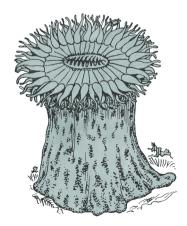
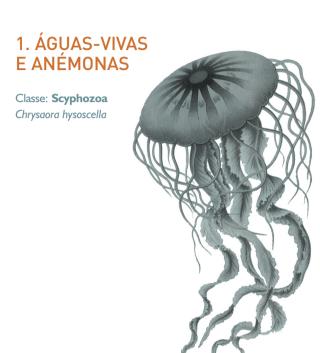


Nota prévia: Após a publicação do livro Animais Marinhos dos Açores – Perigosos e Venenosos, 2007, Blu Edições, ISBN 978-972-8864-20-0, os autores verificaram, não sem surpresa, que existe uma quase total ausência de comunicação didáctica sobre este tema um pouco por toda a Europa. Assim, neste artigo, contemplamos espécies que, não sendo comuns nos Açores, podem causar lesões e problemas traumáticos de gravidade variável nas zonas costeiras de Portugal Continental e no Arquipélago da Madeira. Desta forma, pretendemos publicar e divulgar informação adicional e pertinente em vários aspectos da interacção crescente entre humanos e animais marinhos.

A listagem abaixo, tecnicamente desenvolvida ao longo de um trabalho de pesquisa de cerca de seis anos, pretende descrever e informar o leitor sobre dados adicionais que complementam o livro acima mencionado.

Os acidentes com animais marinhos são uma realidade que, na Europa em geral e em Portugal, incluindo Madeira e Açores, tem sido pouco ou nada estudada embora cause, anualmente, um número elevado – mas não devidamente quantificado – de acidentes com diversos graus de gravidade que podem ir desde pequenas lesões benignas até óbitos por causa directa ou indirecta, nomeadamente, afogamentos.





Esta espécie não ocorre nem nos Açores nem na Madeira e é considerada rara no continente português. Porém, está associada a acidentes no Golfo de Trieste (Mar Adriático) podendo considerar-se como potencialmente perigosa, sobretudo nas águas do Algarve.

A referência abaixo relata precisamente este aspecto: Del Negro P.; Kokelj F.; Tubaro A.; Della Loggia R. 1992. Chrysaora hysoscella in the Gulf of Trieste: presence, evolution and cutaneous toxicity in man. The Science of the Total Environment Suppl. 427-30.

Nos últimos anos, o norte do Mar Adriático: especialmente o Golfo de Trieste, tem sido palco de importantes mudanças na ocorrência de Scyphomedusae que atingem, por vezes, proporções alarmantes. As "explosões" populacionais primaveris de *C. hysoscella* foram observadas pela primeira vez em 1989. Até então esta água-viva era considerada inócua mas os dados apresentados entretanto, indicam a sua toxicidade cutânea para o Homem.

ANIMAIS AQUÁTICOS VENENOSOS E PERIGOSOS DA EUROPA, COM ÊNFASE EM PORTUGAL CONTINENTAL E ILHAS

Classe: **Anthozoa**Aiptasia mutabilis Alicia mirabilis Telmatactis forskalii

Algumas anémonas, belas e extremamente venenosas, ocorrem tanto nos Açores como na Madeira e no Continente. Embora os acidentes sejam raros, fotógrafos submarinos e mergulhadores recreativos devem manter-se prudentemente afastados destes animais e **nunca** lhes tocar, sob pena de correrem o risco de sofrer graves lesões acompanhadas de dor aguda. Adicionalmente, as anémonas podem estar presentes em rochas próximas às praias. Banhistas e caminhantes podem sofrer acidentes quando se sentam ou as pisam, o que causa lesões típicas nas faces posteriores das coxas e nas regiões glúteas. É importante ter em mente que lesões eritematosas, irregulares, apresentando dor ou ardência nestas áreas em pessoas que estiveram em áreas litorais (especialmente em locais rochosos e poças/piscinas de maré) podem ter sido causadas por anémonas.

A espécie aqui ilustrada (Fig. A), Alicia mirabilis, apresenta este aspecto durante o dia sendo as pequenas estruturas em forma de "amora" altamente urticantes. De noite, os indivíduos abrem os seus tentáculos para se alimentar, no que constitui um belíssimo espectáculo submarino ao qual se devem associar todos os cuidados.



A anémona Alicia mirabilis tal como pode ser observada durante o dia. As estruturas em forma de "amora" são muito urticantes e nunca devem ser tocadas. Fotografia Paulo Santos.

2. CRUSTACEA

Classe: **Maxillopoda** *Pollicipes pollicipes*

Os conhecidos percebes/perceves podem causar lacerações de gravidade média quando pisados ou se o corpo de uma pessoa for atirado para cima de uma colónia, por exemplo por acção de forte ondulação (Fig. B). O mesmo tipo de acidente pode acontecer com as cracas da espécie Megabalanus azorica. Esta espécie deve o seu nome ao facto de ter sido originalmente descrita para os Açores onde é utilizada na alimentação humana, sendo consumida, cozida em água do mar.

Posteriormente identificados, nos arquipélagos da Madeira e de Cabo Verde, os percebes são muito apreciados como marisco em toda a Península Ibérica. A sua apanha é considerada uma actividade de alto risco precisamente pelo facto de os melhores e mais valiosos exemplares se encontrarem nas regiões rochosas mais expostas a forte hidrodinamismo. No entanto, e com excepção de alguns casos graves com apanhadores profissionais, tratam-se de espécies "benignas" mais frequentemente associadas à gastronomia do que a acidentes.

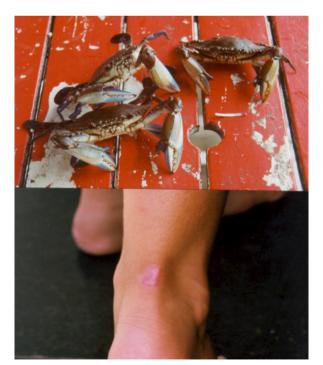


B Típica lesão provocada por cortes de cracas. Fotografia VHJ.



Classe: Malacostraca Homarus gammarus Cancer pagurus Necora puber

As espécies acima referidas, respectivamente lavagante, sapateira e navalheira são de elevado valor comercial e gastronómico no continente português. Todas, especialmente o lavagante, possuem um par de pinças lacerantes capaz de produzir ferimentos de gravidade variável se mal manipulados (Fig. C). Embora os ferimentos tenham geralmente evoluções benignas, o risco de infecção existe, pelo que, devem ser considerados como potencialmente perigosos.



 Qualquer crustáceo com pinças pode provocar lesões de pequena ou média gravidade. Fotografia VHJ.

3. MOLLUSCA

Classe: **Gastropoda**Conus mediterraneus



Conus mediterraneus (Fig. D) é considerado o único representante da família Conidae no Mediterrâneo¹. É um animal pequeno (2-3 cm), de formato ovalado e com um ápice acuminado. Vive em profundidades de 3 a 5 metros, em fundos rochosos e arenosos, camuflado pela coloração, que é amarela-olivácea com manchas amarelas escuras e claras. Apresenta actividade nocturna e alimenta-se de vermes marinhos².



O pequeno mas potencialmente perigoso Conus mediterraneus. Fotografia JPB.

Todos os *Conus* podem ser extremamente venenosos ao injectarem peptídos de acções variadas nas vítimas, sendo este o recurso que usam para caçar as suas presas. Para injectar as suas

htpp://www.weichtiere.at/Mollusks/Schnecken/mer/kegel.html

² Melone, N. 1967. Note sul Conus mediterraneus Brug. (Gastropoda-Toxoglossa) del Mare Jonio. Considerazione sulla sud sistematica. Thalassia Salentina, 2: 108-120.

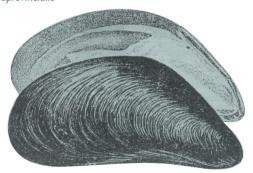
ANIMAIS AQUÁTICOS VENENOSOS E PERIGOSOS DA EUROPA, COM ÊNFASE EM PORTUGAL CONTINENTAL E ILHAS

toxinas (conotoxinas), utilizadam um sofisticado aparato, com minúsculos "arpões" ligados a glândulas que contêm o veneno. A acção é imediata, paralisando a presa e levando-a à morte.

Algumas espécies de Conus dos Oceanos Índico e Pacífico são muito perigosas (p. ex. Conus geographus, C. textile e C. striatus) existindo relatos de mortes em humanos. O Conus mediterraneus é um animal pequeno, predador de vermes marinhos. Os Conus que se alimentam de peixes possuem toxinas mais potentes e, no único relato existente de um acidente provocado por C. mediterraneus, ocorreu eritema, edema e parestesias e ardência locais, tendo o quadro clínico evoluído espontaneamente e sem complicações sistémicas³. No entanto, qualquer manipulação destes animais deve ser evitada ou extremamente cuidadosa.

De notar que a maior parte dos *Conus* são esteticamente muito apelativos e alguns atingem elevados valores no mercado dos coleccionadores de conchas. A apanha de animais vivos em mergulho deve, pois, revestir-se de extrema precaução.

Classe: **Bivalvia**Mytilus galloprovincialis



Ausentes do litoral dos Açores e da Madeira, os mexilhões podem causar ferimentos traumáticos muito semelhantes aos acima descritos para as cracas e os percebes.

Classe: **Cephalopoda**Octobus vulgaris

Os polvos (mesmo o polvo comum – *Octopus vulgaris* – uma espécie cosmopolita muito apreciada em praticamente toda a Europa) podem inocular toxinas através do "bico" (Fig. E) e causar fenómenos neurológicos de gravidade moderada. Observam-se paraestesias, mal-estar e queda da pressão arterial.

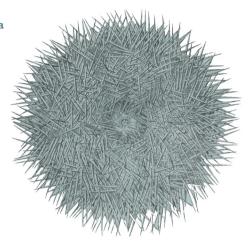


O bico de um polvo, neste caso do polvo comum Octopus vulgaris, é ligado a glândulas de veneno e pode causar traumas de gravidade moderada dada a toxicidade da sua saliva. Fotografias VHJ.

³ Fainzilber, M. 1978. A case of a Conus mediterraneus sting. Levantina, 16: 82.

4. ECHINODERMATA

Classe: **Echinoidea** *Diadema* sp.



Os ouriços-do-mar do género Diadema são animais de águas tropicais, mas podem ser encontrados esporadicamente em zonas temperadas sendo relativamente comuns na Madeira. Vivem em colónias e apresentam espículas de carbonato de cálcio finas e longas, que causam acidentes muito dolorosos (Fig. F). Em 2011 colónias de Diadema sp. foram detectadas na costa S da ilha de Santa Maria o que constitui o primeiro registo de qualquer espécie deste género nos Açores. Não se sabe se esta ocorrência nova se deve a uma distribuição natural ou a uma introdução acidental, p. ex. através de larvas transportadas por águas de balastro de navios. Qualquer que seja a (ou as) causa, é expectável que estes ouriços rapidamente se espalhem por todo o Arquipélago sendo urgente começar a informar a população e as autoridades sobre a sua real perigosidade.

Nestes animais, a toxina localiza-se no tegumento dos espinhos e a inoculação é imediata e muito efectiva, quadros de dor lancinante no local afectado e que permanece por algumas horas e reaparece sob pressão acompanhada de edema, eritema e por vezes hemorragias. Náuseas não são incomuns, associadas a vómitos, e podem ser observadas outras manifestações como fraqueza e paralisia muscular. Alguns acidentes "tatuam" a pele, trazendo a falsa impressão da permanência das espículas.

Como em todos os acidentes por ouriços-do-mar, existe o risco de punção das cápsulas articulares e processos crónicos posteriores, assim como granulomas de corpo estranho onde ficam as espículas. O tratamento é feito pela extração precoce das espículas e imersão do membro comprometido em água quente (cerca de 50 °C), o que alivia a dor, por um provável efeito vasodilatador. Atenção para a possibilidade de infecções bacterianas tardias nos pontos de inoculação dos espinhos.

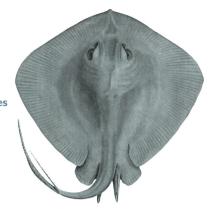


O aspecto típico de um ouriço-do-mar do género Diadema, com os seus longos espinhos de grande perigosidade e as marcas azuladas no corpo muito características. Fotografia João Baptista de Paula Neto.

ANIMAIS AQUÁTICOS VENENOSOS E PERIGOSOS DA EUROPA. COM ÊNFASE EM PORTUGAL **CONTINENTAL E ILHAS**

5. CHORDATA

Classe: Chondrichthyes Torpedo marmorata Torpedo nobiliana Torpedo torpedo



Classe: Actinopterygii Género Echiicthys (uma espécie) Echiicthys vibera



Todas as raias deste grupo possuem órgãos eléctricos (Fig. G) capazes de produzir descargas até mais de 200 volts, o suficiente para, no mínimo, atordoar um adulto. São animais "tímidos", de hábitos nocturnos que permanecem imóveis durante o dia e nunca atacam. No entanto, se molestados involuntariamente ou se capturados, por exemplo com um arpão, quase sempre produzem uma violenta descarga eléctrica o que, num mergulhador em apneia ou mesmo num escafandrista podem causar desmaio e consequente afogamento.

Das 3 espécies acima referidas apenas T. nobiliana ocorre nos Açores - onde raramente é observada - sendo todas elas relativamente comuns na Madeira e principalmente no continente português, bem como nas demais costas Ibéricas e Europeias com particulares concentrações no Mediterrâneo.



G O aspecto característico dos Órgãos eléctricos de um Torpedinidae ainda vivo. Fotografia VHJ.

Género Trachinus (nove espécies)

Trachinus araneus

T. armatus

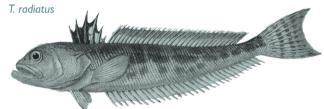
T. collignoni

T. cornutus

T. draco

T. lineolatus

T. pellegrini



Os peixes-aranha são os mais importantes peixes venenosos da Europa, devido à frequência com que causam acidentes, principalmente em banhistas. Embora o veneno não seja tão potente como o dos peixes-escorpiões (rascassos, requeimes, coças), vivem em águas rasas e podem ser pisados pelos banhistas. Todos os peixes-aranha são capazes de produzirem ferimentos extremamente dolorosos em humanos. São comuns em todo o litoral do Mar do Norte, do Mediterrâneo e na costa norte da África.

Este tipo de acidente é comum no Algarve e na costa Vicentina do continente português, embora não sejam tão comuns nas ilhas (Açores e Madeira). No entanto, a espécie de menor tamanho E. vipera é muito comum na ilha de Porto Santo e, recentemente, tem sido observada com crescente frequência nos Açores, nomeadamente nas praias de Porto Pim e Almo-

xarife (Faial) e Praia da Vitória (Terceira). Existe uma espécie identificada exclusivamente em Cabo Verde: *Trachinus pellegrini*.

Os peixes-aranha, ou simplesmente aranha – como são denominados no Algarve – são peixes de tamanho moderado, não atingindo mais de meio metro de comprimento e têm uma coloração semelhante a fundos arenosos, o que se torna um problema, pois os peixes vivem semi-enterrados e praticamente invisíveis para os banhistas. A maioria dos acidentes ocorre quando os peixes são pisados, mas raramente existem ataques dos peixes a mergulhadores.

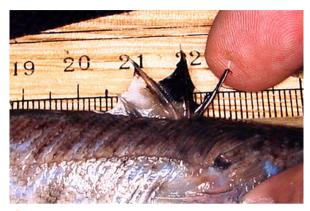
O peixe-aranha maior prefere águas profundas pelo que a maioria dos acidentes é causada pelo peixe-aranha menor *Echiicthys vipera*, comum em águas pouco profundas.

Todas as espécies apresentam um sistema de envenenamento similar formado por espinhos recobertos por epitélio venenoso localizados numa posição anterior à barbatana dorsal (4 a 8 espinhos) e pré-operculares (um de cada lado). Os espinhos não são ocos e o veneno flui para o ferimento quando o epitélio é lesado (vd. Figs. H I, 2).

O paciente que se acidenta com as espículas peçonhentas de um peixe-aranha apresenta dor intensa, edema e eritema importantes, náuseas, vómitos e dores articulares. São conhecidos ainda casos de convulsões, arritmias cardíacas, paralisia, hipotensão arterial e óbitos, embora estes estejam associados a infecções bacterianas secundárias.

Existe pelo menos uma morte registada, em 1927, num pescador do Reino Unido, que sofreu inoculações múltiplas, embora o óbito possa ter sido causado por outras causas médicas que não o envenenamento em si.

O tratamento dos acidentes não é específico, sendo sintomático. Como todos os acidentes por peixes venenosos, é útil o uso de imersão do local atingido em água quente, mas tolerável, por 30 a 90 minutos, o que alivia a dor (pode-se repetir o procedimento quantas vezes for necessário). Isto ocorre provavelmente por vasodilatação causada pelo calor e não por inactivação do veneno, uma vez que a dor cede, mas



Espinhos dorsais e opercular direito do peixe-aranha *Trachinus draco*. Fotografía VHI.



Típico acidente causado por picada do peixe-aranha Trachinus draco. Fotografia VHJ.

retorna após a retirada do local da água. Deve-se ainda fazer uma limpeza cuidadosa do local, para retirar epitélio ou espículas do ferimento (por vezes, um exame radiológico encerra a dúvida sobre a permanência de fragmentos ósseos na ferida). Atenção às infecções bacterianas secundárias, especialmente em diabéticos e outros pacientes imunocomprometidos. Quando preciso – com sinais de infecção no

ANIMAIS AQUÁTICOS VENENOSOS E PERIGOSOS DA EUROPA, COM ÊNFASE EM PORTUGAL CONTINENTAL E ILHAS



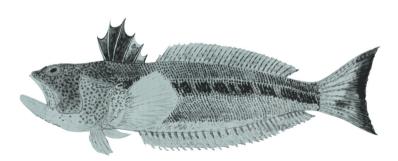
Peixes-aranha da espécie Trachinus draco à venda num mercado de Málaga (Espanha). Fotografia VHI.

ferimento, tais como aumento do eritema, calor local, febre, mal-estar e outros, surgidos de 12 horas a dois dias após o acidente – deve administrar-se cefalexina 2,0 g/dia por dez dias ou ainda amoxicilina e clavulanato de potássio na mesma dosagem para controle da infecção.

Os peixes-aranha são muito apreciados na gastronomia algarvia e mediterrânica atingindo, em alguns locais e épocas do ano, elevados valores (Fig. I). Os acidentes com animais marinhos podem, como acima se refere, apresentar diversos graus de gravidade sendo, em alguns raros casos, letais. Porém, a prevenção e o conhecimento das espécies mais perigosas, a informação ao público em geral e a formação e preparação das autoridades que tutelam áreas de turismo marinho e zonas balneares são fundamentais para reduzir o número de acidentes, resolver rápida e eficazmente os que se verificarem e evitar que mesmo um acidente de menor gravidade afecte o tempo de férias ou lazer de banhistas e demais utilizadores das faixas litorais.

O Mar Mediterrâneo, sobretudo a sua Bacia Oriental, está cada vez mais sujeito à ocorrência frequente de espécies marinhas perigosas provenientes do Mar Vermelho através do Canal do Suez. Actualmente, a região Ocidental do Mediterrâneo já apresenta vários sinais preocupantes pelo que, a passagem de algumas espécies potencialmente perigosas para o Atlântico é já considerada como inevitável a médio prazo. Sobre este assunto, vd. Barreiros (2013).

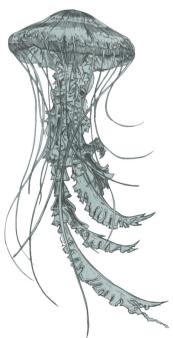
Com este artigo complementa-se a informação disponibilizada em Haddad Jr. & Barreiros (2007) e fornecem-se os primeiros dados relevantes e abrangentes para o litoral dos Açores, Madeira e Portugal Continental.



BIBLIOGRAFIA:

Barreiros, J.P., 2013. Invasões Lessepsianas: a crise biológica da abertura do Canal do Suez. *Atlântida*, 58: 167-174.

Haddad Jr. V. & J.P. Barreiros, 2007. *Animais Marinhos dos Açores – Perigosos* e *Venenosos*. BLU Edições, Praia da Vitória. Edição bilingue (Inglês). 58 pp.



Angra do H∳roísmo ♦ vol. LX '15 ♦ OUTROS SABERES