



Emergencias por animales marinos



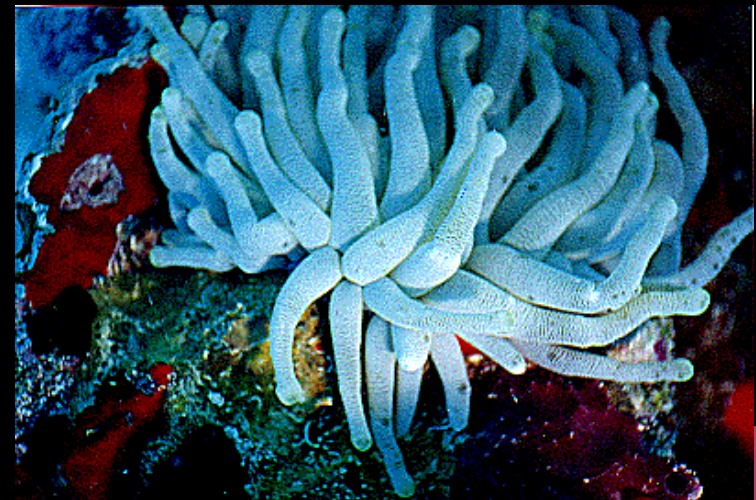


EMERGENCIAS POR ANIMALES URTICANTES (CNIDARIOS)

CLASIFICACIÓN:

A.- FIJOS: 1) ACTINIAS
 2) ANEMONAS

B.- MOVILES: MEDUSAS (AZUL, ACEFALO, ...)

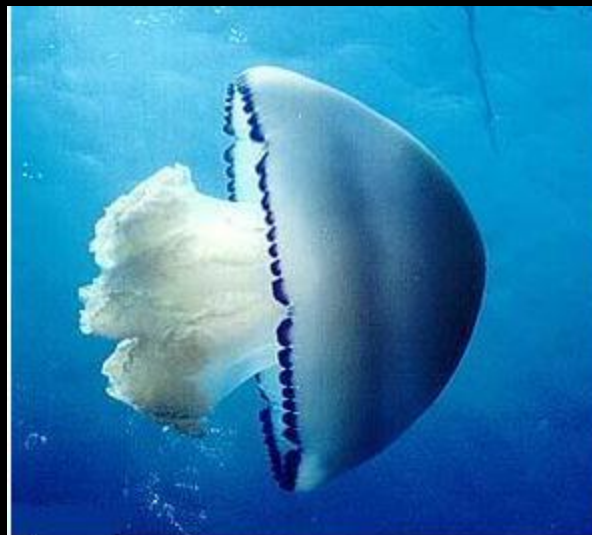




RHIZOSTOMA PULMO (ACÉFALO AZUL) Tiene una umbrela de color blanco y forma de campana, ribeteada de azul/violeta. Por debajo, un largo manubrio festoneado de color blanco azulado, ocho brazos orales fundidos, sin prolongaciones, 96 lóbulos más pequeños y ocho "ropalias", (órganos sensoriales).

La umbrela puede alcanzar hasta los 50 cm de diámetro.

Esta medusa, es de las que pican con ganas, por lo que conviene mantener una prudente distancia con ella.



RHYZOSTOMA PULMO



COTHYLORIZA TUBERCULATA

COTHYLORIZA TUBERCULATA

Una preciosa e inofensiva medusa que se caracteriza por tener la umbrela, que puede alcanzar hasta 35 cm, aplanada y una protuberancia en su parte central en forma de cúpula de color anaranjado marrón.

Todo el conjunto recuerda a un huevo frito.

Su cuerpo tiene 16 lóbulos que se subdividen en más de 100, 8 órganos sensoriales, aunque al carecer de ojos, es ciega. Dispone de ocho brazos bucales con gran cantidad de tentáculos unidos al principio y luego ramificados que terminan en botones blancos o violetas

Es muy frecuente encontrar entre sus tentáculos alevines de peces que se protegen entre ellos de sus depredadores.



Síntomas:

- a) Alteraciones respiratorias
- b) Broncoconstricción
- c) Cefaleas y colapso
- d) Diarrea
- e) Edemas
- f) Fiebre
- g) Hipotensión
- h) Insuficiencia respiratoria
- i) Náuseas
- j) Pápulas y prurito
- k) Sudoración
- l) Taquicardia, temblores
- m) Vómitos y vértigos





NORMA GENERAL ANTE UNA LESIÓN URTICANTE

ALIVIAR EL DOLOR: Analgésico simple

CURA TÓPICA:

- I. Lavar la herida con agua salada (ayuda a desprender restos)
- II. Empapar la zona con alcohol yodado (amoníaco diluido o bicarbonato sódico)
 - I. Antibiótico en polvo o alguna espuma antiséptica.
 - II. Lavar nuevamente la herida con agua salada
- III. Pomada corticosteroide analgésica (Ej. Alergical ®)





Los primeros cuidados tras la picadura urticante con medusas van dirigidos a inactivar los cnidocitos que hayan podido quedar adheridos a la zona afectada, la extracción de restos que puedan contenerlos, mitigar el dolor y procurar la desinfección de las lesiones. Estas actuaciones pueden resumirse en los siguientes consejos:

- El vinagre hace que los agujones dejen de inyectar veneno. Se han salvado muchas vidas hasta para picaduras de especímenes australianos.
- No frotar la zona afectada con arena ni con la toalla.
- No limpiar la zona de la picadura con agua dulce, usar siempre agua salada.
- Aplicar frío sobre la zona afectada durante 15 minutos usando una bolsa de plástico que contenga **hielo**. Nunca aplicar hielo directamente a no ser que sea de agua marina. Si el dolor persiste conviene aplicar de nuevo la bolsa de hielo durante otros 15 minutos.
- Extraer cualquier resto de **tentáculo** que permanezca adherido a la piel, usando guantes.
- Si el estado de la víctima empeora progresivamente y se detectan complicaciones respiratorias, convulsiones o alteraciones cardíacas, ha de ser llevada inmediatamente al hospital para que le traten de estas afecciones.
- No frotar la herida con orina ni bebidas alcohólicas. El cambio en el Ph puede activar más nematocistos y producir más dolor.
- Desinfecta la herida con alcohol yodado 2 ó 3 veces al día durante 48 a 72 horas. (tb vale la povidona yodada)
- Hay que tener presente que, normalmente, queda una herida abierta y que ésta se puede infectar. Por tanto, es necesario proteger la herida con pomadas antihistamínicas hasta que la herida cicatrice



Avispas en el mar

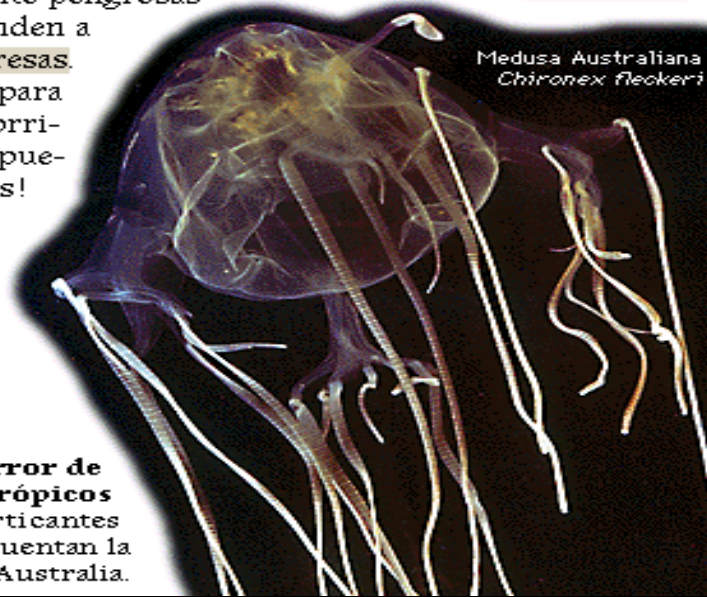
Las medusas urticantes australianas, llamadas también medusas cofre, son casi transparentes y se vuelven especialmente peligrosas en los días nublados y sin viento, en los que tienden a aventurarse cerca de la costa en búsqueda de presas. Cualquier persona suficientemente afortunada para sobrevivir al contacto con ellas quedará con horribles marcas. ¡El veneno de la medusa urticante puede paralizar el corazón humano en tres minutos!



Territorio de la medusa urticante

El terror de los trópicos

Las medusas urticantes australianas frecuentan la costa norte de Australia.



BOX JELLYFISH SUERO ANTIOFIDICO: El antiveneno es producido por Commonwealth Serum Lab, Melbourne (CSL), Australia. debe administrarse tan pronto como sea posible después de que la resucitación comenzó. Idealmente esto se debería realizar en una unidad de cuidados intensivos. Los contenidos de un vial (20.000 unidades) debe ser administrado lentamente por infusión intravenosa después de dilución con una solución intravenosa. La dosis es la misma tanto para adultos como para niños

Avispa de mar (Chironex fleckeri)
Hábitat: Australia y Océano Índico Occidental
Tipo de veneno: Neurotóxina
Veneno para matar un ser humano: 1.4 mg.
Tipo de envenenamiento: Contacto
Tamaño: Hasta 3 m. **Antídoto:** Si



La forma es muy parecida a la de una medusa, y de hecho demasiado similar pues es difícil a simple vista distinguir cuál de ellas es. La campana por llamarlo así del cuerpo de la medusa puede alcanzar el tamaño de un balón de baloncesto. La misma posee un color azul pálido, en el mar es casi imposible observarlas a lo lejos ya que son casi invisibles.

De las puntas salen 4 grupos de tentáculos, los cuales cada uno de los grupos puede poseer 15 tentáculos de 3 m cada uno; de ancho mide unos 15cm . Si hacemos una multiplicación simple $4 \times 15 = 60$ podemos detallar que las mismas poseen cerca de 60 tentáculos lo que les facilita la vida, es decir capturar sus presas con mayor facilidad y además de ello tener certeza que no se van a escapar. Según un estudio reciente de la revista *NATIONAL GEOGRAPHIC*, las avispas de mar se vuelven más mortíferas con la edad. Las jóvenes, que cazan camarones, tienen veneno tan sólo en el 5% de sus células urticantes, mientras que las adultas lo tienen en el 50%, lo que les permite cazar presas más grandes

Su veneno se encuentra localizado en las ampollas repartidas por todo su cuerpo, es decir tanto en los tentáculos como en su campana; contienen 20.000 unidades. Con el veneno del tamaño de un grano de sal mataría a un adulto, es decir con todo su veneno mataría 50 personas.

Tras unos 20 minutos se inicia el síndrome **Irukandji**: comienza un intenso dolor en todo el cuerpo, el ritmo cardíaco se triplica, la tensión sanguínea se duplica; por lo general la muerte sobreviene tras una embolia cardíaca

Veneno 100 veces más potente que el de una cobra ó 500 tarántulas.



KUBEMANET

Carybdea alata - kalles også sjøveps

Kilder: VG, Aftenbladet, bugbog.com, Scanpix, Bangkok Post

STØRRELSE

Manetens kubeform kan bli opptil **35 cm**

De trådtynne tenntaklene kan bli opptil **3 meter** lange

SYMPTOMER

- Stor smerte
- Hodepine, kvalme, oppkast, diare
- Hovenrødsår hud
- Vanskelig å puste, svelge og snakke
- Skjelving og svetting
- Uregelmessig pulshjertesvikt

BEHANDLING

Møtet med maneten slutter i beste fall med alvorlige skader og i verste fall døden. Rask behandling er viktig.

- Hell eddik på tentaklene
- Fjern tentakler med en pinne eller lignende
- Legg en bandasje over og under såret
- Hold sårområdet i høyde med hjertet
- Unngå alkohol, medisiner og mat
- Få medisinsk behandling eller påfør motgift raskt

Kubemaneten er forholdsvis raske svømmere og har øyne, kan unngå fiender og søke etter bytte selv om de ikke har hjerne



HER FINNES MANETEN

Maneten lever nær land hovedsaklig i **Australia, Asia**. I Australia skal hundrevis ha blitt drept etter nærkontakt med maneten. Den er størst problem mellom **oktober og mai**.

Thailand

Indiske hav

Rundt Australia

SLIK ANGRIPER DEN

Maneten har **tentakler med brennceller**. Cellene har spesielle tråder som slynges ut ved berøring, og trenger inn i offerets hud. En pigg på tråden spruter ut en brennende gift. Kubemaneten er verdens giftigste manet. **Giften er sterk nok til å drepe 60 voksne mennesker på tre minutter.**



Parecidos pero no iguales

La fragata portuguesa, habitante de los mares cálidos de todo el mundo, puede parecerse a una medusa, pero no lo es. Ni siquiera es un solo animal: ¡es una colonia flotante!

Muchos animales

Bajo el flotador lleno de gas de la fragata portuguesa penden cientos de animales minúsculos con tareas específicas. Algunos capturan presas, otros digieren la comida y otros se dedican a la reproducción. La colonia atrapa a las presas mediante tentáculos que pueden estirarse hasta 50 metros y encogerse hasta 152 mm. Una vez atrapado el pez, no hay salida: le inyecta un veneno que le produce una parálisis.

Fragata portuguesa
Physalia physalis



Un solo animal

El acalefo dorado es un solo animal a diferencia de la fragata portuguesa. Nada contrayendo y expandiendo su cuerpo en un movimiento de ola y su picadura, aunque es dolorosa, está muy lejos de ser tan venenosa como la de la fragata.

Acalefo dorado
Chrysaora melanaster



EMERGENCIAS POR ANIMALES ELECTRICOS



TIPOS DE RAYAS ELECTRICAS:

- ↳ **RAYA CLAVATA:** Produce descargas de 4 voltios.
- ↳ **TEMBLADERA** (Torpedo marmorata) : presenta una coloración claro-parda y produce descargas de 45 voltios.
- ↳ **TREMIELGA** (Torpedo Torpedo) : presenta cinco círculos de color azul en el dorso. Produce descargas de 45 voltios.
- ↳ **TREMIELGA NEGRA** (Torpedo Nobiliana): presenta una coloración oscuro violácea. Produce descargas de 220 voltios y 60 amperios. Puede medir más de un metro.
- ↳ **OTROS:** Gimnoto Amazónica produce descargas de 600 volt. Tremielga Chica (Narcine Braziliensis) produce descargas de 300 volt.



TORPEDO NOBILIANA



GIMNOTO AMAZONICA



Los dispositivos eléctricos que llevan en sus flancos son utilizados por los gimnotos a voluntad. La cabeza funciona como polo positivo y la cola como negativo. Cada descarga es tan violenta que sería suficiente para dejar paralizado a cualquier gran animal, como, por ejemplo, un caballo, a seis o siete metros de distancia. Puede medir más de 2 metros.

Narcine brasiliensis



Pez gato eléctrico

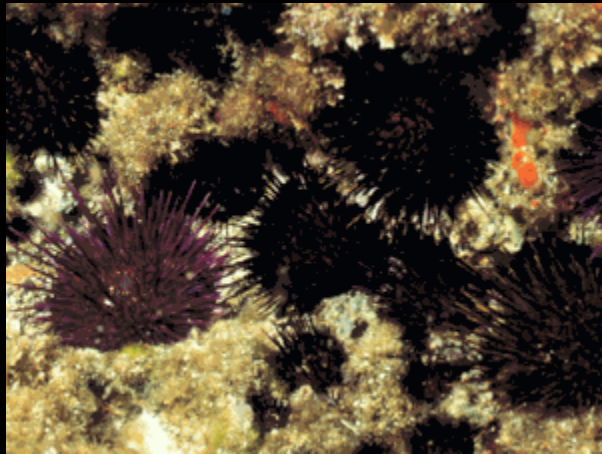


EMERGENCIAS POR ANIMALES QUE PICAN O PINCHAN



SE CLASIFICAN:

- A) ERIZOS DE MAR
- B) ESTRELLAS DE MAR
- C) ANÉLIDOS (POLIQUETUS)
- D) RAYAS
- E) ARAÑAS
- F) ESCORPIDOS



Arbacia lixula
Erizo negro



Paracentrotus lividus
Erizo de mar común



Sparaechinus granularis
Erizo violeta



Con las púas de erizo puede ocurrir 3 cosas:
a.- que se reabsorban
b.- que se enquisten
c.- que se infecten

Su modo de extracción es mediante una aguja estéril empujándola por los lados hasta que salga.

Complicaciones:

- 1.- neuritis de irradiación
- 2.- artritis rebelde al tratamiento

Receta magistral: un ungüento formada por

- ✓ Esencia de trementina (queratolítico) 7.5 grs.
- ✓ Acetil salicílico AAS (calma el dolor) 7.5 grs.
- ✓ Lanolina (astringente) 20 grs.

Curas cada 12 horas, suben los restos a superficie y se extraen con la aguja.





Juanma Orta

Los erizos de fuego como *Asthenosoma varium*, *Asthenosoma intermedium* y *Areosoma* pueden inocular sustancias venenosas, ya que sus púas secundarias finalizan en unos sacos que están cargados de glicoides, serotonina o sustancias similares a la acetilcolina. Este veneno puede ocasionar, además de intenso dolor, entumecimiento del miembro herido, cierta parálisis muscular o parestesias. Hasta que no se extraigan las púas, siguen desprendiendo veneno, lo que agrava la herida

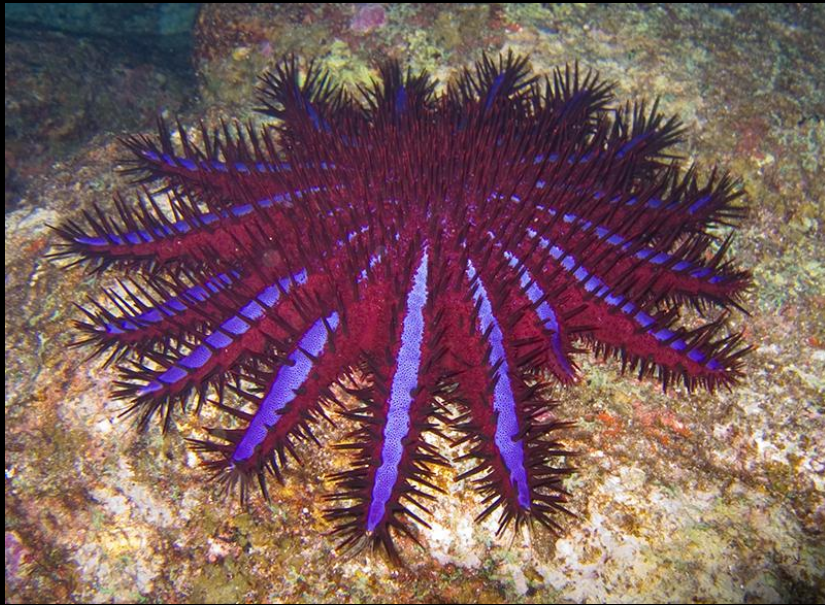
Erizo de fuego



Dr. Manuel Crespo

Estrella corona de espinas

Está provista de espinas por todo el cuerpo que le proporcionan una buena defensa contra sus depredadores. El contacto con sus espinas provoca un dolor vivo, que puede durar unas cuatro horas, náuseas y vómitos. A menudo la región afectada alrededor del punto de contacto experimenta una fuerte inflamación con eritema, cuyo edema puede durar varios días.





✓ Estrella de mar corona de espinas *Nombre científico: **Acanthaster planci***
Las estrellas de mar corona de espinas comen únicamente coral. Después de cubrir a su presa, esta estrella de mar saca el estómago por la boca. Los ácidos fuertes de su estómago descomponen los pólipos de coral y luego unos cabellos pequeños recogen la masa de comida pegajosa para transportarla al interior. Cuando termina de comer, la estrella de mar mete el estómago y deja atrás un esqueleto blanco de coral. La coloración brillante y con diseños irregulares de la piel es una coloración de advertencia que indica a otros animales que se trata de una especie venenosa





Anélidos (gusanos poliquetos)

Son una clase de gusanos con abundantes cerdas o penachos espinosos a lo largo de su superficie dorsal de su cuerpo. En algunas especies estas cerdas están huecas y contienen un fluido venenoso que al penetrar en la piel causa dolor y picor intenso durante horas, con edema local o sensación de adormecimiento en la zona afectada. Estas cerdas son muy finas y quedan clavadas en la piel al menor roce con el animal. Es el caso de algunas especies del indopacífico como *Eurythoë complanata*, *Lepidonotus melanogrammus*, en las del género *Chloeia*, como *Chloeia flava*, *Chloeia capillata* y afines y en la especie del caribe *Hermodice carunculata*. Algunas especies de estos gusanos pueden ser encontrados en la Península Ibérica, como *Aphrodite aculeata* y *Hermione hystrix*, además de estas finas cerdas poseen otras mas robustas no venenosas, pero que son tan punzantes como agujas y pueden ocasionar dolor considerable. Los gusanos del género *Nereis* pueden morder con sus mandíbulas hasta hacer surgir sangre. Los del género *Eunice* originan cierta inflamación al morder y puede infectarse. La mordedura mas irritante es la del género *Glycea*, en el Mediterráneo *Glycea convoluta*.



J. A. Moya / rrmn-MAPA





En caso de un accidente al cogerlos o pisarlos y sus quetas se introducen en la piel, se sugiere:

1. No rascarse ni tratar de sacarse con la mano las quetas o setas (son como agujas), porque las introduce más y se quiebran.
2. Tranquilizarse y evitar toparse la zona afectada.
3. Desinfectarse con alcohol.
4. Con la ayuda de una lupa y una pinza (de relojero) sacar con cuidado una a una, las quetas introducidas en la piel.





RAYAS

Colas con aguijón de bordes dentados, forma de arpón que penetra con facilidad en la piel. Tienen mucosa toxica que lo recubre y pueden provocar grandes desgarros.







Una raya gigante de 125 kilos y un ancho de casi metro y medio, fue capturada en Bella Vista por el biólogo y pescador de Discovery Chanel Jeremy Wade, quién recorre los ríos del mundo en busca de los monstruos que habitan en agua dulce.



Arañas de mar



Tenemos 4 tipos de arañas:

- 1) Traquinidos draco (dragon o escorpion)
- 2) Traquinidos vipera (pez vibora)
- 3) Traquinidos Linneatus (araña mar comun)
- 4) Traquinidos araneus (salvariego)



dragon



Comun



Salvariego



Vibora

Aguijones venenosos en la aleta dorsal, pueden provocar accidente grave.

Síntomas: dolor intenso, nauseas, dolor de cabeza e incluso la muerte.

Tratamiento: veneno proteínico termolábil, limpiar la herida de restos de tejido y aplicar calor a 60 grados, el cual desnaturaliza las proteínas del veneno.

Orden Escorpeneiformes (mejillas acorazadas)



Poseen agujones venenosos similar a los de la araña de mar, pero menos peligrosos. Igual tratamiento y similares síntomas.



© Miquel Pontes. M@re Nostrum

Escórpora



Rascacio



Cabracho

Cabracho

Familia scorpaenidae

1. Escórpora
2. Rascacio
3. Cabracho





PEZ PIEDRA



Hábitat: Océanos Índico y Pacífico
Tipo de veneno: Neurotóxica
Tipo de envenenamiento: Contacto
Tamaño: Hasta 35 cm.
Antídoto : SI
Tiempo en matar a un ser humano: 2-3 horas

La toxina que posee este pez están letal y potente que produce una serie de síntomas en los individuos humanos tales como: dificultad respiratoria, frecuencia cardiaca rápida o lenta, sangrado en la piel (específicamente en la picadura), dolor intenso, coloración blanca alrededor de la picadura, dolor abdominal, náuseas, vómitos, delirios, desmayos, dolor de cabeza



Este pez tiene la habilidad de producir sus propias toxinas e inocularlas, inyectarlas con sus espinas, boca o tentáculos. Más de 50.000 de heridos se reportan cada año; todos ellos muestran ampollas que sin tratamiento pueden ser mortales.

ANTIDOTO: El antiveneno es producido por Commonwealth Serum Lab, Melbourne (CSL), Australia.
Stonefish suero antiofidico AUST R 74892

La mayoría de la gente es pinchada al pisar de modo accidental el pez piedra, lo cual provoca un gran dolor y edema.

❖ Toxina es termolábil: sumergir el miembro en agua caliente a unos 45-50 ° C durante 30 a 90´.

❖ Inyectar un anestésico local alrededor de la herida.

❖ Dosis inicial depende del numero de sitios de punción visible:

❖ 1-2 punciones 1 vial (2.000 unidades)

❖ 3-4 punciones 2 viales (4.000 unidades)

❖ 5 o más pinchazos 3 viales (6.000 unidades)

Dosis es la misma para niños que para adultos. Se administra en inyección intramuscular y en casos extremos por vía intravenosa tras ser diluido.

Si los síntomas no remiten y se tiene por seguro que es un Pez Piedra se puede repetir la dosis inicial.





PECES LEÓN, CEBRA...





PEZ ESCORPIÓN



LOS CONOS VENESOSOS



Hábitat: Océanos Índico y Pacífico.

Tipo de veneno: Neurotóxica

Tipo de envenenamiento: Picadura

Tamaño: Hasta 15 cm.

Antídoto: No

Tiempo en matar humanos: 2 - 6 hrs.

El caracol cónico se observa muy inofensivo en el fondo del mar; sus diferentes características nos harían pensar eso. La realidad es otra, este animal posee un tipo de caza cruel y efectiva y es de hecho el animal mas venenoso del mundo según biólogos. Este animalito posee una buena puntería ya que dentro del él posee una glándula venenosa, que tiene apariencia de cañón. Con este orificio que simula ser un cañón dispara un dardo con la misma velocidad a la que se dispararía una flecha de un arco. Se dice que es como si este caracol "mordiera" a la distancia su víctima; ya que este dardo como lo hemos llamado anteriormente es un diente radular evolucionado y modificado a través del tiempo. Cuando ya ha mordido a su presa el diente libera una toxina que es relajante muscular. Esta toxina es mortal ya que produce una parálisis total, las víctimas dejan de respirar y luego mueren. Al observar el caracol que su víctima ya ha perdido la vida, se acerca lentamente y la engulle con su estómago distensible.

Las víctimas predilectas de dicho caracol son los peces de pequeños peces de arrecife, y otros caracoles cónicos. Este tipo de caracoles hacen un tipo de emboscada para poder engañar a sus presas.



Dr. Manuel Crespo



Las especies más venenosas son las piscícolas, como el cono estriado (*Conus striatus*), considerado el más venenoso de todos, el cono tulipán (*Conus tulipa*) y el cono geógrafo (*Conus geographus*). Este último es la especie que más víctimas humanas ha causado

El tratamiento es difícil, pues al principio el paciente no le concede importancia, pues nota un dolor similar al de la picadura de una avispa. Cuando empieza a sentirse mal es cuando acude al Hospital. Es útil realizar la incisión de 5-6 mm de longitud por 3 mm de profundidad seguido de succión, pero siempre que se realice en los primeros 2-3 minutos tras la picadura. En ocasiones el aguijón quedará clavado y deberá ser extraído con pinzas sin exprimirlo.

La aplicación de agua caliente a 45-50 grados ayuda a destruir la proteína venenosa termolábil. Posteriormente trasladaremos al paciente a un Hospital donde monitorizaremos la función respiratoria y cardíaca. Si se presentan signos de hipoxia y mala ventilación pulmonar será precisa la intubación endotraqueal y ventilación mecánica, pudiendo conseguir una evolución favorable a las 6-12 horas tras la intubación. Si aparece hipotensión severa administraremos sueros endovenosos, y naloxona a 2-4 mg en adultos i.v. diluida en suero. No existen sueros antivenenosos ni antídotos específicos

ANIMALES QUE MUERDEN



1. Escuelas/orcas
2. Barracudas
3. Cocodrilo marino
4. Morenas y congrios
5. Pulpo de anillos azules
6. Serpientes marinas



ESCUALOS



LOS TIBURONES MÁS PELIGROSOS:

1. Tiburón blanco
2. Tiburón tigre
3. Tiburón toro
4. Tiburón oceánico



Según los expertos, tal vez este sea el tiburón más peligroso que existe, claro, no olvidando al Gran Tiburón Blanco y el Tiburón Tigre, debido a que la mayoría de ataques registrados a humanos se lleva a cabo por Tiburones Oceánicos, como resultado de naufragios y caída de aviones. Tal vez el ejemplo más conocido es el hundimiento del USS Indianapolis el 30 julio de 1945 donde murieron 60 a 80 muertos por estos escualos. Los Tiburones Oceánicos también son famosos por agresividad una vez inmenso en su frenesí alimenticio



BARRACUDAS



Las barracudas son unos peces bastante agresivos que han sido apodados como los tigres del mar y que han demostrado bastante hostilidad hacia el ser humano. Su tamaño oscila entre 45 cm y 1.8 metros.



Cocodrilos marinos



Ataques a humanos

Esta especie mata varias personas cada año. Es famosa la gran matanza de 1945 ocurrida en la Isla Ramree (Birmania), en la que los cocodrilos marinos mataron y devoraron a casi 1.000 soldados de ocupación japoneses en una sola noche, cuando atravesaban una zona pantanosa para escapar de las tropas británicas.



Filipinas 2011

El cocodrilo más grande del que se tiene noticia es de 8,5 metros de longitud y 1.700 kilos de peso, y fue capturado en Queensland (Australia) en el año 1957. Actualmente el Libro Guinness de récords mundiales ha aceptado los argumentos de quienes sostienen haber visto un cocodrilo de agua salada macho de 7,5 metros, con un peso estimado de 2.000 kilogramos. Este animal viviría en el interior del Parque Nacional de Bhitarkanika, en el estado de Orissa, India.^[7] Aunque el mayor del que se tiene verdaderamente constancia es de uno de 6,40 metros y 1.075 kg. capturado en Filipinas en septiembre de 2011.

Morenas y congrios



Son animales que muerden pero carecen de veneno aunque su sangre es toxica, lo cual puede provocar intoxicaciones si se comen sin cocinar.

Las heridas de las mordeduras pueden infectarse con facilidad por los restos de alimentos de la boca de congrios y morenas.

Tratamiento: curar la herida y evitar la infección.

Pulpo de anillos azules



Pulpo mayor de anillos azules



Pulpo menor anillos azules

Tamaño: Hasta 15 cm.

Antídoto: No

Tiempo en matar un ser humano: 1 - 2 hrs.

Existen tres especies confirmadas de *Hapalochlaena*, y una cuarta que sigue en investigación.

Hapalochlaena lunulata : pulpo mayor de anillos azules.

Hapalochlaena maculosa : pulpo sureño de anillos azules o pulpo menor de anillos azules.

Hapalochlaena fasciata : pulpo de líneas azules.



Pulpo de líneas azules



El veneno producido por estos pulpos contiene tetrodotoxina,. La mayor neurotóxica de estos pulpos se llamó originalmente *maculotoxina*, pero luego se comprobó que era idéntica a la tetrodotoxina, una neurotóxica que se puede encontrar también en el pez globo y en Conidaes. La tetrodotoxina bloquea los canales de sodio, causando una parálisis motriz. Esa toxina es creada por una bacteria en las glándulas salivales del pulpo. Son estas bacterias quienes le dan el color azul característico a sus anillos. Pulpo que no duda en atacar si es provocado, tiene el tamaño de una pelota de golf, Todos los años mueren decenas de personas por su ingesta, o picadura
Tratamiento: respiración asistida durante 24 horas para eliminar el veneno.





Serpientes marinas

Hábitat: océano pacífico e indico

Tipo de veneno: neurotóxica

Veneno para matar un ser humano: 1.5 mg

Tipo de envenenamiento: mordedura

Tamaño: hasta 2 metros

Tiempo para matar un ser humano: 20-30 minutos

Antidoto: si



Antiveneno de serpiente marina producido por CSL Australia código AUST R 74901, vigilar al paciente durante al menos las 4 primeras horas, El antiveneno al ser de suero animal puede haber reacciones alérgicas e incluso un shock anafiláctico, tener cargada adrenalina 1:1000. Si envenenamiento sistémico darlo un vial de 1000 unidades en infusión Intravenosa lenta diluida en solución salina normal 1/10. Si síntomas graves (mialgias, ptosis, trimos... darle 3000/4000 y incluso hasta 10000 unidades.



Existe una especie de serpientes marinas llamada *Hydrophis belcheri* cuyo veneno es 100 veces más potente que el de la serpiente Taipan

Hydrophis Belcheri Sea Snake

Most Venomous Snake On Planet Earth



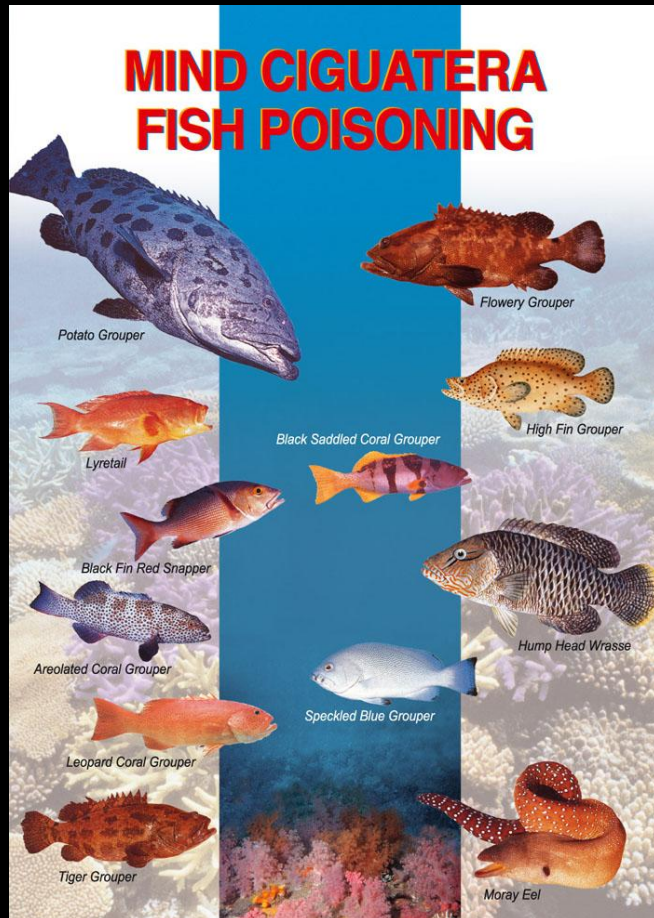
Hydrophis Belcheri is more venomous than Taipan



Enfermedades producidas por toxina marinas



Los alimentos marinos pueden provocar intoxicaciones alimentarias, ya que son resistentes a los métodos de cocinados y procesados.



1. Escombro intoxicación
2. Ciguatera
3. Tetrodotoxina
4. Intoxicación tras consumo de marisco
 - a) Int. Paralizante (Saxitoxinas)
 - b) Int. Diarreica (ácido okadaico)
 - c) Int. Neurotóxica (brevetoxinas)
 - d) Int. Amnesicas (ácido domoico)

ESCOMBROINTOXICACIÓN



- ✓ Intoxicación alimentaria por consumo de pescado.
- ✓ Síntomas auto limitados a pocas horas (8 a 12 horas).
- ✓ Histamina en la carne del pescado por conservación inadecuada (poca refrigeración debe ser de 4° C).
- ✓ Normalmente por pescado familia de los escombridos (atún, bonito, Caballa)...

Síntomas: prurito, urticaria, hiperemia conjuntival, bronco espasmo, Nauseas, vómitos, diarreas, cefaleas, palpitaciones, hipotensión.

Tto. revertir el efecto de la histamina con antihistaminicos H1, también los H2, broncodilatadores, y a veces glucocorticoides.



La más frecuente a nivel mundial de 20.000-50000 casos al año



Toxina: inodora, insípida, no se destruye por cocción ni por los métodos habituales de conservación, resistentes al ácido gástrico.

SINTOMAS:

Gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal.

Neurológicos: parestesias boca, manos y pies, pérdida de la sensación al frío, ataxia, vértigo, sabor metálico, incluso delirio y coma.

Cardiovasculares: bradicardia, bloqueo cardiaco, hipotensión, palpitaciones.

Otros: dolor al orinar, dolor al eyacular, mialgias, artralgias, depresión...

Tratamiento sintomático, hidratar, mantener en observación 48 horas, el manitol IV mejora los efectos neurológicos.



Vector fish of ciguatera toxins

WESTPAC/IOC/UNESCO



Ctenochaetus striatus



Naso unicornis



Cheilinus undulatus



Lethrinus miniatus



Naso brevirostris



Caranx sexfasciatus



Lutjanus bahar



Lutjanus monostigma



Lutjanus rivulatus



Glabilutjanus nematophorus



Scarus gibbus



Epinephelus fuscoguttatus



Gymnothorax undulatus



Plectorhynchus punctatissimus



Plectropomus leopardus



Cephalopholis argus



Sphyraena barracuda

Tetrodotoxina

Por comer peces globo, sobre todo el Japón, esta principalmente en la piel, vísceras, gónadas (FUGU).



Síntomas en menos de 1 hora y su gravedad depende de la cantidad de toxina ingerida. Provoca parálisis en diferentes grados y parada cardiorrespiratoria, vómitos, diarrea,



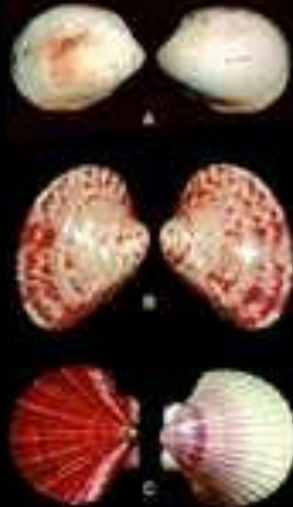
Tratamiento sintomático y de soporte respiratorio en casos graves.

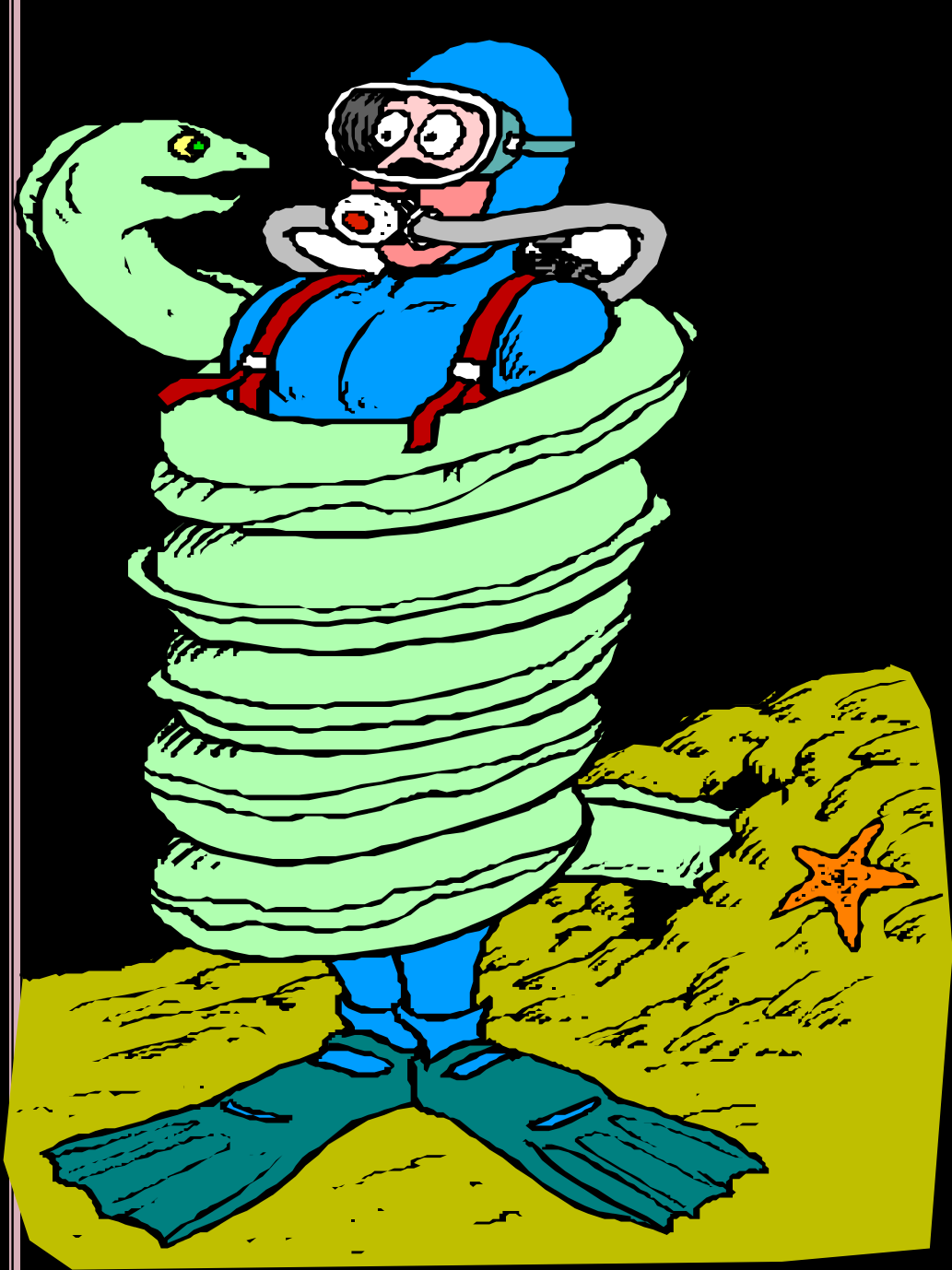
Intoxicación alimentaria tras consumo de marisco



Existen más de 40 especies de algas marinas capaz de producir toxinas, la mayoría dinoflagelados, que sirven de alimento al marisco,

1. Int. Paralizantes, saxitoxinas, como moluscos bivalvos, cangrejos, caracolas(mortalidad del 12 %).
2. Int. Diarreica, ácido okadaico, como mariscos sobre todo el mejillón. (dura 48 horas)
3. Int. Neurotóxica, brevetoxinas, principalmente mariscos.(recuperación 72 h)-
4. Int. Amnésica, ácido domoico, mariscos como el mejillón.(puede dejar secuelas)





Dr. Manuel Crespo

