



OCW SZ 2009

OCW 2009
Universidad de Murcia
Dpto. Zoología y Antropología Física

Simulación de estudio de casos

ANÉLIDOS

- Identificación 1: Poliqueto "errante"
- Identificación 2: Poliqueto "sedentario"



Identificación 1

Phylum ANNELIDA

*Animales segmentados; cada segmento lleva lateralmente sedas locomotoras. Cavity general del cuerpo espaciosa

◇Sedas locomotoras numerosas, situadas en podios ***Clase POLYCHAETA***

◇Sedas locomotoras poco numerosas, no situadas en podios ***Clase OLIGOCHAETA***

*Segmentos completamente desprovistos de sedas. Con ventosas. Cavity general del cuerpo obliterada por tejido conjuntivo ***Clase HIRUDINEA***





Clase POLYCHAETA

*Segmentos del cuerpo todos semejantes entre sí, salvo los "segmentos cefálicos", por delante e inmediatamente por detrás de la boca y el terminal posterior, o pigidio

Bioforma ERRANTES p.1 (Figuras p. 15-17)

*Cabeza pequeña, poco distinguible o profundamente modificada. Cuerpo muy a menudo dividido en regiones distintas. Podios casi siempre simples; las ramas ventrales generalmente en forma de boceles unciníferos. Branquias normalmente limitadas a una región determinada. Animales tubícolas. **Bioforma SEDENTARIOS** p.8 (Figuras p. 18-22)





POLIQUETOS ERRANTES

*Con élitros, expansiones membranas redondeadas, ovaes o reniformes, insertas en la rama dorsal de los podios.

.../...

*Sin élitros.





POLIKUETOS ERRANTES

*Con élitros, expansiones membranas redondeadas, ovales o reniformes, insertas en la rama dorsal de los podios.

.../...

*Sin élitros.

◇ Prostomio indistinto, cubierto de papilas, de las que 4 parecen antenas (fig. EG)

Fam. SPHAERODORIDAE; género Ephesia; E. gracilis

◇ Prostomido distinto pero reducido, encerrado entre los primeros segmentos (fig.EF)

Fam. AMPHINOMIDAE; género Euphrosyne; Eu. foliosa

◇ Prostomio bien desarrollado, con antenas y, a menudo, palpos.





- ◇ Prostomio bien desarrollado, con antenas y, a menudo, palpos.
 - ◆ Sin mandíbulas. 2-3 antenas. Podios birrámeos (fig.pOF) o sesquirrámicos (fig. pHP). Cuerpo corto y aplanado, con pocos segmentos. **Fam. HESIONIDAE** p.4
 - ◆ Con mandíbulas





Prostomio bien desarrollado, con antenas y, a menudo, palpos.

◆ Sin mandíbulas. 2-3 antenas. Podios birrámeos (fig.pOF) o sesquirrámicos (fig. pHP). Cuerpo corto y aplanado, con pocos segmentos. **Fam.**

HESIONIDAE p.4

◆ Con mandíbulas

■ Trompa no exétil **Fam. *EUNICIDAE*** p.7

■ Trompa exétil





◇ Prostomio bien desarrollado, con antenas y, a menudo, palpos.

◆ Sin mandíbulas. 2-3 antenas. Podios birrámeos (fig.pOF) o sesquirrámicos (fig. pHP).

Cuerpo corto y aplanado, con pocos segmentos.

Fam. HESIONIDAE p.4

◆ Con mandíbulas

■ Trompa no exétil **Fam. EUNICIDAE** p.7

■ Trompa exétil

□ Trompa dividida en dos regiones; la anterior, faríngea, la posterior, muscular (fig. EG y GC). Numerosos segmentos.

Multiplicación asexual.

Fam. SYLLIDAE p.4

□ Trompa no dividida





POLIQUETOS *ERRANTES*

- ◇ .../...
- Trompa no dividida
 - ❖ Dos mandíbulas

.../...

❖ Cuatro mandíbulas al menos. Trompa muy larga muy exétil (fig. Gly). Cuerpo estrecho, casi cilíndrico, con numerosos segmentos Fam. GLYCERIDAE p.7





POLIQUETOS *ERRANTES*

◇.../...

□Trompa no dividida

❖Dos mandíbulas

➤Podios sesquirrúmeos **Fam. *HESIONIDAE***

p.4

➤Podios birrúmeos

❖Cuatro mandíbulas al menos. Trompa muy larga muy exértil (fig. Gly). Cuerpo estrecho, casi cilíndrico, con numerosos segmentos Fam. *GLYCERIDAE* p.7





POLIQUETOS *ERRANTES*

◇.../...

□Trompa no dividida

❖Dos mandíbulas

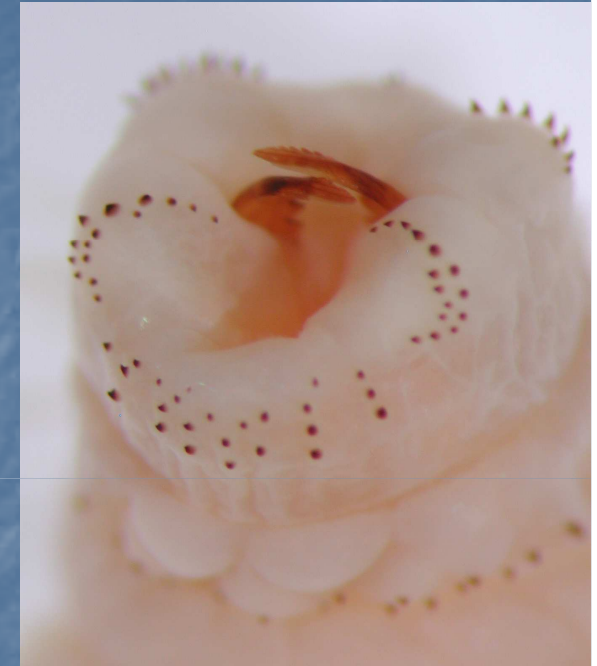
➤Podios sesquirrâneos **Fam. HESIONIDAE**
p.4

➤Podios birrâneos

♣Mandíbulas salientes (fig. NTr). **Fam. NEREIDAE** p.5

♣Mandíbulas no salientes(fig. NHtr) **Fam. NEPHTHYDAE, género Nephthys** p.6

❖Cuatro mandíbulas al menos. Trompa muy larga muy exértil (fig. Gly). Cuerpo estrecho, casi cilíndrico, con numerosos segmentos Fam. GLYCERIDAE p.7





Familia NEREIDAE

*Sin paragnatos (LG) ***Leptonereis glauca***

*Con paragnatos

◇Paragnatos de los grupos IV dispuestos en líneas denticuladas paralelas (PD)

Platynereis dumerilii

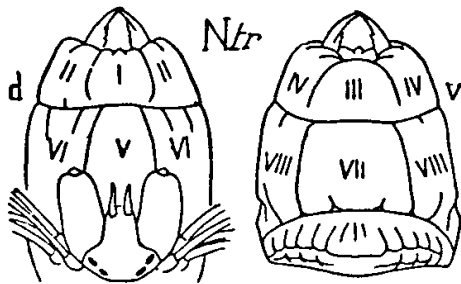
◇Paragnatos de los grupos IV no alineados

◆En el grupo VI un gran paragnato transversal ***Perinereis***

◆Todos los paragnatos son cónicos ***Nereis***



Fuente: Perrier, 1935





Género NEREIS

*Faltan los paragnatos del grupo V

.../...

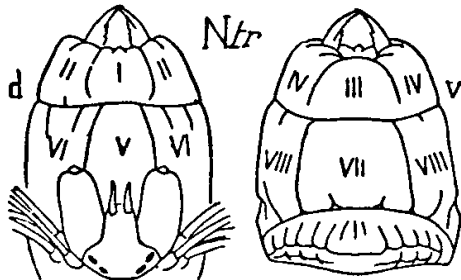
*Faltan los grupos de paragnatos V, VI, VII y VIII. Las ramas dorsales de los podios anteriores tienen tres lengüetas. Coloración muy variable. 20-80 mm (NC)

N. costae

*Faltan todos los grupos de paragnatos excepto el VI. Cuerpo oscuro. Cuerpo muy largo y aplanado. Rojo más o menos claro y dorso irisado de azul. 20-50 cm (NL)

N. longissima

Fuente: Perrier, 1935





Género NEREIS

*Faltan los paragnatos del grupo V

◇Las ramas dorsales de los podios anteriores son trilobuladas o con tres lengüetas (NDi).

.../...

◇Las ramas dorsales de los podios anteriores son bilobuladas o con dos lengüetas (NPp).





Género *NEREIS*

*Faltan los paragnatos del grupo V

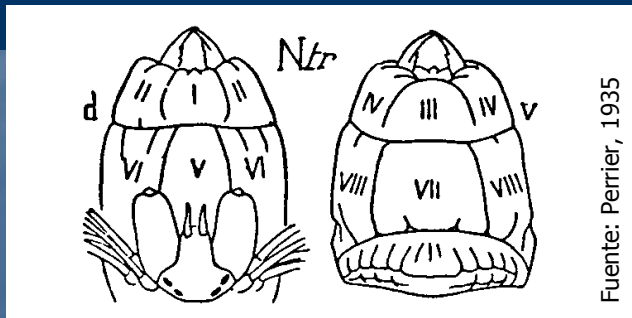
◇ Las ramas dorsales de los podios anteriores son trilobuladas o con tres lengüetas (NDi).

◆ Composición de los grupos de paragnatos: VI= 4-8 pequeños; VII-VIII= cintura irregular con 2 ó 3 filas de pequeños dentículos; I= 0 ó 1 ó 2. Coloración muy variable, de verde a rojo anaranjado. 6-12 cm (ND)

N. diversicolor

◆ Composición de los grupos de paragnatos: VI= 2 masa rectangulares; VII-VIII= 1 fila de 7-8 gruesos y 1 fila de dentículos más pequeños y muy numerosos; I= 0. Rojo ladrillo con manchitas blancas y grises. Glándulas blancas y pardas den los parapodios. Hasta 20-30 cm (NI) ***N. irrorata***

◇ Las ramas dorsales de los podios anteriores son bilobuladas o con dos lengüetas (NPp).





Identificación 2

Clase POLYCHAETA

*Segmentos del cuerpo todos semejantes entre sí, salvo los “segmentos cefálicos”, por delante e inmediatamente por detrás de la boca y el terminal posterior, o pigidio

Bioforma ERRANTES p.1 (Figuras p. 15-17)

*Cabeza pequeña, poco distinguible o profundamente modificada. Cuerpo muy a menudo dividido en regiones distintas. Podios casi siempre simples; las ramas ventrales generalmente en forma de boceles unciníferos. Branquias normalmente limitadas a una región determinada. Animales tubícolas. **Bioforma SEDENTARIOS** p.8 (Figuras p. 18-22)





POLIQETOS SEDENTARIOS

*Cuerpo no dividido en regiones clara y bruscamente distintas; los segmentos y sus apéndices se modifican gradualmente.

.../...

*Cuerpo dividido en regiones distintas, al menos porque una de ellas posee órganos que faltan en las otras.





POLIQUETOS SEDENTARIOS

*Cuerpo no dividido en regiones clara y bruscamente distintas; los segmentos y sus apéndices se modifican gradualmente.

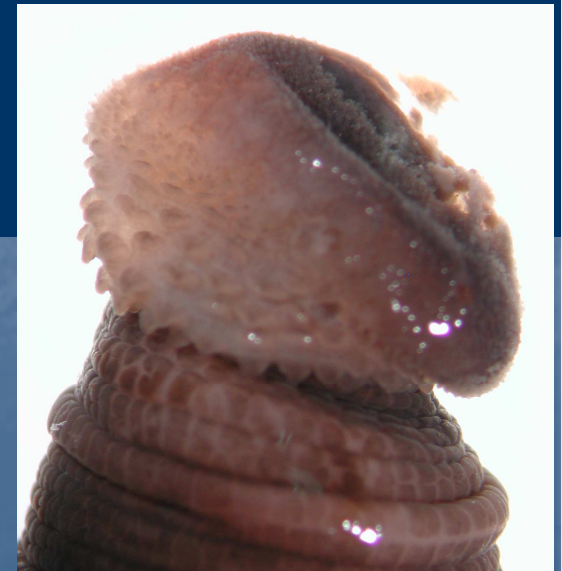
.../...

*Cuerpo dividido en regiones distintas, al menos porque una de ellas posee órganos que faltan en las otras.

◇ Un penacho branquial terminal cefálico, inserto en el prostomio y el siguiente segmento reunidos y formando por encima de la boca una lámina, la que lleva los filamentos branquiales. El primer segmento forma bajo las branquias como un collarete que puede prolongarse sobre los segmentos siguientes en una "membrana torácica" más desarrollada ventralmente y que, a menudo, forma como un collarete posterior

.../...

◇ Sin penacho branquial terminal





◇ Un penacho branquial terminal cefálico, inserto en el prostomio y el siguiente segmento reunidos y formando por encima de la boca una lámina, la que lleva los filamentos branquiales. El primer segmento forma bajo las branquias como un collarete que puede prolongarse sobre los segmentos siguientes en una "membrana torácica" más desarrollada ventralmente y que, a menudo, forma como un collarete posterior

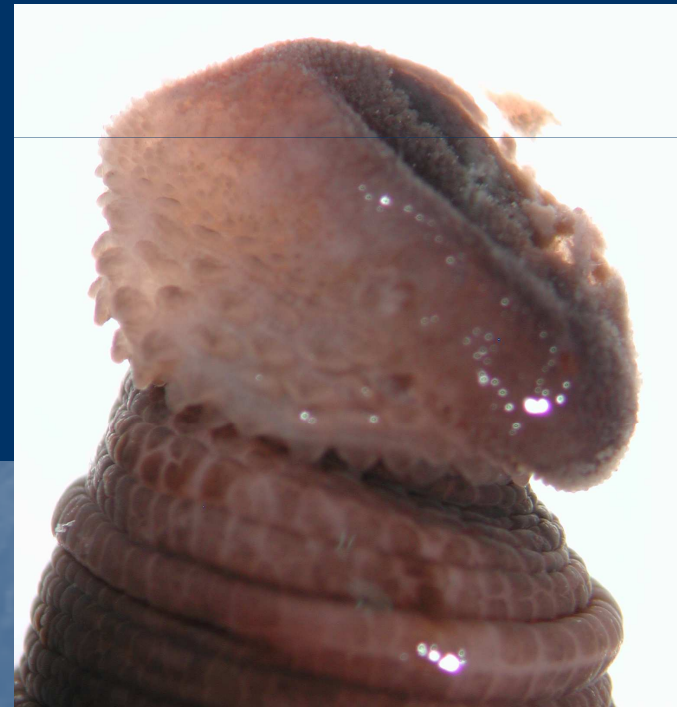
.../...

◇ Sin penacho branquial terminal

◆ Con sedas modificadas, dirigidas hacia delante, que forman un opérculo que cierra el tubo cuando el animal se retrae en él (Pvc)

.../...

◆ Sin sedas formando opérculo.





- Branquias numerosas. Prostomio cónico u obtuso, sin apéndices.
.../...
- Uno a cuatro pares de branquias, insertas en los primeros segmentos. Numerosos filamentos tentaculares muy largos y delgados, muy contráctiles, en continuo movimiento, que sirven para recoger los materiales con que construir el tubo
.../...
- Sin branquias



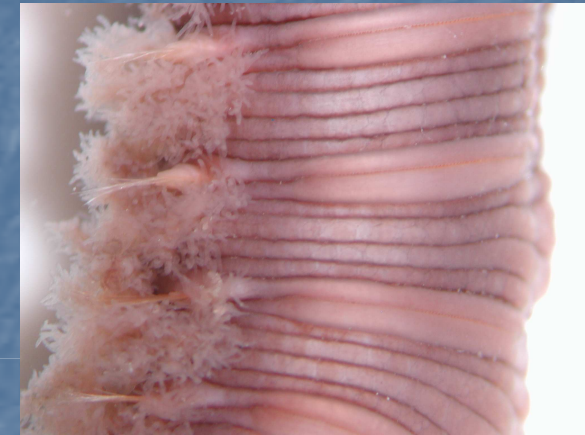


■ Branquias numerosas. Prostomio cónico u obtuso, sin apéndices.

□ Branquias dorsales simples, lanceoladas, muy ciliadas. Cuerpo alargado, con segmentos muy numerosos, dividido en dos regiones: una torácica, más o menos aplanada y ensanchada, una abdominal mucho más larga, más o menos cilíndrica (SA). Sin boceles unciníferos. **Fam. ARICIIDAE** p.10

□ Branquias laterales, filiformes. Cuerpo relativamente corto, convexo dorsalmente, con la cara ventral surcada o plana. Sin boceles unciníferos **Fam. OPHELIIDAE** p.11

□ Branquias ausentes en la región anterior; arborescentes (no retráctiles) en la región media (AM br). Cuerpo con numerosos segmentos cortos, divididos superficialmente en anillos secundarios. Dos o tres regiones corporales. Con boceles unciníferos (AM) **Fam. ARENICOLIDAE. Arenicola marina**



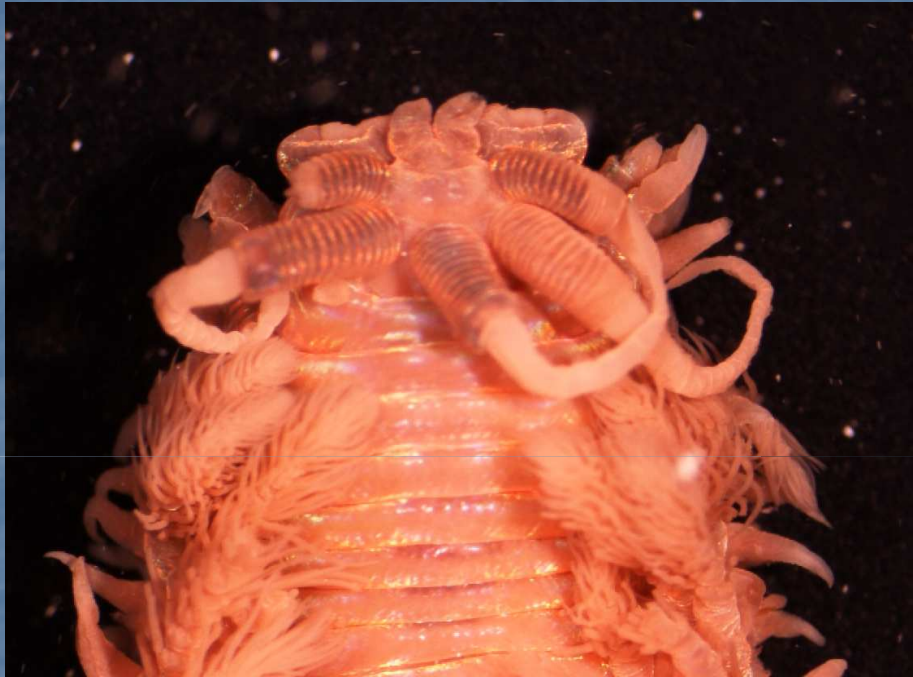


Simulación de estudio de casos

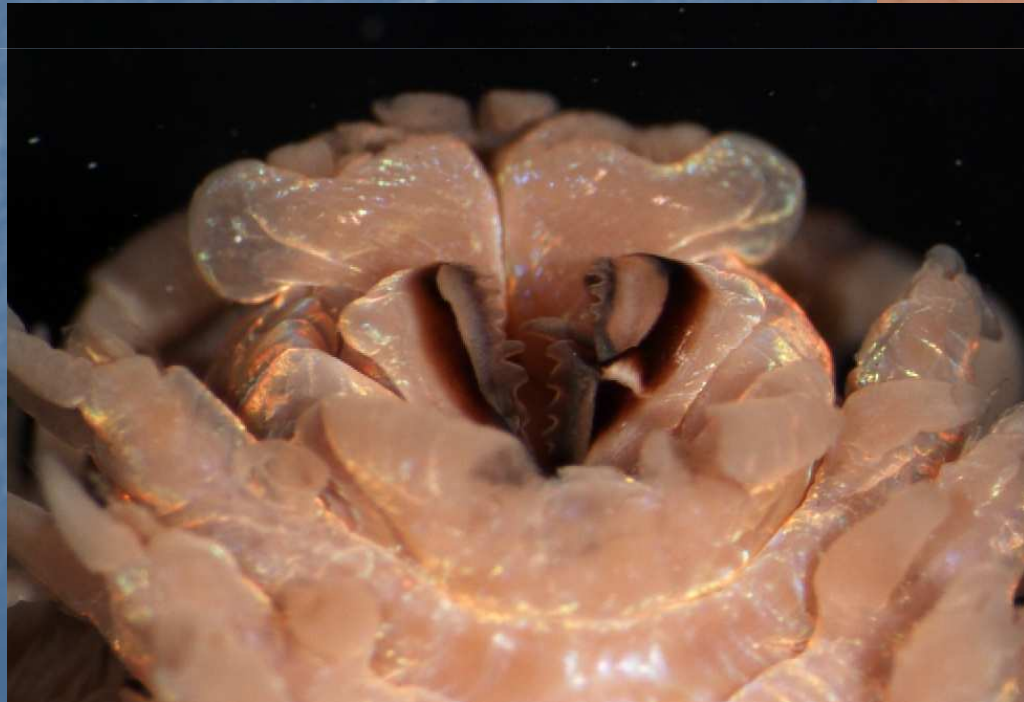
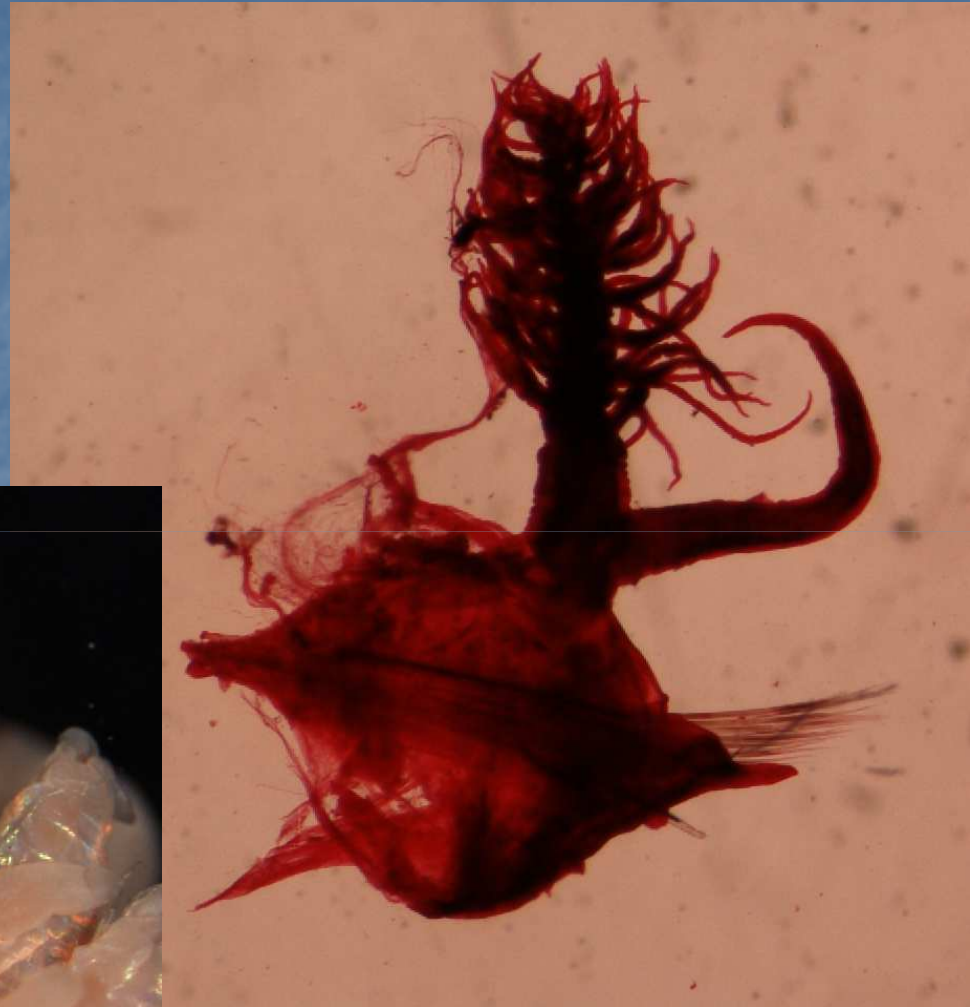
ANÉLIDOS POLIQUETOS

Casos a resolver

Caso 1



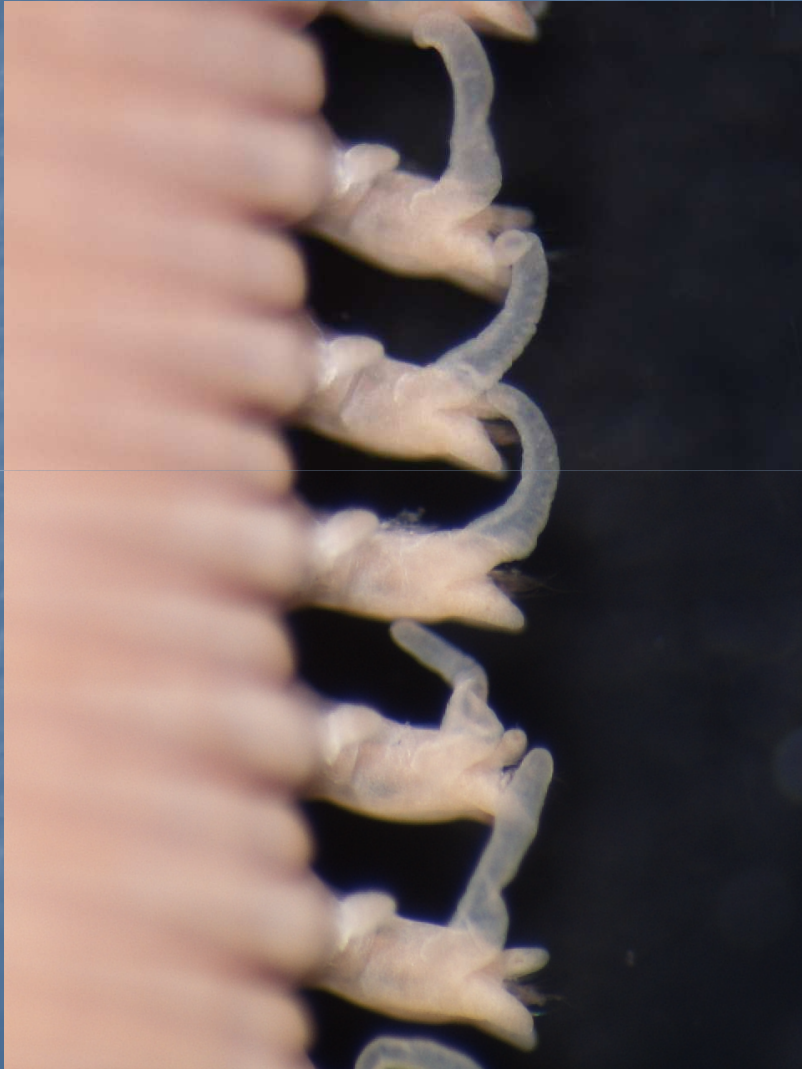
Caso 1



Caso 2



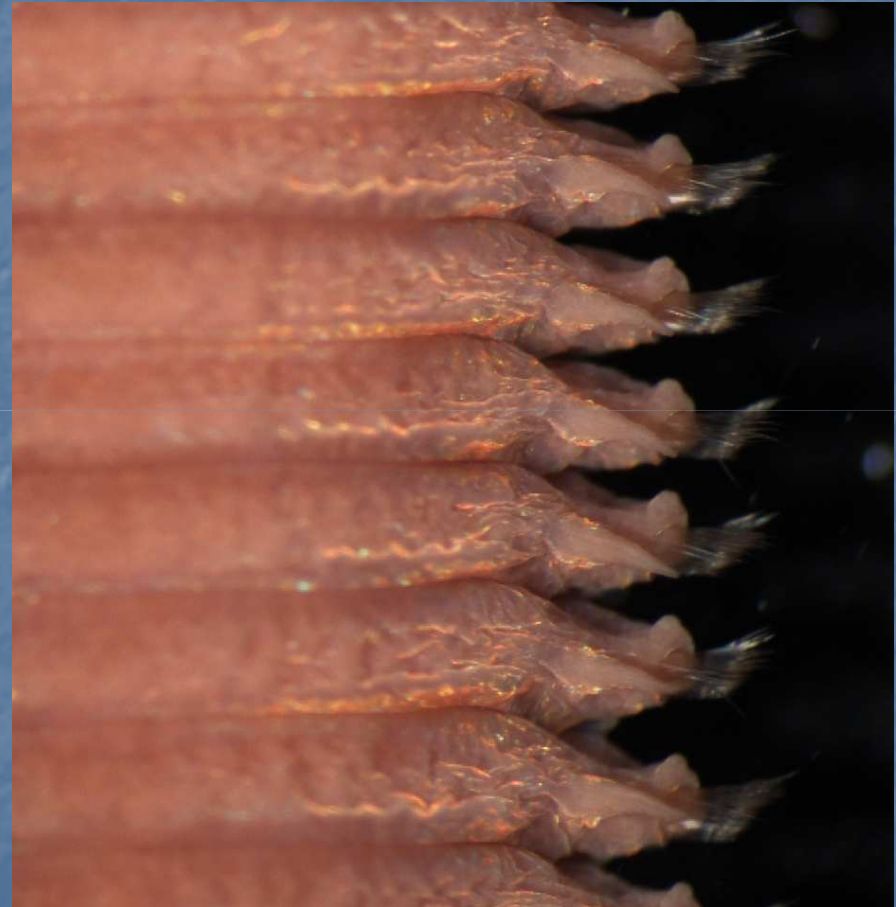
Caso 2



Caso 3



Caso 3



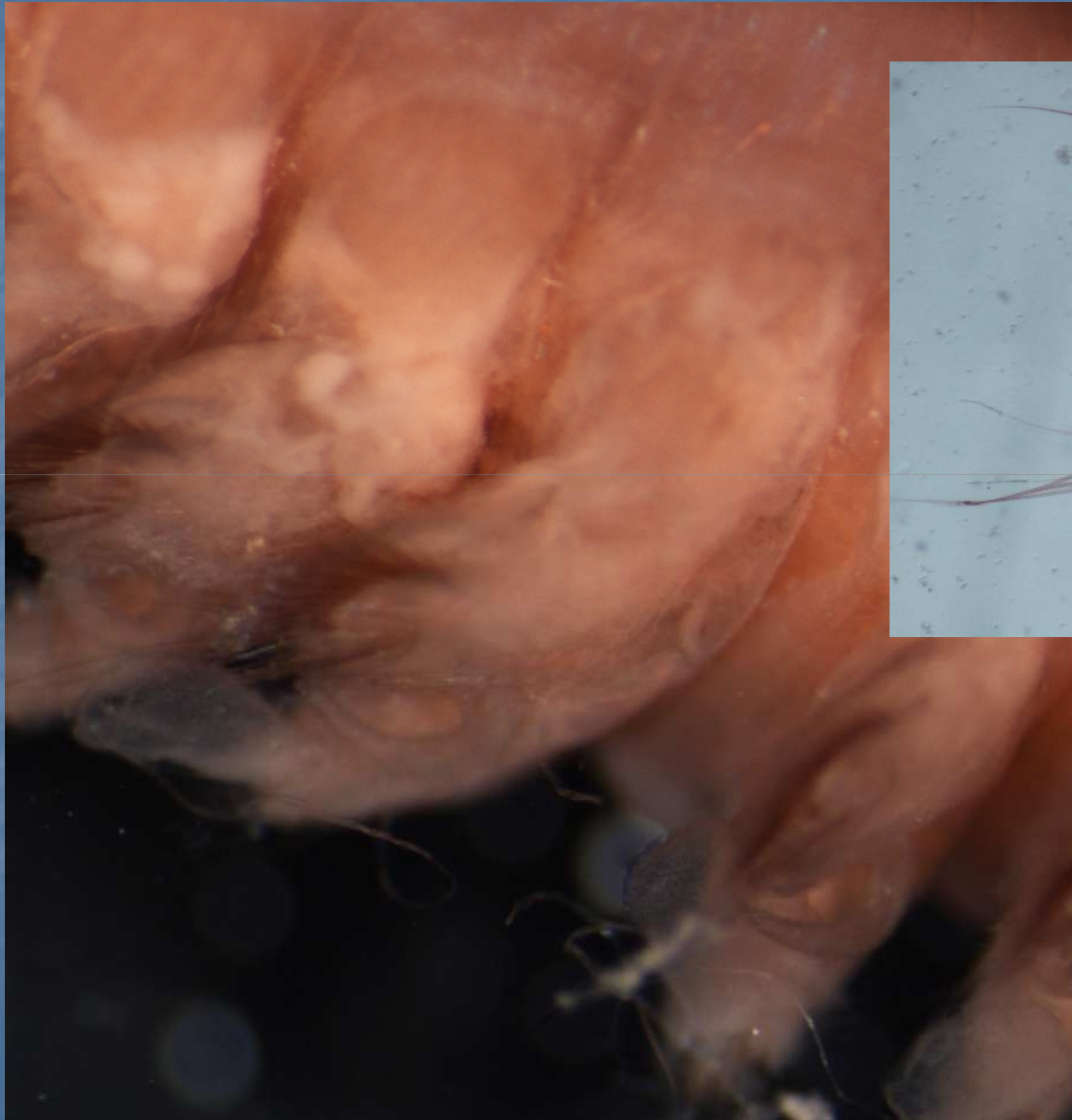
Caso 3



Caso 4



Caso 4



Caso 5



Caso 5



Fuente:
http://www.h2oacquariofilia.it/public/foto%20schede%20invertebrati/spirographi_sspallanzanii.jpg

Caso 6



Caso 6





Soluciones:

Caso 1: *Diopatra* sp.

Caso 2: *Glycera* sp.

Caso 3: *Marphysa* sp.

Caso 4: *Nephtys* sp.

Caso 5: *Spirographis* sp.

Caso 6: Aphroditidae



Referencia figuras:

**Perrier, R., 1935. *La Faune de France IB: Vers et Némalthelminthes*.
Delagrave. Paris. 177pp**