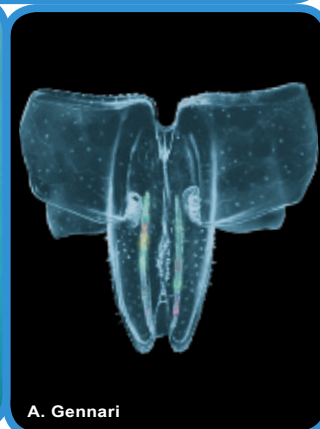
salpas

Leucothea multicornis (Ctenóforo)

Descripción de la especie:

Es un ctenóforo y no posee células urticantes. Tiene un cuerpo translúcido, lateralmente comprimido, que puede alcanzar 20 cm de longitud. La superficie del cuerpo está cubierta por numerosas papilas retráctiles e hileras de cilios brillantes. Presenta dos lóbulos subdivididos en dos que surgen de la mitad de la boca y dos tentáculos largos y finos, uno a cada lado del cuerpo.

En la zona norte y central de la costa catalana son abundantes sobretodo en primavera, época en la que se produce la proliferación de muchos organismos gelatinosos.



NO URTICANTE

**FRECUENTE
Primavera**



Otros sifonóforos

Los sifonóforos forman parte del holopláncton (completan todo su ciclo vital en la columna de agua, sin fase bentónica). Son organismos coloniales. Están presentes durante todo el año pero en la primavera presentan sus máximas abundancias, aunque también es fácil encontrarlos en verano. Los más comunes en la costa Mediterránea española son *Abylopsis tetragona*, *Chelophyes appendiculata* y *Muggiea atlantica*.

La fotografía muestra una especie del género *Forskalia*. Corresponde a una colonia de centenares de pólipos cuya estructura es cónica con una medida de 1 a 3 metros de largo. En estas colonias, hay individuos con funciones especializadas en la flotabilidad y el movimiento de la colonia, otros en la nutrición de todo el organismo y otros en la reproducción. Al igual que todos los cnidarios posee células urticantes. Vive cerca de la superficie o en aguas abiertas.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

FRECUENTE
Primavera



Mnemiopsis leidyi (Ctenóforo)

Medusa peine o bombilla

Mnemiopsis leidyi



© D. ANGEL

Descripción de la especie:

Ctenóforo nativo del Atlántico occidental. La longitud alcanza 12 cm. Forma ovalada translúcida. Los adultos poseen 8 hileras lineales de cilios y no tienen tentáculos. Son organismos con iridiscencia y bioluminiscencia. Es una especie invasora del Mar Mediterráneo y en la costa catalana se encuentra restringido a zonas específicas.

Esta especie es un ctenóforo y no tiene células urticantes, por lo que es inofensivo para los humanos, pero muy dañino para los ecosistemas marinos invadidos.



Larva de *M. leidyi*

© Eduardo DEIS

NO URTICANTE

POCO FRECUENTE
Todo el año

Phyllorhiza punctata

Medusa de lunares blancos



Descripción de la especie:

El diámetro de la umbrela alcanza 70 cm. Es semiesférica y tiene lunares blancos distribuidos uniformemente. No tiene tentáculos marginales pero posee 8 brazos orales gruesos, con 14 apéndices transparentes en el extremo. Puede presentar dos coloraciones, marrón-verdosa oscura o blanquecina azulada.

Es nativa del Indo-Pacífico. Su primer registro en la costa catalana fue en 2010 y se encuentra restringida a zonas específicas.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

POCO URTICANTE

POCO FRECUENTE
Primavera - Verano



A. Gennari

© MACARENA MARAMBIO

Phyllorhiza punctata



Beroe ovata (Ctenóforo)

Globos de mar

Beroe ovata



© MARTINA COPPARI



A. Gennari



Descripción de la especie:

Es un ctenóforo, un organismo gelatinoso que no posee células urticantes.

Tiene una longitud que alcanza 30 cm. Cuerpo de forma ovalada o cilíndrica con una compresión lateral muy marcada. Es translúcido, con una coloración azul pálido o a veces rosa pálido. En la superficie presenta 8 hileras longitudinales de cilios y no posee tentáculos.

Es nativo del Atlántico occidental. Es el depredador natural específico de *M. leidyi*.

NO URTICANTE

POCO FRECUENTE
Todo el año

Catostylus tagi



Descripción de la especie:

Posee una umbrela semiesférica de coloración amarillenta, blanquecina azulada o a veces marrón, con 8 brazos orales cónicos en forma de coliflor. El diámetro de la umbrela alcanza 30 cm. Es una especie que no forma agregaciones.

Se encuentra en zonas poco profundas y aguas costeras, generalmente en bahías y puertos.

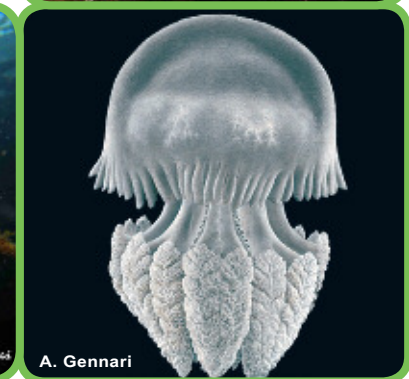
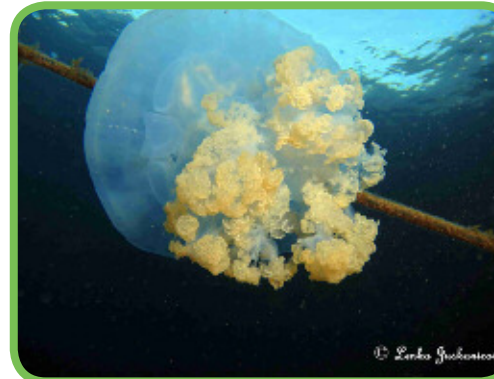
Ingresa al Mediterráneo a través del Estrecho de Gibraltar y el primer registro en el Mediterráneo es del año 2010.



En caso de picadura
seguir indicaciones
del Protocolo General

URTICANTE

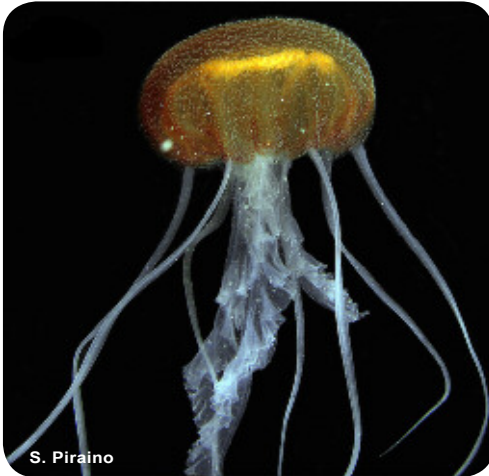
MUY RARA
Primavera



Catostylus tagi

Medusas que se pueden encontrar en otros lugares del Mediterráneo

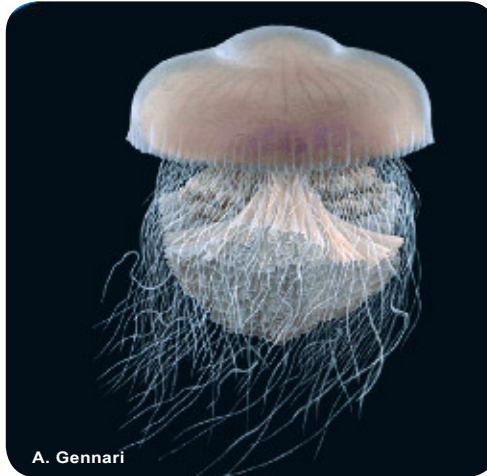
Pelagia benovici



Umbrella semiesférica amarillo ocre con verrugas blanquecinas. 4 brazos orales y 8 tentáculos marginales.

MUY URTICANTE

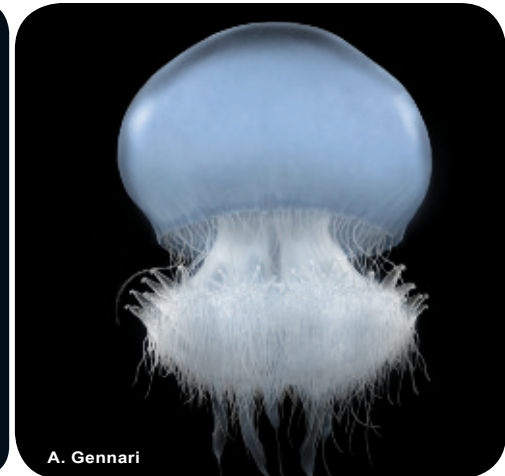
Drymonema dalmatinum



Umbrella aplanada blanquecina, hasta 1 m de diámetro. 4 brazos orales y numerosos tentáculos marginales.

MUY URTICANTE

Rhopilema nomadica



Especie introducida. Umbrella semiesférica azul translúcida de hasta 80 cm de diámetro. 8 brazos orales y numerosos tentáculos marginales.

MUY URTICANTE

Medusas que se pueden encontrar en otros lugares del Mediterráneo



Cassiopea andromeda



A. Gennari

Especie introducida.
Umbrela aplanada de hasta 30 cm de diámetro, marrón amarillenta con lunares blancos. 8 brazos orales y sin tentáculos marginales

POCO URTICANTE

Marivagia stellata



A. Gennari

Especie introducida.
Umbrela aplanada y translúcida blanca azulada de hasta 15 cm de diámetro. 8 brazos orales sin tentáculos marginales

POCO URTICANTE



Recomendaciones para el tratamiento de picaduras producidas por medusas

ADVERTENCIA

NO aplicar agua dulce

NO aplicar amoníaco

NO aplicar alcohol

NO frotar

NO aplicar vendajes a presión

NO aplicar vinagre (excepto en casos específicos)



De acuerdo a la literatura científica publicada y a los experimentos realizados en el ICM-CSIC en el marco del Proyecto RECLAIMED, se exponen a continuación las medidas de actuación consensuadas frente a las picaduras de medusas. Las siguientes indicaciones son las ideales y recomendadas para aplicar a nivel de playa.

Protocolo de actuación inmediata en caso de picadura de medusas



¿Reconoces la especie de medusa que provocó la picadura?

NO

PROTOCOLO GENERAL

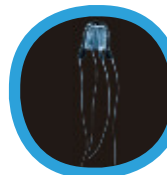
SI

Pelagia noctiluca
Rhizostoma pulmo
Chrysaora hysoscella



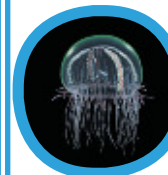
PROTOCOLO GENERAL

Carybdea marsupialis



PROTOCOLO ESPECÍFICO 1

Olindias phosphorica



PROTOCOLO ESPECÍFICO 2

Physalia physalis



PROTOCOLO ESPECÍFICO 3



PROTOCOLO GENERAL

Picadura producida por

Pelagia noctiluca

Rhizostoma pulmo

Chrysaora hysoscella

otras especies poco urticantes
y en caso de especie no identificada



1



Quitar restos de
tentáculos y/o fragmentos
de medusas

2



Lavar con
agua de mar

3



Aplicar solución
de bicarbonato

4

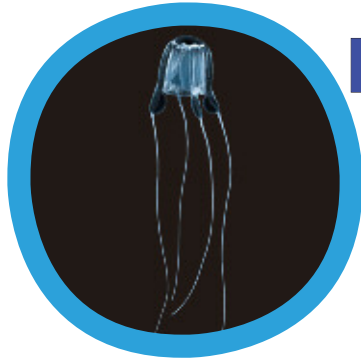


Aplicar hielo seco por 15'
(en lapsos de 3'+2' de descanso)

5



Si el dolor persiste ->
Consultar al médico
o profesionales del cuidado
de la salud



PROTOCOLO ESPECÍFICO 1

Picadura producida por *Carybdea marsupialis*



1



Quitar restos de
tentáculos y/o fragmentos
de medusas

2



Lavar con
vinagre comercial

3



Aplicar Hot packs
o inmersión en agua caliente
(40°- 45°) por 15'

4

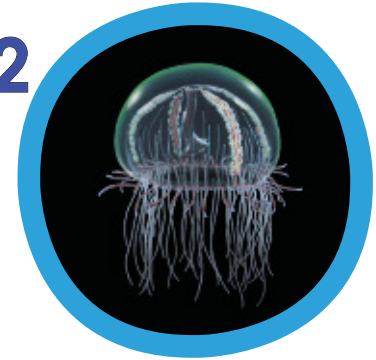


Si el dolor persiste ->
Consultar al médico
o profesionales del cuidado
de la salud

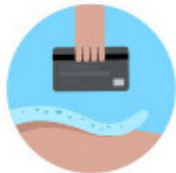


PROTOCOLO ESPECÍFICO 2

Picadura producida por
Olindias phosphorica



1



Quitar restos de
tentáculos y/o fragmentos
de medusas

2



Lavar con
vinagre comercial

3



Aplicar hielo seco por 15'
(en lapsos de 3' + 2' de descanso)

4



Si el dolor persiste ->
Consultar al médico
o profesionales del cuidado
de la salud



PROTOCOLO ESPECÍFICO 3

Picadura producida por
Physalia physalis



1



Quitar restos de tentáculos y/o fragmentos de medusas

2



Lavar con agua de mar

3



Aplicar Hot packs o inmersión en agua caliente (40°- 45°) por 15'

4



Si el dolor persiste -> Consultar al médico o profesionales del cuidado de la salud



Características de la picadura de las diferentes especies de medusas y otros cnidarios

Pelagia noctiluca



Sus células urticantes poseen un veneno bastante activo que produce una sensación de escozor, dolor intenso, inflamación y enrojecimiento de la piel. La picadura produce urticaria y edema, además de vesículas, pápulas o costras que pueden aparecer y permanecer. Otros síntomas, aunque raros, pueden ser náuseas, vómitos, calambres musculares y dificultad respiratoria.

Rhizostoma pulmo



Su picadura puede ser dolorosa aunque en general produce un ligero escozor y una intensa irritación. Aún cuando el contacto con fragmentos de medusas o tentáculos liberados en el agua no producen cuadros dermatológicos graves, esta especie libera un moco que contiene células urticantes.

Chrysaora hysoscella



Su picadura generalmente produce un fuerte dolor con ardor y picor en los primeros 20 minutos después del contacto y que generalmente desaparece en las primeras dos horas. También podrían aparecer eritemas y edemas después de 48 horas del contacto. En muy pocos casos se han reportado síntomas más severos.

Características de la picadura de las diferentes especies de medusas y otros cnidarios



Carybdea marsupialis



La picadura de esta especie es muy dolorosa, pero los efectos tienen corta duración. Generalmente aparecen unas pápulas rojizas en la piel y en algunos casos excepcionales se pueden observar calambres musculares, vómitos, cansancio general y ansiedad.

Physalia physalis



Las células urticantes poseen un veneno potente con propiedades neurotóxicas, citotóxicas y cardiopélicas. El contacto puede producir escozor y dolor intenso y en algunos casos reacciones sistémicas. En la zona de contacto suele aparecer una línea de pápulas blancas y un margen rojo. Entre los efectos sistémicos que podrían observarse se incluyen temblores, diarrea, vómitos y convulsiones.

Olindias phosphorica



Después de la picadura de esta especie aparecen unas líneas rojizas en zig-zag en la piel muy características. El dolor es intenso e instantáneo.



Precauciones frente a la presencia de medusas en las playas



- **No retirar del agua las medusas porque con la manipulación liberan células urticantes.**
- **No dejar las medusas en la arena porque sus restos siguen siendo urticantes por un tiempo.**
- **Informar al personal de playa para que valore la situación.**
- **Ante un encuentro con medusas en el agua nadar pausadamente y salir del agua sin movimientos bruscos.**

Protocolo de actuación frente a la presencia de medusas en las playas



Espece	Abundancia	Tiempo	Actuación recomendada
<i>Physalia physalis</i>	Más de 2 individuos		Prohibición del baño y recogida
<i>Pelagia noctiluca</i> <i>Rhizostoma pulmo</i> <i>Rhizostoma luteum</i> <i>Chrysaora hysoscella</i> <i>Carybdea marsupialis</i> <i>Olindias phosphorica</i>	Más de 1 indiv m ⁻²	Más de 3 horas	Prohibición del baño
<i>Cotylorhiza tuberculata</i> <i>Aurelia spp.</i> <i>Aequorea forskalea</i> <i>Velella velella</i> <i>Porpita porpita</i> <i>Discomedusa lobata</i> <i>Phyllorhiza punctata</i> <i>Mnemiopsis leidyi</i>	Indiferente		Informar sobre la NO peligrosidad de la especie



iMEDJELLY APP

INFORMACIÓN SOBRE LA PRESENCIA DE MEDUSAS
Y EL TRATAMIENTO DE PICADURAS

Informe diario y en tiempo real
de la presencia de medusas en las playas



Fotografías e información
sobre las medusas



Envía tus observaciones y fotografías
desde cualquier lugar



¿Te ha picado una medusa?

Podrás disponer de un seguimiento personalizado
por parte de los especialistas del Hospital Clínic de Barcelona



Disponible para iOS y Android



iOS



DESCARGA GRATUITA



Android

www.medjelly.com

En colaboración con los municipios costeros de Cataluña, los Servicios de Salvamento y Socorrismo,
Servicios Medioambientales y Protección Civil (Generalitat de Cataluña)

Autor responsable: Macarena Marambio; Otros autores: Laura López, Verónica Fuentes, Josep-Maria Gili

Dibujos: Ernesto Azzuro (Portada), Laura López (Anatomía y Taxonomía), Alberto Gennari (Especies)