

## PROTECCIÓN FRENTE A LAS MEDUSAS

### ¿Qué es una medusa?

Las medusas son invertebrados que, junto con los corales y las anémonas, pertenecen al grupo de los *cnidarios*.

Su característica principal es la posesión de unas células urticantes denominadas *cnidocistos* / *nematocistos*.



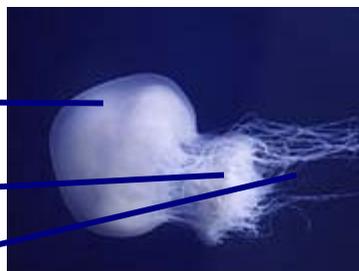
Cada día se ve mayor cantidad de medusas en el mar y existen zonas que están auténticamente plagadas. Parece que invaden las zonas cíclicamente, cada tres o cuatro años.

**La medusa más abundante en las costas españolas es la medusa común, con forma de globo de unos 10cm de diámetro. También existen otras de colores, mucho más pequeñas, y también de picadura más agresiva.**

### ¿Cómo son?

Su cuerpo, casi siempre transparente, está formado por un 95% de agua, hecho que les proporciona un camuflaje perfecto. Consta de tres partes principales:

- **Umbrela**
- **Brazos orales**
- **Tentáculos urticantes**



## Clasificación

Existen más de 9000 especies conocidas de *cnidarios*, que se agrupan en tres clases:

- I. Clase Hidrozoos:** suelen ser de tamaño pequeño.  
Pertenecen a esta clase "el velero" *Velella velella* o la "fragata portuguesa" *Physalia physalis*, que puede producir dolorosas quemaduras a los bañistas e incluso un paro cardíaco.
- II. Clase Escifozoos:** medusas marinas grandes.  
Pertenecen a esta clase la medusa *Aurelia aurita* muy frecuente en el Mediterráneo, el "acalefo azul" *Rhizostoma pulmo* propia del Mediterráneo y el Atlántico o la "aguacajada" *Cotylorhiza tuberculata* que por su forma, recuerda a un huevo frito.

- III. Clase Cubozoos:** pueblan las aguas de mares sub / tropicales .  
 Son las denominadas cubomedusas o "avispa de mar".  
 Suelen ser muy urticantes y pueden causar la muerte a una persona en pocos minutos si no es tratada con un antídoto. Pertenece a este grupo *Chironex fleckeri*.
- IV. Clase Antozoos:** son pólipos que nunca presentan el estado medusa.

**¿En el Mediterráneo? Las más importantes son:**

***Pelagia noctiluca* "Medusa Luminiscente"**

Tamaño: de 5 a 7 cm

Profundidad: todas

- Medusa con forma de seta, transparente y rosácea con manchas amarillas
- De noche posee fosforescencia
- Hasta 10 cm de tentáculo!
- Todo el litoral, desde verano hasta otoño



***Velella velella* "Velero"**

Tamaño: de 5 a 6 cm

Profundidad: la superficie

- Puede formar grandes grupos
- Cresta/vela transparente con reflejos azulados y verdes
- Es arrastrada por el viento
- Su veneno no es urticante para el hombre
- Todo el litoral



***Aurelia aurita***

Tamaño: de 5 a 7 cm

Profundidad: todas

- Umbrella aplanada, blanquecina y translúcida
- Se encuentra tanto en aguas someras como profundas
- Durante los meses de verano
- Especialmente abundante en el Mar Menor

**Muy característico de ella son las cuatro estructuras de forma redondeada en el interior de la cavidad gastrovascular**



### **Rhizostoma pulmo "Acalefo Azul"**

*Tamaño: i hasta 70 cm de diámetro, aunque puede llegar a medir un metro!*

- *La umbrella acampanada, mide unos 70 cm*
- *Brazos de color blanco con reflejos irisados azul violáceos*
- *Aparece en primavera y verano cerca de las costas*
- *Puede verse desde Mayo hasta Noviembre*
- *No es urticante, pero a veces puede serlo*



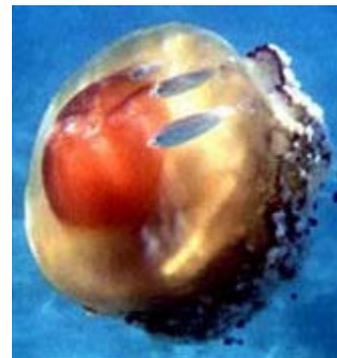
### **Cotylorhiza tuberculata "Aguacuajada"**

*Tamaño: de 5 a 7 cm*

*Profundidad: todas*

- *Junto a R.pulmo, es de las medusas más grandes del Mediterráneo*
- *Frecuente en todo el litoral, a finales de verano-otoño*
- *Umbrela plana con abultamiento rojizo*
- *Siempre rodeada de pececillos*
- *Color pardo-anaranjado*
- *Abundante en el Mar Menor*

*Por su morfología, se la conoce también con el nombre de "huevo frito"*



### **Curiosidad....**

La medusa más grande es "la crin de león" Cyanea capillara que tiene unos tentáculos que pueden llegar a ser más largos que una ballena azul!!!!!!

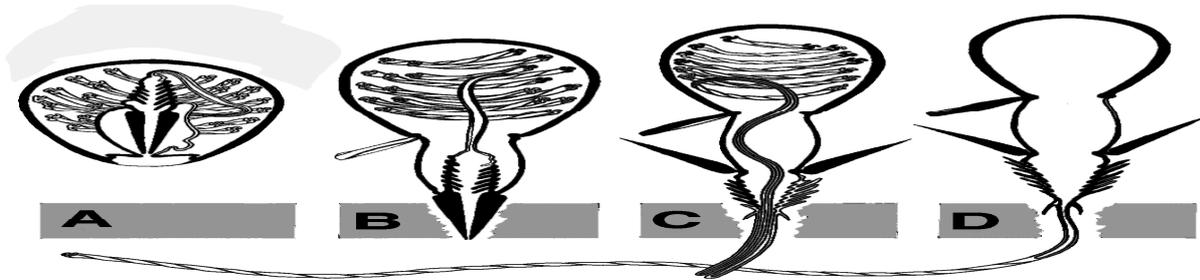
Se encuentran tanto en aguas templadas como en el Ártico, pero no en el Mediterráneo.



### **Depredadores voraces...**

Se alimentan principalmente de zooplancton, pequeños crustáceos, aunque también forman parte de su dieta algunos peces de reducido tamaño u otras medusas.

Los tentáculos, provistos de células urticantes, sirven como defensa y como arma poderosa para la captura de las presas. En contacto con las víctimas, los nematocistos presentes en los tentáculos, disparan el arpón o filamento que contenían enrollado en su interior y, a través de él, se libera una sustancia tóxica, urticante, que las paraliza.



#### **Activación del Urticante Marino**

- A. Estímulos de la piel inician el proceso de descarga.
- B. La cápsula alcanza una presión interna de 200 atmósferas.
- C. Con una gran aceleración, el arpón penetra en la piel.
- D. El arpón va seguido de un túbulo e inyecta el veneno en el cuerpo.

Son depredadores de medusas los túnidos, los peces luna y las tortugas marinas.

### **Picaduras de medusa....**

La gravedad del envenenamiento y de los síntomas generales guarda relación con el grado de extensión de la afectación cutánea, así como de la edad del paciente, estado de salud...

Signos y síntomas: dolor, intenso picor, eritema y edema de la zona afectada.

Habrá **eritema** y **habones urticariales**, pero en algunos casos puede evolucionar a ulceración y necrosis.

La **muerte** se debe a fallo respiratorio o cardiocirculatorio, ahogamientos por shock neurógeno o a complicaciones anafilácticas.

Picadura de medusa grave



Los fotoprotectores **Isdin especial medusas** utilizan los mismos mecanismos que el Pez Payaso el cual se resguarda entre los tentáculos de las anémonas sin recibir ninguna picadura gracias a la protección natural de su piel.

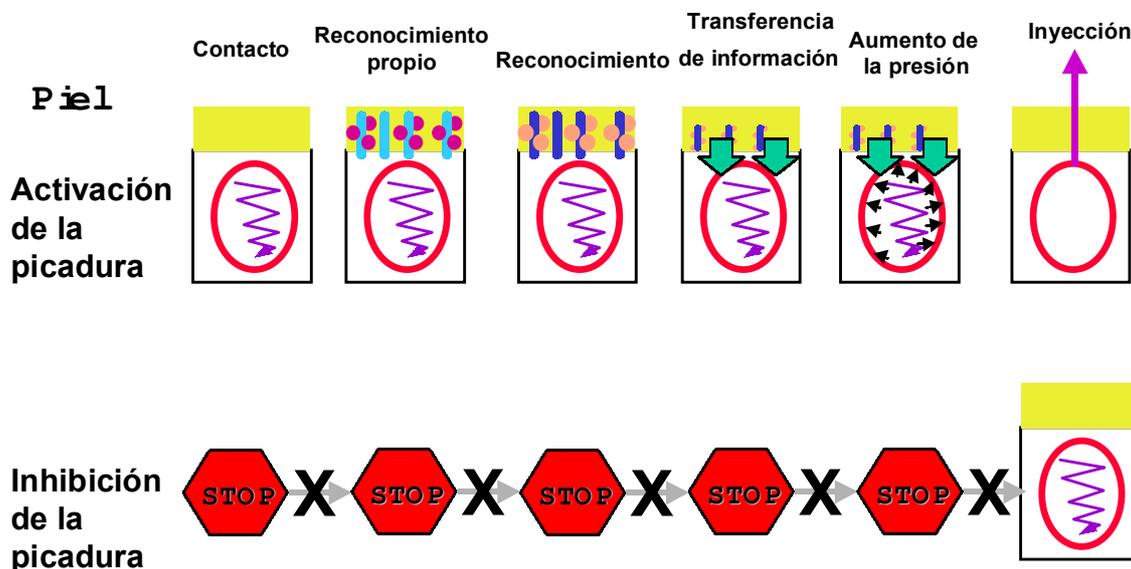
Las medusas, como las anémonas, atacan a través de millones de células urticantes situadas en sus brazos. Con un solo roce provocan una gran inflamación y un intenso dolor pero, por primera vez en nuestro país, Laboratorios Isdin presenta un producto que evita este contacto.

Con su FPS los fotoprotectores ISDIN especial medusas nos permitirán un baño tranquilo a salvo de las quemaduras solares y de las medusas.

**Mecanismo de inhibición de la picadura**

**Isdin especial medusas** son unos productos pioneros en España, actúan a diversos niveles y por diferentes mecanismos para desactivar el proceso de las picaduras de las medusas:

1. Provoca que los tentáculos de la medusa resbalen sobre nuestra piel.
2. Confunde los sensores de las células urticantes que creen estar tocando a otra medusa.
3. Bloquea la comunicación entre los sensores y el cuerpo de las células.
4. Libera inhibidores para impedir el disparo de los dardos urticantes.



## **Composición**

Etilexil Metoxicinamato  
Etilexil Salicilato  
Dimetilbenciliden Alcanfor  
Butil Metoxidibenzoilmetano  
Dióxido de Titanio  
Extracto de Plancton



## **Consejos para su correcta aplicación:**

- Aplicar la crema en casa, generosamente, con la piel completamente seca
- Esperar 30 minutos para su total absorción!
- No dejar zonas del cuerpo desprotegidas: recordemos que la medusa sólo necesita un mínimo contacto con nuestra piel para descargar sus células

## **Presentaciones en el mercado:**

- Fotoprotector FPS-15 Especial medusas.  
Loción 125ml. **C.N.226514**
- Fotoprotector FPS-25 Especial medusas.  
Loción 200ml. **C.N.266916**
- Fotoprotector Pediatrics FPS-25 Especial medusas.  
Loción 200ml. **C.N. 266494**



## **Ante todo precaución...**

### **Si observamos que hay muchas medusas en la costa:**

- Cerrar la playa durante, al menos, 24 horas
- Tomar precauciones incluso si las medusas están lejos de la costa. No dejarse llevar por la confianza!!! La acción de las olas puede arrastrar tentáculos de las medusas que siguen siendo activos!
- Sacar, con mucho cuidado, el máximo posible de medusas del agua y recoger las que estén en la arena.
- Avisar a los bañistas que no estén muy familiarizados con las medusas.
- **ATENCIÓN ESPECIAL CON LOS NIÑOS, PERSONAS CON HISTORIAL DE ALERGIAS, PERSONAS QUE HAYAN SIDO PICADAS CON ANTERIORIDAD O CON PROBLEMAS CARDÍACOS!!!!**
- No pasear por la playa ni rompeolas donde podamos salpicarnos; el agua arrastra fragmentos de medusa con células activas!
- ***Las células precisan de un periodo de 24 horas de sol para desactivarse***

### **Protocolo de actuación ante una picadura**

- **Identificar si es posible la especie**
- **Mantener al afectado en reposo**
- **Intentar retirar los restos de medusa, pincho o espina (nunca con los dedos)**
- **Lavar la zona afectada con agua de mar. Sólo se puede usar vinagre, amoníaco o alcohol isopropílico al 60% en determinadas circunstancias (sólo sirve en ciertas especies) ⇒ ii mejor no usarlos !!.**
- **Aplicar frío, si es posible, no de forma directa (envolver el hielo en plástico), durante periodos de 5 minutos (2 o 3).**
- **No frotar la zona ni tocarla con las manos.**
- **Se puede administrar analgésicos si el dolor es muy fuerte.**
- **Prestar especial atención a personas con antecedentes alérgicos.**
- **Trasladar a un centro sanitario.**

- ***No tocar los restos de medusa con las manos !!!!!***
- ***No lavar nunca con agua dulce ni cualquier otra sustancia que no sea las citadas !!!***
- ***No frotar la zona !!!!***
- ***Las picaduras más severas requieren hospitalización !!!!!!!***
- ***Ante shock anafiláctico = adrenalina***

## **BIBLIOGRAFIA**

- **Las esponjas y los celentéreos.** Aparicio, L.F. Madrid, Hiares Editorial, 1982.
- **El Mar.** Brower, K. Barcelona, Ed. Folio, National Geographic Society, 1992.
- **El ecosistema marino del Mediterráneo.** Guía de su flora y fauna. Calvin, J.C. Murcia, Ed. Propia, 1995.
- **Biosfera.** Folch, R. Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1994, vol.10.
- **Fauna del Mediterráneo.** Göthel, H. Barcelona, Ed. Omega, 1994.
- **Guía de invertebrados del Caribe.** Humman, P. Alicante, Grupo Editorial M&G Difusión, 1999.
- **Fauna y flora del mar Mediterráneo.** Riedl, R. Barcelona, Ed. Omega, 1986.
- **Zoología General.** Storer et al. Barcelona, Ed. Omega, 1986.

### ***Navegando por Internet.....***

- [www.biology.iastate.edu](http://www.biology.iastate.edu)
- [www.masdebuceo.com](http://www.masdebuceo.com)
- [www.semanasalud.ua.es/web2/bloque33.htm](http://www.semanasalud.ua.es/web2/bloque33.htm)
- [www.uninet.edu/tratado/c101204.html](http://www.uninet.edu/tratado/c101204.html)
- [www.ideal.es/waste/medusas.htm](http://www.ideal.es/waste/medusas.htm)
- [www.diariodeabordo.com/ecologia/medusas.htm](http://www.diariodeabordo.com/ecologia/medusas.htm)
- [www.dicat.csic.es/medusesp.html](http://www.dicat.csic.es/medusesp.html)
- <http://www.marmenor.org/fauna/aur-aur.html>

Artículo redactado por ISDIN (2005)



Publicado en : [www.kayakdmar.com](http://www.kayakdmar.com)

