

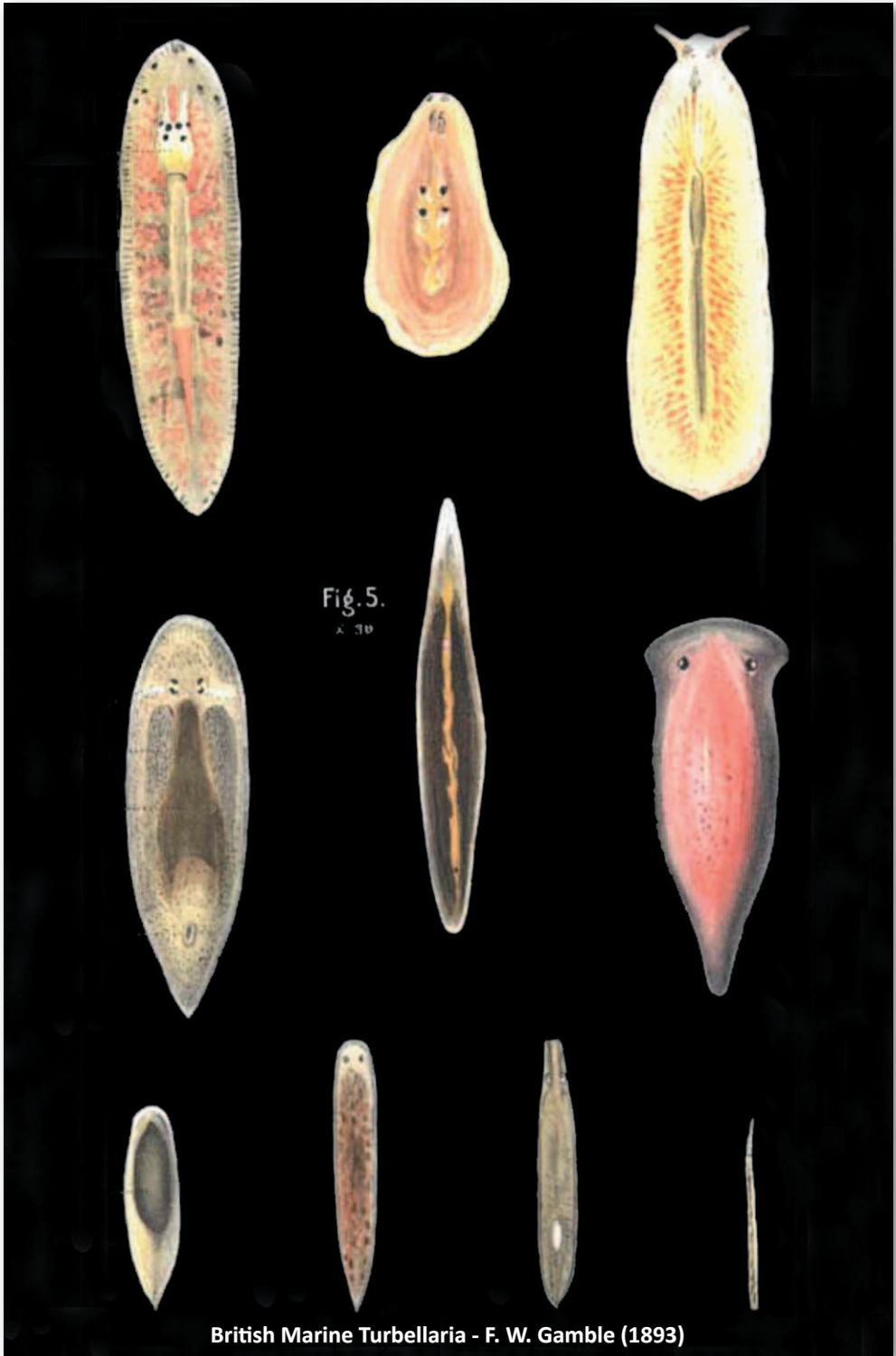
A photograph of a flatworm specimen, likely a planarian, resting on a white mesh net. The flatworm is light brown with a distinct, darker, grid-like pattern on its body. It has a long, thin, yellowish tail-like structure extending from its anterior end. The background is a close-up of the mesh net, with some other biological material visible in the upper right corner.

*Fauna mariña atlántica:*  
**PLATELMINTOS DO  
LITORAL DE GALICIA**

Jacinto Pérez Dieste  
Bruno Almón Pazos







British Marine Turbellaria - F. W. Gamble (1893)

*Fauna mariña atlántica:*

# **PLATELMINTOS DO LITORAL DE GALICIA**

# XUNTA DE GALICIA

Edita:

Xunta de Galicia  
Consellería do Mar

Maquetación:

Grupo de Estudo do Medio Mariño  
Edif. Club Náutico, baixo - Pto. deportivo  
15960 RIBEIRA (A Coruña)

1ª Edición:

Santiago de Compostela 2023

Autores:

Jacinto Pérez Dieste  
Bruno Almón Pazos

Imaxe de portada:

Jacinto Pérez Dieste

Imaxes interiores:

Jacinto Pérez Dieste (coa excepción das atribuídas a outros autores)

## **Este libro debe citarse como:**

Pérez-Dieste, J. & Almón, B. (2023). Fauna mariña atlántica: platelmintos do litoral de Galicia. Consellería do Mar. Xunta de Galicia (Ed.) 132 páxs.

Depósito Legal: C 1495-2023

Imprime:

SCP, S.L.

*Fauna mariña atlántica:*

# PLATELMINTOS DO LITORAL DE GALICIA

**Autores:**

Jacinto Pérez Dieste  
Bruno Almón Pazos



*Thysanozoon brocchii* (Risso, 1818)



# ÍNDICE DE CONTIDOS

	Páxina
PRÓLOGO .....	13
1. OS PLATELMINTOS .....	15
1.1 Introducción .....	15
1.2 Morfoloxía dos platelmintos .....	17
1.2.1 Parede corporal .....	18
1.2.2 Sistema esquelético e locomotor .....	20
1.2.3 Sistema dixestivo .....	21
1.2.4 Sistema nervioso e órganos sensoriais .....	22
1.2.5 Sistema circulatorio e intercambio gasoso .....	24
1.2.6 Sistema excretor e osmorregulación .....	24
1.2.7 Sistema reprodutor .....	25
1.3 Alimentación .....	26
1.4 Reprodución .....	27
2. TAXONOMÍA .....	31
2.1 Listaxe taxonómica .....	33
3. RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN E DETERMINACIÓN .....	37
4. FICHAS DE ESPECIES .....	41
5. ESPECIES PENDENTES DE ESTUDO .....	119
6. GLOSARIO .....	123
7. ÍNDICE DE ESPECIES .....	127
8. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA .....	129



A biodiversidade mariña de Galicia é inmensa e, en parte, descoñecida. Hai consenso académico de que aínda nos queda moito por descubrir dos segredos que agochan os nosos mares, pero tamén é unha evidencia que temos grandes figuras, investigadores, que se afanan por desentrañar eses misterios. Jacinto Pérez Dieste e Bruno Almón son dous bos exemplos.

Se nos últimos anos nos axudaron a coñecer un pouco máis das características e importancia de especies como as esponxas de mar ou os nudibranquios, agora preséntannos os platelmintos, vermes planos (invertebrados) que son uns descoñecidos para a maioría da sociedade, pero que abundan nos fondos mariños de Galicia e que é preciso coñecer para comprender mellor as interaccións que se producen entre a fauna e a flora do litoral de Galicia.

Por iso, este traballo de Jacinto e Bruno é especialmente relevante e digno de poñer en valor. De feito, hai certo paralelismo entre o que supón o descubrimento e estudo dos platelmintos co labor que desde hai moitos anos realizan estes dous investigadores, que verten luz sobre os segredos que ocultan as profundidades do mar de Galicia.

Este volume convértese nunha magnífica ferramenta para que os científicos, investigadores e académicos -tanto de Galicia como do resto do mundo- poidan avanzar no coñecemento e identificación da biodiversidade mariña. Por iso, a Xunta tiña que contribuír necesariamente a que esta publicación fose unha realidade.

Por todo isto, moitas grazas Jacinto e Bruno polo voso compromiso permanente para poñer á disposición da cidadanía os vosos descubrimentos. Un obxectivo ao que contribúen as magníficas imaxes recollidas neste libro, que nos permiten somerxernos con vós e que fan que o coñecemento dos platelmintos sexa intenso, exhaustivo, pero ao mesmo tempo ameno.

Estou seguro de que tras este capítulo virán moitos máis, polo que só me queda darvos os parabéns e moitos folgos para seguir mostrando ao mundo o que ocultan os nosos mares e que fan que Galicia sexa todo un referente internacional neste eido.

**Alfonso Villares**  
**Conselleiro do Mar**



*Cryptocelides loveni* Bergendal, 1890

## PRÓLOGO

Hace algún tiempo ya, en los inicios de este milenio, los autores de este libro contactaron conmigo para hacerme llegar una hermosa colección de policládidos de las Rías Bajas. Este interesante material, junto con otro obtenido en el Mediterráneo y en Asturias por el Dr. Fernández Álvarez, inició el estudio del orden Polycladida en las costas atlánticas ibéricas. El material estudiado reflejaba el alto grado de diversidad que ya había sido constatado por Carlos Novell en las costas catalanas.



Con el nuevo material obtenido y gracias a la colaboración, fructífera donde las haya, con Bruno y Jacinto, se iniciaron una serie de estudios intensivos para su recolección, determinación y posicionamiento taxonómico. Para ello, nos basamos principalmente en el sistema establecido por Faubel (1983/1984). Este sistema de clasificación se basa en características anatómicas, herramientas válidas para el reconocimiento y diagnóstico de cualquier especie, aportando además información precisa para poder relacionar los diferentes taxones entre sí. Por otra parte, aunque las características anatómicas externas están sujetas a mayor variabilidad y sean en muchos casos compartidas por varias especies, no dejan de ser muy útiles en el reconocimiento “a priori” de las mismas. Más, si estas pertenecen a familias diferentes o bien poseen una pigmentación única o alguna otra característica morfológica particular. De hecho, la disposición de los ojos, la forma del cuerpo, el color y la disponibilidad de tentáculos de casi cualquiera de los Policládidos se utilizan para una primera aproximación, que en muchos casos es la definitiva.

Fruto de la colaboración con Jacinto Pérez y Bruno Almón se realizaron diversos proyectos fin de carrera y másteres por parte de varios estudiantes, entre los que se encuentran Daniel Marquina y Jorge Rodríguez, que culminaron en varias publicaciones de impacto (First records of *Cotylea* (Polycladida, Platyhelminthes) for the Atlantic coast of the Iberian Peninsula (2014); New *Acotylea* (Polycladida, Platyhelmintha) from the East coast of the

North Atlantic Ocean with special mention to the Iberian litoral (2015), etc.) y cuyo espléndido remate ha sido y es, sin duda, la redacción del presente libro sobre la fauna de Galicia.

Esperamos que el presente trabajo contribuya de forma definitiva al estudio de estos "vermes" tanto en Galicia como en el resto de España. Las especies aquí descritas, especialmente las pertenecientes al orden Polycladida no solo completan el conocimiento de la fauna de invertebrados de Galicia, sino que también de la biodiversidad y distribución de este orden en su totalidad. Muchas de las nuevas citas tienen un carácter fuertemente cosmopolita y otras se consideraban endémicas del Mediterráneo hasta la fecha, sin olvidar la contribución al conocimiento general de la biodiversidad de este taxón, gracias a la descripción de nuevas especies. Por tanto, la contribución de este libro al conocimiento de los Policládidos en general y en particular para los de la Península ibérica se puede considerar decisiva.

**Carolina Noreña Jansen**

Científica titular do Departamento de Biodiversidade e Bioloxía Evolutiva  
Museo Nacional de Ciencias Naturais (CSIC)

# 1. OS PLATELMINTOS

## 1.1. Introducción

O nome do filo, Platyhelminthes, deriva do grego πλατυς (platys), que significa "plano" e ἕλμινθος (hélminthos), que significa "verme", en clara referencia á súa forma corporal.

Están considerados por moitos autores como os animais bilaterais máis primitivos coñecidos, sendo a hipótese máis estendida a que considera que este grupo puido xurdir de larvas plánula de certos cnidarios. Con todo, a confluencia de varios factores como a posesión de corpos brandos, que non deixaron rexistros fósiles que puidesen ser estudados, ou a ausencia de formas de vida intermedias entre animais diblásticos e triblásticos, fan que a confirmación de calquera das teorías que pretenden explicar a súa orixe sexa cando menos complicada e amplamente baseada en suposicións. O que si parece claro é que a clasificación dos animais que compoñen este filo foi sempre fonte de acaloradas discusións. Linneo, na primeira edición do seu *Sistema Naturae* (1735), puxo os Platelminotos no taxon Vermes, un caixón de xastre que incluía todos os invertebrados que non fosen insectos. Aínda que biólogos da envergadura de Cuvier e Lamarck puxeron en dúbida este taxon a principios do século XIX, este continuou usándose de cando en vez ata principios do século XX, englobando a todos os invertebrados con forma de verme. En 1851, Voght crea un taxon ao que denomina Platyhelminthia, incluíndo nel os platelmintos e os nemertinos, que foi rebautizado posteriormente por Gegenbaur en 1859 co nome que con escasos cambios perdura na actualidade, Platyhelminthes. Este taxon é finalmente elevado á categoría de filo e comprende catro clases: Cestoda, Nemertea, Trematoda e Turbellaria. En 1876 Minot propón separar do filo os nemertinos,

o que xerou unha intensa oposición por parte de moitos autores que discrepaban desta nova clasificación, e que durante décadas optaron por descartala, mantendo a clasificación anterior.

Actualmente a clasificación dos platelmintos segue sendo discutida e está en continua revisión. Unha delas é a proposta por Ulrich Ehlers, quen expuxo diversas



Arnold Lang (1855-1914) foi un zoólogo e naturalista suízo, que realizou investigacións sobre a fauna mariña do golfo de Nápoles. É o primeiro autor en escribir unha monografía sobre os policládidos, *Die polycladen (seeplanarien) deas golfes von Neapel und der angrenzenden meeres abschmitte* (1884)

clasificacións que teñen en conta as relacións filoxenéticas entre os distintos grupos deste filo. Aínda que ningunha das propostas actuais é aceptada unanimemente por toda a comunidade científica, todo parece indicar que nun futuro máis ou menos próximo haberá grandes cambios neste filo, que apuntan a unha división deste en dous grupos diferentes.

O filo Platyhelminthes inclúe case 30.000 especies de animais, a gran maioría especies parasitas, que habitan tanto ambientes terrestres como acuáticos, de auga salgada e de auga doce. Son animais triblásticos acelomados con simetría bilateral, e cunha forma corporal moi variable, como consecuencia dos diversos hábitats aos que se adaptaron. Só unha cuarta parte aproximadamente das especies pertencentes a este filo son de vida libre e englóbanse na antiga clase Turbellaria, nome aínda usado nalgúns ámbitos, pero que se atopa en desuso ao non estar soportado cos actuais datos filoxenéticos.

Os platelmintos de vida libre son coñecidos vulgarmente como planarias e atópanse en todos os hábitats bentónicos, tanto límnicos como mariños, e mesmo en biótotos terrestres. Unhas poucas especies mariñas son peláxicas e viven exclusivamente entre o plancto como formas libres. Aínda que algunhas especies habitan en sedimentos mariños ricos en xofre e con pouco osíxeno, a gran maioría prefire zonas moi osixenadas, sendo os factores máis importantes que determinan a súa distribución a temperatura, as substancias orgánicas (reservas de alimento), a dispoñibilidade de osíxeno e a salinidade.

Polo xeral, as planarias mariñas son depredadoras carnívoras, e aliméntanse de calquera presa que, polo seu tamaño, sexan capaces de capturar e engulir, desde poríferos a tunicados. Tamén poden alimentarse de diferentes microorganismos, bacterias, diatomeas, etc. Moitas destas especies poden soportar longos períodos sen alimentarse, nestes casos a súa resposta fisiolóxica é a redución do tamaño corporal.

Neste filo tan heteroxéneo, só as ordes Polycladida, Prolecithophora e Tricladida, pertencentes ao subfilo Rhabditophora, inclúen planarias mariñas dun tamaño maior de 4 milímetros, a gran maioría bentónicas.

A orde Polycladida está formado por especies case exclusivamente mariñas, coa única excepción dunha soa especie do xénero *Limnos-*



O policládido *Prostheceraeus moseleyi*  
alimentándose da ascidia *Clavelina lepadiformis*

*tylochus* que vive en auga doce. As especies pertencentes a esta orde presentan as cores máis rechamantes do filo e a súa principal característica morfolóxica é que presentan o intestino moi ramificado, o que lle dá nome á orde, unha palabra composta que deriva dos termos gregos πολύς (polús), que significa "numerosas", e κλάδος (kládos), que significa "rama".



Esta orde está formada por máis de 1.000 especies, a gran maioría habitantes de vida libre no fondo mariño. Algúns, sen ser parasitos, viven asociados a outros invertebrados, como crustáceos, equinodermos ou moluscos. Habitan a zona litoral, desde o intermareal, baixo pedras ou no interior de cunchas en charcas de marea, ata máis de 50 metros de profundidade, son excepcionais as especies atopadas a maior profundidade. Existen unhas poucas especies peláxicas. O seu corpo é comprimido dorso-ventralmente e pode variar a súa forma corporal de ovalada a alongada. Unhas poucas especies presentan tentáculos marxinais, formados por repregamentos do seu propio corpo, ou nocais, e algunhas especies teñen un órgano adhesivo glandular e musculoso en posición ventral denominado ventosa. O seu tamaño pode oscilar entre 1 milímetro e os 30 centímetros, aínda que normalmente o seu tamaño está entre 1 e 3 centímetros. Polo xeral, son animais carnívoros e nalgúns casos depredadores activos de bivalvos, o que pode convertelos en verdadeiras pragas para algúns cultivos de especies comerciais.

A orde Prolecithophora está formado por unhas 170 especies de vida libre acuática, a maioría mariñas. Teñen forma alongada ou de pinga de auga e o seu tamaño pode variar entre os 0'2 e os 12 milímetros. Unicamente unha especie excede amplamente estas dimensións, alcanzando unha lonxitude de 50 milímetros. Aínda que son nadadores activos, acostuman vivir asociados a outros invertebrados, como esponxas, briozoos ou equinodermos.

A orde Tricladida comprende especies ben coñecidas polos numerosos estudos sobre a gran capacidade de rexeneración que presentan. Son especies que colonizaron o medio mariño, a auga doce e o medio terrestre. As especies mariñas englábanse no infraorde Maricola. As especies pertencentes a esta orde teñen en común, entre outros caracteres morfolóxicos, o seu sistema dixestivo dividido en tres ramificacións, o que dá nome á orde, unha palabra composta polos termos gregos τρι- (tri-), que significa "tres", e κλάδος (Klados), que significa "rama".



O prolecitóforo *Vorticeros auriculatum* desprazándose libremente sobre unha folla de laminaria

## 1.2 Morfoloxía dos platelmintos

Os platelmintos mariños son animais *triblásticos*, *acelomados*, cunha forma de vida activa e *simetría bilateral*, sen segmentar e, excepto unhas poucas especies, a gran maioría son *dioicos*.

Normalmente teñen un corpo aplanado dorso-ventralmente, aínda que as formas máis pequenas poden ser case cilíndricas e o seu contorno pode variar dunha forma ovalada, ou foliácea, a alongada e en forma de cinta. O seu corpo non presenta divisións nin separacións reais por rexións. Aínda que presentan unha rudimentaria *cefalización*, non existe unha verdadeira cabeza na zona anterior, como máximo algúns receptores sensoriais,

como os *ocelos* e os *tentáculos* (*marginais* ou *nocais*). A boca sitúase na parte ventral, frecuentemente na zona central ou disposta lixeiramente por diante ou detrás desta, e conduce a unha *farinxe* que desemboca nun sistema dixestivo cego. Non posúen ano.

A *epiderme* é celular e xeralmente está ciliada. O soporte esquelético está en función do *mesodermo*, que permite a formación dun *mesénquima* muscularizado e fibroso, o que posibilita ademais unha forma de locomoción unidireccional.

Son especies *acelomadas*, ao atoparse os órganos de excreción, reprodución e osmorregulación situados no *parénquima* que enche o espazo comprendido entre o *ectodermo* e o *endodermo*.

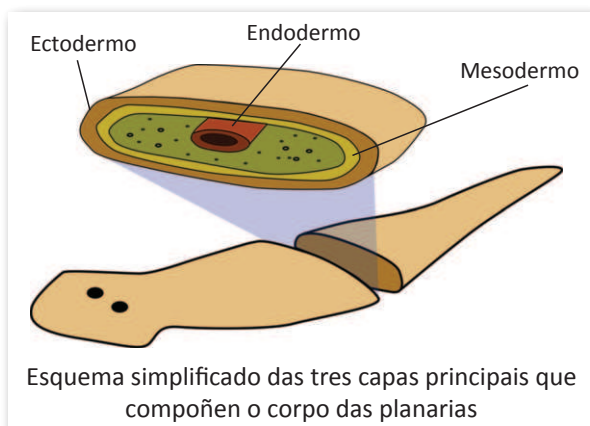
Non presentan verdadeiros sistemas respiratorio, circulatorio ou excretor, o que condiciona tanto o seu tamaño como a súa forma corporal. Pola contra, os seus órganos sexuais son complexos e diversos. Aínda que algunhas poidan presentar reprodución asexual pola súa gran capacidade de rexeneración, son fundamentalmente especies *hermafroditas* con fecundación interna.

Adoitan dividirse coloquialmente en “Macroturbelarios” e “Microturbelarios”, termos que non están fundamentados en ningunha clasificación taxonómica, senón que simplemente fan referencia ao seu tamaño relativo.

Algunhas especies de policládidos poden presentar unha forma corporal moi garbosa e/ou unha cor moi rechamante; esta última pode variar en función da súa alimentación e/ou do estado de maduración das súas gónadas. Esta combinación de formas e cores moi rechamantes, que conforman xeralmente característicos patróns, permiten en moitos casos chegar a unha identificación a nivel de especie dos animais, mesmo a primeira ollada.

### 1.2.1 Parede corporal

A parede corporal é bastante complexa e está formada basicamente por tres capas: *ectodermo*, *mesodermo* e *endodermo*.

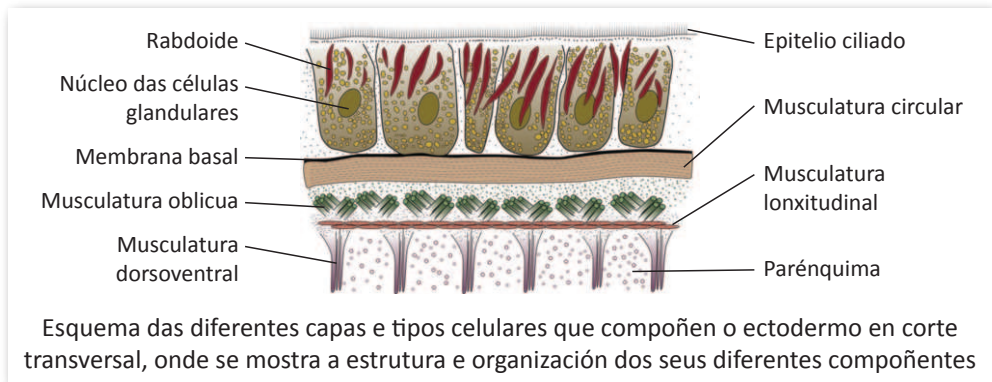


Os turbelarios presentan un tipo de *células glandulares* características e exclusivas, encargadas de producir unhas secrecións denominadas *rabdoïdes* e *rabdites*, e por iso reciben o nome de *células rabditóxenas*.

O *ectodermo* presenta unha capa externa formada por un *epitelio* ciliado, a *epiderme*, con *células glandulares* e terminacións nerviosas sensoriais

que poden presentar diferentes formas de distribución. Baixo a *epiderme* dispónse a *membrana basal*, unha capa máis ou menos grossa que achega un certo grao de soporte estrutural ao corpo do animal. Por último, atópase a musculatura, que pode estar composta por tres capas, a externa circular, a central oblicua e a interna lonxitudinal.

As células que forman o epitelio divídense en *células epiteliais* multiciliadas usadas para a locomoción, *células glandulares* encargadas da produción de moco e as *células sensoriais* que forman os *plexos nerviosos*. Algunhas especies poden presentar tubérculos na *epiderme* da superficie dorsal, posiblemente cunha función defensiva. Nuns casos serven de lugar de almacenaxe dos cnidocitos non disparados obtidos dos cnidarios dos que se alimentan, mentres que noutros, como no caso das especies do xénero *Thysanozoon*, os tubérculos poden liberar ácido capaz de disuadir posibles depredadores. Ademais dos tipos celulares mencionados, na *epiderme* da maioría dos turbelarios aparecen unhas inclusións chamadas *rabdoídes*.



Os *rabdoídes* son unhas estruturas epidérmicas en forma de bastón específicas do filo Platyhelminthes, é unha importante característica das especies que conforman o subfilo Rhabditophora (ao que lle dá o nome). Prodúcese nas *células rabditóxicas* do *epitelio* e almacénanse en grupos na *epiderme*, ou dispóñense de forma máis ou menos homoxénea por toda a superficie corporal. Cando son liberados ao exterior producen unha gran cantidade de moco, que permite ás especies que viven no intermareal evitar a desecación e sobrevivir aos cambios da marea.

O *mesodermo* é o espazo comprendido entre o *ectodermo* e o *endodermo*. Está recheo por un *mesénquima*, ou *parénquima*, formado por diferentes tipos celulares, *amebocitos*, *células estreladas*, *células glandulares* e *neoblastos*, ademais de incluír *tecido conxuntivo* e *fibras musculares*. Nunhas poucas especies pode tamén incluír *espículas calcarias* que elas mesmas sintetizan. Serve de soporte estrutural e posibilita a locomoción direccional.

Os *neoblastos* son unhas células indiferenciadas e totipotentes, características dos turbelarios, que desenvolven unha importantísima función relacionada coa gran capacidade rexenerativa que presentan estes animais.

Os *rabdites* son unhas estruturas producidas polas *células rabditóxicas* do *parénquima*, capaces de alcanzar a superficie externa do corpo a través de espazos intercelulares da *epiderme*, e que producen ao liberarse (do mesmo xeito que os *rabdoïdes*), unha substancia mucosa que, neste caso, pode presentar substancias tóxicas. A súa función é eminentemente defensiva.

O *endodermo* ou *gastroderme* é a capa que forma a cavidade dixestiva, está constituída por unha capa celular sinxela con *células glandulares enzimáticas*, cuxa función é producir *enzimas* para a dixestión dos alimentos, e *células nutritivas fagocitarias*, encargadas da captación dos nutrientes.

### 1.2.2 Sistema esquelético e locomotor

As planarias non teñen un sistema esquelético que lles sirva de soporte, como moito algunhas especies mariñas poden presentar *espículas calcarias* ou pequenas placas na superficie corporal que lle dan certa rixidez. O seu soporte esquelético está facilitado polas características hidrostáticas do seu *parénquima*, axudado polas capas musculares.

A falta de estruturas corporais ríxidas permítelles poder realizar pequenos cambios de tamaño e/ou forma para adaptarse á súa actividade. En estado de repouso acostuman estar relaxadas cun tamaño menor, mentres que ao desprazarse poden alongar o seu corpo á vez que diminúen o seu ancho corporal. Nas especies escavadoras, a marxe dianteira agúzase lixeiramente para introducirse no sedimento.



Nas fotos pódese apreciar o cambio corporal nun mesmo exemplar de planaria, *Cryptocelis compacta*. En repouso (foto da esquerda) e ao desprazarse (foto da dereita)

Tampouco presentan un verdadeiro sistema locomotor. A maioría das especies mariñas bentónicas desprázanse sobre a súa cara ventral grazas ao movemento dos cilios da *epiderme*. As *células glandulares* da *epiderme* da superficie ventral segregan unha mucosidade que funciona a modo de lubricante que, ademais de favorecer o desprazamento, proporciona un medio viscoso que xera unha situación favorable para o movemento ciliar.

Algúns policládidos poden usar as capas musculares da parede corporal no seu desprazamento, para o que forman unha especie de ondulacións na zona ventral, que se van desprazando ao longo da súa superficie. Tamén poden controlar a dirección do

movemento grazas á acción muscular, ao dobrar e xirar o seu corpo. Certas especies de maior tamaño usan as ondulacións musculares da marxe corporal para nadar de forma activa durante curtos períodos de tempo.

### 1.2.3 Sistema dixestivo

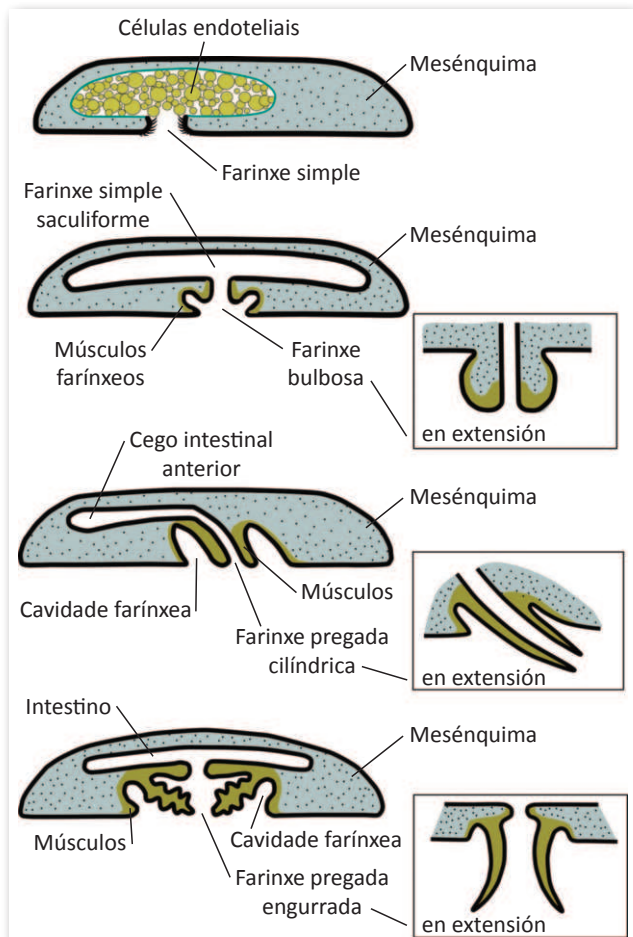
O sistema dixestivo das planarias é incompleto ao carecer de ano. O único orificio de entrada e saída é a boca, polo que podería equipararse a unha *cavidade gastrovascular*.

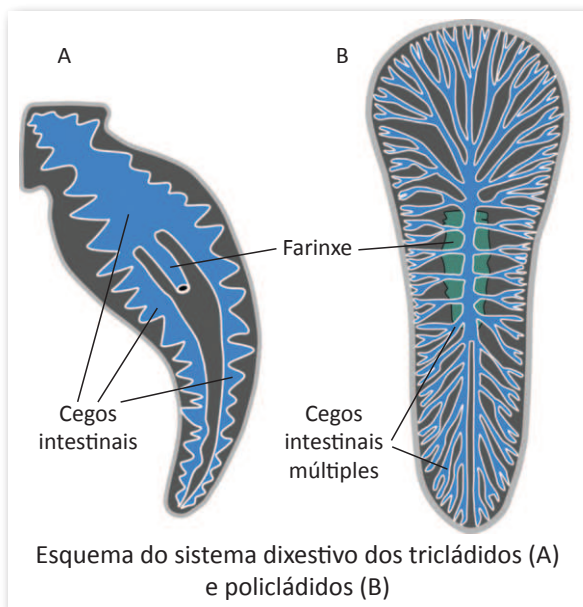
Está formado por tres partes claramente diferenciadas: boca, *farinx* e intestino. Algúns policládidos presentan poros anais nos extremos das ramas intestinais.

A boca atópase no centro da superficie ventral ou desprazada un pouco máis cara á parte anterior do animal.

A *farinx* é unha invaxinación do *ectodermo* (*estomodeo*) tapizado por *células epidérmicas*. É protráctil e atópase recollida no interior dunha cámara denominada *cavidade farínxea*. O extremo anterior da *farinx* e a *cavidade farínxea* presentan *células glandulares epiteliais* encargadas de segregar mucosidade para facilitar a inxestión do alimento. Nalgunhas especies, estas *células glandulares farínxeas* segregan tamén unhas *enzimas* que comezan a dixestión dos alimentos fóra do corpo do animal.

A *farinx* dos platelmintos, dependendo da forma en que se atope recollida dentro da *cavidade farínxea*, pode ser simple, bulbosa, pregada ou engurrada. As especies da orde Tricladida presentan a *farinx* pregada e orientada segundo o eixe corporal do animal, mentres que a maioría pertencente á orde Polycladida a ten engurrada, colgando da *cavidade farínxea*. A *farinx* esténdese por medio dos músculos farínxeos externos





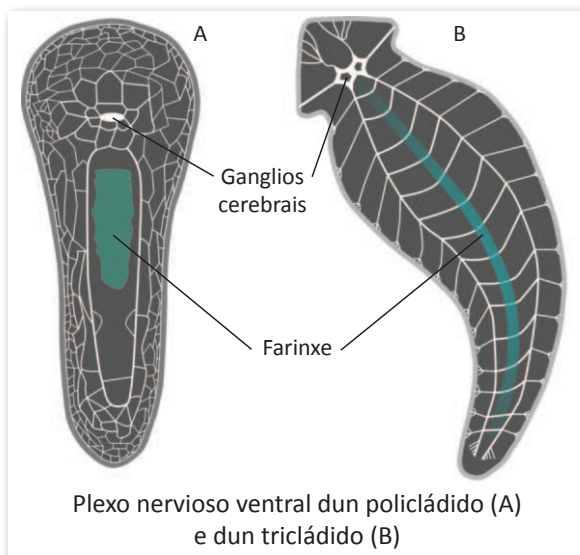
ao contraerse, e os músculos internos da súa parede poden movela en diferentes direccións. A *farinxe* recóllese no interior da *cavidade farínxea* pola acción dos músculos retractores.

O intestino dos tricládidos está dividido en tres ramas (dúas posteriores e unha anterior), mentres que nos policládidos estas ramas son moi numerosas. As ramificacións do intestino e os numerosos divertículos asociados a elas teñen a función de aumentar a superficie dixectiva e favorecer a absorción de nutrientes, á vez que funcionan como medio de distribución destes por todo o corpo.

A parede interna do intestino, a *gastroderme*, ademais de presentar *células glandulares enzimáticas* e *células nutritivas fagocitarias*, pode estar ciliada nalgunhas especies para favorecer o movemento dos alimentos pola cavidade dixectiva.

### 1.2.4 Sistema nervioso e órganos sensoriais

O sistema nervioso das planarias mariñas sitúase na *mesénquima*, e pode ser ortogonal ou bilateral. Está formado por unha masa nerviosa bilobulada, o *ganglio cerebroideo*, que constitúe unha especie de cerebro ben desenvolvido disposto na parte anterior do animal, do que parten numerosos nervios cara á parte anterior e dous cordóns nerviosos lonxitudinais cara á posterior. Os nervios lonxitudinais están unidos a intervalos regulares por *comisuras* ou *conectivos transversais*, completos ou incompletos, que poden chegar a formar aneis (sistema nervioso en escaleira). Os policládidos poden presentar, ademais, un plexo formado polas sucesivas ramificacións das terminacións nerviosas.



Normalmente, as planarias de maior tamaño adoitan presentar unha maior concentración dos nervios periféricos, cuns poucos cordóns nerviosos lonxitudinais e unha concentración de neuronas na “cabeza” que funcionan como *ganglio cerebroideo*. Presentan tamén unha tendencia á especialización dos elementos nerviosos, o que dá lugar a diferentes circuitos ou vías sensoriais que funcionan con impulsos nerviosos unidireccionais. Como resultado desta incipiente cefalización, na zona anterior do corpo conéganse normalmente os *órganos sensoriais*, cuxa estrutura está en función do tipo de vida das diferentes especies.

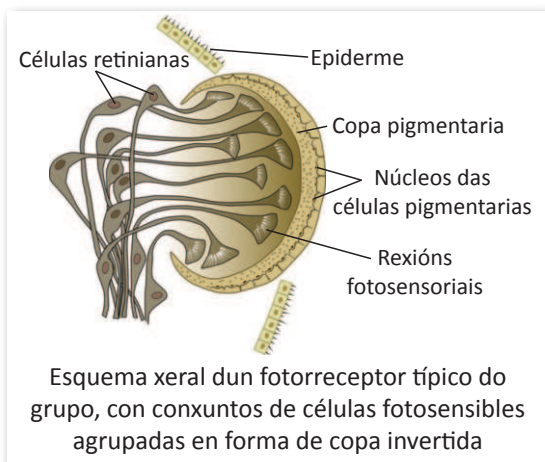
Os *órganos sensoriais* poden estar formados por *receptores táctiles*, *órganos quimiorreceptores*, *células neurosecretoras* e *fotorreceptores*. Certas especies, especialmente as peláxicas e intersticiais, poden presentar *estatocistos*.

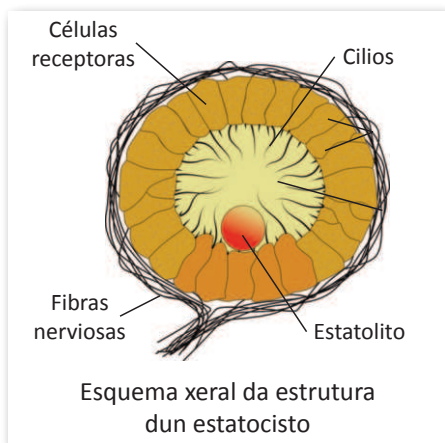
Os *receptores táctiles* son prolongacións citoplasmáticas de *células neurosensoriais* dispostas no *parénquima*, que rematan en cilios que sobresaen da *epiderme*, en contacto co exterior. Poden estar repartidos por todo o corpo do animal, cunha maior concentración destes na parte anterior e na zona da *farinxe*. A maior parte dos animais bentónicos usan estes receptores para orientarse no substrato de forma táctil.

Para localizar o alimento, usan os *órganos quimiorreceptores* que adoitan estar concentrados na parte anterior do corpo, especialmente nos laterais. Algunhas especies poden presentar *fosas sensoriais* ciliadas na parte anterior do corpo ou nos seus *tentáculos*, ou *quimiorreceptores* epiteliais ciliados situados en depresións ou en sucos. En ambos os casos os cilios, ademais de funcionar como *receptores sensoriais*, fan circular a auga conseguindo así un maior e máis rápido alcance dos estímulos químicos do ambiente que os rodea.

As *células neurosecretoras* localízanse principalmente no *ganglio cerebroideo*, aínda que tamén poden estar presentes nos cordóns nerviosos principais dalgúns especies. A súa función non se coñece con seguridade, pero todo parece indicar que está relacionada con procesos corporais importantes, como son a *reproducción asexual* e a *rexeneración corporal*.

A gran maioría das planarias mariñas dispoñen de *fotorreceptores*. Estes adoitan ser ocelos con disposición de copa pigmentaria invertida. Aínda que algúns espécimes teñen unicamente un par de *ocelos* na “cabeza”, a maioría deles posúen moitos *ocelos* repartidos por varias zonas do seu dorso, cunha maior densidade na parte anterior. Aínda que non son verdadeiros ollos, estas agrupacións de ocelos adoitan recibir este nome, xa que posúen unha función similar. Poden dispoñerse en grupos nos seus *tentáculos marxinais*, na base





dos seus *tentáculos nocais*, na superficie dorsal sobre os *ganglios cerebrais* e mesmo sobre todo o seu contorno dorsal. A disposición dos *ocelos* e a inclinación das súas copas pigmentarias permítelles obter información sobre a dirección e intensidade dos estímulos luminosos.

Os *estatocistos* son unhas cámaras enchidas de líquido con partículas calcarias no seu interior. Cando as partículas se desprazan no seu interior ao moverse a planaria, transmiten sinais que permiten detectar os cambios de velocidade e a súa orientación. Os *estatocistos* sitúanse xeralmente sobre o *ganglio cerebroideo* ou nas súas proximidades e permiten que as especies que, pola súa forma de vida non poden orientarse de maneira táctil, poidan facelo desde xeito. Só está presente nos Proseriata e Catenúlidos.

Os *estatocistos* sitúanse xeralmente sobre o *ganglio cerebroideo* ou nas súas proximidades e permiten que as especies que, pola súa forma de vida non poden orientarse de maneira táctil, poidan facelo desde xeito. Só está presente nos Proseriata e Catenúlidos.

### 1.2.5 Sistema circulatorio e intercambio gasoso

As planarias carecen de verdadeiras estruturas específicas de circulación, por iso tanto a distribución dos alimentos como o *intercambio gasoso* ocorre por *difusión*. Isto representa un verdadeiro problema no momento da repartición dos nutrientes polo seu corpo e do *intercambio gasoso*, o que se traduce nunha limitación en canto ao seu tamaño e forma corporal.

As dificultades asociadas co intercambio gasoso foron sorteadas mediante a tendencia cara a formas corporais aplanadas, co que logran manter unhas distancias de *difusión* moi pequenas, o que facilita o intercambio gasoso a través de toda a superficie, entre os distintos tecidos do seu corpo e o ambiente que os rodea.

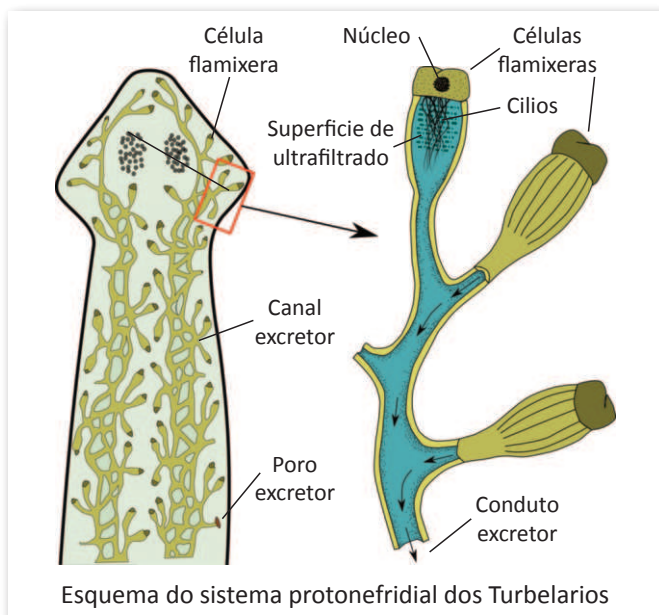
O problema da repartición de nutrientes resolveuse evolutivamente a través do desenvolvemento dun *sistema dixestivo* ramificado, que lles permite realizar a repartición de nutrientes directamente por todo o corpo por *difusión*, favorecido polos movementos corporais.

### 1.2.6 Sistema excretor e osmorregulación

O seu *sistema excretor* é *protonefridial*, o que constitúe un dos avances máis significativos dos platelmintos con respecto aos animais diblásticos. Os *protonefridios* están mesturados co *parénquima* e a súa función é excretora e osmorreguladora.

Os *protonefridios* das planarias mariñas son do tipo *célula en chama*, e están formados por unha terminación e un conduto. Na cabeza do *protonefridio* sitúase





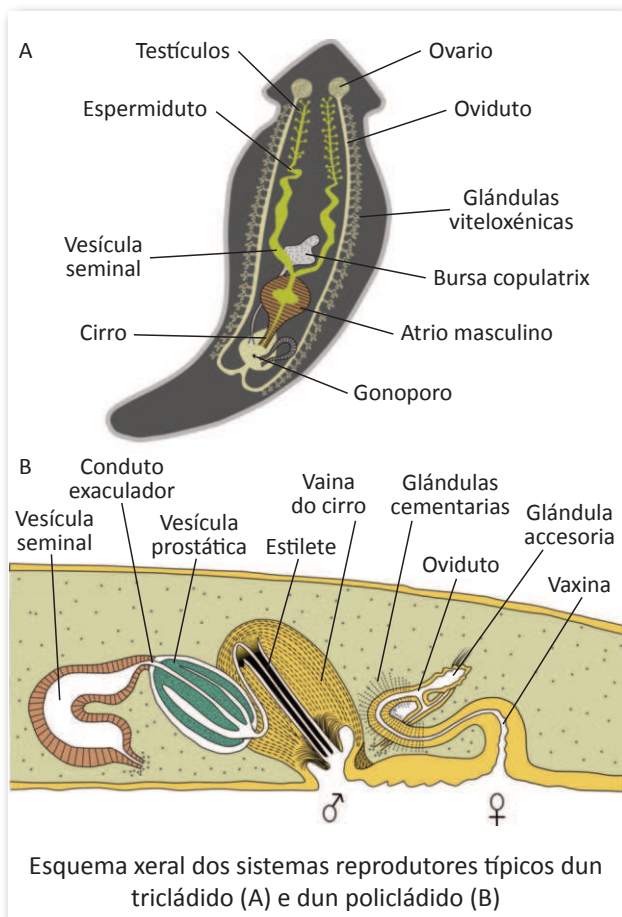
a *célula flamixera*, un *vacúolo* provisto dun penacho de cílios que se axitan, cuxo funcionamento, aínda que non se coñece exactamente, posiblemente estea baseado na diferenza de presións. As *células flamixeras* dispóñense en parellas, nunha cantidade que pode variar dun único par a varios pares dependendo do grupo taxonómico do que se trate. Están comunicadas por unha rede de tubos colectores que desembocan nun ou nun par de poros nefridianos.

### 1.2.7 Sistema reprodutor

As planarias mariñas son animais *hermafroditas simultáneos (monoicos)* que posúen un sistema reprodutor complexo e, especialmente no caso do sistema reprodutor feminino, moi variable. As *gónadas* dispóñense no *parénquima*, separadas deste por un *epitelio*, e con preferencia na parte anterior do corpo.

O sistema reprodutor masculino está formado por un par ou por múltiples *gónadas* masculinas, ou *testículos*, distribuídas por todo o seu corpo, das que xorden *condutos deferentes* que se van unindo ata formar un ou dous *espermidutos* que adoitan finalizar na *vesícula seminal*, unha bolsa de almacenamento de *espermatozoides*. Unidas á parte terminal desta bolsa, adoitan presentar unhas *glándulas prostáticas* encargadas da produción do líquido seminal. A *vesícula seminal* é unha parte do *atrio xenital masculino*, unha cámara musculosa na que tamén se atopa o órgano copulador (*pene* ou *cirro copulador*), polo que o esperma, mesturado co líquido seminal, é forzado a saír cando se contraen os músculos desta cámara. Algunhas especies presentan o pene armado cun estilete.

O sistema reprodutor feminino está formado por dúas *gónadas*, ou *ovarios*. É máis complexo e variable que o masculino e, dependendo do tipo, divide ás planarias en *arcoóforas* (as máis primitivas), e *neoóforas* (as máis evolucionadas). Os policládidos son *arcoóforos* e posúen un órgano (*xermovitelario*), que produce tanto os óvulos como o vitelo, e dá lugar directamente aos ovos (*endolecitos*). Os tricládidos e prolecitóforos son *neoóforos*, o seu órgano produtor de óvulos (*xerminario*) está separado da glándula produtora de vitelo (*vitelario*). Os óvulos producidos carecen de vitelo. Este é transportado por un conduto, o *viteloduto*, e depositado sobre o óvulo no interior da súa cuberta. Estes



ovos denomínanse *ectolecitos*.

En ambos os casos, os ovos son transportados a través do *oviduto* ata o *atrio xenital feminino*, en cuxo interior tamén se atopa a bolsa copuladora (*Bursa copulatrix*) e un *receptáculo seminal*. Poden tamén presentar diversas glándulas accesorias asociadas a estes órganos, como a *glándula cementaria* encargada da formación da cuberta e a casca dos ovos.

Os sistemas reprodutores masculino e feminino ábreanse ao exterior por medio dos seus correspondentes *poros xenitais (gonoporos)*. O *poro xenital* feminino acostuma estar situado máis atrasado que o masculino. Nalgunhas especies ambos os sistemas reprodutores comparten un *poro xenital* común.

### 1.3 Alimentación

A maior parte das especies de planarias mariñas son carnívoras, depredadoras ou carroñeiras, ás que lles serve de alimento case calquera clase de material de orixe animal que se atope ao seu alcance. Unhas poucas especies son herbívoras e aliméntanse de algas. Para algunhas delas, este é un estado transitorio e converteranse en carnívoras ao crecer e madurar. Dependendo da especie, pódense alimentar de poríferos, briozoos, crustáceos, tunicados e, en xeral, de calquera presa dun tamaño adecuado para poder ser capturada e inxerida.

Xeralmente localizan o alimento por medio de *quimiorreceptores*. Cando son atraídas por un estímulo químico, adoitan usar un sistema de proba e erro, ata detectar a dirección de procedencia do estímulo. Para iso, unha vez detectado, comezan a desprazarse na dirección que supoñen correcta. Se o estímulo diminúe, comezan a moverse en círculos ao azar, ata volver detectar o estímulo, momento no que inician un desprazamento en liña recta cara á súa orixe. Este sistema de localización finaliza cando entran en contacto directo coa fonte de procedencia do estímulo.



*Prostheceraeus vittatus* alimentándose da ascidia colonial *Diazona violacea*



*Euryleptodes galikias* alimentándose dunha esponxa recubrinte

A captura e dixestión do alimento adoita estar en función do tamaño da presa, do tamaño da planaria e do seu tipo de *farinx*. As presas activas, con capacidade de movemento e escape, son inmovilizadas por medio dunha mucosidade xerada pola planaria, coa que as envolven, e que ademais pode conter substancias tóxicas que as paralizan. Unhas poucas especies de planarias usan o seu pene armado en forma de estilete para “apuñalar” a súa vítima.

Normalmente a dixestión comeza externamente, grazas ás *enzimas (endopeptidasas)* producidas polas *células glandulares farínxeas*. Os alimentos disoltos e parcialmente dixeridos son introducidos no interior do intestino e distribuídos por toda a *cavidade dixestiva*, onde termina a dixestión por medio das *enzimas xeradas polas células glandulares*. Os nutrientes serán posteriormente fagocitados polas *células nutritivas da gastroderme*. Algúns policládidos realizan a dixestión de forma totalmente extracelular.

Dado que a *cavidade dixestiva* das planarias é incompleta (carecen de ano), os materiais sobrantes da dixestión son eliminados pola boca. Nos policládidos que presentan *poros anais* nos extremos das *ramas intestinais*, estes funcionan a modo de anos temporais.

## 1.4 Reprodución

Aínda que unhas poucas planarias de auga doce presentan unha enorme capacidade de rexeneración corporal que case podería nalgúns casos considerarse *reproducción asexual*, as planarias mariñas son fundamentalmente especies *hermafroditas* con *reproducción sexual* e fecundación interna. A pesar de ser *hermafroditas*, non existe posibilidade de autofecundación, senón que necesitan dunha cópula recíproca que lles permita o intercambio do esperma. Unha gran parte das especies poden introducir o seu esperma no corpo doutra sen ser á súa vez fecundadas (*inseminación hipodérmica*).

A cópula comeza cun ritual previo. Durante o apareamento normalmente prodúcese unha fecundación cruzada, para o que se colocan de forma que os seus respectivos



Exemplares de *Eurylepta cornuta* fecundándose reciprocamente por medio de inseminación hipodérmica. As manchas brancas visibles no seu dorso son os paquetes de esperma inxectados

*gonoporos masculinos* queden presionados contra os seus *gonoporos femininos*. Nese intre os músculos dos correspondentes *atrios xenitais* masculinos contráense, o que aumenta a presión hidrostática no seu interior e forza a evaxinación do órgano copulador, que se introduce no interior do *atrio xenital* feminino, inxectando o esperma no seu interior. A fecundación ocorre tras o apareamento, cando os óvulos pasan polo *atrio*, ou nalgúns casos ao pasar polo mesmo *oviduto*. Frecuentemente os óvulos fecundados, *zigotos*, quedan almacenados durante un certo tempo no *atrio* ou no mesmo *oviduto* dilatado.

As especies que presentan o pene armado son fecundadas mediante inseminación hipodérmica. Esta consiste basicamente en que un deles, facendo de macho, literalmente apuña o outro que fai de femia, cravándolle o estilete do pene na parte dorsal e inxectándolle o seme no parénquima. De forma non totalmente coñecida, o esperma alcanza o sistema reprodutor feminino, onde fecunda os óvulos. Nestas especies existe unha loita previa ao apareamento. Só os exemplares máis fortes farán de macho, o que lles proporciona varias vantaxes, entre elas un menor gasto enerxético cunha maior comodidade para asegurar a súa descendencia. Os machos evitan así o enorme gasto enerxético que implica a produción dos ovos e o acto da posta, ademais do coidado dela ata a súa eclosión.

Realizada a fecundación, a femia pode almacenar os ovos fecundados ou *zigotos* no útero por un tempo máis ou menos longo (existen especies que poden almacenalos ata o seguinte ano) ou realizar directamente a posta. Dependendo do caso, pódense dividir en especies *ovíparas* ou *vivíparas*.



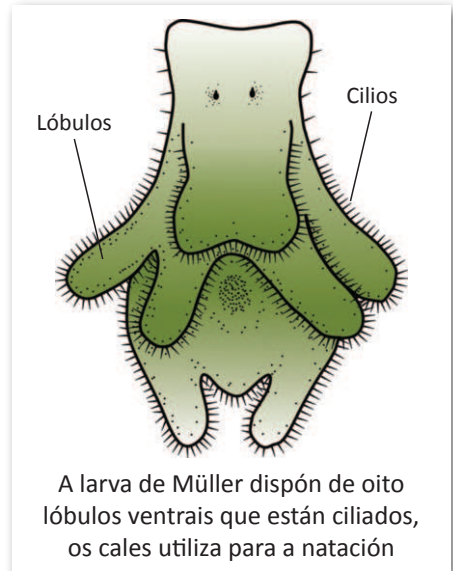
Posta de *Cycloporus papillosus* sobre o seu alimento, ascidias coloniais do xénero *Botrylloides*

A estratexia reprodutora da maioría dos vermes planos mariños de vida libre é acoutar o seu gasto enerxético na posta, e aumentar así as opcións de supervivencia. Poñen poucos ovos, pero son grandes e estarán protexidos durante a maduración cunha cápsula ou mediante incubación. Os ovos encapsulados fíxanse durante a posta a algas ou pedras, ben mediante unha especie de pedúnculo

en forma de filamento xelatinoso, ou directamente como unha masa de ovos. En ambos os casos o seu desenvolvemento é directo.

Unhas poucas especies de policládidos presentan un desenvolvemento indirecto. Dos seus *zigotos* xorden larvas que durante uns días permanecen entre o zooplancto, nadando libremente, para posteriormente asentarse no substrato e metamorfosearse definitivamente. Esta larva coñécese co nome de larva de Müller.

Dependendo de que a planaria sexa *arcóofo* (policládidos) ou *neóofo* (tricládidos e prolecitóforos) o desenvolvemento embrionario será diferente. Mentres que os *arcóofo*s presentan unha segmentación en espiral típica, os *neóofo*s, debido á disposición do *vitelo* nos seus ovos, presentan unha segmentación un tanto distorsionada que non pode compararse á segmentación en espiral.





## 2. TAXONOMÍA

Tradicionalmente o filo Platyhelminthes dividíase en catro grandes clases: Turbellaria (platelmintos de vida libre), Monogenea (doias monoxenéticas), Trematoda (doias dixenéticas e aspidogastros) e Cestoda (tenias). Esta división estaba baseada principalmente na súa forma de vida. Nas últimas décadas, diferentes estudos filoxenéticos contribuíron a reformular esta clasificación, dándolle unha viraxe. Neste libro seguiuise a sistemática proposta actualmente por WoRMS (Rexistro Mundial de Especies Mariñas), unha ferramenta que se volveu fundamental na tarefa de manter actualizada toda a información sobre a vida mariña e que calquera persoa pode consultar en aberto na Rede ([www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org)).

De acordo con este esquema, o filo Platyhelminthes divídese en tres subfilos, Catenulida, Rhabditophora e Platyhelminthes *incertae sedis* (un nome temporal). Este filo e a súa división están aínda en proceso de reestruturación e os seus integrantes son obxecto de novos estudos que posiblemente produzan modificacións na clasificación.

O subfilo Catenulida está formado por animais de vida libre, de pequeno tamaño e filiformes. A gran maioría son de auga doce, con só unas poucas especies mariñas. A farinxe é simple, o seu intestino non está ramificado (é en forma de saco) e nalgunhas especies o seu mesénquima redúcese a unha simple matriz fluída. A reprodución é fundamentalmente sexual e nas especies con reprodución sexual producen ovos endolecitos. Está formado por tres familias:

A familia Retronectidae: inclúe especies de auga doce (xénero *Mioretronectes*) e un total de 13 especies mariñas, incluídas nos xéneros *Paracatenula* e *Retronectes*.

A familia Stenostomidae: é a maior familia do subfilo, inclúe unicamente animais de auga doce e está formada por unhas 70 especies incluídas todas nun só xénero: *Stenostomun*.

A familia Tyrreniellidae: está unicamente formada por unha especie mariña: *Tyrreniella sigillata*.

O subfilo Rhabditophora, erixido por Ulrich Ehlers con base en análises morfolóxicas e estudos moleculares, está formado pola gran maioría dos platelmintos, o que inclúe tanto especies de vida libre (turbelarios) como especies parásitas mariñas, de auga doce ou terrestres. Está formado por unha superorde, unha superclase e oito ordes.

A superorde Macrostomorpha está formada por diminutas especies de vida libre, tanto mariñas como de auga doce, distribuídas en dous xéneros, dúas familias e unha orde independentes. Os xéneros incluídos nesta superorde inclúen especies *epilíticas*: *Bradynectes*, composto por 6 especies mariñas, e *Myozona*, con 6 especies mariñas. As familias: Haplopharyngidae, formada por 3 especies mariñas incluídas nun só xénero, e Macrostomidae, constituída por 88 especies mariñas, de auga doce e terrestres, divididas en 7 xéneros. A orde Dolichomicrostomida inclúe unhas 76 especies mariñas e de auga doce, pertencentes a dúas familias.

A superclase Neodermata está constituída por especies parasitas, algunhas das cales poden presentar unha fase larval de vida libre. Os exemplares adultos presentan un sincitio chamado neodermis (de aí o seu nome). Está formado por tres clases. A clase Cestoda inclúe unhas 4000 especies, case todas parasitas como as tenias. Teñen ciclos biolóxicos complexos que inclúen varios hóspedes, entre eles os humanos. A clase Monogenea está formada por especies ectoparasitas, principalmente de anfibios e peixes, e o seu ciclo biolóxico presenta un único hóspede. A clase Trematoda está formada por especies parasitas de animais, incluído o ser humano, con ciclos de vida complexos que abarcan varios hóspedes, coñecidos como doias.

A orde Fecampiida é de creación relativamente recente, baseada nos resultados de diversos estudos moleculares e morfolóxicos. Inclúe 15 especies parasitas de animais mariños divididas en cinco familias.

A orde Gnosonesimida está constituída por unha única familia, Gnosonesimidae. Inclúe 6 especies mariñas diminutas de vida libre, englobadas nun só xénero.

A orde Mariplanellida é de recentísima creación con base en estudos moleculares. Está formada por unha única familia, Mariplanellidae, que inclúe 4 especies mariñas milimétricas de vida libre divididas en 4 xéneros.

A orde Polycladida inclúe especies mariñas de tamaño grande, entre 1 e 8 centímetros, de vida libre e que frecuentemente presentan vistosas cores. Está formado por máis de 1000 especies divididas en 2 subordes. A suborde Acotylea inclúe unhas 600 especies que carecen de ventosa ventral, divididas en 6 familias (Anocellidae, Apidioplanidae, Didangiidae, Enantiidae, Euplanidae e Stylochocestidae) e 3 superfamilias (Discoceloidea, Leptoplanoidea e Stylochoidea). A suborde Cotylea inclúe unhas 400 especies mariñas e de augas salobres, caracterizadas principalmente por posuír unha ventosa ventral musculosa e glandular. A suborde divídese en 6 familias (Cestoplanidae, Dicteroidea, Diposthidae, Euryleptidae, Prosthlostomidae e Pseudocerotidae) e 6 superfamilias (Anonymoidea, Boninioidea, Ditremagenioidea, Opisthogenioidea e Pseudocerotoidea).

A orde Prolecithophora está formada por unhas 170 especies de pequeno tamaño, entre 0'2 e 12 milímetros, acuáticas, tanto mariñas como de auga doce, e de vida libre. Está formado por 5 familias: Multipeniatiidae, con 3 especies mariñas



nun só xénero; Plagiostomidae, con 109 especies mariñas e de auga doce incluídas en 7 xéneros; Protomonotresidae, con 3 especies mariñas en 3 xéneros; Pseudostomidae, con 55 especies divididas en 12 xéneros; e Scleraulophoridae, con 3 especies mariñas en 3 xéneros.

A orde Proseriata está formado por unhas 400 especies acuáticas de pequeno tamaño e corpo alongado, a maioría mariñas e de vida libre. Algunhas especies son ectoparasitos de crustáceos. Está formado por un xénero, *Prosogynopora*, unha familia, Cliopharyngiellidae, dúas infraordes, Lithophora e Unguiphora, e unha suborde co nome temporal de Proseriata *incertae sedis*.

A orde Rhabdocoela inclúe unhas 1700 especies de platelmintos moi diversos e de diminuto tamaño, xeralmente de vida libre, con especies simbioses, parasitas e comensais doutros animais. Son especies acuáticas, a maioría de auga doce. Está formada por 2 subordes. A suborde Dalytyphloplanida está composta por especies sen tentáculos ou ventosas, e con cilios locomotrizes, de ambientes mariños ou de auga doce, con especies parasitas e comensais. Está formado por dúas familias (Hypoblephariniidae e Luridae) e dúas infraordes (Neodalyellida e Neotyphloplanida). A suborde Kalyptorhynchia está formado por unhas 600 especies mariñas ou de auga doce de vida libre, divididas en dúas infraordes: Eukalyptorhynchia e Schizorhynchia.

A orde Tricladida inclúe animais de vida libre que poden atoparse tanto en ambientes acuáticos, mariños e de auga doce, como terrestres. O seu tamaño adoita ser diminuto, aínda que algunhas especies terrestres superan o metro de lonxitude. Está formado pola suborde Continenticola, con especies terrestres e de auga doce, e a infraorde Maricola, que inclúe especies exclusivamente mariñas.

O subfilo Platyhelminthes *incertae sedis*, nomeado así de forma temporal, é un verdadeiro caixón de xastre. Está formado por 8 xéneros (*Candimba*, *Centrostromum*, *Coleophora*, *Conoceros*, *Fasciola*, *Graffizoon*, *Monotus* e *Plagiostomula*) e a superfamilia Cephaloceroidea.

## 2.1 Listaxe taxonómica

**Filo** Platyhelminthes

**Subfilo** Rhabditophora Ehlers, 1985

**Orde** Fecampiida Rohde, Luton & Johnson, 1994

**Familia** Fecampiidae Graff, 1903

**Xénero** *Fecampia* Giard, 1886

*Fecampia erythrocephala* Giard, 1886

**Xénero** *Kronborgia* Christensen & Kanneworff, 1964

*Kronborgia amphipodicola* Christensen & Kanneworff, 1964

*Kronborgia* sp.

**Orde** Polycladida Lang, 1884

**Suborde** Acotylea Lang, 1884

**Superfamilia** Discoceloidea Dittmann, Cuadrado, Aguado, Noreña & Egger, 2019

**Familia** Cryptocelidae Laidlaw, 1903

**Xénero** *Cryptocelis* Lang, 1884

*Cryptocelis alba* (Schmidtlein, 1880)

*Cryptocelis compacta* Lang, 1884

**Familia** Discocelididae Laidlaw, 1903

**Xénero** *Discocelis* Ehrenberg, 1836

*Discocelis tigrina* (Blanchard, 1847)

**Familia** Polyposthiidae Bergendal, 1893

**Xénero** *Cryptocelides* Bergendal, 1890

*Cryptocelides loveni* Bergendal, 1890

**Superfamilia** Leptoplanoidea Faubel, 1984

**Familia** Leptoplanidae Stimpson, 1857

**Xénero** *Leptoplana* Ehrenberg, 1831

*Leptoplana tremellaris* (Müller OF., 1773)

**Xénero** *Parviplana* Hyman, 1953

*Parviplana jeronimoi* Pérez-García, Noreña & Cervera, 2018

**Familia** Notoplanidae Marcus & Marcus, 1966

**Xénero** *Notoplana* Laidlaw, 1903

*Notoplana alcinoi* (Schmidt, 1862)

*Notoplana atomata* (Müller OF., 1776)

*Notoplana vitrea* (Lang, 1884)

**Familia** Pleioplanidae Faubel, 1983

**Xénero** *Laqueusplana* Rodríguez, Grande, Bulnes, Almón, Pérez & Noreña, 2017

*Laqueusplana bocki* Rodríguez, Grande, Bulnes, Almón, Pérez & Noreña, 2017

**Xénero** *Pleioplana* Faubel, 1983

*Pleioplana* sp.

**Familia** Stylochiplanidae Faubel, 1983

**Xénero** *Armatoplana* Faubel, 1983

*Armatoplana celta* Noreña, Rodríguez, Pérez & Almón, 2015

**Xénero** *Comoplana* Faubel 1983

*Comoplana agilis* (Lang, 1884)

*Comoplana palmula* (Quatrefage, 1845)

**Xénero** *Stylochoplana* Stimpson, 1857

*Stylochoplana maculata* (Quatrefages, 1845)

**Superfamilia** Stylochoidea Poche, 1926

**Familia** Hoploplanidae Stummer-Traunfels, 1933

**Xénero** *Hoploplona* Laidlaw, 1902

*Hoploplona elisabelloi* Noreña, Rodríguez, Pérez & Almón, 2015

*Hoploplona villosa* (Lang, 1884)

**Familia** Planoceridae Lang, 1884

**Xénero** *Planocera* Blainville, 1828

*Planocera pellucida* (Mertens, 1833)

**Familia** Stylochidae Stimpson, 1857

**Xénero** *Stylochus* Ehrenberg, 1831

*Stylochus neapolitanus* (Delle Chiaje, 1841)

**Suborde** Cotylea Lang, 1884

**Familia** Euryleptidae Stimpson, 1857

**Xénero** *Eurylepta* Ehrenberg, 1831

*Eurylepta cornuta* (Müller OF, 1776)

**Xénero** *Oligocladus* Lang, 1884

*Oligocladus sanguinolentus* Lang, 1884

**Xénero** *Prostheceraeus* Schmarda, 1859

*Prostheceraeus moseleyi* Lang, 1884

*Prostheceraeus roseus* Lang, 1884

*Prostheceraeus vittatus* (Montagu, 1815)

**Familia** Prosthlostomidae Lang, 1884

**Xénero** *Prosthlostomum* Quatrefages, 1845

*Prosthlostomum siphunculus* (Delle Chiaje, 1822)

**Familia** Pseudocerotidae Lang, 1884

**Xénero** *Thysanozoon* Grube, 1840

*Thysanozoon brocchii* (Risso, 1818)

**Xénero** *Yungia* Lang, 1884

*Yungia aurantiaca* (Delle Chiaje, 1822)

**Superfamilia** Pseudocerotoidea Faubel, 1984

**Familia** Stylostomidae Dittmann, Cuadrado, Aguado, Noreña & Egger, 2019

**Xénero** *Cycloporus* Lang, 1884

*Cycloporus papillosus* (Sars, 1878)

**Xénero** *Euryleptodes* Heath & McGregor, 1912

*Euryleptodes galikias* Noreña, Marquina, Pérez & Almón, 2014

**Xénero** *Stylostomum* Lang, 1884

*Stylostomum ellipse* (Dalyell, 1853)

**Orde** Prolecithophora

**Familia** Plagiostomidae

**Xénero** *Plagiostomum* Schmidt, 1852

*Plagiostomum koreni* Jensen, 1878

*Plagiostomum sulphureum* Graff, 1882

**Xénero** *Vorticeros* Schmidt, 1852

*Vorticeros auriculatum* (Müller OF., 1784)

*Vorticeros luteum* Hallez, 1879

**Orde** Tricladida Lang, 1884

**Infraorde** Maricola Hallez, 1892

**Superfamilia** Procerodoidea Diesing, 1862

**Familia** Procerodidae Diesing, 1862

**Xénero** *Procerodes* Girard, 1850

*Procerodes littoralis* (Strom, 1768)



*Discocelis tigrina* (Blanchard, 1847)

### 3. RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN E DETERMINACIÓN

Para a recolección das planarias deberemos ter en conta que son animais xeralmente de actividade nocturna, que de día foxen da luz en busca de lugares sombreados baixo pedras ou outros obxectos mergullados, no interior de cunchas baleiras, entre algas ou no interior dos seus rizoides.

Por tanto, deberemos buscalas nos sitios mencionados, baixo as pedras ou recadando plantas acuáticas e revisándoas con coidado. As formas de maior tamaño, de máis de 1 centímetro de lonxitude, poden atoparse e recollese de forma máis ou menos sinxela directamente no seu hábitat, nas pozas de marea do intermareal ou con equipo autónomo en zonas litorais de augas máis profundas. Se previamente se ten coñecemento do tipo de hábitat das especies que se investigan, pódense buscar directamente nel: baixo pedras, entre algas, enterradas no sedimento ou asociadas a outros invertebrados (no caso de especies endocomensais).

Sempre deberemos ter en conta, á hora da súa manipulación, que as planarias adoitan ter corpos delicados e fráxiles, que poden romper ao ser manipulados. Por iso, cómpre buscar con coidado e recollelas con algún utensilio plano, por exemplo, o fio dun coitelo, non con pinzas, xa que estas provocan esmagamento e danos importantes nos seus corpos brandos.

É importante levar sempre encima un equipo fotográfico para poder documentar graficamente como e onde se atopaba o animal, o seu hábitat, as súas cores e formas, e mesmo nalgúns ocasións a súa interacción con outras especies, do mesmo ou de diferente filo. Estes documentos son de gran transcendencia, tanto para unha posible determinación da especie como para aumentar o coñecemento que se ten dela. É de suma importancia, así mesmo, dispoñer de botes e bolsas estancas, por se fose necesario



O uso de equipos autónomos de mergullo para a procura de planarias no sublitoral achega numerosas vantaxes, entre elas a de poder observar detalles do hábitat do animal, así como posibles interaccións deste con outras especies e co propio medio

a súa recolección para unha posterior identificación. Neste caso deberase ter en conta que son animais moi delicados e que a súa capacidade de supervivencia en cativeiro non adoita ser moi elevada, polo que se deberán recoller exclusivamente cando se dispoña dos medios e coñecementos necesarios para o seu estudo, asegurándose previamente de que é imposible a determinación cos documentos gráficos anteriormente obtidos, ou se non houberse medios para a súa obtención nese momento. Todas as mostras serán etiquetadas cos datos da data, profundidade, coordenadas, tipo de substrato sobre o que se atopaba, así como todos aqueles outros datos que se consideren de importancia para o seu estudo e posterior determinación.



Unha zona intermareal que combine area, grava con pedras e rochas con mexillóns é un bo lugar para a procura das planarias

As especies de menor tamaño e as intersticiais recóllense en mostras de substrato ou mediante dragaxe, ben sexa por recollida directa de mostras na zona intermareal ou mediante equipo autónomo ou draga no sublitoral. Unha vez recollida a mostra, gárdase en recipientes estancos (botes ou bolsas), que serán previamente etiquetadas cos datos da recollida. Nestes casos as mostras de sedimento depositaranse posteriormente en recipientes (cubetas ou bandexas) con auga mariña, de maneira que, a medida que o osíxeno da auga diminúa, as planarias irán desprazándose cara ás paredes do recipiente. Deberase prestar atención periódica ás bandexas de mostras para recoller os espécimes así como vaian asomando. Normalmente atoparanse na interfase auga-aire do bordo do recipiente. Unha vez recollidos fotografaranse ou, se non fose posible, deberanse observar e debuxar en detalle, coas súas cores e formas específicas, para a súa posible determinación. Normalmente faise necesario o uso dunha lupa binocular.

A partir de aquí o traballo é xa de laboratorio e especialistas. O animal débese anestesiarse e fixar como paso previo á súa conservación. Pola contra, a inmersión directamente en alcol pode ocasionar que o animal se contraia nunha masa amorfa ou se parta en varios anacos, o que dificultaría enormemente, ou mesmo imposibilitaría, o seu posterior estudo. A correcta fixación e conservación é esencial para un posterior estudo histolóxico.

Para anestesia-las, podemos colocar o exemplar sobre unha placa Petri con auga de mar, á cal iremos engadindo algúns cristais de cloruro de magnesio, hidrato de

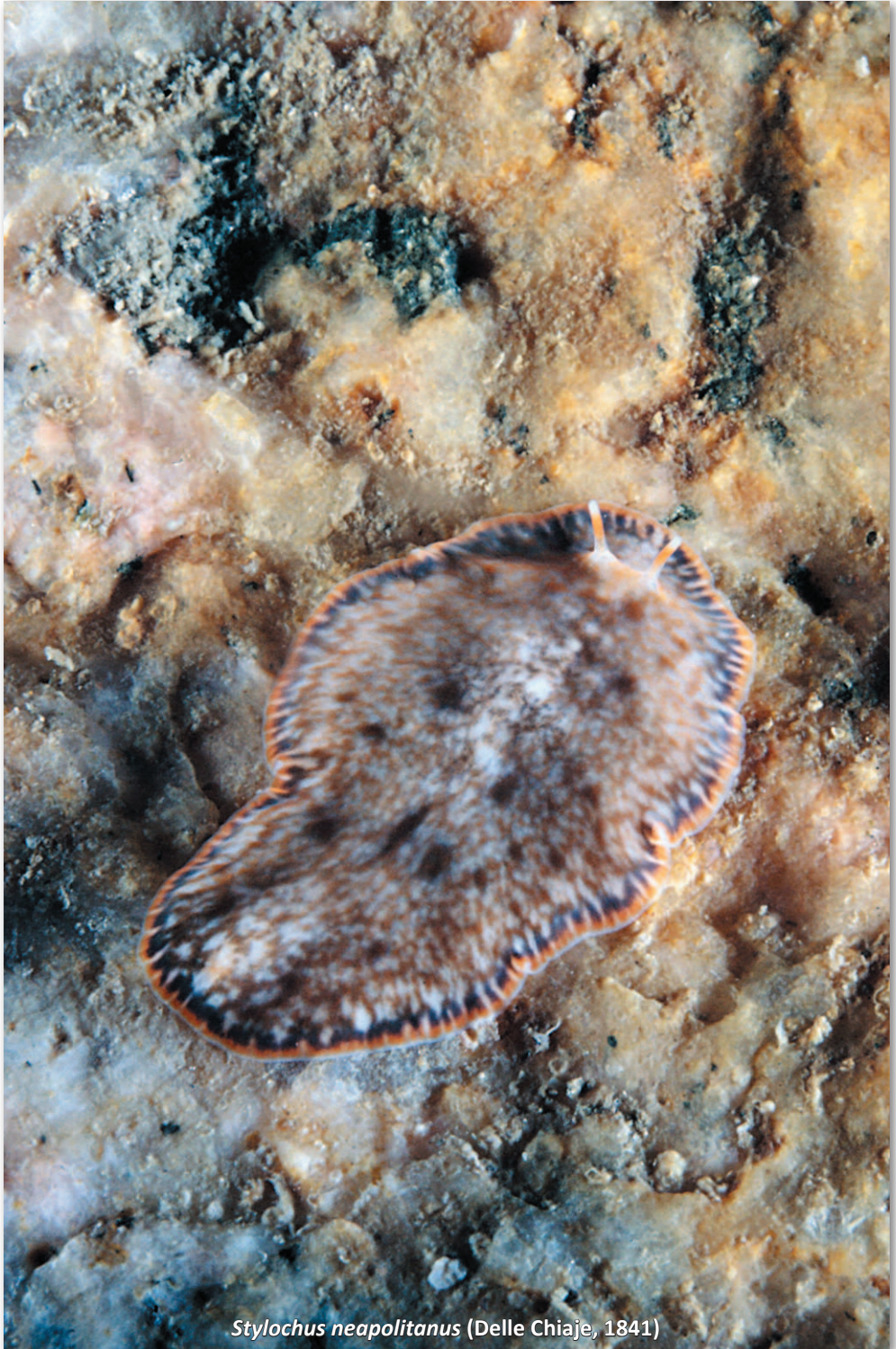
coral ou mentol en pequenas cantidades, durante unhas 3 ou 4 horas. Cando o animal estea totalmente insensible, colocáremolo estirado sobre un portaobxectos cuberto con papel absorbente, e introducirémolo en líquido fixador (normalmente líquido de Bouin). Pasadas unhas 24 horas, sacarémolo e pasarémolo por alcol ao 30%, posteriormente por alcol ao 50%, para finalizar en alcol ao 70% onde poderemos conservalo definitivamente.

Dado que o líquido fixador pode alterar o material xenético dos animais ao estar composto en parte por formol, é moi recomendable obter unha pequena mostra antes da fixación e conservala en alcol absoluto para o caso de necesitar facer estudos moleculares. Xeralmente cóllese unha tira do lateral do corpo para non danar os órganos internos, que son necesarios para a identificación morfolóxica.

Nalgunhas ocasións basta cunha lupa binocular ou un microscopio para poder analizar as súas características e noutras, normalmente exemplares dun tamaño xa considerable, poden identificarse polo seu característico patrón de coloración ou particular forma corporal. Pero polo xeral é moi difícil, e en ocasións imposible, chegar a determinar as planarias ata o nivel de especie sen realizar preparacións histolóxicas e o seu correspondente estudo, polo cal a preparación e conservación destas especies é fundamental. Ademais, faise indispensable para tal fin dispoñer dos medios técnicos e coñecementos necesarios que normalmente están só ao alcance de persoas especializadas na taxonomía destes animais.



O rexistro fotográfico dos animais no seu medio adoita achegar moita información. Ademais da forma e cor do animal vivo, desprazándose ou en repouso, na fotografía tamén quedarán rexistrados datos do seu hábitat e da contorna onde este se atopaba, o que pode axudar a coñecer un pouco máis sobre a súa ecoloxía



*Stylochlorus neapolitanus* (Delle Chiaje, 1841)



## 4. FICHAS DE ESPECIES

A ficha de cada especie esténdese en dúas follas enfrontadas.

A par presenta na parte superior, resaltado dentro dun recadro, o nome da especie e o autor ou autores, xunto ao ano da súa descrición, e a continuación inclúese unha foto de alta resolución a toda cor da especie no seu medio natural.

Na páxina impar, enfrontada á foto, atópase:

**DESCRICIÓN:** descrición xeral daquelas características morfolóxicas externas específicas da especie, así como o tamaño máximo reportado para esta e a cor que pode presentar. A continuación, inclúense unha serie de apartados:

**HÁBITAT E BIOLOXÍA:** o seu rango batimétrico e o tipo de substrato onde vive, ademais doutros detalles biolóxicos característicos da especie.

**DISTRIBUCIÓN:** a área xeográfica que ocupa a especie, con énfase na súa presenza en augas europeas.

**ESPECIES SEMELLANTES:** aparecerá cando existan outras especies coas que visualmente se poida confundir, destacando as súas características morfolóxicas externas diferenciadoras.

**CURIOSIDADES:** a etimoloxía do nome da especie, cando se coñeza, así como outros datos de interese.

A gran maioría das fichas presentan na páxina impar unha ou varias fotos máis da especie, que poden ser de detalle ou de diferentes tipos morfolóxicos dela, se existen.

*Fecampia erythrocephala* Giard, 1886



### DESCRIPCIÓN:

Turbelario endoparasito con forma de verme, de corpo case cilíndrico, e cunha lonxitude de ata 13 milímetros. Como adaptación á súa forma de vida, perde os ollos durante o seu desenvolvemento e carece de intestino. Presenta un órgano específico, a glándula nidamental, encargada de segregar o casulo no interior dos cales realiza as postas. A cor dos exemplares adultos é salmón rosada a esbrancuxada, cunha rechamante cabeza de cor vermella escura. A fotografía corresponde a un casulo ovíxero desta especie, unha cápsula tubular con forma de botella ou pinga de auga, co extremo anterior finalizado nun afiado pico e de cor branca, e que ten unha lonxitude de 8-10 milímetros.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Este turbelario é un endoparasito de xuvenís de *Carcinus maenas* e *Cancer pagurus* que non excedan os 12 milímetros de tamaño. A larva destes animais posúe ollos, boca e farinx, órganos que perde rapidamente tras introducirse no corpo do hospedador. Cando alcanza a madurez sexual abandona o hospedador e, unha vez libre, segrega o casulo que fixa baixo pedras en zonas de *Ascophyllum* e *Fucus serratus*, dentro do cal libera os ovos nunha masa xelatinosa. Unha vez realizada a posta morren. Tras pasar varios meses, dos ovos xorden unhas larvas ciliadas que saen ao exterior a través do pico do casulo. Presumiblemente a larva selecciona e penetra nun novo cangrexo, posiblemente a principios de outono, tras o cal comeza de novo o ciclo.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde as illas británicas ata o Mediterráneo.

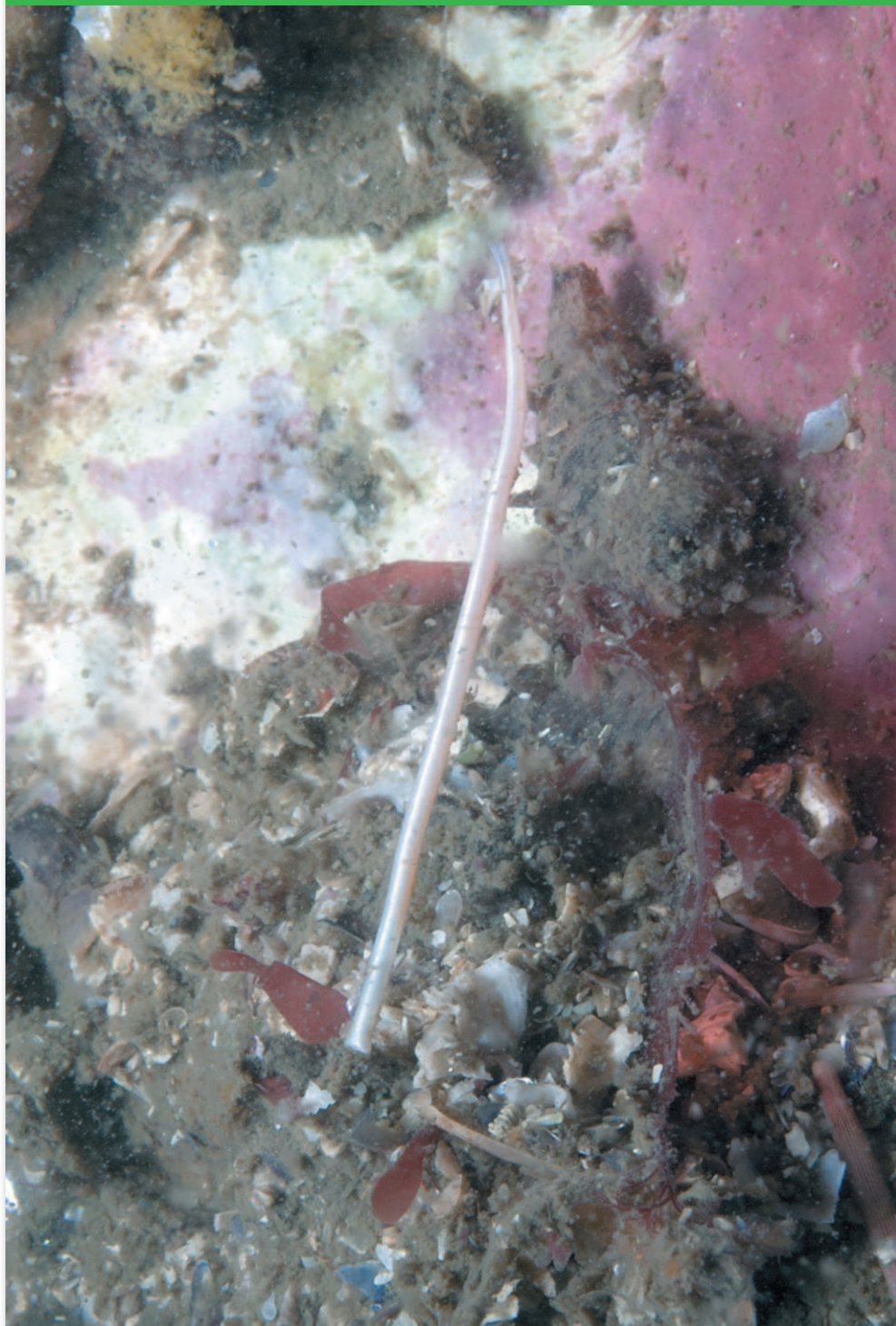
### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *erythrocephala*, é unha palabra composta por dous termos gregos, "erythro" (vermello) e "cephalus" (cabeza), e significa "de cabeza vermella"; refírese á cor da cabeza dos exemplares adultos.

Este turbelario é a principal causa de mortalidade entre os xuvenís dos cangrexos hospedadores. Actualmente estanse a realizar estudos sobre a posibilidade de usar este animal como control do cangrexo *Carcinus maenas* en certas zonas do mundo, onde pode constituír pragas ao ser unha especie importada que non ten depredadores na zona.



*Kronborgia amphipodicola* Christensen & Kannevorff, 1964



### DESCRIPCIÓN:

A fotografía mostra o casulo ovíxero dun turbelario endoparasito, que ten a forma dun tubo duns 4-6 centímetros de longo por apenas 1 milímetro de diámetro. A parte inferior é mais fina e está ancorada ao sedimento, mentres que o orificio superior aparece angostado no seu bordo. O turbelario presenta un gran dimorfismo sexual tanto no tamaño, como morfolóxica e anatomicamente. Ambos os sexos teñen forma de verme, sen cabeza definida e sen ollos nin boca, nin órganos sensoriais aparentes. Os machos apenas alcanzan unha lonxitude de 10 milímetros e son de cor branca. As femias alcanzan unha lonxitude de ata 30 milímetros e son de cor vermella clara.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

É un endoparasito de anfípodos, especialmente do xénero *Amphelisca*. O seu ciclo de vida é anual. Presenta sexos separados e fecundación interna, aínda que non teñen porque vivir ambos os sexos no mesmo hospedador. Cando están sexualmente maduros abandonan o seu hospedador; e a femia comeza inmediatamente a construción do casulo con forma de tubo. Unha vez finalizado o casulo, entran nel un ou varios machos que fecundan a femia, tras o cal, abandonan o casulo e a femia comeza a enchelo con cápsulas ovíxeras de 2 ovos. A femia finaliza a posta nuns 4 días, despois do cal sae do casulo e morre; o mesmo lles pasa aos machos tras fecundar a femia. Despois de 40-60 días, dos óvulos fecundados eclosionan unhas diminutas larvas que deberán atopar un hospedador en menos de 48 horas, pola contra morrerán. Cando atopan un hospedador, fíxanse na parte frontal do seu cefalotórax, donde se enquistan, e en menos de 24 horas realizan un diminuto buraco por medios químicos e introdúcese no interior do seu corpo. Causan a esterilización do hospedador, en ambos os sexos, e producen a súa morte cando o abandonan.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde o mar Báltico ata o noroeste da Península Ibérica.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Kromborgia* sp., os seus casulos son espiraliformes e fíxanse ao redor dos talos ou das ramas de algas e gorgonias.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *amphipodicola*, fai referencia á orde dos crustáceos que son o seu hospedador, os anfípodos.

*Kronborgia* sp.



### DESCRIPCIÓN:

Os casulos ovíxeros son tubos espiraliformes de cor esbrancuxada, de apenas un milímetro de diámetro, aberto por ambos os extremos e de consistencia flexible.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Observáronse enrolados en algas e gorgonias (*Leptogorgia sarmentosa*), desde a zona intermareal (arrastrados sobre algas rotas) ata máis de 20 metros de profundidade (sobre gorgonias).

### DISTRIBUCIÓN:

Todo o litoral de Galicia.

### CURIOSIDADES:

Todas as especies pertencentes á familia Fecampiidae son endoparasitos de crustáceos (Decapoda, Amphipoda, Isopoda e Cirripedia). Descríbóronse en todo o mundo unhas 10 especies, maioritariamente da zona intermareal e submareal, aínda que unha foi descrita da zona abisal a máis de 5000 metros de profundidade.

A larva destes animais pode posuír ou non ollos, boca e farinxe, órganos que perde rapidamente tras introducirse no corpo do hospedador. Cando alcanza a madurez sexual abandona o hospedador e, unha vez libre, segrega unha especie de casulo dentro do cal pon numerosas cápsulas con dous ovos cada unha. Unha vez realizada a posta, morren.



Esta familia comprende dous xéneros: *Fecampia* e *Kronborgia*. Os casulos que segregan as especies do xénero *Fecampia* son con forma de vaso, helicoidais ou de pinga de auga, e sempre fixos sobre rochas ou baixo pedras. As especies do xénero *Kronborgia*, pola contra, segregan casulos en forma de tubo, en relación co corpo en forma de verme destes animais, e fíxanos a algas, animais sésiles, cunchas ou tubos doutros animais, nunca a rochas.

Nas costas atlánticas de Europa están descritas dúas especies do xénero *Kronborgia*: *Kronborgia amphipodico-la* (Christensen & Kannevorff, 1964), o cal infesta anfípodos, e *Kronborgia caridicola* (Kannevorff & Christensen, 1966), que infesta camaróns.

*Cryptocelis alba* (Schmidtlein, 1880)





### DESCRIPCIÓN:

Planaria de corpo goso que pode chegar a alcanzar 40 milímetros de lonxitude por 20 milímetros de ancho máximo. O seu corpo é de contorno ovalado, máis estreito na parte dianteira que na traseira. Non presenta tentáculos. O órgano cerebral albíscase como unha mancha avermellada. Os ocelos son pequenos e só observables ao microscopio, divídense en ollos tentaculares, cerebrais, frontais e marxinais. Os ollos cerebrais, posicionados nos bordos anterolaterais do órgano cerebral, están formados por dous grupos alongados de numerosos ocelos. Os ollos tentaculares sitúanse por fóra dos ollos cerebrais, no seu extremo posterior, e están formados por dous grupos moi pequenos duns poucos ocelos. Os ollos frontais están constituídos por varios ocelos illados, nas inmediacións dos ollos cerebrais, e entre estes e o bordo anterior, dispersos de forma irregular. Os ollos marxinais son numerosos ocelos que se reparten por todo o contorno do animal. A farinxe é engurrada e o poro oral sitúase por detrás do centro ventral. Os poros sexuais están separados e as súas gónadas forman un patrón reticular claramente visible no dorso do animal. O seu dorso é de cor branca leitosa e alterna zonas escuras e claras (patrón reticulado) cos bordos lixeiramente máis translúcidos. A parte ventral é esbrancuxada.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 5 ata os 25 metros de profundidade, en fondos de area, area con cunchas e area lamacenta. Pode desprazarse sobre o sedimento por medio do movemento dos cilios corporais, ou enterrarse bastante profundo nel usando a parte dianteira que aguza e utiliza en forma de pa. É un carnívoro que se alimenta de bivalvos. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen reciprocamente.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde o sur das illas británicas ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Cryptocelides loveni*, alcanza un tamaño lixeiramente menor e a cor do corpo é esbrancuxada cun evidente halo de cor avermellada.

*Cryptocelis compacta*, presenta un corpo alongado, de bordos case paralelos, e alcanza unha maior lonxitude cun ancho menor.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *alba*, deriva da palabra latina "albus" que significa branco, e refírese á cor do corpo deste animal.



*Cryptocelis compacta* Lang, 1884



## DESCRIPCIÓN:

Verme plano de corpo groso, cuxa lonxitude pode variar enormemente en función de que estea a se desprazar ou en repouso, pode alcanzar os 50 milímetros de lonxitude por uns 10 milímetros de ancho. A forma do corpo tamén varía dependendo do seu estado. En repouso presenta unha forma ovoide, coa parte posterior máis ancha, de contorno redondeado, e a anterior puntiaguda. Cando se despraza, o seu corpo pasa a ser alongado coas marxes lisas e paralelas, moi lixeiramente onduladas e cos extremos redondeados, o posterior lixeiramente máis ancho. Tanto a superficie dorsal como a ventral son translúcidas con pigmentación esbrancuxada. Non ten tentáculos. Os ollos, moi pequenos e que pasan totalmente desapercibidos na primeira ollada, divídense en ollos marxinais, dispostos ao redor de toda a marxe corporal, ollos cerebrais, dispostos en dous grupos alongados, ollos tentaculares, pequenos e redondeados, e ollos frontais dispersos entre os ollos tentaculares e os marxinais. O número de ollos e o seu patrón de distribución só son apreciables en individuos conservados e fixados. A farinxe é ondulada ao longo do eixo central, está ben desenvolvida e é engurrada. O poro oral sitúase no medio da farinxe. As ramas intestinais son anastomosadas e esténdense ata preto da marxe corporal. A marxe do corpo carece de ramas intestinais. Presenta os poros xenitais masculinos e femininos separados, pero preto un do outro. Dorso de cor branca sucia translúcida, que pode presentar un ton apardazado ou avermellado, cunha parte branca opaca sobre a zona central posterior do dorso. Parte ventral de cor esbrancuxada.

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 3 ata os 25 metros de profundidade, en fondos de cascallo, area, lodo ou unha mestura destes, onde se enterra no sedimento. Tamén na parte interior de cunchas de moluscos mortos ou debaixo de pedras parcialmente enterradas no sedimento do fondo mariño. Aínda que non é habitual, pode nadar.



## DISTRIBUCIÓN:

Especie previamente considerada endémica do Mediterráneo, ata que foi atopada nos fondos da ría de Arousa.

## ESPECIES SEMELLANTES:

***Cryptocelis alba***, o seu contorno é ovalado cos extremos corporais redondeados, o extremo dianteiro é máis estreito que o posterior, e o seu dorso de cor esbrancuxada presenta un claro reticulado.



***Cryptocelides loveni***, é un animal groso, de tacto gomoso e consistencia dura, cos dous extremos moito máis delgados que o seu ancho corporal máximo, o cal se sitúa xusto na parte posterior da zona central.

## CURIOSIDADES:

O nome da especie, *compacta*, fai referencia ao compacto da súa parte intestinal con ramificacións que se anastomosan.

*Discocelis tigrina* (Blanchard, 1847)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de contorno oval e lixeiramente transparente que, aínda que pode chegar a alcanzar os 40 milímetros de lonxitude, normalmente non supera os 25 milímetros. A parte traseira é menos ancha que a dianteira. Non ten tentáculos, senón que posúe dúas manchas oculares tentaculares lixeiramente prominentes, formadas por uns 14 ocelos. Entre elas existen outros dous grupos de ocelos máis difíciles de observar. Unha pseudo-ventosa ventral permite a fixación do animal ao substrato. A cara dorsal é de cor parda ou avermellada pálida con numerosas manchas de cor negra ou acastañada, particularmente xuntas a medida que se achegan ao centro. A ambos os dous lados da zona central do dorso existen dúas bandas paralelas máis claras, a miúdo de cor agrisada. A cara ventral é branca, e máis ou menos transparente, o que permite albiscar estruturas internas tales como a farinxe, canles uterinas ou poros xenitais.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña de baixamar ata os 40 metros de profundidade, sobre pedras ou baixo elas, en zonas con sedimentos. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen reciprocamente, aínda que tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexeneradora. Ademais de desprazarse reptando, é un gran nadador, o que consegue grazas ás continuas ondulacións da marxe do seu corpo. Baixo as pedras adoita atoparse envolvido nunha especie de funda mucosa de cor esbrancuxada.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde o Golfo de Biscaia ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Leptoplana tremellaris*, é moito máis pequena e, en relación coa súa lonxitude, moito máis estreita, ademais de non ter o característico patrón de cor da parte dorsal.

*Stylochus pilidium*, presenta dous pequenos tentáculos e é de maior tamaño, con bordos moito máis finos e ondulados.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *tigrina*, é unha palabra latina que significa "tigre", "raiado como un tigre", e fai referencia ao patrón de cor que presenta sobre o seu dorso.

*Cryptocelides loveni* Bergendal, 1890



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de contorno ovalado alongado, que se estreita cara a parte dianteira alcanzando unha lonxitude de 34 milímetros e unha anchura de 14 milímetros, coa parte máis ancha xusto por detrás da metade do seu corpo. Non ten tentáculos, e os seus ollos son pequenos e difíciles de detectar. Estes divídense en: cerebrais (dous pequenos grupos alongados compostos duns poucos ocelos dispostos sobre o órgano cerebral), tentaculares (dous pequenos grupos), frontais (poucos e illados) e marxinais (que son numerosos no bordo anterior e que van diminuindo ata desaparecer á altura da parte superior da farinxe). O poro xenital feminino está situado inmediatamente por detrás da farinxe, visible a través do engrosamento da musculatura vaxinal. O poro masculino é posterior ao feminino. Os condutos deferentes son laterais ás canles uterinas. É un animal goso, de tacto similar ao da goma, e de consistencia dura. Cor esbrancuxada cun halo avermellado.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 14 ata os 140 metros de profundidade, onde se enterra en area, area lamacenta ou lodo en busca do seu alimento. É un carnívoro que se alimenta de moluscos. Son animais hermafroditas que, ao acadar a madurez sexual, se reproducen reciprocamente, aínda que tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexeneradora.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde Islandia ata as costas do oeste de Marrocos.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Cryptocelis alba*, alcanza un tamaño lixeiramente maior, o seu corpo ovalado presenta a parte anterior máis estreita que a posterior e a súa cor é branca leitosa translúcida, cun característico reticulado nos exemplares adultos.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *loveni*, está dedicado a Sven Ludvig Lovén (1809-1895), zoólogo, biólogo mariño e malacólogo sueco.



*Leptoplana tremellaris* (Müller OF, 1773)





## DESCRIPCIÓN:

Verme aplanado, delicado e cuneiforme, amplamente alongado, que pode alcanzar os 30 milímetros de lonxitude. O seu tamaño pode variar enormemente dependendo do seu estado (en repouso ou en desprazamento). A marxe anterior é convexa, mentres que a posterior é aguzada. Carece de tentáculos, mais destacan dous grupos de ollos tentaculares na zona anterior ao cerebro en forma de dous pequenos círculos negros, cada un dos cales presenta 6-12 ocelos. Os ollos cerebrais están dispostos en dous grupos alongados, con 20-25 pequenos ocelos cada un, situados a cada lado do órgano cerebral. A farinxe está situada na metade anterior do corpo, e ábrese cara ao exterior por unha boca situada no terzo posterior da cavidade farínxea. Os dous poros xenitais están ben separados e situados no último terzo do corpo. Entre eles, e máis preto do poro masculino, sitúase a ventosa, unha pregadura da parede ventral revestida por un engrosamento da musculatura do corpo. A superficie dorsal é de cor branca ou cinza pálida, normalmente cunha franxa lonxitudinal parda máis escura no centro do seu dorso. Parte ventral pálida, de cor amarelada a esbrancuxada.

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 100 metros de profundidade, baixo pedras e en cunchas baleiras, en bancos de bivalvos, especialmente de *Mytilus galloprovincialis*, sobre briozoos e ascidias, xeralmente en zona de algas das que se alimenta. Desprázase relativamente rápido reptando, aínda que tamén pode nadar mediante a batida dos laterais do corpo a modo de ás. É un animal hermafrodita con fecundación cruzada. Un dos individuos coloca a parte ventral sobre o dorso do outro e, co pene en forma de estilete, apuñala ao seu conxénere inseríndolle no seu corpo paquetes de esperma. Os óvulos fecundados son depositados dentro dun casulo e, tras uns 40 días, dos ovos fertilizados saíran os xuvenís.

## DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o Mediterráneo.

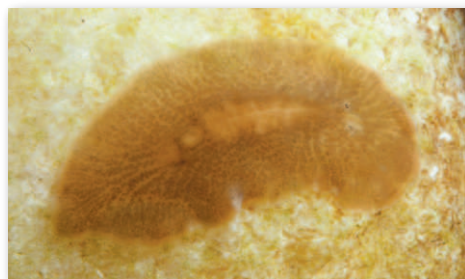
## ESPECIES SEMELLANTES:

***Notoplana atomata***, é de maior tamaño e o seu corpo, de forma elíptica, presenta ambos os extremos redondeados, o posterior de menor anchura.

***Notoplana alcinoi***, é de menor tamaño, de cor agrisada, luminosa e translúcida; habita normalmente en zonas vexetais fotófilas.

***Notoplana vitrea***, é de maior tamaño, máis estreita, cos bordos laterais do corpo case paralelos, a banda dorsal é menos aparente e o seu corpo é máis translúcido.

***Stylochoplana maculata***, presenta numerosas manchas pequenas sobre o seu dorso e ten uns tentáculos transparentes ben formados.



## CURIOSIDADES:

O nome da especie, *tremellaris*, deriva do epíteto latino "tremere" (tremere, sacudir) e significa "que treme"; refírese posiblemente á súa forma de natación ao ser molestada.

*Parviplana jeronimoi* Pérez-García, Noreña & Cervera, 2018



### DESCRICIÓN:

Planaria de corpo alongado que pode alcanzar 30 milímetros de lonxitude. O seu tamaño pode variar enormemente dependendo do seu estado (en repouso ou en movemento). Os bordos laterais do corpo son lixeiramente ondulados. As marxes anterior e o posterior son convexas, lixeiramente maior e máis redondeada a anterior. Carece de tentáculos, mais destacan dous grupos de ollos tentaculares na zona anterior ao cerebro en forma de dous pequenos círculos negros, cada un dos cales contén uns 12 ocelos aproximadamente. Os ollos cerebrais están dispostos en dous grupos alongados, cuns 35 pequenos ocelos cada un, que se dispersan e converxen cara á marxe anterior. Non presenta ollos frontais nin marxinais. A farinxe é engurrada e dispónse entre o primeiro e o segundo terzo corporal, co polo oral situado no extremo posterior do segundo terzo. Os poros xenitais están ben separados, localizados lixeiramente cara atrás da farinxe. Os ovarios dispóñense dorsalmente aos testículos. A superficie dorsal é de cor marrón amarelada, cunha mancha lonxitudinal marrón máis escura ao longo da farinxe. Superficie ventral de cor amarela pálida. Rexión xenital de cor lixeiramente máis clara, igual que as súas marxes corporais.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 30 metros de profundidade, baixo pedras e en cunchas baleiras. Desprázase relativamente rápido arrastrando o corpo, aínda que pode nadar mediante o batir dos bordos laterais a modo de ás. Descoñécese todo sobre a súa bioloxía e ecoloxía.

### DISTRIBUCIÓN:

Descrita recentemente no intermareal das costas gaditanas. Os rexistros en Galicia son limitados, aínda que foi observada nun par de ocasións na ría de Arousa.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Notoplana atomata*, o seu corpo de forma elíptica presenta o extremo posterior cunha anchura claramente menor, case triangular, e os seus ollos cerebrais non se dispersan, converxendo cara á marxe anterior.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *jeronimoj*, está dedicado a Jeronimo Pérez, pai da primeira autora da súa descrición, en agradecemento e recoñecemento ao seu apoio durante a investigación sobre os policládidos.



*Notoplana alcinoi* (Schmidt, 1862)



### DESCRIPCIÓN:

Verme aplanado que pode chegar a alcanzar unha lonxitude máxima de 16 milímetros. O seu corpo alongado é redondeado na parte frontal, diminuíndo gradualmente o seu ancho ata terminar case de forma apuntada. A parte central está sobreelevada e os bordos laterais poden estar ondulados. Carece de tentáculos, aínda que se poden apreciar dous puntos tentaculares formados por uns poucos ocelos. Tamén presenta ollos cerebrais, constituídos por máis de 100 ocelos, dispostos en forma de dúas tiras curvas. Case inmediatamente detrás do cerebro comeza a raíz da farinxe, que se estende ata un pouco máis da metade central do corpo, onde se atopa a boca. As dúas aberturas xenitais sitúanse próximas unha á outra. Superficie dorsal cunha cor acastañada translúcida moi variable ou agrisada, cos bordos translúcidos. O intestino, que se transparenta lonxitudinalmente na parte central, pode ser de cor branca, parda amarelada, laranxa, verdosa ou cincenta, dependendo do seu alimento.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Especie común do intermareal que pode chegar ata os 10 metros de profundidade, baixo pedras pero con preferencia entre algas, onde non escapa da luz solar directa. Desprázase moi rapidamente e pode nadar de forma moi áxil.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde o noroeste da Península Ibérica ata Senegal, incluído o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Leptoplana tremellaris*, é de maior tamaño, a superficie dorsal é de cor esbrancuxada ou cinza pálida, normalmente cunha franxa lonxitudinal de cor acastañada máis escura no centro do seu dorso. Habita normalmente en zonas escuras (baixo pedras, no interior de cunchas de bivalvos mortos, ...).

*Notoplana vitrea*, é moito máis grande, o seu corpo presenta os bordos laterais case paralelos e acostuma estar asociada a cultivos de moluscos.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *alcinoi*, fai referencia a Alcíno, rei de Corfú (illa grega do mar Xónico onde se atoparon, nunha das súas praias, os exemplares usados para a descrición da especie), quen no mito dos Argonautas acolleu no seu palacio a Jasón e a Medea na súa fuxida de Cólquida tras roubar o vélaro de ouro. Á súa chegada, Alcíno pediu que Medea fose devolta aos seus pais se aínda era virxe. Jasón e Medea consumaron entón rapidamente o seu matrimonio, oficiado por Arete.



*Notoplana atomata* (Müller OF, 1776)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de corpo elíptico alongado, redondeado na parte anterior e diminuíndo lixeiramente cara á posterior, coa marxe corporal lixeiramente ondulada. Pode alcanzar unha lonxitude de 35 milímetros por un ancho máximo de 13 milímetros. Non presenta tentáculos. Presenta ollos cerebrais e tentaculares claramente separados. Os ollos cerebrais están formados por dous grupos alongados, de 10-20 ocelos, dispostos por diante do órgano cerebral, mentres que os tentaculares están formados por dous grupos compactos e de forma redondeada, de 6-10 ocelos, dispostos na parte traseira lateral exterior dos cerebrais. Non presenta nin ollos marxinais nin frontais. A farinxe presenta profundas pregaduras, dispónse no primeiro terzo corporal e está orientada ventralmente. A boca sitúase no centro da parte ventral, preto do extremo posterior da farinxe, e o intestino presenta numerosas ramificacións, sen anastomosarse. Os gonoporos masculino e feminino están separados por unha superficie ondulada e situados por detrás da metade corporal. O seu dorso é de cor variable e críptica. Pode ser de cor esbrancuxada, acastañada ou parda agrisada, e pode presentar un punteado en cor marrón avermellada, mais ou menos escura. A parte ventral é de cor branca agrisada.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 200 metros de profundidade, en area lamosa, grava ou cascallo. No intermareal vive baixo pedras, entre algas, en recoiro ou entre mexillóns. Son animais hermafroditas con fecundación cruzada interna, para o que levantan a parte traseira unindo as súas zonas ventrais. Coloca os ovos nunha capa que fixa ao substrato cun forte adhesivo. Os ovos eclosionan ás 6 semanas.

### DISTRIBUCIÓN:

É unha especie presente en ambos os lados do Atlántico, cuxa distribución en augas europeas abarca desde Noruega ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Leptoplana tremellaris*, é dun tamaño lixeiramente menor, a súa cor dorsal adoita ter tonos entre verdosos e agrisados, nunca presenta punteado sobre a parte dorsal, e o seu corpo é relativamente máis delgado.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *atomata*, é un epíteto latino que significa "atomizada" e refírese ao punteado que presenta sobre a superficie dorsal do seu corpo.

*Notoplana vitrea* (Lang, 1884)





### DESCRIPCIÓN:

Verme aplanado de aspecto delicado e fráxil, que pode chegar a alcanzar unha lonxitude máxima de 40 milímetros. O seu corpo é de forma alongada e estreita en movemento e curto e ancho en descanso, a parte frontal é a máis ancha. Por transparencia obsérvanse as múltiples ramificacións agrisadas do intestino do animal, que se estenden por todo o corpo. A farinxe, situada no centro desde a metade cara adiante, ten unha lonxitude de aproximadamente 1/3 da lonxitude total do animal. Non ten tentáculos, no seu lugar destacan dous puntos oculares tentaculares de forma redondeada e formados por grandes ocelos. Os ollos cerebrais son minúsculos e conforman 2 bandas situadas por diante dos puntos oculares tentaculares. Parte dorsal de cor esbrancuxada translúcida. Parte ventral de cor amarela pálida.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Especie común do intermareal. Pode chegar ata os 20 metros de profundidade, baixo pedras e entre algas calcarias. Desprázase moi rapidamente e pode nadar de forma moi áxil. Para desprazarse usa un movemento moi característico, que consiste en estirar o seu corpo á vez que o estreita ata lograr fixar a súa parte dianteira, nese momento avanza ca parte traseira contraendo o corpo, á vez que o volve máis ancho.

### DISTRIBUCIÓN:

É unha especie previamente considerada endémica do Mediterráneo, aínda que é frecuente en augas do litoral galego.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Notoplana alcinoi*, é moito máis pequena e acostuma estar asociada a algas.

*Leptoplana tremellaris*, a cal ten un corpo máis ancho e curto.



### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *vitrea*, deriva do epíteto latino "vitreum" (vidro), en referencia á transparencia do seu corpo.





## DESCRICIÓN:

Verme plano de corpo alongado que pode alcanzar unha lonxitude en movemento de 25 milímetros por un ancho máximo de 8 milímetros. O seu corpo, de forma alongada e consistencia carnosa, presenta unha parte anterior amplamente redondeada, onde alcanza a máxima anchura á altura dos ollos tentaculares. O corpo estreitase cara a parte traseira ata finalizar de forma lixeiramente apuntada. Presenta unhas poucas e lixeiras ondulacións marxinais. Non posúe tentáculos, e ten ollos tentaculares e cerebrais. Os ollos tentaculares dispóñense en dous grupos semicirculares, e os cerebrais forman dous grupos alongados próximos aos tentaculares. Non presenta ollos marxinais nin frontais. O cerebro é bilobulado, formado



por dous lóbulos simétricos, e sitúase xusto baixo os ollos. A farinxe ocupa o terzo central, e a abertura do poro oral dispónse ventralmente na rexión central. A superficie dorsal presenta unha cor de fondo beixe pálida con manchas marróns escuras distribuídas uniformemente, excepto nas rexións xenital e farínxea. As marxes do corpo son translúcidas e sen manchas. Superficie ventral de cor castaña pálida translúcida.

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 20 metros de profundidade, baixo pedras e entre capas de *Mytilus galloprovincialis*. Descoñécese todo sobre a súa bioloxía.



## DISTRIBUCIÓN:

Ría de Arousa (Galicia).

## ESPECIES SEMELLANTES:

*Notoplana atomata*, coa que se confundía ata a publicación da nova especie, difereciase externamente pola maior robustez e polas marxes corporais non onduladas.



## CURIOSIDADES:

A descrición desta especie precisou tamén da creación dun novo xénero.

O nome do xénero, *Laqueusplana*, deriva do epíteto latino "laqueus" (volta, espiral), e fai referencia á disposición en volta do estilete situado entre a vesícula prostática e a farinxe neste xénero.

O nome da especie, *bocki*, foi dedicado a Karl Alfred Sixten Bock (1884-1946), quen fotografou por primeira vez a característica volta do estilete desta especie.

*Pleioplanea* sp.



## DESCRIPCIÓN:

Planaria cun corpo de consistencia forte e contorno alongado, cos bordos laterais case paralelos e lixeiramente ondulados. Extremos anterior e posterior redondeados. Pode alcanzar unha lonxitude de 17 milímetros por un ancho máximo de 5'3 milímetros mentres se despraza. Non presenta tentáculos. Presenta ollos cerebrais e tentaculares claramente separados. Os cerebrais están formados por dous grupos alongados dispostos por diante do órgano cerebral, mentres que os tentaculares están formados por dous grupos compactos e de forma redondeada situados por fóra dos cerebrais, próximos a onde estes rematan. Na parte ventral pódese apreciar a farinxe, situada no primeiro terzo corporal. O poro oral sitúase por detrás desta, e os poros xenitais están claramente separados e situados no último terzo do corpo. O intestino presenta numerosas ramificacións sen anastomosarse. A cor dorsal é branca sucia, lixeiramente rosácea, con manchas lixeiras de cor castaña clara moi dispersas, e máis concentradas nas marxes. Parte ventral de cor branca.

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Foi atopada entre cunchas de mexillóns na parte inferior dos flotadores dos embarcadoiros do porto deportivo de Ribeira (A Coruña). Namentres se tomaban as fotografías no seu medio, o animal tentaba introducir a parte anterior no sedimento, para o que aguzaba a parte dianteira mentres arquexaba o corpo e colocaba o seu bordo anterior a uns 35° con respecto ao sedimento, polo que deducimos que pode vivir enterrada.



## DISTRIBUCIÓN:

Ría de Arousa (Galicia).

## ESPECIES SEMELLANTES:

***Armatoplana celta***, a parte anterior, que é a parte do corpo máis ancha, é amplamente redondeada, e a cor do dorso é marrón clara con manchas escuras máis abundantes na parte central.

***Cryptocelis compacta***, o seu corpo é lixeiramente máis ancho na metade anterior e os seus ollos son tan pequenos que pasan desapercibidos.

***Laqueusplana bocki***, o seu dorso é de cor beixe pálida con manchas castañas escuras distribuídas uniformemente.

***Leptoplana tremellaris***, o seu extremo posterior é claramente aguzado, a cor do dorso é cinza clara, normalmente cunha franxa lonxitudinal máis escura no seu centro dorsal lonxitudinal, e a parte ventral é amarelada.

***Notoplana atomata***, o seu corpo é de forma elíptica alongada, coa parte posterior claramente aguzada, e o seu dorso adoita ser de cor castaña ou marrón agrisada, punteado en cor castaña avermellada, e ventralmente é de cor branca agrisada.

***Notoplana vitrea***, é de forma alongada, coa parte anterior máis ancha. O dorso é de cor esbrancuxada translúcida, coa zona ventral amarela pálida.



### DESCRIPCIÓN:

Planaria alongada que en movemento pode chegar a alcanzar os 19 milímetros de longo por uns 6 milímetros de ancho. O seu corpo é alongado, cos bordos case paralelos e lixeiramente ondulados. A marxe anterior (a zona do corpo mais ancha) é amplamente redondeada, mentres que a posterior (que ten forma redondeada-apuntada) é a zona máis estreita. Non ten tentáculos, aínda que os ollos tentaculares agrupados en 2 parches circulares de 10-12 ocelos cada un, elévanse lixeiramente sobre o dorso do animal. Os ollos cerebrais non se aprecian facilmente. Dispóñense sobre o cerebro en 2 series alongadas de 26-28 ocelos que converxen lixeiramente cara á parte dianteira. O seu dorso é de cor castaña con manchas escuras, máis abundantes na parte central e coas marxes de cor beixe, case translúcidas. Parte ventral de cor pálida, branca apardazada.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Foi atopada a 1 metro de profundidade, entre os mexillóns que recubrían un flotador do terceiro embarcador do Club Náutico de Ribeira. Descóñese absolutamente todo sobre a súa bioloxía.



### DISTRIBUCIÓN:

Ría de Arousa (Galicia).

### ESPECIES SEMELLANTES:

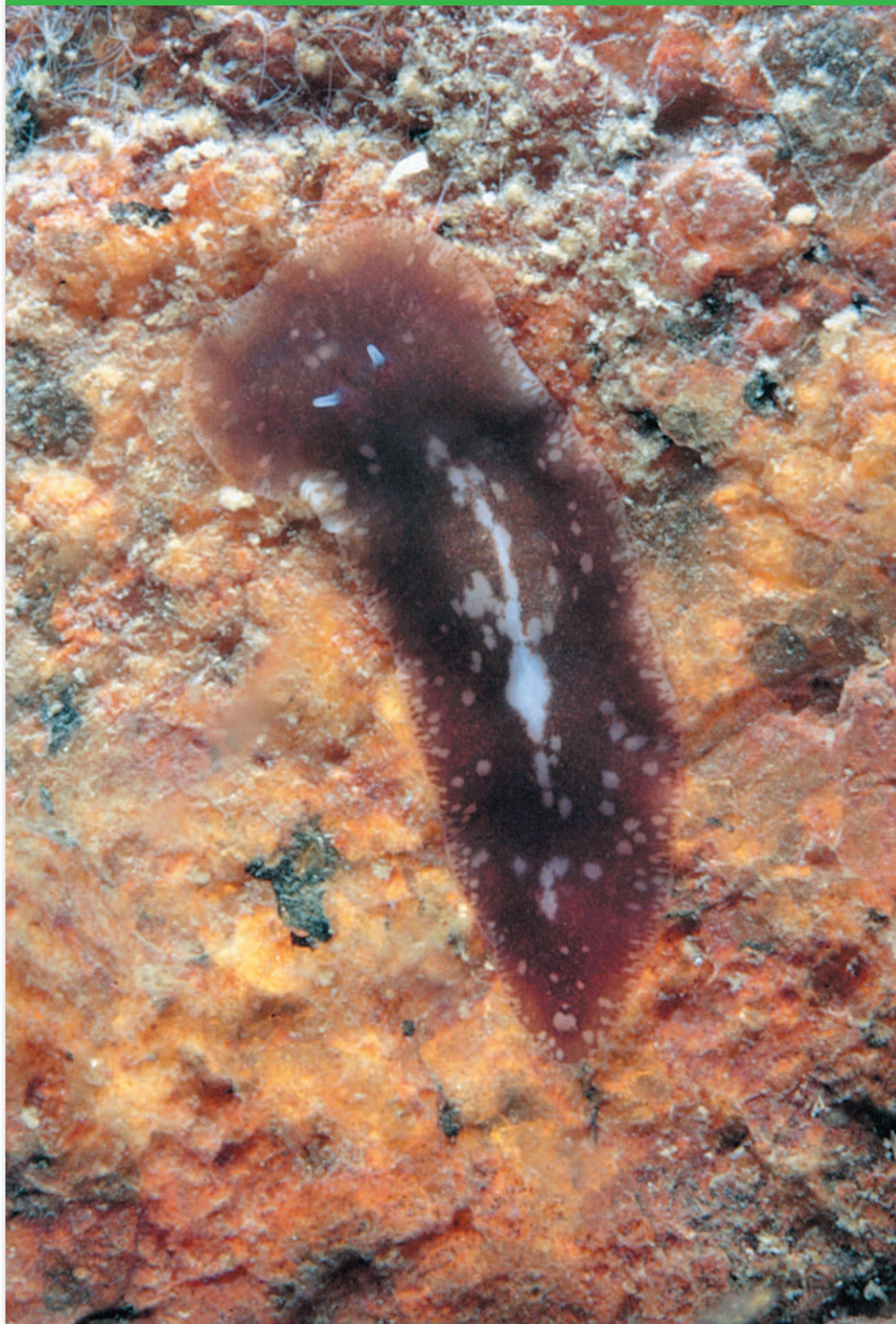
*Leptoplana tremellaris*, alcanza un maior tamaño, a cor dorsal adoita ser verdosa a agrisada, e o seu corpo é relativamente máis delgado.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *celta*, fai referencia aos Celtas, devanceiros dos actuais habitantes de Arousa Norte onde se atopou o exemplar para a súa descrición.



*Comoplana agilis* (Lang, 1884)



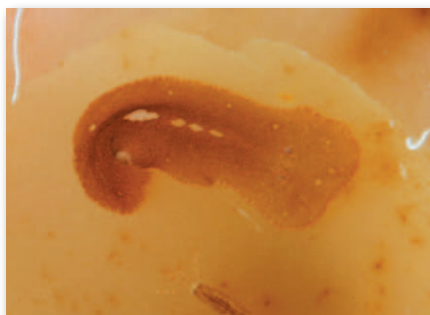


### DESCRIPCIÓN:

Verme aplanado e de contorno cuneiforme, cuxo tamaño máximo oscila entre os 7 e os 16 milímetros. Ten dous tentáculos nocais de forma lixeiramente cónica bastante separados, ben desenvolvidos, grosos e retráctiles. Os ollos tentaculares están formados por entre 7 e 8 ocelos ao redor da base de cada tentáculo. Os ollos cerebrais son máis pequenos, pero por contra máis numerosos que os tentaculares. Presenta un único poro xenital. Na superficie do seu dorso presenta pequenas manchas claras repartidas uniformemente, e na liña central destacan unhas claras manchas grandes e alongadas. A parte dorsal pode ser de cor parda máis ou menos escura ou de cor parda clara, minuciosamente punteada en cor escura, e o contorno cun patrón de cor de forma característica, en forma de "teclado de piano". A parte ventral é de cor branca translúcida.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a zona intermareal ata os 40 metros de profundidade, en rizoides de algas, estípites de algas, baixo pedras, en colonias de ascidias e en fondos de cunchas e grava. Presenta unha gran capacidade de natación, para o que se axita violentamente facendo ondular o seu corpo desde a parte dianteira cara atrás.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde a canle da Mancha ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

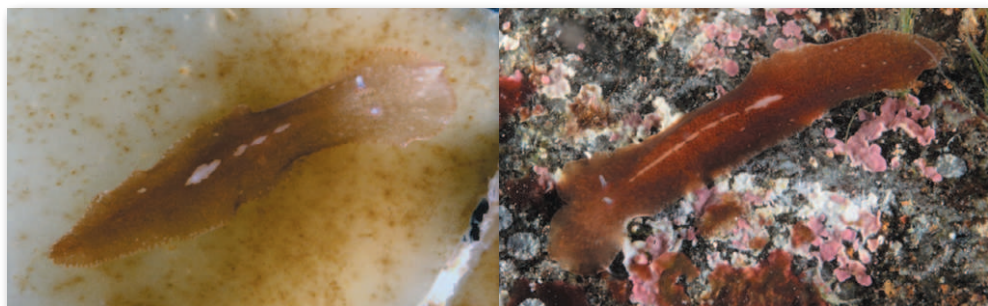
***Comoplana palmula***, os seus tentáculos son de forma triangular, o seu corpo é claramente máis ancho na zona dos tentáculos e a cor dorsal pode ser branca amarelada clara, azul ou verde, con numerosos puntos de cor branca amarelada.

***Stylochoplana maculata***, o seu corpo é relativamente máis ancho e forte, e o seu dorso é de cor acastañada ou marrón amarelada con manchas claras ou escuras.



### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *agilis*, é un epíteto latino que significa "lixeiro", "áxil" e refírese á rapidez de movementos desta especie.



*Comoplana palmula* (Quatrefage, 1845)



### DESCRIPCIÓN:

Pequena planaria de contorno cuneiforme, que pode chegar a alcanzar os 14 milímetros de lonxitude. Presenta dous grosos e curtos tentáculos nocais de forma triangular e claramente separados. O corpo, que é alongado e delicado, é máis ancho na zona dos tentáculos. Na base dos tentáculos presenta uns poucos ocelos tentaculares. Os ocelos cerebrais dispóñense en dúas bandas lonxitudinais entre os tentáculos, e en maior cantidade que nos grupos tentaculares. Cor do dorso branca amarelada clara, azul ou verde, con numerosos puntos de cor branca amarelada, coas marxes translúcidas. Parte ventral de cor branca translúcida.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a zona intermareal ata os 40 metros de profundidade, en rizoides de algas, estípites de laminarias, baixo pedras, en colonias de ascidias e en fondos de cunchas e grava. Este animal é moi difícil de ver, ao camuflarse perfectamente coa súa contorna.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde o noroeste da Península Ibérica ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

***Comoplana agilis***, os seus tentáculos son de forma cónica, o seu corpo é cuneiforme e no seu centro lonxitudinal dorsal destaca unha mancha alongada de cor esbrancuxada.

***Stylochoplana maculata***, os seus tentáculos son cilíndricos, o seu corpo é relativamente máis ancho e forte, e o seu dorso é de cor acastañada ou marrón amarelada con manchas claras ou escuras.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *palmula*, é un epíteto latino que significa "palma pequena", "remo" e refírese á forma cuneiforme do seu corpo.

*Stylochoplana maculata* (Quatrefage, 1845)



### DESCRICIÓN:

Verme aplanado de corpo delicado, que pode chegar a alcanzar uns 16 milímetros de lonxitude. Ten un par de tentáculos nocais, transparentes e de forma cilíndrica. Na base dos tentáculos pódense apreciar os ollos tentaculares, formados por entre 5 e 8 ocelos cada un, esporadicamente poden chegar a ser 11. Os ollos cerebrais dispóñense diante dos tentáculos en dous grupos alongados paralelos, con 10-16 ollos cada grupo. A superficie dorsal é de cor parda ou castaña amarelada con manchas claras ou escuras.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a zona intermareal ata os 40 metros de profundidade, en pozas rochosas e de marea entre algas, en estípites de laminarias, en colonias de ascidias e en fondos de grava e cascallo. Realiza as postas en agosto e setembro.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

***Comoplana agilis***, os seus tentáculos son de forma cónica, o seu corpo é cuneiforme e no seu centro lonxitudinal dorsal destaca unha mancha alongada de cor esbrancuxada.

***Comoplana palmula***, os seus tentáculos son de forma triangular, o seu corpo é claramente máis ancho na zona dos tentáculos e a cor dorsal pode ser branca amarelada clara, azul ou verde, con numerosos puntos de cor branca amarelada.



### CURIOSIDADES:

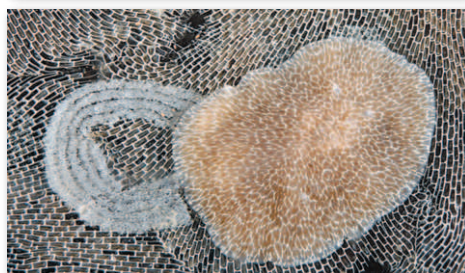
O nome da especie, *maculata*, é un epíteto latino que significa "manchado", "salpicado de manchas" e refírese ao patrón de cor do seu dorso.





### DESCRICIÓN:

Planaria de contorno amplamente ovalado, case circular, coa parte posterior lixeiramente máis estreita que a anterior, ambas redondeadas, e bordos lixeiramente ondulados, duns 15 milímetros de lonxitude por 12 milímetros de ancho. Ten uns característicos tentáculos nocais longos e ben desenvolvidos, de forma cónica e amplamente separados entre si. Están situados no tercio anterior e poden ser retraídos completamente a vontade. Os ollos tentaculares dispóñense na base e no interior dos tentáculos, e os ollos cerebrais son poucos, case invisibles e dispostos na parte dianteira do cerebro. Dorso de cor castaña clara a gris apardazada translúcida, punteado en marrón e cun debuxo reticulado de cor branca. Parte ventral de cor uniforme máis clara, case branca.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 2 ata os 15 metros de profundidade, sobre fondos rochosos, entre algas ou estípites de laminarias e sobre mexillóns. Crese que se alimenta de briozoos, ao atoparse algúns exemplares sobre o briozoo *Membranipora membranacea* que recubría unha folla de lamina-ria, e presentar ademais un patrón de cor sobre o seu dorso que a camufla perfectamente sobre el. Na mesma folla atopáronse varias postas, as cales están formadas por cordóns ovíxeros de cor branca dispostos nunha apertada espiral plana ata un diámetro máximo de 1 centímetro.

### DISTRIBUCIÓN:

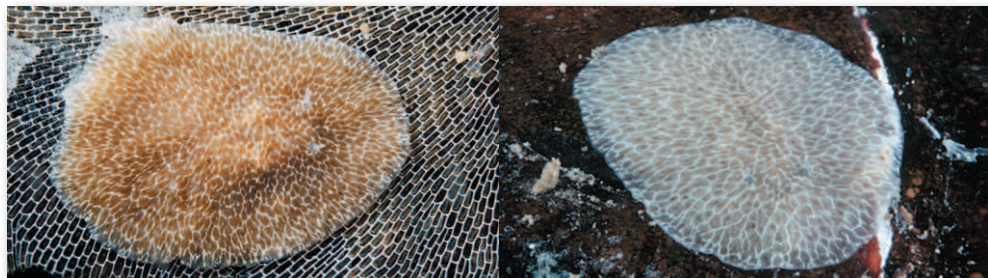
O noroeste da Península Ibérica.

### ESPECIES SEMELLANTES:

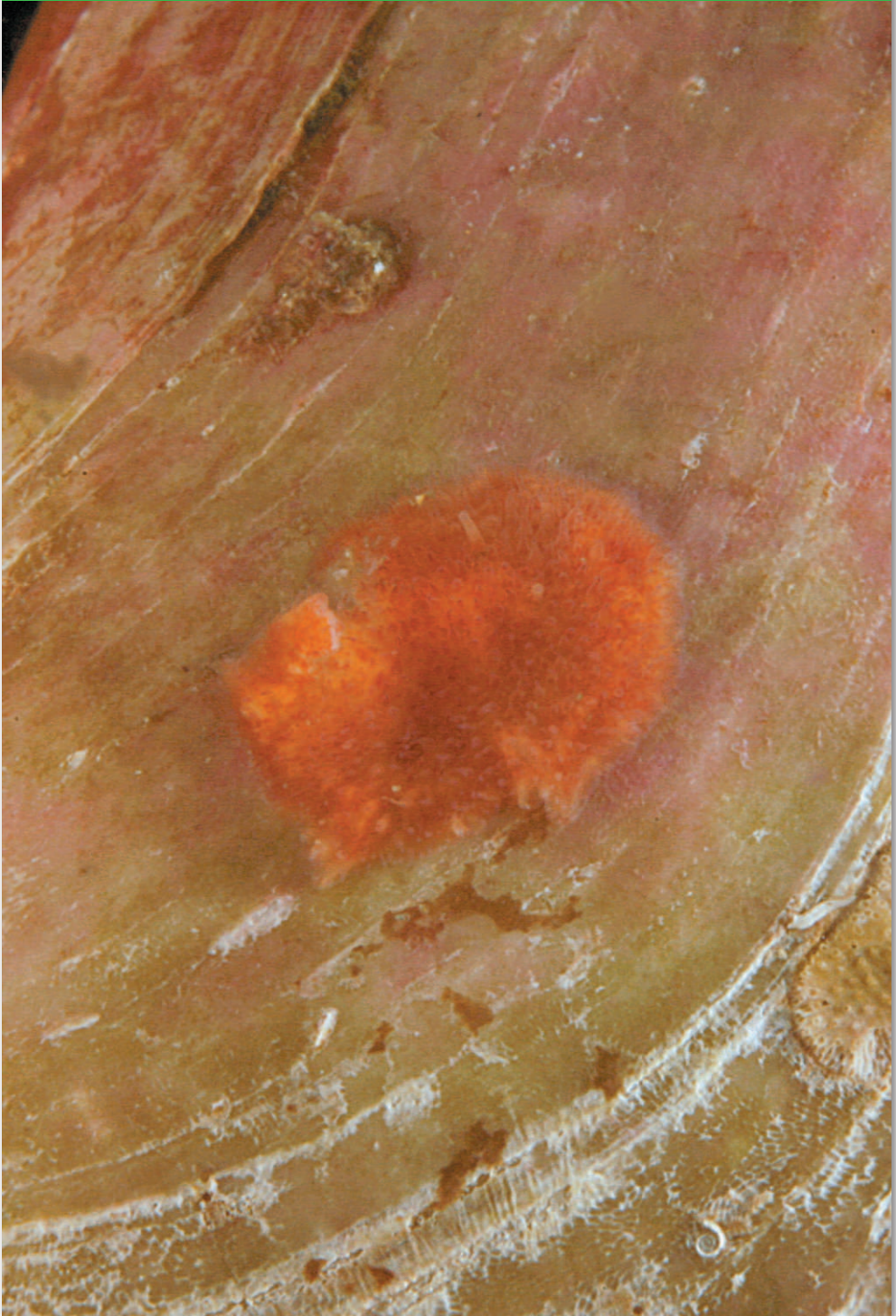
A súa forma e o patrón de cor do seu dorso fana inconfundible.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *elisabelloi*, está dedicado a Elisa Bello (1960-2008), unha bióloga galega morta prematuramente que desenvolveu a súa actividade profesional no Museo Nacional de Ciencias Naturais de Madrid, e que foi precursora da aplicación da informática á taxonomía, sistemática e biodiversidade no noso país.



*Hoploplana villosa* (Lang, 1884)





### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de contorno case circular que apenas chega a alcanzar os 10 milímetros de diámetro. Toda a superficie dorsal está recuberta de pequenas papilas longas e delgadas en forma de pelos. Presenta dous tentáculos nocais de forma cilíndrica e translúcidos, que sobresaen un pouco por encima das papilas dorsais. Ten ollos (grupos de ocelos) tentaculares e cerebrais, os tentaculares dispóñense na mesma base dos tentáculos, mentres que os cerebrais forman dúas manchas alongadas e paralelas de ocelos sobre o ganglio cerebral. Pódese observar, por transparencia da parte ventral, a típica farinx encartada e engurrada na parte central do corpo. Dorso de cor laranxa con diminutas manchas de tonalidades avermelladas, parte ventral de cor esbrancuxada.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 2 ata os 30 metros de profundidade, en fondos rochosos sobre briozoos dos que se alimenta e onde a súa curiosa aparencia dorsal fai que se asemelle a un briozoo cos lofóforos despregados. É unha especie hermafrodita, con fecundación cruzada. O exemplar máis forte coloca a parte ventral sobre o dorso do outro exemplar e, literalmente, apuñáalo transferíndolle espermatóforos (bolsas que conteñen espermatozoides), cos que fecundará os óvulos,

os cales depositará en casulos. Esta especie é de desenvolvemento directo, polo que ao cabo duns días os ovos eclosionarán e darán lugar a exemplares xuvenís.

### DISTRIBUCIÓN:

Foi citada nas Illas Maldivas e nas Laecadivas, e en augas europeas no Mediterráneo. Atópámola en varias ocasións na ría de Arousa (Galicia).



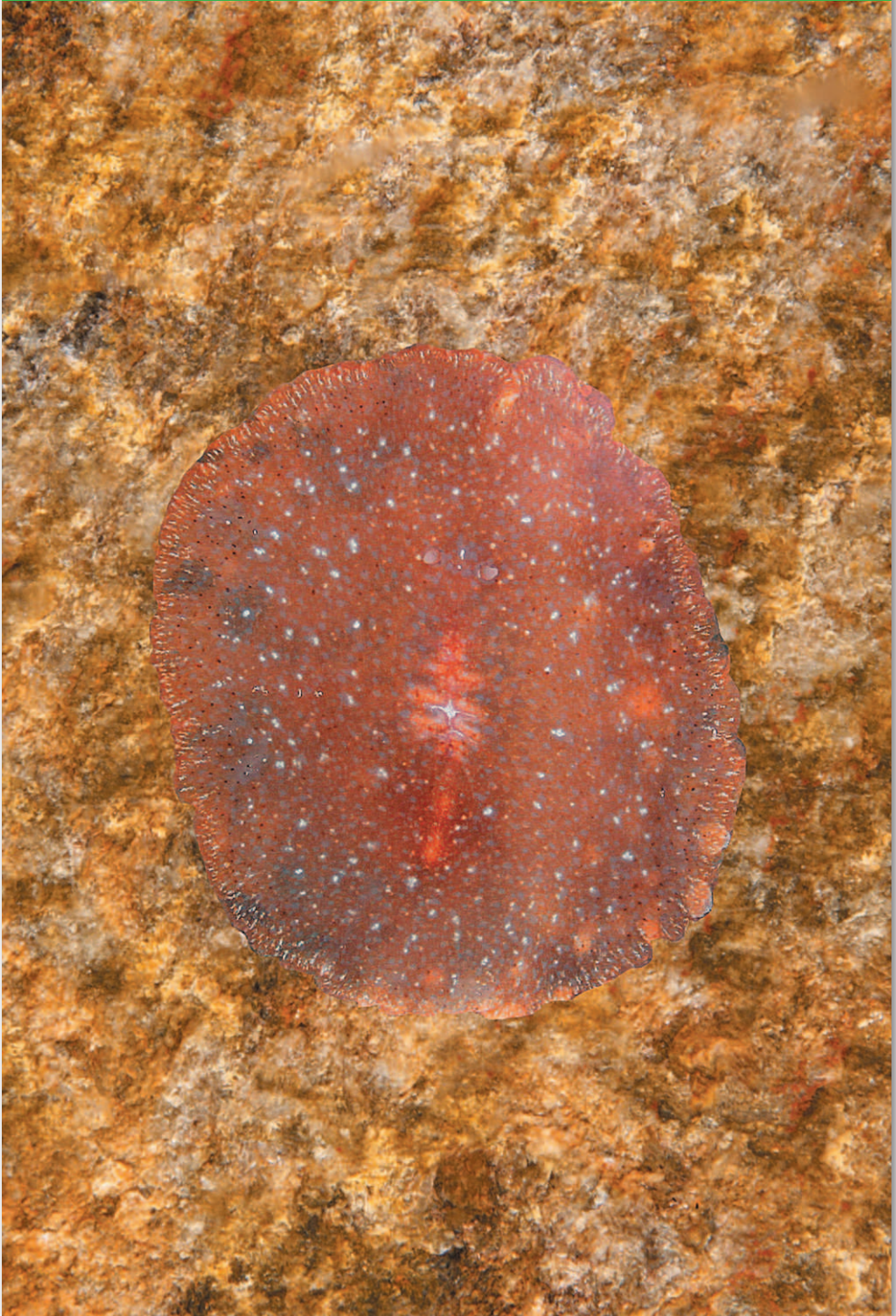
### ESPECIES SEMELLANTES:

A súa forma e o patrón de cor do seu dorso fana inconfundible.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *villosa*, é un epíteto latino que significa "peluda" e refírese ao aspecto do dorso deste animal.

*Planocera pellucida* (Mertens, 1833)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de contorno ovalado, redondo en repouso. Pode alcanzar os 40 milímetros de lonxitude e presenta as marxes do corpo lixeiramente onduladas. Ten uns característicos tentáculos nocais curtos, ben desenvolvidos, translúcidos e situados moi xuntos, cos ocelos tentaculares distribuídos desde o seu ápice ata a base. O seu corpo é moi delgado, case translúcido, polo que deixa entrever o intestino ramificado que cambia de cor segundo o alimento. A superficie dorsal é lisa e a parte media dorsal esta lixeiramente elevada. A farinxe dispónse no terzo anterior do corpo, orientada anteriormente. O poro oral está no centro do segundo terzo corporal. O órgano copulador masculino presenta o característico cirro espiñento, e o órgano feminino unha vaxina bulbosa ben desenvolvida. Dorso translúcido de cor variable dependendo do alimento previamente ingerido e pode ser amarela, avermellada ou parda, salpicado con manchas translúcidas brancas. Parte ventral case branca.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

É unha especie peláxica, que nada libremente entre augas na capa superficial do mar, ata unha profundidade máxima de 10 metros.

### DISTRIBUCIÓN:

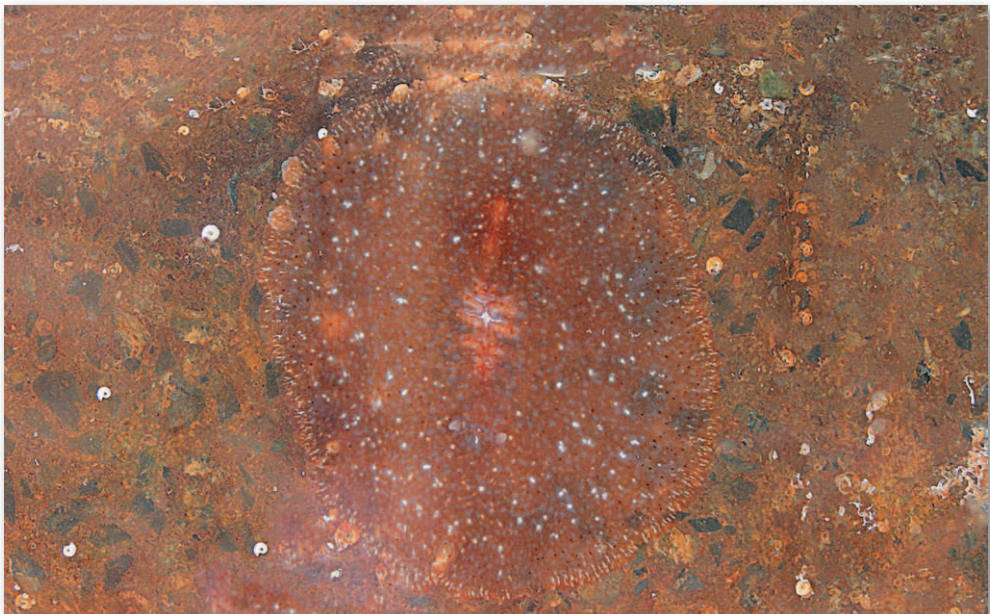
Especie cosmopolita de mares cálidos e tépedos.

### ESPECIES SEMELLANTES:

A súa forma, o patrón de cor do seu dorso e o seu hábitat fana inconfundible.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *pellucida*, é un epíteto latino que significa "translúcida", "transparente" e refírese ao seu dorso.



*Stylochus neapolitanus* (Delle Chiaje, 1841)



### DESCRICIÓN:

Verme plano que pode alcanzar os 28 milímetros de lonxitude por uns 10 milímetros de ancho máximo. O seu corpo é relativamente grosso, de contorno ovalado alongado, co extremo anterior lixeiramente aguzado e o posterior redondeado. As súas marxes corporais son rectas, aínda que ás veces pode presentar algunhas ondulacións. Ten 2 tentáculos nocais, contráctiles, dispostos moi próximos na súa base e que diverxen cara ao ápice. Presenta moitos ocelos, moi pequenos e distribuídos en ollos marxinais, cerebrais e tentaculares.

Os ollos marxinais dispóñense no extremo anterior, os tentaculares na base dos tentáculos e ao longo deles, e os ollos cerebrais entre os tentáculos. Non presenta ollos frontais. O poro oral ventral sitúase preto do primeiro terzo do corpo e a farinx presenta profundas pregaduras. Os poros xenitais, masculino e feminino, están separados, pero preto un do outro, situados no último terzo do corpo. Os ovarios están ben desenvolvidos. A zona dorsal é de cor variable, co fondo de cor branca amarelada a ocre, sobre o que se dispoñen manchas escuras con varias manchas case negras preto do dorso. Un rebordo de cor avermellada alaranxada rodea o corpo. Tentáculos de cor branca co centro de cor laranxa. Cor da cara ventral branca.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña de baixamar ata os 20 metros de profundidade, sobre pedras ou baixo elas, en zonas con moluscos ou entre mexillóns. É un carnívoro que se alimenta de moluscos. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen reciprocamente, aínda que

tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexeneradora. Móvese lentamente arrastrando o corpo. Non nada.

### DISTRIBUCIÓN:

Especie previamente considerada endémica do Mediterráneo, ata que foi descuberta no litoral galego.

### ESPECIES SEMELLANTES:

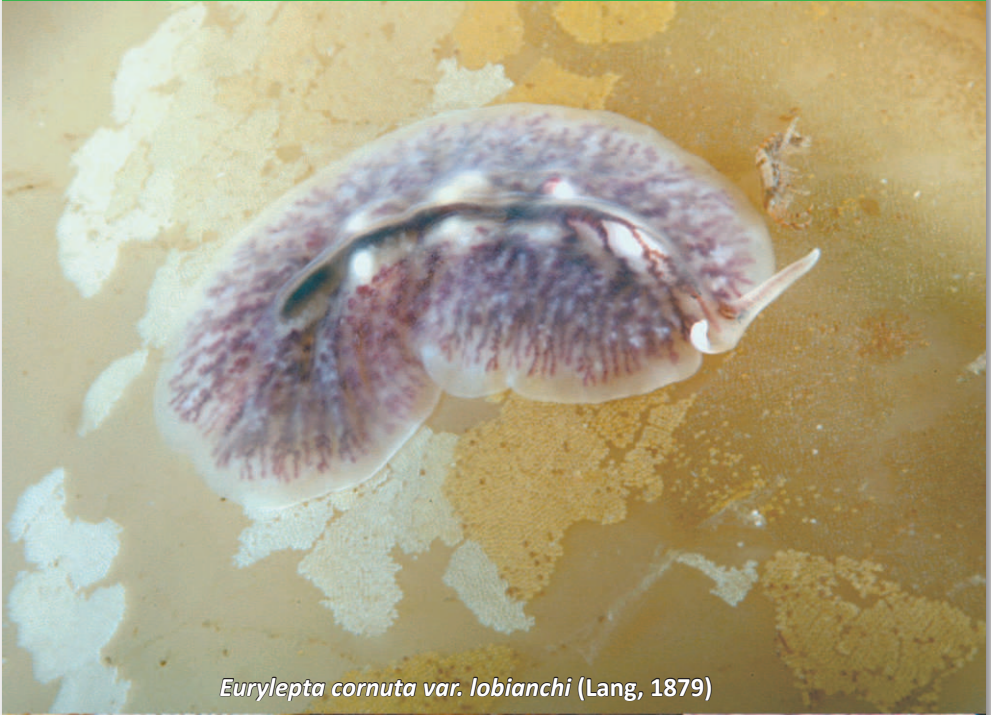
A súa forma e o patrón de cor do seu dorso fana inconfundible.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *neapolitanus*, é un xeniticio latino que significa "de Nápoles", "procedente de Nápoles" e refírese á procedencia dos exemplares que serviron para a descrición do animal.



*Eurylepta cornuta* (Müller OF, 1776)



*Eurylepta cornuta* var. *lobianchi* (Lang, 1879)



*Eurylepta cornuta* var. *melobesiarum* (Schmidtlein, 1880)

## DESCRIPCIÓN:

Platelminto de vida libre que pode chegar a alcanzar os 30 milímetros de lonxitude por uns 13 milímetros de ancho. O seu corpo aplanado, de simetría bilateral e contorno oval, presenta dous longos tentáculos marxinais cónicos na parte frontal formados por pregues corporais; entre eles o corpo proxéctase lixeiramente en forma de pico. Os ollos tentaculares, compostos por uns 60-70 ocelos, sitúanse na base de cada tentáculo. Os ollos cerebrais dispóñense en dous grupos alongados (ata 200 ocelos en cada grupo) que converxen ata unirse na parte dianteira. A boca atópase na parte ventral anterior, debaixo do órgano cerebral. O tubo dixestivo pódese ver por transparencia a través do corpo e está formado por un eixo central con ramificacións laterais que se divide en tres á altura do cerebro (característico da especie). A ventosa sitúase lixeiramente por detrás da metade do corpo. Dorso de cor esbrancuxada translúcida, con numerosos puntos brancos distribuídos uniformemente e con bandas escuras ramificadas, vermellas, verdes ou castañas dependendo do contido estomacal. Parte ventral de cor amarela pálida sen bandeado. Atopáronse exemplares totalmente brancos.

Esta planaria presenta dúas variedades: *Eurylepta cornuta* var. *lobianchi* descrita por Lang (1884) e *Eurylepta cornuta* var. *melobesiarum* descrita por Schmidtlein (1980). A principal diferenza entre estas dúas variedades está na disposición dos seus ollos cerebrais. Na variante *melobesiarum* os alongados grupos de ollos cerebrais son máis curtos que na variante *lobianchi*.

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña de baixamar ata os 20 metros de profundidade. Busca zonas sombrías, en area lamacenta, area, cascallo ou rochas, no interior de estípites de *Saccorhiza*, entre algas calcarias ou no interior de cunchas de bivalvos baleiras. Son animais hermafroditas con fecundación interna (hipodérmica). As súas postas teñen forma de capas de diminutos ovos brancos, situadas en zonas protexidas como estípites de *Saccorhiza* ou no interior de cunchas de bivalvos. As postas son realizadas en grupo por varios individuos á vez.

## DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o oeste do Mediterráneo.

## ESPECIES SEMELLANTES:

*Euryleptodes galikias*, o seu corpo presenta ondulacións en todo o seu contorno, os seus ollos cerebrais debuxan unha especie de "ferradura" e a cor do seu corpo é amarela, laranxa ou castaña alaranxada.



*Oligocladus sanguinolentus*, alcanza un menor tamaño, o seu corpo é relativamente de forma máis alongada, e os seus tentáculos marxinais son proporcionalmente de maior lonxitude e están máis separados nas súas bases.

## CURIOSIDADES:

O nome da especie, *cornuta*, deriva do latín "cornutus" (cornudo, con cornos) e refírese ao aspecto que lle dan os seus dous tentáculos marxinais.

*Oligocladus sanguinolentus* Lang, 1884





### DESCRIPCIÓN:

Pequeno platelminto de vida libre que pode chegar a alcanzar os 22 milímetros de lonxitude por ata 13 milímetros de ancho. O seu corpo aplanado, de simetría bilateral, presenta dous longos tentáculos marxinais na cabeza. Os ollos tentaculares están formados por ata 50 ocelos na base de cada tentáculo, e os ollos cerebrais por dous grupos duns 30 ocelos en cada un, que poden confluír cos ollos tentaculares. A boca, que se atopa na parte ventral anterior debaixo do órgano cerebral, ten forma de frecha. O seu dorso é de cor esbrancuxada ou amarelada, especialmente ao longo das marxes, coa metade da liña dorsal e ramas laterais de cor castaña avermellada.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a zona intermareal ata os 60 metros de profundidade, baixo pedras, en algas vermellas ou dentro de estípites de laminaria. É un carnívoro que se alimenta de pequenos poliquetos e crustáceos. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen de maneira recíproca, aínda que tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexenerativa.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Eurylepta cornuta*, é dunha lonxitude maior, co corpo en forma ovalada, os seus tentáculos marxinais son relativamente menores e sitúanse máis próximos na súa base, o seu corpo é de cor branca translúcida con numerosos puntos brancos distribuídos uniformemente, e con bandas escuras ramificadas (vermellas, verdes ou castañas).

*Euryleptodes galikias*, é dunha lonxitude lixeiramente maior, o seu corpo ovalado presenta ondulacións por todo o seu contorno, os seus tentáculos marxinais diríxense cara atrás, os seus ollos cerebrais debuxan unha especie de "ferradura" e a cor do seu corpo é amarela, laranxa ou castaña alaranxada.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *sanguinolentus*, é un epíteto latino que significa "sanguinolento" ("mesturado con sangue", "que ten veas moi vermellas", "de cor sangue"), en referencia á súa aparencia dorsal.



*Prostheceraeus moseleyi* Lang, 1884



## DESCRIPCIÓN:

Planaria de contorno ovalo-alongado en forma de folla, máis ancho na parte traseira, que pode chegar a alcanzar os 45 milímetros de lonxitude. As marxes corporais son lixeiramente onduladas e as partes anteriores e posteriores redondeadas. Na parte dianteira presenta 2 tentáculos maxinais, co característico pigmento violeta, formados por repregamentos da propia marxe do seu corpo. As superficies dorsal e ventral son lisas. A ventosa dispónse aproximadamente na parte central do corpo. Os ollos tentaculares son escasos e están dispersos sobre os tentáculos, e os ollos cerebrais, que non son moi visibles, dispóñense en dúas filas alongadas. O seu corpo está totalmente recuberto por unha capa de cilios que lle permiten desprazarse polo substrato. Cor dorsal esbrancuxada ou amarelada con manchas redondeadas violáceas e a parte dorsal dos tentáculos con pigmento violáceo, cunha banda de cor amarela ao longo de todo o bordo do manto. A parte ventral é de cor pálida.



## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña inferior da baixamar ata os 120 metros de profundidade, baixo pedras, entre algas ou arrastrándose sobre o fondo, en zonas con sedimentos. É un carnívoro que se alimenta de pequenos poliquetos e crustáceos, pero que ten unha clara preferencia polas ascidias do xénero *Clavelina*. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen reciprocamente, aínda que tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexeneradora.



## DISTRIBUCIÓN:

Desde o noroeste da Península Ibérica ata o Mediterráneo.

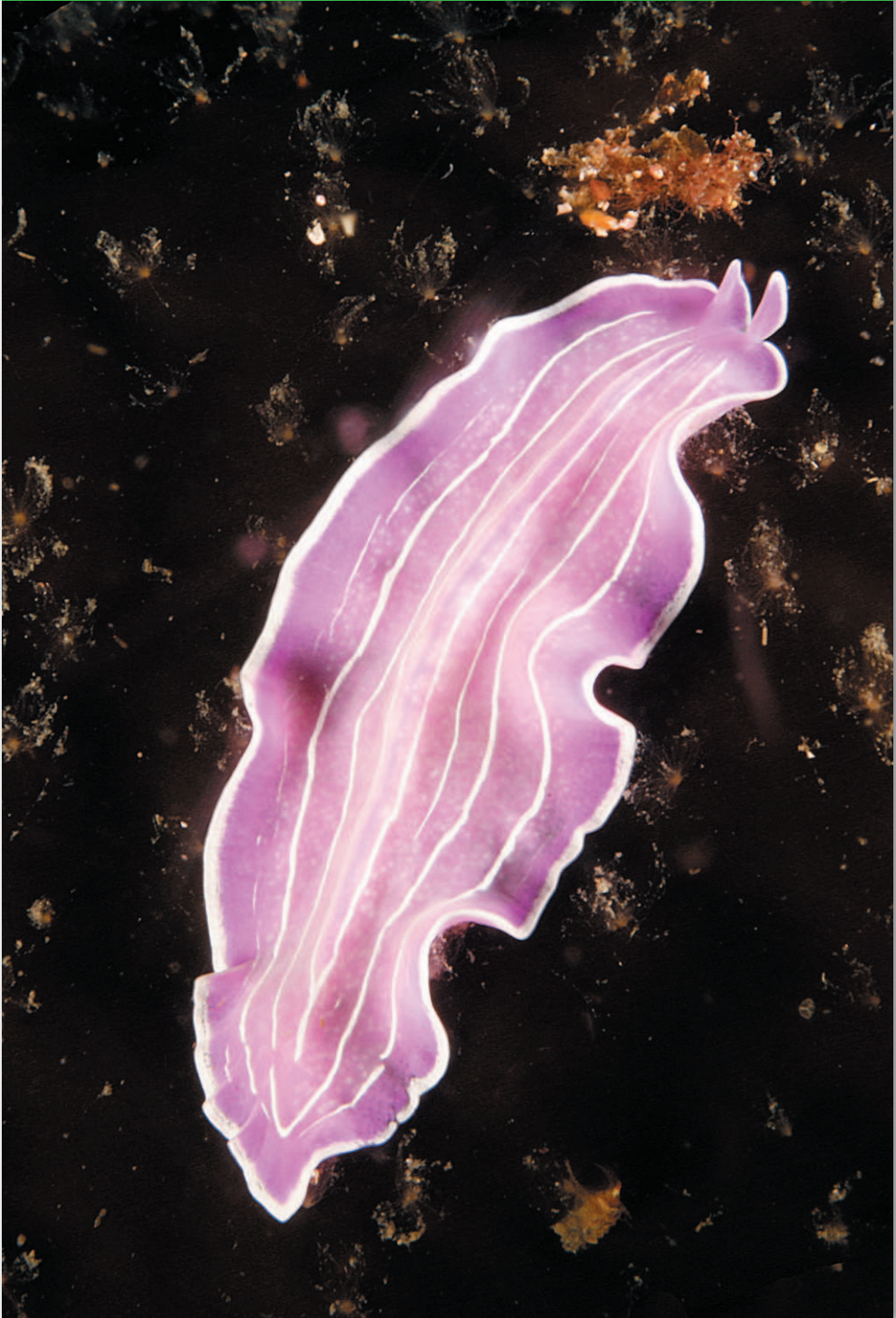
## ESPECIES SEMELLANTES:

O característico patrón de cor do dorso faino inconfundible.

## CURIOSIDADES:

O nome da especie, *moseleyi*, dedicouse a Henry Nottidge Moseley (1844-1891), un naturalista británico que foi membro da expedición Challenger, considerada a primeira gran campaña oceanográfica, onde se dedicou ao estudo dos invertebrados. Posteriormente foi nomeado catedrático de anatomía na Universidade de Londres.

*Prostheceraeus roseus* Lang, 1884



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano con forma elíptica e cola aguzada, que pode chegar a alcanzar os 20 milímetros de lonxitude cun grosor de apenas 1'5 milímetros. O bordo lateral do manto córvase cara arriba e presenta xeralmente dobreces en forma de pregamentos. Na cabeza destacan dous prominentes tentáculos marxinais aplanados e formados a partir dun pregamento das marxes anteriores do corpo do animal. Presenta ollos tentaculares na parte dianteira dos tentáculos, e unha mancha de ollos cerebrais formada por dúas filas de ocelos que converxen cara á parte dianteira. A parte ventral está recuberta totalmente de pequenos cilios que usa para desprazarse, polo que dá a impresión de que se desliza. Cor rosa púrpura con delgadas liñas brancas lonxitudinais. O bordo do corpo é de cor branca.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 5 ata os 50 metros de profundidade, baixo pedras, entre algas ou reptando sobre o fondo, en zonas con sedimentos. É un carnívoro que se alimenta de pequenos poliquetos e crustáceos, pero sobre todo de ascidias do xénero *Pycnoclavella*. Son animais hermafroditas que ao acadar a madurez sexual se reproducen reciprocamente, aínda que tamén poden reproducirse por escisión ao ter unha enorme capacidade rexeñeradora. Para reproducirse de forma sexual e intercambiar o esperma, cravan o pene, que ten forma de agulla, para traspasar a pel do conxénere elixido.



### DISTRIBUCIÓN:

Especie considerada endémica do Mediterráneo. Foi atopada con asiduidade en augas do litoral galego.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Prostheceraeus giesbrechtii*, algúns autores sosteñen que é unha variante azulada desta, diferénciase pola cor máis tirando a rosácea azulada con tiras lonxitudinais de cor branca, a liña central é de cor amarela. Esta especie nunca foi atopada en augas do litoral de Galicia.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *roseus*, é un epíteto latino que significa "rosa" e refírese á cor que presenta este animal.



*Prostheceraeus vittatus* (Montagu, 1815)



## DESCRIPCIÓN:

Verme plano con forma de folla ancha que pode alcanzar os 50 milímetros de lonxitude por 25 milímetros de ancho. O seu corpo é de contorno elíptico, redondeado na parte dianteira, facéndose máis estreito cara atrás, coa superficie dorsal lisa. No seu extremo dianteiro presenta dous tentáculos formados polo repregamento da propia marxe do seu corpo. Toda a marxe corporal presenta pequenas ondulacións, aínda que ningunha tan pronunciada como as que forman os tentáculos. Presenta ollos tentaculares dispersos e situados na base dos tentáculos, e cerebrais, dispostos en dous pequenos grupos compactos e alongados, un a cada lado do ganglio cerebral (tras os tentáculos no centro do dorso), que se unen na parte dianteira. A ventosa está situada no centro da cara ventral, ou lixeiramente desprazada cara á parte posterior. O seu corpo enteiro está recuberto de cilios, os cales lle permiten o desprazamento polo substrato. Pode ser de cor esbrancuxada ou marfil, cunhas bandas lonxitudinais finas de cor castaña ou negra. A central percorre en liña recta o centro do seu dorso, desde a parte dianteira ata case a traseira. As demais son simétricas e comezan na parte dianteira para unirse por detrás da liña central. Entre elas, presenta liñas descontinuas da mesma cor, e unha tenue banda branca que percorre a marxe do corpo. Superficie ventral de cor pálida.



## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña inferior da baixamar ata os 30 metros de profundidade, en fondos rochosos debaixo de pedras e en gretas de rochas, ou en fondos lamacentos con seixos. É un carnívoro que se alimenta de ciliados, rotíferos, poliquetos e pequenos crustáceos, moitas veces de maior tamaño que eles. Presentan unha clara preferencia polas ascidias do xénero *Clavelina*. Poden desprazarse reptando polo fondo grazas aos seus elegantes movementos ondulados e á súa sincronización co movemento ciliar, ou poden nadar pola vibración sincrónica dos cilios. Son hermafroditas. Unha vez alcanzada a madurez sexual, búscanse e fecúndanse de maneira recíproca. Tamén poden reproducirse por partición, xa que posúen unha considerable capacidade de rexeneración. Cada vez que se lles corta un anaco, este desenvólvese ata converterse nunha nova planaria.

## DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o oeste do Mediterráneo.

## ESPECIES SEMELLANTES:

O característico patrón de cor do dorso faino inconfundible.

## CURIOSIDADES:

Tanto o nome do xénero, como o da especie fan referencia a detalles morfolóxicos: *Prostheceraeus* significa "antenas cara adiante" e *vittatus* significa "adornado con raias".



*Prosthiostomum siphunculus* (Delle Chiaje, 1822)







### DESCRIPCIÓN:

Planaria que pode chegar a alcanzar os 30 milímetros de longo por uns 5 milímetros de ancho. O corpo é alongado e estreito, de bordos paralelos, co extremo anterior redondeado e o posterior aguzado, ás veces coa parte dianteira un pouco expandida en forma de abanico. Non ten tentáculos. A superficie dorsal é lisa, cos bordos extremadamente finos e o centro lonxitudinal dorsal engrosado, case de forma cilíndrica. Os ollos cerebrais están dispostos en dúas fileiras paralelas, lixeiramente curvas e con tendencia a unirse na parte anterior. Os ocelos marxinais atópanse nas marxes do extremo anterior. Os individuos novos teñen un ollo solitario na zona central. A farinxe é tubular e ben desenvolvida, dispónse preto do extremo anterior e está orientada frontalmente. A ventosa sitúase na parte ventral central do corpo, ou lixeiramente desprazada anteriormente. Os poros xenitais, masculino e feminino, están separados entre si e dispostos por detrás da farinxe. A cor do dorso é variable e pode ser amarela, amarela cincenta, amarela verdosa ou branca agrisada. Zona ventral de cor branca.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a liña de baixamar ata os 15 metros de profundidade, baixo pedras, en fondos areosos ou de grava, onde se arrastra con grande axilidade. Sobre bancos de moluscos bivalvos, dos que se alimenta.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde a canle da Mancha ata a costa oeste de África, incluído o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

***Notoplana vitrea***, alcanza unha maior lonxitude, ademais de ter unha anchura corporal relativamente maior, e a súa cor é esbrancuxada translúcida.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *siphunculus*, é un epíteto latino que significa "pequeno tubo" e refírese á forma da farinxe.



*Thysanozoon brocchii* (Risso, 1818)



## DESCRICIÓN:

Verme plano de contorno ovalado e de ata 50 milímetros de lonxitude. A superficie dorsal está recuberta de papilas ou tubérculos que o fan moi característico. Na parte anterior presenta dous pequenos tentáculos marxinais moi xuntos, que están formados por senllas pregaduras da marxe do corpo do animal. Os bordos laterais son lixeiramente ondulados. Presenta unha aglomeración de ollos simples (ocelos) xusto tras os tentáculos, e outros dispersos pola marxe do corpo. O dorso e de cor castaña avermellada, amarelada e pode presentar outras tonalidades dependendo do seu hábitat. No centro do corpo poden presentar unha banda lonxitudinal máis clara. A zona ventral e de cor esbrancuxada.



©Juan Ventura Bandín Pena

## HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 2 ata os 80 metros de profundidade, sobre substratos rochosos en diferentes tipos de organismos bentónicos, como esponxas ou briozoos. Son animais carnívoros que se alimentan de esponxas, briozoos, pequenos crustáceos e ascidias (atopamos un animal alimentándose de *Pycnoclavella producta*). Detectan o alimento por medio

de órganos quimiorreceptores específicos e, para comer, proxectan a farinxe que se atopa recollida na parte inferior central do seu corpo e succionan o alimento. Son animais hermafroditas con fecundación interna. Para iso apuñalan co seu pene en forma de estilete un conxéner e inxectan no seu corpo o esperma para a fecundación dos óvulos.



## DISTRIBUCIÓN:

Especie previamente considerada endémica do Mediterráneo, aínda que é frecuente en todo o litoral Galego.

## ESPECIES SEMELLANTES:

*Cycloporus papillosus*, aínda que o seu tamaño é menor, os tubérculos da superficie dorsal dispóñense de forma irregular e os seus tentáculos marxinais son pouco notorios.

Pode confundirse tamén con lesmas mariñas polo aspecto do seu dorso.



## CURIOSIDADES:

O nome da especie, *brocchii*, foi dedicado ao naturalista e xeólogo italiano Giovanni Battista Brocchi (1772-1826).

*Yungia aurantiaca* (Delle Chiaje, 1822)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano alongado de contorno amplamente ovalado en forma de folla, elevado no seu eixo central dorsal lonxitudinal, e que pode chegar a alcanzar os 60 milímetros de lonxitude, aínda que normalmente non excede os 40 milímetros por apenas 1'5 milímetros de grosor. Na parte dianteira presenta 2 tentáculos marxinais ondulados, formados por repregamentos da propia marxe do corpo, relativamente ben definidos. As súas marxes corporais forman rizas ou ondulacións inclinadas cara arriba. Presenta numerosos ocelos tentaculares dispersos pola superficie dos tentáculos, e uns 21 ocelos cerebrais dispostos en forma de corazón invertido. A ventosa sitúase no medio do corpo. Dorso de cor alaranxada ou avermellada, minuciosamente punteado en branco e orlado por unha delgada liña branca. Parte ventral máis clara, case esbrancuxada.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal, en pozas de marea, ata os 25 metros de profundidade, en fondos sedimentarios rochosos recubertos por algas calcarias e outros organismos bentónicos. É un depredador carnívoro que se alimenta de briozoos, ascidias e mesmo doutros pequenos animais que captura envolvéndoos nun moco viscoso. O seu tracto dixestivo, como nos outros platelmintos, ten só unha abertura que funciona á vez como boca e ano. É un animal hermafrodita que se reproduce sexualmente por fecundación interna. A cópula é moi particular, dado que non presentan cavidade vaxinal e posúen un pene en forma de estilete. O exemplar que exerce de macho apuñala co seu pene ao que fai de femia introducíndolle o seu seme directamente baixo a pel. A femia deposita os ovos fertilizados no fondo mariño, dentro dun casulo xelatinoso. Pode desprazarse arrastrándose, mediante o movemento dos cilios da parte ventral, ou nadar elegantemente mediante ondulacións do corpo producidas por contraccións musculares.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde o golfo de Biscaia ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Eurylepta cornuta*, alcanza un menor tamaño, os seus bordos non son ondulados e nunca presenta o seu dorso de cor laranxa.

*Euryleptodes galikias*, alcanza un menor tamaño e o seu dorso é de cor uniforme, nunca presenta puntuación dorsal branca, nin o contorno do corpo de cor branca.



### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *aurantiaca*, é un epíteto latino que significa "de cor laranxa" e refírese á súa cor.

*Cycloporus papillosus* (Sars, 1878)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de contorno elíptico e forma alongada, coas marxes lixeiramente onduladas e ambos os extremos redondeados, que pode chegar a alcanzar un tamaño de 16 milímetros de longo por uns 9 milímetros de ancho. A superficie dorsal ten numerosas papilas ou tubérculos de pequeno tamaño, dispostos de forma irregular, mentres que a ventral é lisa. Na parte anterior presenta dous tentáculos marxináis curtos e romos, lixeiramente diverxentes, formados por unha lixeira pregadura da marxe corporal, e de cor esbrancuxada. Presenta ollos tentaculares e cerebrais. Os ollos tentaculares dispóñense de forma dispersa sobre a marxe dorsal dos tentáculos. Os ollos cerebrais dispóñense en dous grupos alongados, máis ou menos definidos, dispostos nos laterais do cerebro, que se anastomosan na parte dianteira. A abertura oral está detrás do órgano cerebral e presenta unha farinx encartada, cilíndrica ou tubular, orientada frontalmente. Os poros xenitais masculino e feminino están claramente diferenciados e sitúanse por detrás da abertura xenital masculina. A ventosa sitúase aproximadamente na parte central do corpo. O seu intestino transparéntase a través da parede corporal, polo que a cor varía en función do alimento ingerido, podendo ser laranxa, amarela alaranxada ou agrisada translúcida con parches de cor branca na liña media dorsal. A parte ventral é de cor pálida.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

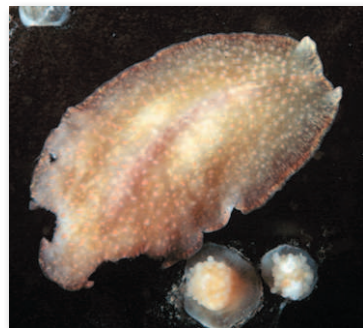
Desde a liña de baixamar ata os 60 metros de profundidade, entre algas, esponxas e ascidias compostas. Son animais carnívoros que se alimentan de ascidias compostas dos xéneros *Botryllus* e *Botrylloides*. Detectan o alimento por medio de órganos quimiorreceptores específicos. Para comer proxectan a farinx e succionan o alimento. Non pode nadar. As súas postas, en forma de finas láminas xelatinosas transparentes de diminutos ovos brancos, son depositadas a primeiros de ano agochadas baixo as colonias de ascidias compostas que conforman o seu principal alimento.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o oeste do Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Thysanozoon brocchii*, ten un maior tamaño, uns tentáculos marxinais ben desenvolvidos e o seu dorso está totalmente recuberto por papilas dispostas de forma regular.



### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *papillosus*, é un epíteto latino que significa "con papilas" e refírese ao aspecto da superficie dorsal.





### DESCRICIÓN:

Verme plano de contorno amplamente ovalado en forma de folla, que pode chegar a alcanzar os 25 milímetros de lonxitude, por uns 14 milímetros de ancho máximo. Na parte dianteira presenta 2 tentáculos marxinais ben desenvolvidos, cónicos e dirixidos cara atrás, formados por repregamentos da propia marxe do corpo. As marxes do corpo son fortemente onduladas. Presenta ollos tentaculares na parte dorsal dos tentáculos, ollos marxinais distribuídos en dous pequenos grupos na marxe anterior, e ollos cerebrais dispostos en dous grupos alongados que se unen na parte dianteira, debuxando unha especie de "ferradura". A ventosa sitúase un pouco por detrás da metade posterior do corpo. A farinxe, que é tubular, dispónse próxima ao extremo anterior, e o poro oral, moi preto do cerebro. Os poros xenitais masculino e feminino están claramente separados. Cor dorsal amarela xema clara, laranxa ou castaña alaranxada. A parte ventral é máis clara.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 3 ata os 24 metros de profundidade, entre mexillóns ou baixo pedras. Cremos que se alimenta de esponxas e que isto é o que condiciona a súa cor, o cal estaría en función da cor da presa.

### DISTRIBUCIÓN:

Noroeste da Península Ibérica.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Eurylepta cornuta*, é dunha lonxitude relativamente maior pero de menor ancho corporal. Os seus tentáculos marxinais proxéctanse lixeiramente cara adiante diverxendo cara a fóra, e o seu corpo é de cor branca translúcida con numerosos puntos brancos distribuídos uniformemente e con bandas escuras ramificadas (vermellas, verdes ou castañas).

*Oligocladus sanguinolentus*, acada un menor tamaño, o seu corpo é de forma máis alongada e os seus tentáculos marxinais son máis delgados e relativamente de maior lonxitude, e están máis separados nas súas bases.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *galikias*, fai referencia a Galicia, ao ser atopada por primeira vez nas nosas augas o animal para a súa descrición. Por iso tamén o bautizamos co nome común de "planaria galega".



*Stylostomum ellipse* (Dalyell, 1853)





### DESCRIPCIÓN:

Pequeno platelminto de vida libre que pode chegar a alcanzar os 10 milímetros de lonxitude por ata 4 milímetros de ancho. O seu corpo de forma elíptica estréitase cara atrás. No seu extremo dianteiro presenta dous pequenos e discretos tentáculos marxinais moi xuntos entre si. Os ollos tentaculares están formados por uns poucos ocelos situados na base dos tentáculos, que soben un pouco pola base deles. Os ollos cerebrais están formados por dous grupos diverxentes de ocelos situados antes do ganglio cerebral. Diante del, dous pares de ocelos dispostos moi xuntos entre si sobre o órgano cerebral, e por diante destes un ocelo a cada lado. O

poro xenital feminino sitúase inmediatamente antes da ventosa, e despois da farinx. O poro xenital masculino e o poro oral ábrense nun atrio común, despois da farinx e inmediatamente antes do ganglio cerebral. A súa cor é moi variable, depende do alimento presente no sistema intestinal que se aprecia a través do seu corpo translúcido. Pode ser vermella ou laranxa, negra, verde escura, castaña amarelada ou branca. Presenta ademais unha mancha alongada na parte dianteira central do seu dorso.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde a zona intermareal ata os 200 metros de profundidade, entre algas, sobre *Mytilus galloprovincialis*, *Balanus* e sobre colonias de *Ciona intestinalis*. Tamén en cunchas baleiras, baixo pedras ou entre seixos.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o Mediterráneo occidental.



### ESPECIES SEMELLANTES:

*Cycloporus papillosus*, a superficie dorsal ten numerosas papilas e tubérculos de pequeno tamaño dispostos de forma irregular.

*Oligocladus sanguinolentus*, alcanza un maior tamaño e os seus tentáculos marxinais son máis longos e evidentes.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *ellipse*, deriva do termo latino "ellipsis" (elipse, con forma de elipse") e refírese á forma do seu contorno corporal.

*Plagiostomum koreni* Jensen, 1878



### DESCRICIÓN:

Diminuta planaria que apenas chega a alcanzar os 2 milímetros de lonxitude. O seu corpo, convexo no dorso, agúzase cara a ambos os extremos. A fronte é redondeada, mentres que a parte traseira remata en forma apuntada. O cerebro, que ten 2 ollos vermellos, sitúase por diante da boca e da farinx. A cor é branca opaca cunha ancha banda transversal de cor entre castaña e laranxa acastañada cara ao centro do corpo, que recubre dorso e costado, e coa parte de atrás normalmente con manchas de cor castaña dispersas.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 30 metros de profundidade, entre algas, sobre esponxas ou baixo pedras.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde as illas británicas ata o Mediterráneo.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *koreni*, foi dedicado ao mili-

tar, biólogo mariño e zoólogo noruegués Johan Koren (1809-1885), quen foi conservador do Museo de Bergen.



*Plagiostomum sulphureum* Graff, 1882



### DESCRICIÓN:

Diminuta planaria que apenas chega a alcanzar os 4 milímetros de lonxitude. O seu corpo é cilíndrico, de lados paralelos na maior parte da súa lonxitude, algo cónico na fronte e máis estreito posteriormente. Presenta un movemento activo, a parte dianteira móvese sobre un "beizo" flexible e altamente sensitivo. O rabo está provisto de células fortemente adherentes, coas cales o animal se fixa de forma segura. A epiderme contén numerosas células dunha brillante cor amarela, ás cales lle debe o animal a súa cor. Cor amarela alaranxada, co extremo anterior esbrancuxado e a cabeza vermella.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 10 metros de profundidade, entre algas, mexillóns e en pozas de marea.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde o oeste das illas británicas ata o Mediterráneo.



### ESPECIES SEMELLANTES:

A súa rechamante cor faino inconfundible.

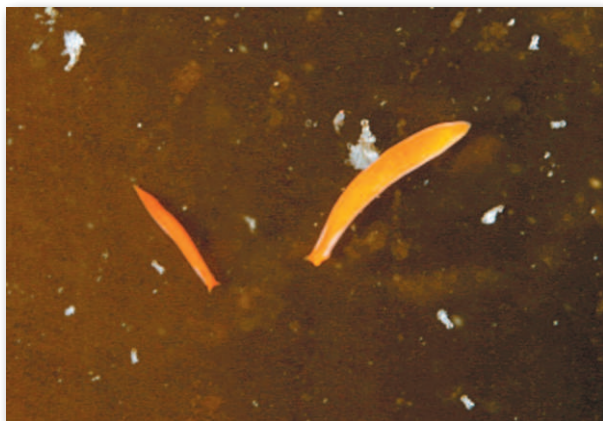
### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *sulphureum*, é un epíteto latino que se emprega para definir "o que é de xofre" ou "que ten natureza, cor ou cheiro de xofre" e refírese á súa cor.

*Vorticeros auriculatum* (Müller OF, 1784)







### DESCRIPCIÓN:

Diminuta planaria que apenas chega a alcanzar os 2 milímetros de lonxitude. Cabeza bilobulada que forma na parte frontal dous longos tentáculos que pode retraer voluntariamente, e que frecuentemente eleva mentres se despraza. Detrás dos tentáculos destacan dous ollos case imperceptibles. O corpo estréitase xusto detrás dos ollos, mais logo vai aumentando o seu diámetro ata alcanzar

o grosor máximo na zona media. A metade posterior faise máis estreita ata rematar nunha fina punta. A epiderme é incolora, pero a cor do seu corpo (que é moi variable), deriva do pigmento dos seus órganos internos e pode variar dunha castaña escura avermellada a unha rechamante laranxa.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 20 metros de profundidade, sobre esponxas, entre algas, rizoides e estípites de algas.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde Noruega ata o Mediterráneo.

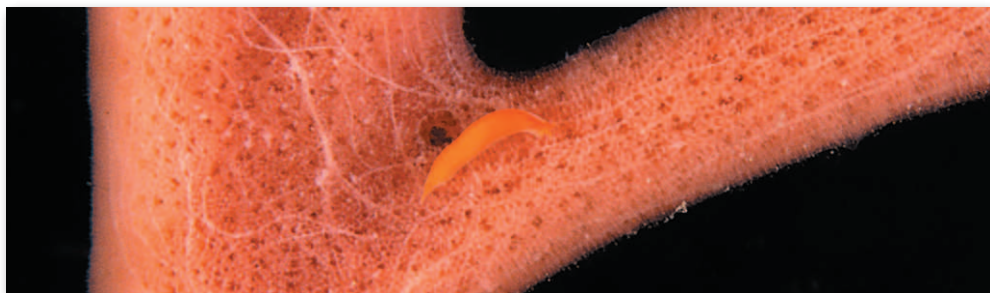
### ESPECIES SEMELLANTES:

*Vorticeros luteum*, é dun tamaño lixeiramente maior e dunha rechamante cor amarela.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *auriculatum*, é un epíteto latino

que significa "con orellas" e refírese á forma da parte cefálica desta especie.



*Vorticeros luteum* (Müller OF, 1784)



### DESCRICIÓN:

Diminuta planaria que apenas chega a alcanzar os 8 milímetros de lonxitude. Cabeza bilobulada que forma na parte frontal dous longos tentáculos diverxentes, que pode retraer voluntariamente e que normalmente apuntan cara adiante mentres se despraza. Detrás dos tentáculos destacan dous ollos case imperceptibles. O corpo, que ten unha sección case cilíndrica, presenta un estreitamento xusto detrás dos ollos. Por detrás deles, o corpo gana en diámetro ata a zona central, onde alcanza o ancho máximo. Na metade posterior volve a estreitarse ata rematar nunha fina punta. A cor do seu corpo pode variar dunha rechamante amarela limón a amarela alaranxada.



### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde os 10 ata os 30 metros de profundidade, en zonas rochosas con algas e briozoos arbustivos tipo *Bugula* sp. Aínda que é un animal pouco estudado, crese que depreda sobre rotíferos, copépodos ou protozoos. Teñen a boca na parte ventral e o tubo dixestivo non ten ano, polo que o material de refugallo elimínase pola boca ou a través da pel. Como todas as planarias, son hermafroditas e, despois de intercambiar o esperma, gárdano no seu corpo. Entón, cada individuo produce os óvulos, que serán fecundados dentro do corpo co esperma gardado. Os óvulos sempre son producidos despois do intercambio de esperma, para evitar a autofecundación.

### DISTRIBUCIÓN:

Desde a canle da Mancha ata o Mediterráneo.

### ESPECIES SEMELLANTES:

*Vorticeros auriculatum*, é dun tamaño lixeiramente menor, de corpo máis estreito e a súa epiderme é transparente, o que permite ver os seus órganos internos de cor marrón avermellada a laranxa.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *luteum*, é un epíteto latino que significa "de cor amarela" e refírese á súa cor.



*Procerodes littoralis* (Strøm, 1768)



### DESCRIPCIÓN:

Verme plano de corpo oval, bilateralmente simétrico, que pode alcanzar unha lonxitude de 4-6 milímetros por 0'75-1'25 milímetros. Excepcionalmente documentáronse exemplares de 9 milímetros de longo por 1'5 milímetros de ancho. A cabeza é relativamente ancha e lixeiramente convexa, con dous distintivos tentáculos ou lóbulos cefálicos triangulares, un a cada lado da cabeza, e dúas manchas oculares negras amplamente separadas e compostas cada unha por 3, ocasionalmente 4, células retiniais. Fronte os ollos o corpo mostra un constrinximento, posteriormente ao cal o corpo incrementa gradualmente o seu ancho. A súa maior anchura localízase un pouco antes da parte posterior redondeada. A cor do dorso é variable, normalmente gris acastañada, marrón pálida ou castaña escura, cunha aparencia máis ou menos xaspeada. A cabeza presenta tres raias de pigmento que converxen entre os ollos, os cales se sitúan nos bordos exteriores das raias laterais. A superficie ventral é de cor pálida.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Desde o intermareal ata os 5 metros de profundidade, en fondos de grava ou area grosa con pedras. É un habitante típico das correntes de auga doce que flúen a través do intermareal, onde se agocha baixo pedras e outros obxectos mergullados. No intermareal medio e inferior atópase en pozas de rocha e baixo pedras incrustadas na area húmida do intermareal, mentres que no intermareal superior pode aparecer enterrado a 15 ou 20 centímetros en fondos de grava ou area grosa. É un animal moi activo que, ao ser molestado, pode fuxir rápidamente cun característico movemento similar ao da sambesuga. Tolera amplísimos cambios de salinidade e pode mesmo sobrevivir en auga doce un par de días, o que lle permite vivir neses biótopos tan específicos. É un animal hermafrodita que para reproducirse precisa de dous exemplares, un que actúa como macho e outro como femia. A fertilización é interna, e os ovos deposítanse no interior dunhas cápsulas ovais de cor amarela acastañada de aproximadamente 1 milímetro de diámetro que fixa baixo pedras. Non presenta fase larval, tras a eclosión do ovo xorde un diminuto exemplar.



### DISTRIBUCIÓN:

Desde Islandia ata o noroeste da Península Ibérica.

### ESPECIES SEMELLANTES:

As especies pertencentes a este xénero son bastante parecidas entre si. Pero esta especie é a única que na actualidade podemos atopar no litoral de Galicia.

### CURIOSIDADES:

O nome da especie, *littoralis*, deriva do epíteto latino "litorale" (litoral), en referencia ao seu hábitat preferentemente intermareal.

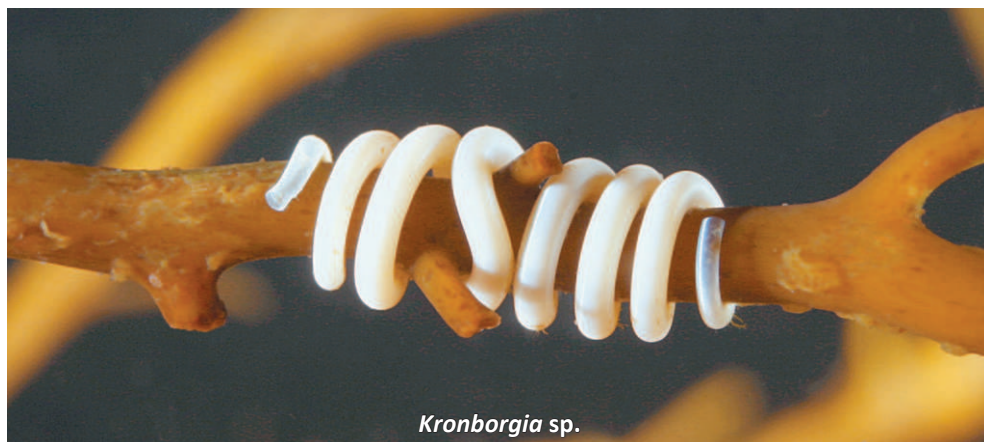


*Notoplana atomata* (Müller OF, 1776)

## 5. ESPECIES PENDENTES DE ESTUDO

Neste capítulo incluímos aquelas planarias que, a pesar de estar fotografadas e con exemplares previamente conservados, aínda non contan con unha identificación definitiva a nivel inferior ao da familia a que pertencen.

Algunhas delas, aínda que están pendentes de finalizar o seu estudo detallado, están identificadas polo menos ata nivel de xénero, polo que xa foron incluídas nos apartados correspondentes. Tal é o caso de:



*Kronborgia sp.*



*Pleioplana sp.*

Superfamilia: Leptoplanoidea Faubel, 1984





### DESCRIPCIÓN:

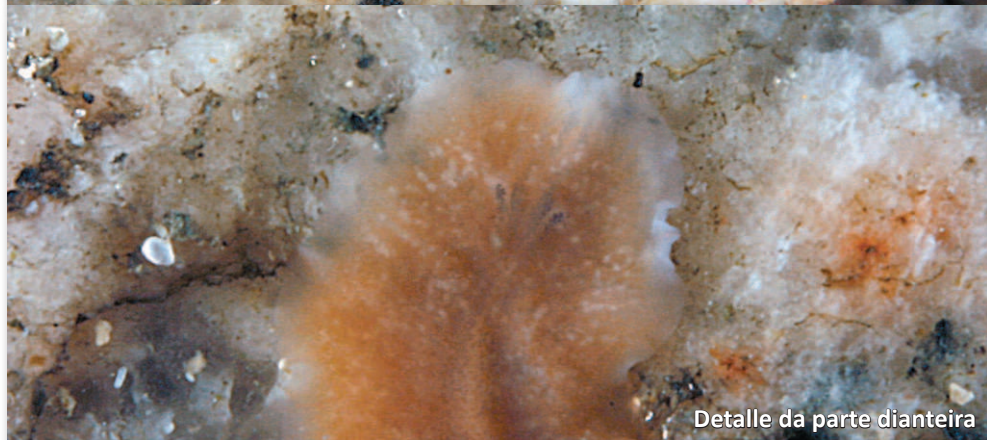
Esta planaria pode chegar a alcanzar 3 centímetros de lonxitude por apenas 7 milímetros de ancho máximo cando está en movemento, mentres que en repouso a súa lonxitude pode roldar os 2 centímetros por uns 9 milímetros de ancho máximo. O seu corpo é de consistencia dura e gomosa, e presenta toda a parte central lonxitudinal elevada, mentres que todo o seu contorno é fino e delicado. Non presenta ventosa, e a boca ábrese un pouco máis aló do centro da parte ventral. Nunha primeira ollada pódense observar tres tipos de ollos: tentaculares (formados por dous grupos compactos circulares que se estenden desaparecendo cara atrás), cerebrais (formados por dous grupos diverxentes anchos e alongados, situados entre os ollos tentaculares) e uns diminutos (poucos e case imperceptibles) ollos marxinais. O seu dorso é de cor canteo, fortemente punteado en cor máis clara, especialmente a liña lonxitudinal media, cos bordos de cor translúcida. Parte ventral de cor branca translúcida.

### HÁBITAT E BIOLOXÍA:

Foi atopada no intermareal dentro dunha capa de mexillóns que crecían sobre unha rocha.

### DISTRIBUCIÓN:

O exemplar foi atopado na praia de Balieiros, en Corrubedo.





*Prostheceraeus vittatus* (Montagu, 1815)

## 6. GLOSARIO

**Acelomado.** Animal simple que carece dunha cavidade interior do corpo, e os seus órganos atópanse sostidos mediante un conxunto de células denominadas mesénquima.

**Amebocito.** Célula móbil (móvese de forma similar a unha ameoba, de aí o seu nome) dentro do corpo dos invertebrados.

**Arcoóforo.** Turbelario cuxo sistema reprodutor feminino produce directamente óvulos con vitelo.

**Cavidade farínxea.** Cámara ou espazo corporal no interior da cal se atopa recollida a farinxe.

**Cavidade gastrovascular.** Cavidade corporal das planarias con funcións dixestiva e circulatoria que ten unha soa abertura, a cal permite que os elementos nutritivos se poñan en contacto con todas as células do organismo e se absorban directamente os nutrientes necesarios.

**Cefalización.** Proceso polo que se especializa a parte anterior do corpo dos animais con órganos sensoriais; é exclusiva de animais con simetría bilateral.

**Célula en chama.** Célula flamíxera.

**Célula epidérmica.** Célula da epiderme.

**Célula epitelial.** Célula que forma o tecido epitelial, é dicir, o tecido orgánico que cobre a superficie, tanto externa como interna, dos diferentes órganos.

**Célula estrelada.** Célula neuronal con dendritas que irradian desde o corpo celular, o que lle dá unha aparencia estrelada.

**Célula fagocitaria.** Célula capaz de captar alimentos, microorganismos ou restos celulares e introducilos no seu interior co fin de asimilalos ou eliminalos, nun proceso coñecido como fagocitose.

**Célula flamíxera.** Son células grandes con cilios do sistema excretor protonefridial. Conectan unhas células do interior do corpo co exterior mediante un pequeno conduto.

**Célula glandular.** Célula especializada na produción e secreción dunha substancia ou composto químico determinado.

**Célula glandular enzimática.** Célula glandular que produce enzimas.

**Célula neurosecretora.** Neurona que libera hormonas que actúan de transductor neuroendócrino.

**Célula neurosensorial.** Receptor táctil.

**Célula rabaditóxena.** Célula glandular situada no ectodermo e no mesodermo dalgúns turbelarios que produce rabdoides ou rabdites.

**Célula sensorial.** Célula receptora sensitiva especializada en transformar a enerxía dos estímulos nun sinal nervioso.

**Comisura.** Feixe de fibras nerviosas que conectan os nervios lonxitudinais.

**Conduto deferente.** Conduto do sistema reprodutor masculino que conecta o testículo coa vesícula seminal. Espermiduto.

**Conectivo transversal.** Comisura.

**Difusión.** Acción e efecto de difundir.

**Dióica.** Reprodución biparental. Necesita sempre de dous proxenitores.

**Divertículo.** Pequena bolsa ou saco que forma a parede intestinal.

**Ectodermo.** Capa ou folla externa das tres que forman o corpo dos animais triblásticos.

**Endodermo.** Gastroderme. Capa ou folla máis interna das tres que forman o corpo dos animais triblásticos.

**Endolecito.** Ovo que contén vitelo.

**Enzima.** Catalizador biolóxico. É unha proteína que acelera a velocidade dunha reacción química específica na célula.

**Epiderme.** Capa máis externa do ectodermo que envolve totalmente o corpo do animal.

**Epitelio.** Tecido constituído por células intimamente unidas, que recubre a superficie externa do corpo e de certos órganos interiores.

**Espermiduto.** Conduto deferente.

**Espícula calcaria.** Unidade esquelética calcaria que forma parte do soporte estrutural.

**Estatocisto.** Órgano do sentido do equilibrio.

**Estomodeo.** Invaginación do ectodermo.

**Fagocitose.** Captura de partículas microscópicas que realizan certas células con fins alimenticios ou de defensa.

**Farinx.** Parte do sistema dixestivo de forma tubular, que se pode retraer ou evertir, e que comunica a boca co tubo dixestivo.

**Fibra muscular.** Célula multinucleada ou sincitio, cilíndrica e con capacidade contráctil e da cal están compostos os músculos.

**Fosa sensorial.** Cavidade ou depresión corporal provista de receptores sensoriais.

**Fotorreceptor.** Neurona especializada sensible á luz.

**Ganglio cerebroideo.** Grupo de neuronas que funciona a modo de cerebro.

**Gastroderme.** Endodermo. Revestimento epitelial do tracto dixestivo de certos invertebrados.

**Glándula prostática.** Próstata. Glándula accesoria do sistema reprodutor masculino.

**Gónada.** Órgano que forma os gametos sexuais masculinos ou femininos.

**Hermafrodita.** Animal que posúe ambos os sexos.

**Hermafrodita simultáneo.** Animal que posúe ambos os sexos e os seus gametos sexuais maduran á vez. Monoico.

**Intercambio gasoso.** Proceso biolóxico consistente no intercambio de osíxeno e CO<sub>2</sub> entre o corpo do animal e o ambiente externo.

**Límnico.** Que vive, se orixinou ou é depositado nas zonas lacustres.

**Membrana basal.** Capa de matriz extracelular de sostén de espesor variable, que se atopa na base dos tecidos epiteliais.

**Mesénquima.** Tecido derivado do mesodermo, de natureza conectiva, que a maneira de retícula forma unha trama de sostén en todos os órganos.

**Mesodermo.** Capa ou folla central das tres que forman o corpo dos animais triblásticos.

**Monoico.** Hermafrodita simultáneo.

**Neoblasto.** Célula nai somática pluripotente que se atopa nos platelmintos.

**Neoóforo.** Turbelario cuxo sistema reprodutor feminino produce óvulos sen vitelo.

**Ocelo.** Órgano visual rudimentario dalgúns animais metazoos, formado por un grupo de células fotosensibles, mediante o cal poden percibir estímulos luminosos.

**Órgano sensorial.** Órgano sensible a certos tipos de estímulos do medio externo e interno e que os transforman en impulsos nerviosos.

**Ovario.** Gónada feminina.

**Parasito.** Organismo que vive na superficie ou no interior dun ser vivo de cuxas substancias se alimenta, debilitándoo sen chegar a matalo.

**Parénquima.** Tecido conxuntivo situado no mesodermo.

**Peláxico.** Animal mariño que vive en zonas afastadas da costa.

**Plexo nervioso.** Termo xenérico que denomina unha rede de fibras nerviosas.

**Protonefridial.** Sistema excretor formado por protonefridios.

**Protonefridio.** Un tipo de órgano excretor simple e primitivo, formado por túbulos cegos internamente, aos que os fluídos de refugallo acceden por un sistema de células ciliadas chamadas flamíxeras.

**Quimiorreceptor.** Órgano sensorial formado por terminacións nerviosas sensibles a estímulos químicos.

**Rabdite.** Estrutura subcelular con forma de bastón, producido nas células rabditóxenas do parénquima dalgúns grupos de turbelarios.

**Rabdoide.** Estrutura epidérmica subcelular con forma de bastón, exclusiva dos platelmintos da clase Rhabditophora, que se produce no interior das células rabditóxenas do ectodermo.

**Receptor táctil.** Órgano sensorial formado por terminacións nerviosas sensibles a estímulos táctiles. Célula neurosensorial.

**Reproducción asexual.** Proceso reprodutor no que un único organismo produce a súa descendencia.

**Reproducción sexual.** Proceso reprodutivo que necesita da combinación do material xenético de dous organismos.

**Simetría bilateral.** Aquela na que un plano de simetría divide o animal en dúas metades iguais.

**Sistema excretor.** Conxunto de órganos e outras estruturas que se encargan de eliminar os produtos de refugallo do organismo.

**Tecido conxuntivo.** Tecido cuxa función é servir de soporte e protexer outros tecidos do corpo.

**Tentáculo.** Apéndice flexible de lonxitude variable que presentan algunhas planarias con funcións sensitivas.

**Tentáculo marxinal.** Tentáculo formado por un repregamento do bordo anterior do corpo da planaria.

**Tentáculo nocal.** Tentáculo situado sobre a parte superior da rexión cerebral dalgúns planarias.

**Testículo.** Gónada masculina.

**Triblástico.** Organismo constituído por tres capas blastodérmicas (ectodermo, mesodermo e endodermo).

**Vacúolo.** Orgánulo celular en forma de vesícula que almacena substancias para diversas funcións celulares.

**Vesícula seminal.** Glándula do sistema reprodutor masculino que segrega o líquido seminal.

**Xermovitelario.** Órgano do sistema reprodutor feminino dos arcoóforos que produce óvulos e vitelo (ovos endolecitos).



*Prostheceraeus moseleyi* Lang, 1884

## 7. ÍNDICE DE ESPECIES

<b>A</b>		
<i>Armatoplana celta</i> .....	70	
<b>C</b>		
<i>Comoplana agilis</i> .....	72	
<i>Comoplana palmula</i> .....	74	
<i>Cryptocelides loveni</i> .....	54	
<i>Cryptocelis alba</i> .....	48	
<i>Cryptocelis compacta</i> .....	50	
<i>Cycloporus papillosus</i> .....	102	
<b>D</b>		
<i>Discocelis tigrina</i> .....	52	
<b>E</b>		
<i>Eurylepta cornuta</i> .....	86	
<i>Euryleptodes galikias</i> .....	104	
<b>F</b>		
<i>Fecampia erythrocephala</i> .....	42	
<b>H</b>		
<i>Hoploplona elisabelloi</i> .....	78	
<i>Hoploplana villosa</i> .....	80	
<b>K</b>		
<i>Kronborgia amphipodicola</i> .....	44	
<i>Kronborgia sp</i> .....	46	
<b>L</b>		
<i>Laqueusplana bocki</i> .....	66	
<i>Leptoplana tremellaris</i> .....	56	
<b>N</b>		
<i>Notoplana alcinoi</i> .....	60	
<i>Notoplana atomata</i> .....	62	
<i>Notoplana vitrea</i> .....	64	
<b>O</b>		
<i>Oligocladus sanguinolentus</i> .....	88	
<b>P</b>		
<i>Parviplana jeronimo</i> .....	58	
<i>Plagiostomum koreni</i> .....	108	
<i>Plagiostomum sulphureum</i> .....	110	
<i>Planocera pellucida</i> .....	82	
<i>Pleioplana sp</i> .....	68	
<i>Procerodes littoralis</i> .....	116	
<i>Prostheceraeus moseleyi</i> .....	90	
<i>Prostheceraeus roseus</i> .....	92	
<i>Prostheceraeus vittatus</i> .....	94	
<i>Prosthiostomum siphunculus</i> .....	96	
<b>S</b>		
<i>Stylochoplana maculata</i> .....	76	
<i>Stylochus neapolitanus</i> .....	84	
<i>Stylostomum ellipse</i> .....	106	
<b>T</b>		
<i>Thysanozoon brocchii</i> .....	98	
<b>V</b>		
<i>Vorticeros auriculatum</i> .....	112	
<i>Vorticeros luteum</i> .....	114	
<b>Y</b>		
<i>Yungia aurantiaca</i> .....	100	



*Prothiostomum siphunculus* (Delle Chiaje, 1822)



## 8. BIBLIOGRAFÍA

- FAUBEL, A. (1983). *The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system.* Part I. The Acotylea. Mitt Hamb Zool Mus Inst 80: 17–121
- FAUBEL, A. (1984). *The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system.* Part II. The Cotylea. Mitt Hamb Zool Mus Inst 81: 189–259
- FAUBEL, A. (1984). *On the geographical occurrence of pelagical Polyclad Turbellarians.* Cahiers de Biologia Marine, XXV. 153-168
- HALLEZ, P. (1894). *Catalogue des Rhabdocoelides, Triclaides & Polyclades du Nord de la France*, 2ª Edición. L.Danel. 239+2pl
- LANG, A. (1884). *Die Polycladen (Seeplanarien) des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte.* Eine Monographie. W Engelmann, Leipzig
- MARQUINA, D., FERNÁNDEZ-ÁLVAREZ, F.A. & NOREÑA, C. (2014). *Five new records and one new species of Polycladida (Platyhelminthes) for the Cantabrian coast (North Atlantic) of the Iberian Peninsula.* Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 1-12. doi: 10.1017/S0025315414001106
- NOREÑA, C., MARQUINA, D., PÉREZ, J. & ALMÓN, B. (2014). *First records of Cotylea (Polycladida, Platyhelminthes) for the Atlantic coast of the Iberian Peninsula.* ZooKeys, 404, 1–22. doi: 10.3897/zookeys.404.7122.
- NOREÑA, C., RODRÍGUEZ, J., PÉREZ, J. & ALMÓN, B. (2015). *New acotylea (Polycladida, Platyhelminthes) from the east coast of the North Atlantic Ocean with special mention of the Iberian littoral.* Zootaxa, 4039, 157–172. doi: 10.11646/zootaxa.4039.1.7.
- PRUDHOE, S. (1985). *A Monograph on Polyclad Turbellaria.* Oxford University Press, Oxford
- RODRÍGUEZ, J., GRANDE, C., BULNES, N.V., ALMÓN, B., PÉREZ, J. & NOREÑA, C. (2017). *Systematic revision of the family Pleioplanidae Faubel, 1983 (Polycladida, Acotylea): new genus and combinations.* European Journal of Taxonomy, 264, 1–30.







XUNTA  
DE GALICIA

CONSELLERÍA  
DO MAR