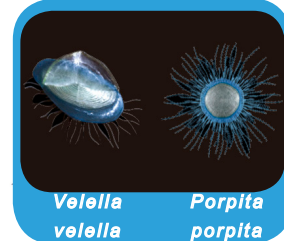




# Guia d'identificació i tractament de picades de meduses i altres organismes gelatinosos



# Fitxa Tècnica de Meduses



Els cnidaris, grup d'animals que inclou a les meduses i altres organismes gelatinosos urticants, posseeixen cèl·lules anomenades Cnidocists que són com microxeringues que injecten substàncies tòxiques, les quals utilitzen per alimentar-se i defensar-se. Els cnidocists estan distribuïts en tot el cos de l'animal tot i que concentrats en els tentacles. El grau de toxicitat d'aquesta substància per als éssers humans és diferent depenent de l'espècie de medusa. La majoria dels contactes accidentals d'humans amb meduses es produeixen durant el bany o amb exemplars morts o amb restes de tentacles a la platja. La capacitat tòxica persisteix durant bastant de temps després de la mort de la medusa.

En aquesta guia les meduses s'han classificat segons la capacitat urticant específica de cada espècie en les següents categories:

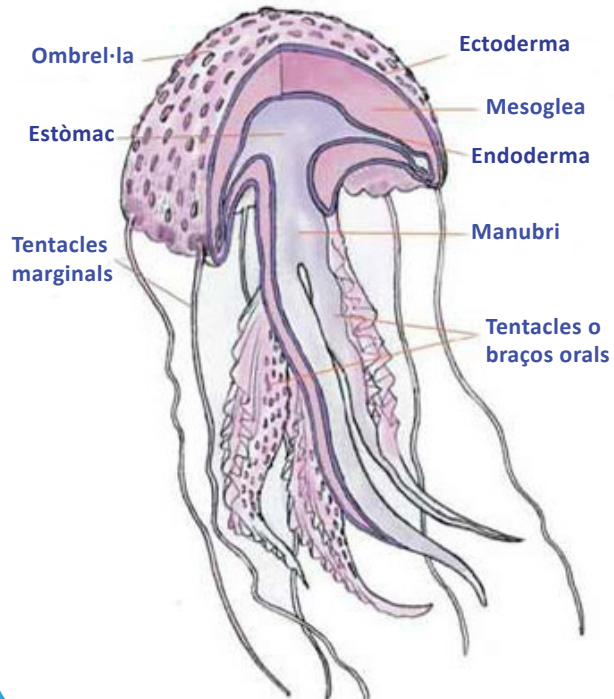
**MOLT URTICANT**

**URTICANT**

**POC URTICANT**

**NO URTICANT**

## Esquema general de l'anatomia d'una medusa



# Cicle de Vida de les Meduses



**1** Els adults es reproduïxen sexualment i es produeix fecundació externa

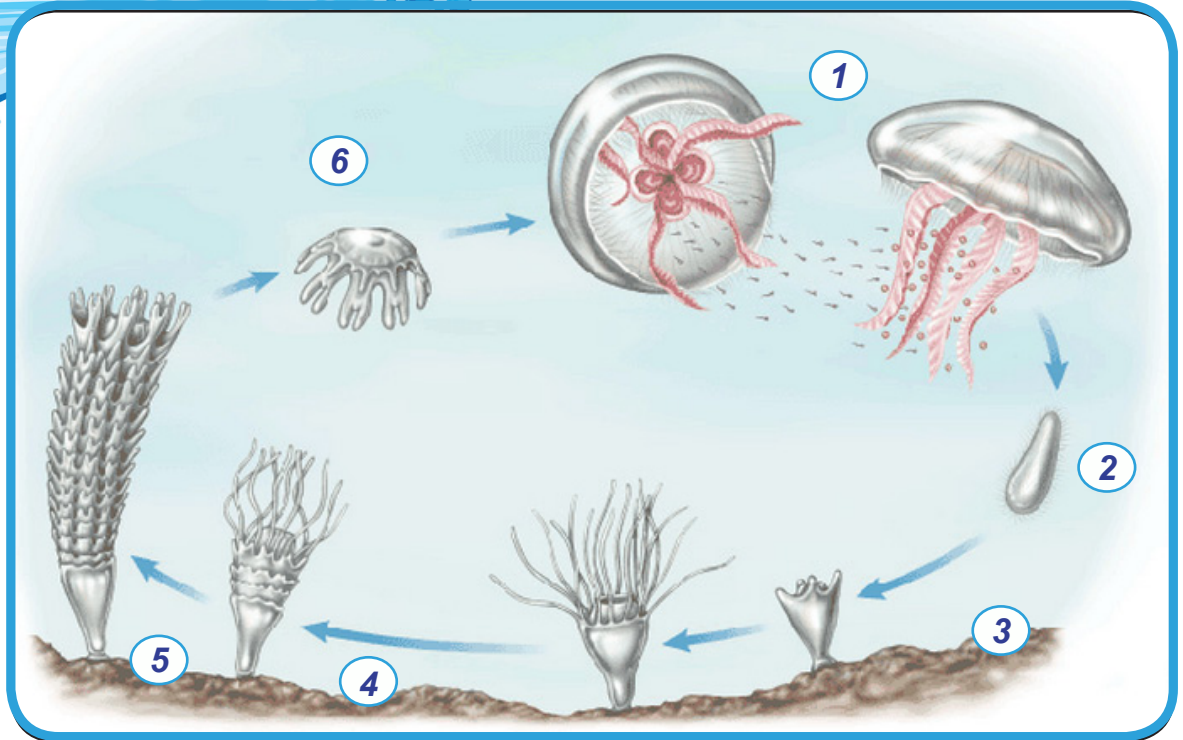
**2** La larva plànula neda lliure per curt temps

**3** La plànula es fixa en un substrat i es transforma en un pòlip

**4** El pòlip pateix el procés d'estrobilació

**5** Dividint-se en segments i generant èfirs

**6** Cada èfira o medusa juvenil neda lliurement fins a convertir-se en una nova medusa adulta



Les meduses presenten diferents cicles de vida depenent de l'espècie. El que es presenta en aquesta guia és el més comú per a les meduses de la costa mediterrània espanyola, entre elles *Aurelia sp.*, *R. pulmo*, *C. tuberculata*, *C. hysocella*, *R. luteum*, *D. lobata* i *P. punctata*.

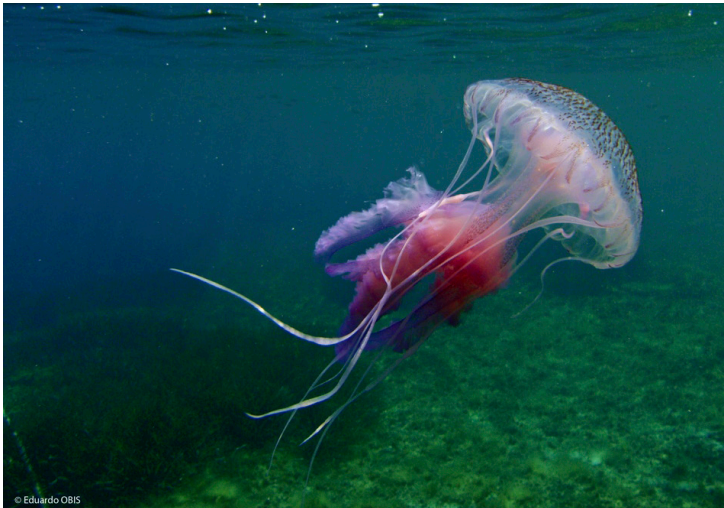
# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Pelagia noctiluca*

Nom comú: Medusa luminiscent

Diàmetre ombrel·la fins a 20 cm



Color rosat vermellós. Ombrel·la semiesfèrica amb 4 braços orals gruixuts i 8 tentacles marginals (fins a 2 m de longitud). La superfície de l'ombrel·la està recoberta de berrugues marrons. Els juvenils poden ser de color marró clar en lloc de rosat.

**MOLT URTICANT**

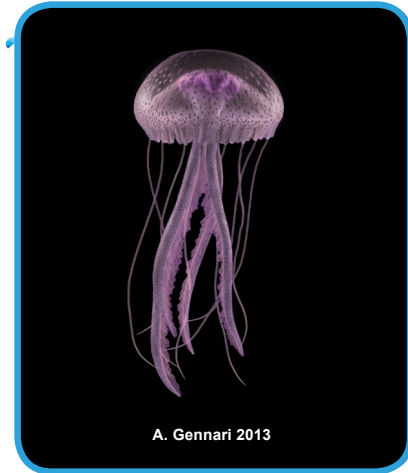
**MOLT FREQUENT**  
Tot l'any



Aquesta espècie és considerada una de les més abundants i importants en el Mediterrani occidental. És una espècie oceànica i el seu cicle de vida és completament pelàgic (sense fase pòlip). La seva presència en aigües costaneres depèn de les condicions ambientals i climatològiques. És molt freqüent en l'època de primavera i estiu, tot i que la seva presència es pot detectar durant tot l'any. És una espècie bioluminiscent i solen acompanyar-la juvenils de peixos de la família *Carangidae*.



Eduardo OBIS



A. Gennari 2013



*Pelagia noctiluca*

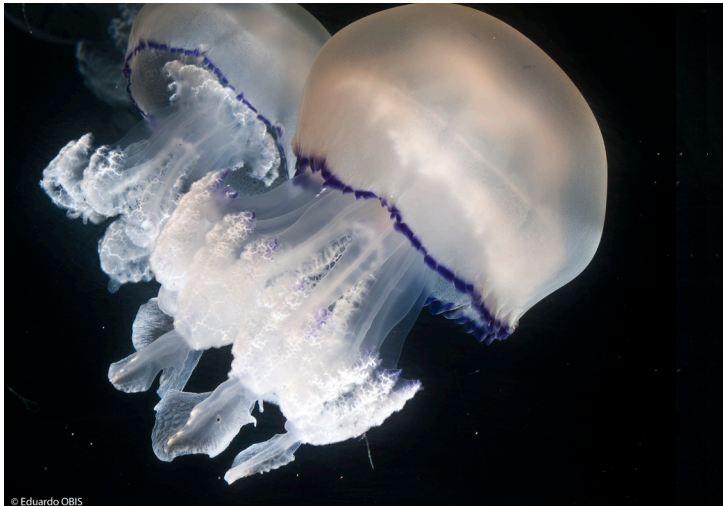
# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Rhizostoma pulmo*

Nom comú: Born blau

Diàmetre ombrel·la fins a 40 cm



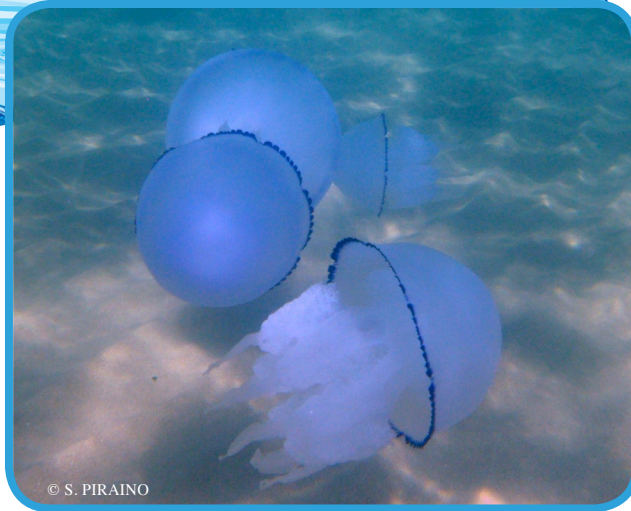
© Eduardo OBIS



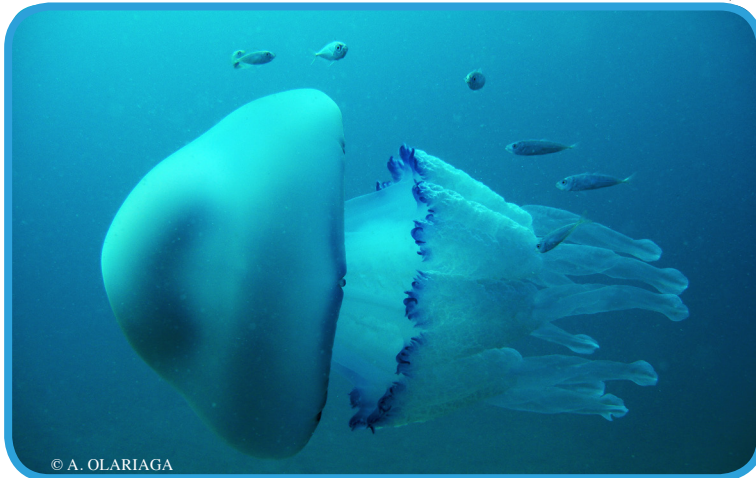
Ombrel·la acampanada de color blanc blavós i amb una vora de color violeta. Sense tentacles marginals i 8 braços orals gruixuts de color blanc blavós, fusionats i sense ramificacions.

**URTICANT**

**MOLT FREQUENT**  
Primavera - Estiu - Tardor



© S. PIRAINO



© A. OLARIAGA

Es una de les meduses més grans de la costa mediterrània espanyola. Les meduses petites es produeixen a la primavera i els adults de major grandària són més evidents a l'estiu i al començament de la tardor. És considerada una espècie costanera, present generalment a prop de la superfície. Solen acompanyar-la crancs i juvenils de peixos de la família *Carangidae*.



A. Gennari 2013

Rhizostoma pulmo

# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Cotylorhiza tuberculata*

Nom comú: Ou ferrat

Diàmetre ombrel·la fins a 35 cm



© Eduardo OBIS



Ombrel·la de forma aplanada, marró groguenc, amb una gran protuberància central de color taronja més fosca. Sense tentacles marginals i 8 braços orals de 3 apèndixs amb l'extrem en forma de botó color blanc o blau.

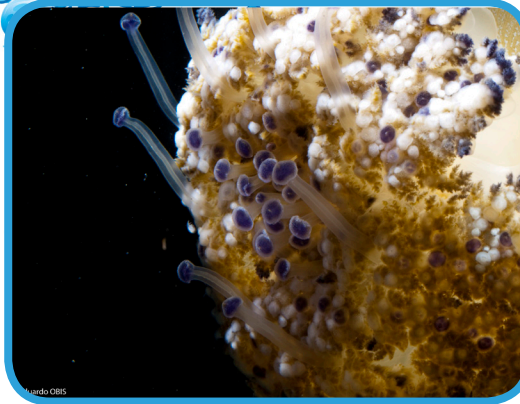
**POC URTICANT**

**MOLT FREQUENT**  
Finals d'estiu - Tardor





És una espècie endèmica del Mediterrani, costanera i amb preferència d'aigües més càlides. Els adults són més abundants a finals d'estiu i principi de tardor. Solen acompanyar-la juvenils de peixos de la família *Carangidae*.



A. Gennari 2013



# *Cotylorhiza tuberculata*

# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Aurelia sp.*

Nom comú: Medusa lluna o comú

Diàmetre ombrel·la fins a 25 cm



Ombrel·la en forma de plat. Color transparent. Nombrosos tentacles marginals curts i 4 braços orals llargs. Dins l'ombrel·la s'observen 4 òrgans reproductors de color porpra-violeta en forma de ferradura.

**POC URTICANT**

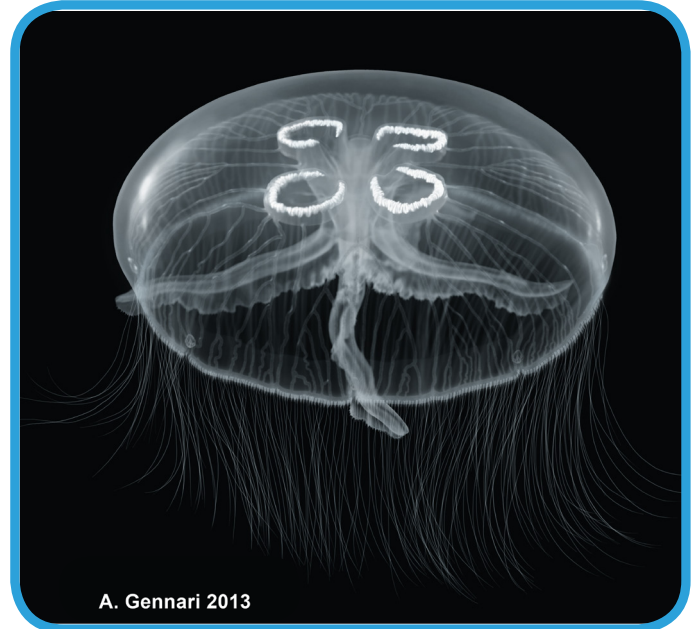
**FREQÜENT**  
Primavera - Estiu



Espècie cosmopolita present en tots els mars del món.

La freqüència d'aquesta espècie en el mediterrani espanyol ha disminuït en els últims anys. És més freqüent al final de la primavera.

És una espècie costanera i es pot trobar fins i tot en estuaris i ports.



A. Gennari 2013

*Aurelia sp.*

# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Chrysaora hysoscella*

Nom comú: Born radiat o compàs

Diàmetre ombrel·la fins 30 cm



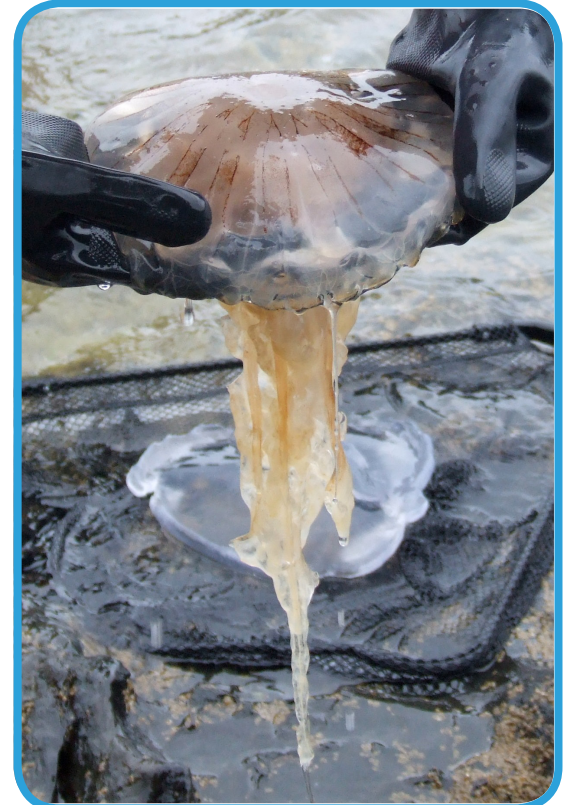
Ombrel·la de color blanc groguenc, amb 16 bandes marrons a la superfície. Té 4 braços orals llargs i 24 tentacles llargs i fins.

**MOLT URTICANT**

**POC FREQUENT**  
Primavera



A. Gennari 2013



*Chrysaora hysoscella*

És una espècie pelàgica relativament gran. Pot ser bastant abundant en algunes àrees del Mediterrani espanyol encara que rarament forma eixams. Normalment està present a la primavera. Solen acompanyar-la juvenils de peixos de la família *Carangidae*.

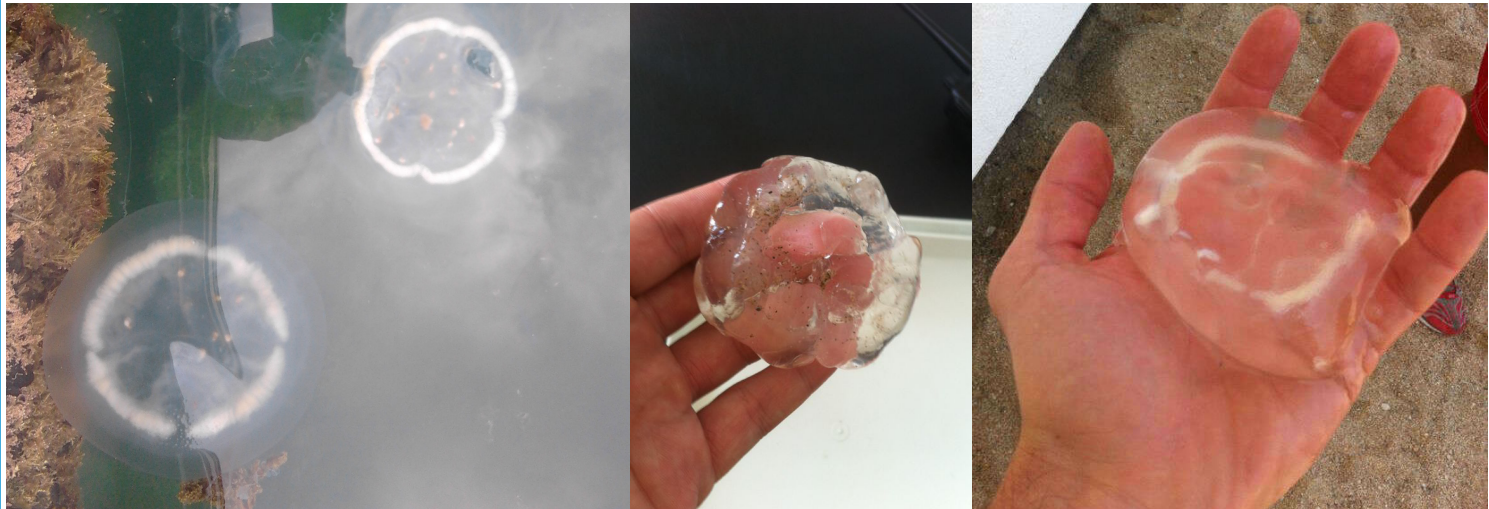
# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Discomedusa lobata*

Nom comú: Discomedusa

Diàmetre ombrel·la fins a 15 cm



Ombrel·la aplanada i transparent amb gònades visibles de color blanquinós. Posseeix 4 braços orals i 24 tentacles marginals molt fins. Espècie rara en el Mediterrani, però l'any 2013 va mostrar abundàncies importants en algunes àrees costaneres.

**POC URTICANT**

**POC FREQUENT**  
Primavera - Estiu



# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola

## *Rhizostoma luteum*

Nom comú: no en té

Diàmetre ombrel·la fins a 70 cm



Ombrel·la semiesfèrica amb absència de la vora violeta característica de l'espècie *R. pulmo*. No posseeix tentacles marginals i té 8 braços orals amb una coloració gris-negra en la part distal, que es poden estendre més enllà de la longitud de tot l'individu i després repleure's. Pot observar-se sola o formant eixams. En el Mediterrani no havia estat registrada des de l'any 1827, però en 2012 es van reportar nous albiraments d'aquesta espècie a la costa mediterrània espanyola.

**URTICANT**

**MOLT RARA**  
Primavera - Estiu - Tardor

A. Gennari 2013

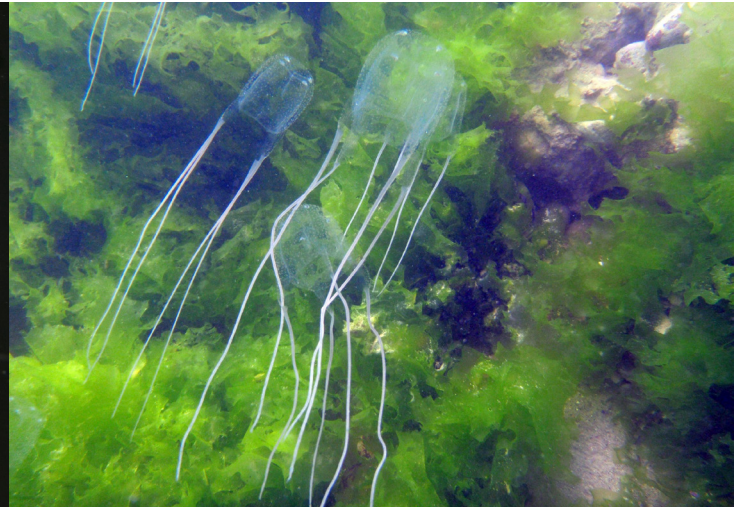
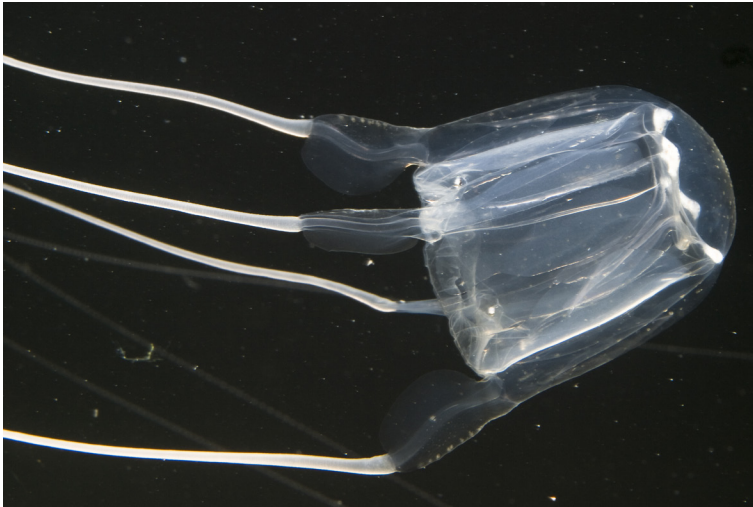
# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Carybdea marsupialis*

Nom comú: Cubomedusa o Vespa de mar

Diàmetre ombrel·la fins a 5 cm



Ombrel·la de forma cúbica amb 4 tentacles llargs. De color transparent blavós o blanquinós. Es troba en aigües poc profundes.

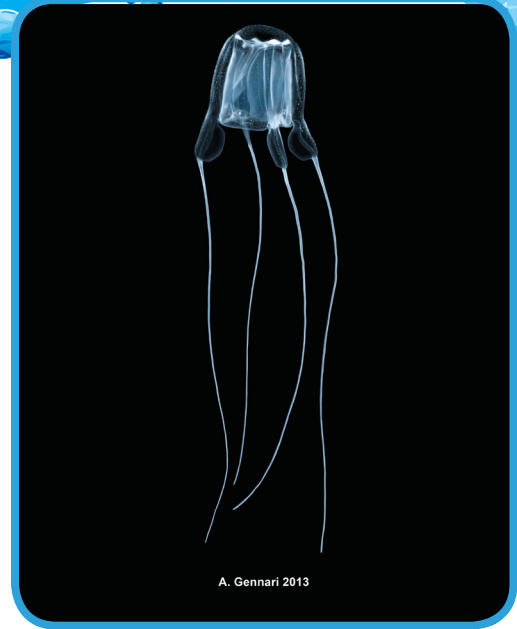
**MOLT URTICANT**

**FREQÜENT**  
Estiu - Tardor





*C. marsupialis* és una cubomedusa, però el seu verí no és letal. L'ambient preferit d'aquesta espècie sembla ser el substrat sorrenc, i es localitza sobre el fons durant el dia desplaçant-se a la superfície durant la nit. La seva presència a certes àrees de la costa mediterrània espanyola és molt abundant.



A. Gennari 2013

*Carybdea marsupialis*



© FERDINANDO BOERO

# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Aequorea forskalea*

Nom comú: Medusa aequorea

Diàmetre ombrel·la fins a 25 cm



© Eduardo OBIS



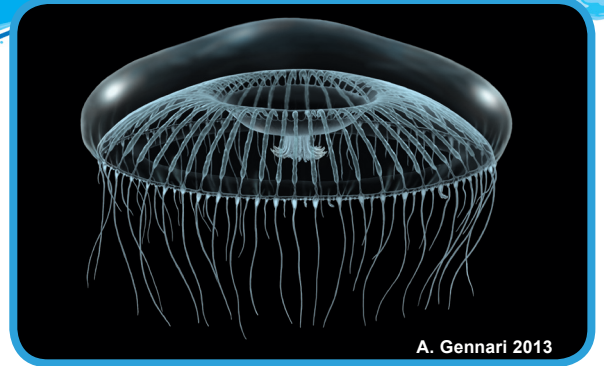
Ombrel·la amb forma de plat més densa al centre. L'ombrel·la és transparent amb canals radials de color blau. Nombrosos tentacles marginals fins i sense braços orals.

**POC URTICANT**

**FREQUENT**  
Primavera



Aquesta espècie habita des d'aigües temperades a tropicals, a àrees costaneres i litorals, present fins i tot de forma ocasional en mar obert. És una espècie freqüent al Mediterrani espanyol, essent més comú a la primavera i formant grans eixams ocasionals. És bioluminiscent i solen acompanyar-la juvenils de peixos de la família *Carangidae*.



A. Gennari 2013



Eduardo OBIS

# Mèduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Verella verella*

Nom comú: Barquetes de Sant Pere

Diàmetre del disc fins a 8 cm



© Eduardo OBIS



Disc blau oval amb una petita vela. És una hidromedusa, i la fase del seu cicle vital que normalment observem és una colònia flotant de pòlips que es troben sota el vel en forma de tentacles. Quan està viva, la vora es troba coberta d'un teixit tou.

**POC URTICANT**

**FREQÜENT**

Finals d'hivern - Primavera



És una espècie molt freqüent al Mediterrani espanyol, especialment durant la primavera. Pot estar present en grans eixams aconseguint fins i tot diversos quilòmetres.

Els pòlips de la colònia produeixen petites meduses que van al fons del mar on es reproduïxen sexualment i originen petites larves que pugen a la superfície i formen noves colònies flotants.



A. Gennari 2013



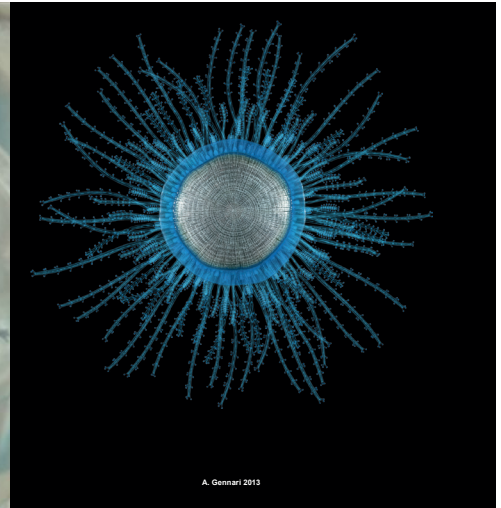
# Mèduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Porpita porpita*

Nom comú: Botó blau

Diàmetre del disc fins a 5 cm



Hidromedusa petita de color blau intens. És un organisme colonial que viu a la superfície en mar obert, però pot trobar-se en zones costaneres en grans nombres. És ocasional en el Mar Mediterrani.

**POC URTICANT**

**MOLT RARA**  
Primavera



# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola

## *Olindias phosphorica*

Nom comú: Medusa creu

Diàmetre ombrel·la fins a 8 cm



© Eduardo OBIS



A. Gennari 2013

Hidromedusa transparent amb 4 línies radials blanques opaques. Ombrel·la envoltada de petits tentacles de color blau o bordeus. En el Mediterrani espanyol no s'observen eixams extensos però pot ser molt abundant localment.

**MOLT URTICANT**

**POC FREQUENT**  
Estiu - Tardor

# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Gonionemus vertens*

Nom comú: Medusa de ratlles taronges

Diàmetre ombrel·la 2 - 4 cm



Ombrel·la transparent amb gònades de color taronja. Nombrosos tentacles, fins a 90, amb ventoses en els extrems, per la qual cosa és freqüent trobar-la adherida a algues marines. En el Mediterrani és una espècie comú.

**MOLT URTICANT**

**FREQÜENT**  
Primavera - Estiu





# Meduses que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola

## *Pandea conica*

Nom comú: no en té

Longitud fins a 6 cm



Hidromedusa amb llargs tentacles que utilitza per a capturar preses gelatinoses. Les gònades vermelloses es poden veure a través de l'ombrel·la. Comú a la primavera en aigües superficials. No es coneixen antecedents de picades ocasionades per aquesta espècie.

**POC URTICANT**

**FREQÜENT**  
Primavera

# Altres organismes gelatinosos que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola



## *Physalia physalis*

Nom comú: Caravel·la portuguesa

Part flotant 30cm de llarg-10cm d'ample



És una colònia flotant amb una cambra plena de gas, de color transparent violeta, amb una vela en la part superior. La part submergida està formada per tentacles blaus fins i llargs que poden aconseguir fins a 20 m. Nativa de l'oceà Atlàntic.

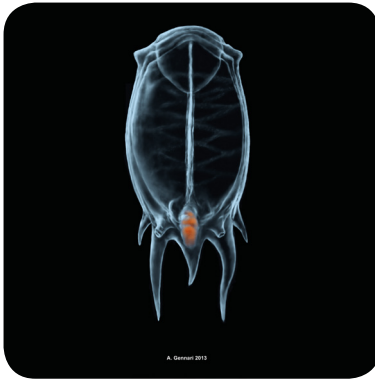
**MOLT URTICANT**

**POC FREQUENT**  
Primavera

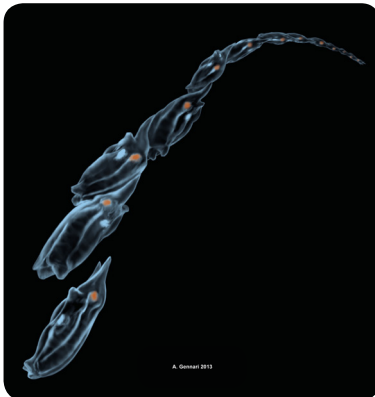
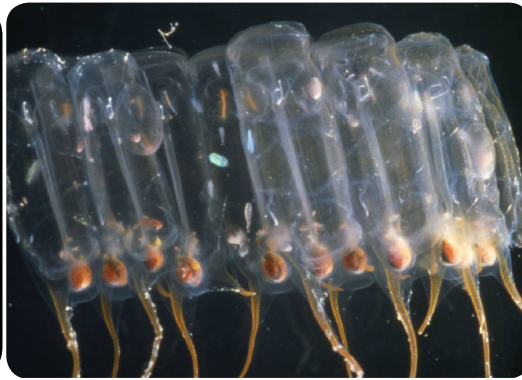


# Altres organismes gelatinosos que es poden trobar a la costa mediterrània espanyola

## Salpes



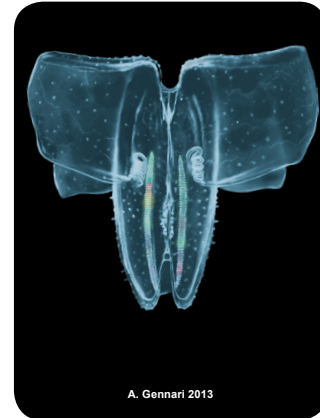
A. Gennari 2013



A. Gennari 2013

Tunicat planctònic gelatinós. Cicle de vida complex amb fases solitàries alternades amb fases colonials. Formen cadenes que poden tenir 7 o més metres de longitud.

NO URTICANT



A. Gennari 2013

*Leukotea multicornis*  
Ctenòfor



*Forskalia sp.*  
Sifonòfor

# Espècies invasores presents a la costa mediterrània espanyola



## *Mnemiopsis leidyi*

Nom comú: Medusa bombeta

Longitud fins a 12 cm



© D. ANGEL

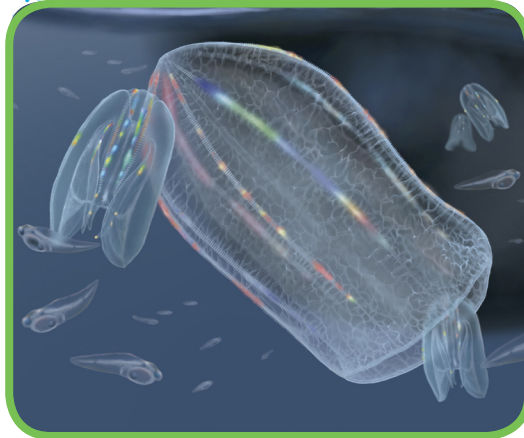
Ctenòfor invasor natiu de l'Atlàntic oriental.  
Forma de bulb. Transparent. Els adults posseeixen 8 fileres  
lineals de cils i no tenen tentacles. Són organismes  
amb iridiscència i bioluminiscència.

NO URTICANT

FREQÜENT  
Tot l'any



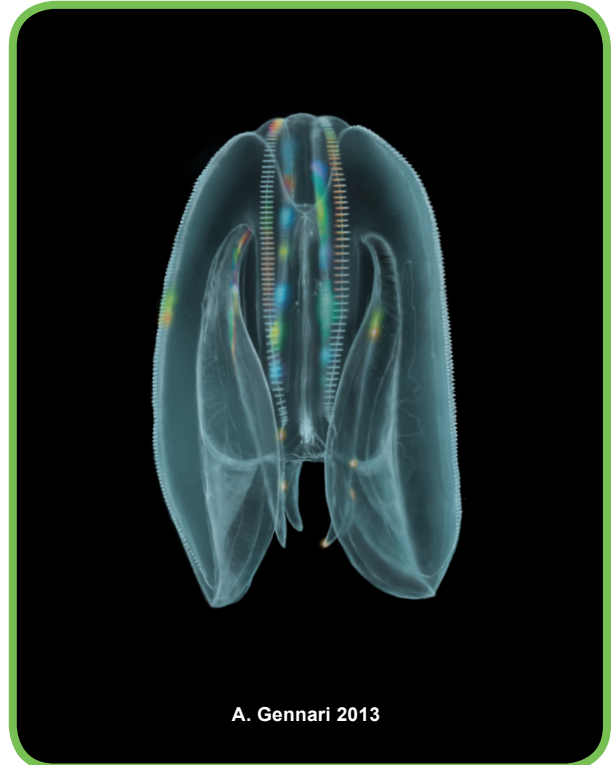
El ctenòfor *Beroe ovata*, natiu de l'Atlàntic oriental, és el depredador natural específic de *M. leidy*. És una espècie invasora que està present en algunes zones del Mediterrani.



Larva de *M. leidy*

© Eduardo OBIS

Aquesta espècie invasora és un ctenòfor, per la qual cosa no té cnidocists (cèl·lules urticants) i per tant és inofensiu per als humans, però molt nociu per als ecosistemes marins envaïts.



A. Gennari 2013

*Mnemiopsis leidy*

# Espècies invasores presents a la costa mediterrània espanyola



## *Phyllorhiza punctata*

Nom comú: De pigues blanques

Diàmetre ombrel·la fins a 70 cm



© Eduardo OBIS



© M. MARAMBIO

Medusa invasora nativa de l'Indo-Pacífic. Ombrel·la semi-esfèrica amb pigues blanques cristal·lines distribuïdes uniformement. Sense tentacles marginals i 8 braços orals gruixuts, amb 14 apèndixs transparents a l'extrem.

**POC URTICANT**

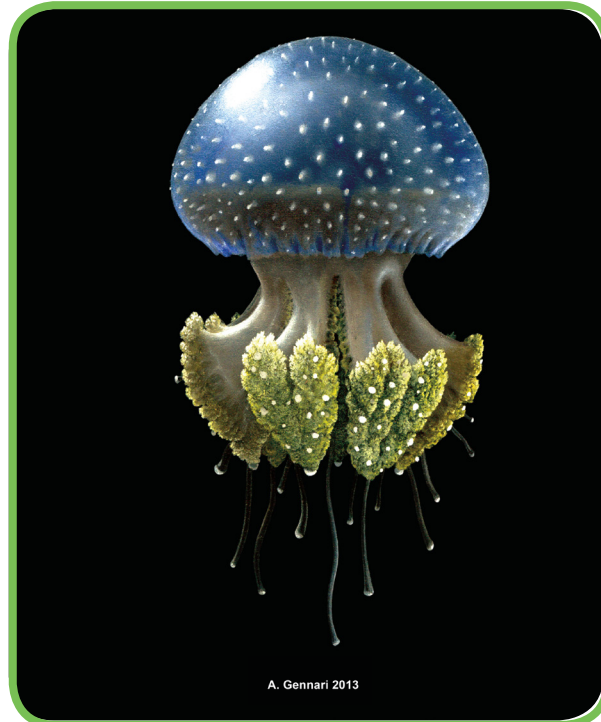
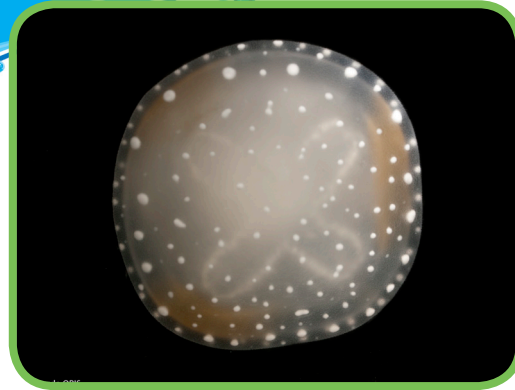
**POC FREQUENT**

Primavera - Estiu - Tardor



Eduardo OBIS

Aquesta medusa invasora va entrar al Mediterrani pel Canal de Suez i es va expandir en tota la conca. L'any 2010 va ser descrita per primera vegada al sud de la costa catalana, al Delta de l'Ebre. És una espècie poc urticant i no representa un problema per a la salut dels humans però sí per als ecosistemes marins.



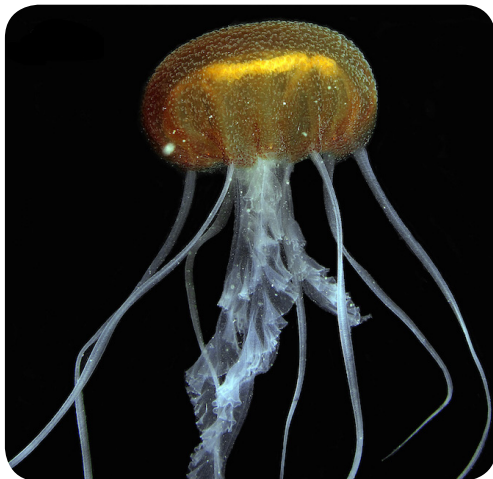
A. Gennari 2013

*Phyllorhiza punctata*

# Meduses que es poden trobar en altres llocs del Mediterrani



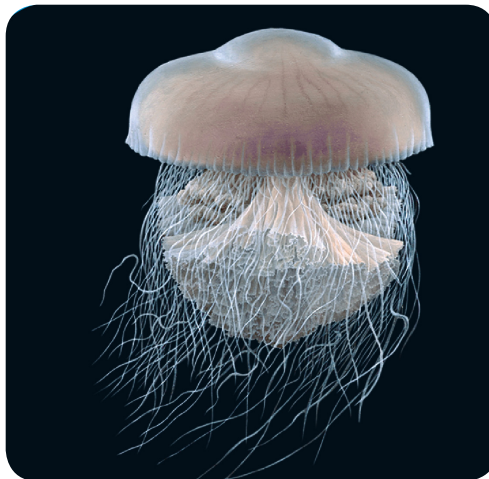
*Pelagia benovici*



Espècie nova. Recentment (2014) descrita en el Mediterrani. En l'actualitat, sense registres en la costa mediterrània espanyola.

**MOLT URTICANT**

*Drymonema dalmatinum*



És l'espècie de medusa més gran del Mediterrani i la menys coneguda de totes. És molt poc freqüent.

**MOLT URTICANT**

*Rhopilema nomadica*



Espècie introduïda. És nativa de l'Indo-Pacífic. És una espècie establerta en el Mediterrani oriental i dominant dels ecosistemes pelàgics.

**MOLT URTICANT**





# Meduses que es poden trobar en altres llocs del Mediterrani

*Cassiopea andromeda*



Espècie introduïda en el Mediterrani. És nativa de l'Indo-Pacífic. Actualment està present en algunes zones del Mediterrani oriental.

POC URTICANT

*Catostylus tagi*



Espècie introduïda que accedeix al Mediterrani a través de l'Estret de Gibraltar. No forma eixams i sol observar-se de forma solitària.

POC URTICANT

*Marivagia stellata*



Espècie introduïda en el Mediterrani. És nativa de l'Indo-Pacífic. No forma eixams i sol observar-se de forma solitària.

POC URTICANT

# Recomanacions per al tractament de picades produïdes per meduses



Algunes espècies de meduses poden produir una picada en els humans, provocant reaccions locals i efectes sistèmics ocasionals. El tractament enfront de la picada de meduses busca atenuar els efectes del verí, prevenir enverinament posterior a causa de trossos residuals de meduses, i estar atent a detectar reaccions sistèmiques ocasionals, inclòs el xoc.

Depenent de l'espècie de medusa, existeix evidència i consens en l'ús d'analgèsics orals/tòpics, aigua calienta i gel com a efectius inhibidors del dolor. Per a algunes espècies concretes, una petita aplicació de vinagre domèstic pot prevenir la descàrrega de les cèl·lules urticants que no hagin disparat el verí i que encara quedin en la pell.

Actualment, l'enfoc de la majoria de tractaments estan fonamentats en evidències relativament febles i és necessària una major recerca en aquest àmbit. La disseminació dels tractaments adequats és implementada en el marc del Projecte MED-JELLYRISK, amb l'objectiu d'informar i educar de millor manera a tot el personal que treballa a peu de platja i a aquells que es trobin en risc.

D'acord a la informació de la literatura mèdica actual sobre el tractament de picades de meduses, en la present guia es recomana una síntesi per a les espècies de meduses més rellevants de la costa mediterrània espanyola i s'exclouen aquelles intervencions en les quals no hi ha consens.



# Protocol d'actuació immediata en cas de picada de meduses

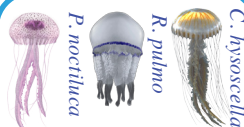
A continuació es presenta un arbre de presa de decisions per facilitar l'aplicació del protocol.

Si t'ha picat una medusa,  
reconeixes l'espècie de medusa que ha provocat la picada?

**NO**

Seguir les indicacions del  
**PROTOCOL GENERAL DE  
PICADA DE MEDUSES**  
(pàg. 35)

**SI**



Seguir les  
indicacions  
del  
**PROTOCOL  
GENERAL**  
(pàg. 35)



Seguir les  
indicacions  
del  
**PROTOCOL  
CAS 1**  
(pàg. 36)



Seguir les  
indicacions  
del  
**PROTOCOL  
CAS 2**  
(pàg. 37)



Seguir les  
indicacions  
del  
**PROTOCOL  
CAS 3**  
(pàg. 38)

# Protocol general: Picada produïda per *P. noctiluca*, *R. pulmo*, *C. hysoscella* i per espècies no reconegudes



**ADVERTÈNCIA:** NO APLICAR AIGUA DOLÇA, VINAGRE, EMBENATS A PRESSIÓ, AMONIAC, NI ALCOHOL. En cas de xoc o dificultat respiratòria buscar atenció immediatament.



1) RENTAR AMB AIGUA DE MAR, AMB CURA. NO FREGAR.



2) SI ESTÀ DISPONIBLE, APLICAR UNA SOLUCIÓ DE BICARBONAT DURANT 5 MINUTS (50% bicarbonat comercial; 50% aigua de mar) per prevenir enverinament posterior produït per tentacles residuals en la pell.



3) UTILITZAR PINCES, GUANTS O UNA TARGETA PLÀSTICA PER A TREURE ELS TENTACLES O FRAGMENTES RESIDUALS.



4) APLICAR GEL (ICE PACKS) (embolicat amb roba o una tovallola fina, no directament a la pell) durant 5-15 minuts - Advertir a la víctima que el gel pot ser incòmode al principi!



5) REAVALUAR EL DOLOR I TORNAR A APLICAR GEL SI ÉS NECESSARI.



6) SI EL DOLOR PERSISTEIX, CONSULTI AL METGE O PROFESSIONALS DE LA SALUT - Pregunti per analgèsics + preparats d' hidrocortisona (ej. lidocaïna 3-4% + hidrocortisona).



# Protocol cas 1: Picada produïda per *Carybdea marsupialis*



**ADVERTÈNCIA:**  
**NO APLICAR AIGUA DOLÇA, EMBENATS A PRESSIÓ, AMONIAC, NI ALCOHOL**  
**En cas de xoc o dificultat respiratòria buscar atenció immediatament.**



1) RENTAR AMB AIGUA DE MAR, AMB CURA. NO FREGAR.



2) RENTAR AMB VINAGRE COMERCIAL.



4) APLICAR CALOR (HOT PACKS) O IMMERSIÓ EN AIGUA CALENTA (40-45°)  
durant 5-15 minuts.



5) REAVALUAR EL DOLOR I TORNAR A APLICAR CALOR SI ÉS NECESSARI.



6) SI EL DOLOR PERSISTEIX, CONSULTI AL METGE O PROFESSIONALS DE LA SALUT -  
Pregunti per analgèsics + preparats d' hidrocortisona (ej. lidocaïna 3-4% +  
hidrocortisona).

# Protocol cas 2: Picada produïda per *Olindias phosphorica*



**ADVERTÈNCIA:**  
**NO APLICAR AIGUA DOLÇA, EMBENATS A PRESSIÓ, AMONIAC, NI ALCOHOL**  
En cas de xoc o dificultat respiratòria buscar atenció immediatament.



**1) RENTAR AMB VINAGRE COMERCIAL (4-6% àcid acètic) - Si NO, RENTAR AMB AIGUA DE MAR, NO FREGAR.**



**2) UTILITZAR PINCES, GUANTS O UNA TARGETA PLÀSTICA PER A TREURE ELS TENTACLES O FRAGMENTES RESIDUALS.**



**3) APLICAR GEL (ICE PACKS) (embolicat amb roba o una tovallola fina, no directament a la pell) durant 5-15 minuts - Advertir a la víctima que el gel pot ser incòmode al principi!**

**4) REAVALUAR EL DOLOR I TORNAR A APLICAR GEL SI ÉS NECESSARI.**



**5) SI EL DOLOR PERSISTEIX, CONSULTI AL METGE O PROFESSIONALS DE LA SALUT - Pregunti per analgèsics + preparats d' hidrocortisona (ej. lidocaina 3-4% + hidrocortisona).**



# Protocol cas 3: Picada produïda per *Physalia physalis*



**ADVERTÈNCIA:**  
**NO APLICAR AIGUA DOLÇA, VINAGRE, EMBENATS A PRESSIÓ, AMONIAC, NI ALCOHOL.**  
**En cas de xoc o dificultat respiratòria buscar atenció immediatament.**



**1) RENTAR AMB AIGUA DE MAR, AMB CURA. NO FREGAR.**

**2) UTILITZAR PINCES, GUANTS O UNA TARGETA PLÀSTICA PER A TREURE ELS TENTACLES O FRAGMENTES RESIDUALS.**

**3) APLICAR CALOR (HOT PACKS) O IMMERSIÓ EN AIGUA CALENTA (40-45°) durant 5-15 minuts.**

**4) REAVALUAR EL DOLOR I TORNAR A APLICAR CALOR SI ÉS NECESSARI.**

**5) SI EL DOLOR PERSISTEIX, CONSULTI AL METGE O PROFESSIONALS DE LA SALUT - Pregunti per analgèsics + preparats d' hidrocortisona (ej. lidocaïna 3-4% + hidrocortisona).**

# Característiques de la picada de les diferents espècies de meduses i altres cnidaris



*Pelagia noctiluca*



Les seves cèl·lules urticants poseeixen un verí bastant actiu que produeix una sensació de coïssor, dolor instens, inflamació i enrogiment de la pell. La picada produeix urticària i edema, a més a més de vesícules, pàpules o crostes que poden aparèixer i romandre. Altres símptomes, encara que poc comuns, poden ser nàusees, vòmits, enrampades musculars i dificultat respiratòria.

*Rhizostoma pulmo*



La seva picada pot ser dolorosa, en general produeix una lleugera coïssor i una intensa irritació. Tot i que el contacte amb fragments de medusa o tentacles alliberats en l'aigua no produeixen quadres dermatològics greus, aquesta espècie allibera un mucus que conté cèl·lules urticants.

*Chrysaora hysoscella*



L'efecte de la seva toxina és similar al de *P. noctiluca* i genera reaccions molts semblants a la pell després d'un contacte.

*Olindias phosphorica*



Després de la picada d'aquesta espècie, apareixen unes línies vermelles en zig-zag a la pell molt característiques. El dolor és intens i instantani.





# Característiques de la picada de les diferents espècies de meduses i altres cnidaris

*Carybdea marsupialis*



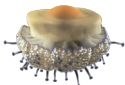
La picada d'aquesta espècie és molt dolorosa, però els efectes tenen poca durada. Generalment apareixen unes pàpules vermelles a la pell, i en alguns casos excepcionals es poden observar enrampades musculars, vòmits, cansament general i ansietat.

*Physalia physalis*



Les cèl·lules urticants poseeixen un verí potent amb propietats neurotòxiques, citòxiques i cardiotòxiques. El contacte pot produir coïssor i dolor intens, i en alguns casos reaccions sistèmiques. En la zona de contacte acostuma a aparèixer una línia de pàpules blanques ovalades en el centre i un marge vermell. Alguns efectes generals tot i que poc comuns inclouen tremolors, diarrea, vòmits i convulsions.

*Cotylorhiza tuberculata*



La capacitat irritant d'aquesta espècie és limitada, en part per la curta dimensió dels seus tentacles. Quan té lloc un contacte, els efectes són lleus i inclouen irritació de la pell i picors.

# Protocol d'actuació davant la presència de meduses a las platges



Espècie	Abundància	Temps	Actuació recomenada
<i>Physalia physalis</i>	Més de 2 individus		Prohibició del bany i recollida
<i>Pelagia noctiluca</i> <i>Rhizostoma pulmo</i> <i>Chrysaora hysoscella</i> <i>Carybdea marsupialis</i> <i>Olindias phosphorica</i>	Més d' 1 indiv m <sup>-2</sup>	Més de 3 hores	Prohibició del bany
<i>Cotylorhiza tuberculata</i> <i>Aurelia</i> sp. <i>Aequorea forskalea</i> <i>Velella velella</i> <i>Porpita porpita</i> <i>Discomedusa lobata</i> <i>Phyllorhiza punctata</i> <i>Mnemiopsis leidyi</i>	Indiferent		Informar sobre la NO perillositat de l'espècie



# Informa del teu albirament



**Institut de Ciències del Mar  
(ICM - CSIC)  
Telf. 900102289  
e-mail: medusa@icm.csic.es  
www.jellyrisk.eu**

---

## Informació requerida

**Densitat, ubicació  
geogràfica, hora d'observació,  
condicions meteorològiques (vents,  
corrents, estat de la mar), espècie de  
medusa, i adjuntar una fotografia quan  
sigui possible.**

---

**Densitat de  
meduses**

**Poques (<1 indiv/10m<sup>2</sup>)**

**Bastants (>1 indiv/10m<sup>2</sup>)**

**Moltes (>1 indiv/m<sup>2</sup>)**



# CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Institut  
de Ciències  
del Mar

# ICM



Project funded by the  
**EUROPEAN UNION**



## ENPI CBCMED

CROSS-BORDER COOPERATION  
IN THE MEDITERRANEAN

“Aquesta publicació ha estat elaborada amb l’ajuda financera de la Unió Europea a través del Programa ENPI CBC Conca del Mar Mediterrani. El contingut d’aquesta publicació és responsabilitat exclusiva de l’Institut de Ciències del Mar (CSIC, Espanya) i en cap cas s’ha de considerar que reflecteix la posició de la Unió Europea o de les estructures de gestió del Programa. El pressupost total del projecte MED-JELLYRISK és de 2,6 milions d’euros i està finançat per un import de 2,33 milions d’euros per la Unió Europea a través de l’Instrument Europeu de Veïnatge i Associació”

Autors protocol tractament picades: Stefano Piraino i Alan Deidun

Art Meduses: Alberto Gennari

Disseny i Maquetació: Macarena Marambio

© MED-JELLYRISK, all rights reserved