

CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PORÍFEROS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

(adaptada de Martínez Inglés, A.M. 1993. Guía Ilustrada de las esponjas del Litoral Alicantino. Instituto de Cultura Gil-Albert. Alicante. 172pp)

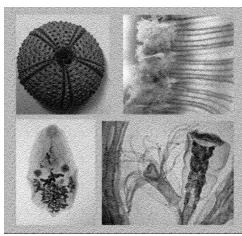
- 1 • Con espículas calcáreas Cl. Calcarea
 • Con espículas silíceas, fibras de espongina o sin esqueleto Cl. Demospongiae

CLASE CALCAREA

- 1 • Tubos de paredes finas, reticulados. Fam. Clathrinidae, gº **Clathrina** 2
 • Forma de saco subcilíndrico, subglobuloso o comprimido o formando placas de revestimiento 5
- 2 • Sólo presentan triactinas como espículas calcáreas..... 3
 • Presentan triactinas y tetractinas como espículas. Con tubos de 200 µm a 530 µm de diámetro. Color blanco sucio **Clathrina contorta**
- 3 • Tubos de alrededor de 1 mm de diámetro, formando retículos muy pequeños 4
 • Tubos de alrededor de 2 mm de diámetro, formado retículos mayores. Color amarillo vivo **Clathrina clathrus**
- 4 • Color blanco **Clathrina coriacea**
 • Color anaranjado **Clathrina coriacea var. rubra**
- 5 • Siempre sin córtex diferenciado. Cuerpo subcilíndrico o subglobuloso. La cavidad atrial uniformemente perforada. Fam. Sycettidae. Con corona de espículas perioscular larga y en forma de embudo. Hispidez del cuerpo muy marcada..... **Sycon raphanus**
 • Con córtex diferenciado. Cuerpo como arriba, irregular o en placas 6
- 6 • Córtez reforzado por diactinas longitudinales tangenciales. gº **Ute** **Ute glabra**
 • Córtez atravesado por las diactinas internas. gº Leuconia 7
- 7 • Forma subesférica, ovoide o irregular. Superficie híspida..... **Leuconia aspera**
 • Superficie no híspida. Con trienas grandes de 40-80 µm de grosor. **Leuconia pumila**

CLASE DEMOSPONGIAE

- 1 • Con fibras de espongina que, a veces, engloban espículas ajenas o granos de arena. Raramente sin esqueleto 2
 • Con espículas silíceas acompañadas, o no, de espongina, o sin esqueleto 4
- 2 • Fibras de espongina básicamente reticuladas. Esponjas generalmente masivas 3
 • Fibras de espongina básicamente dendríticas aunque pueden presentar alguna anastomosis. Ocasionalmente sin esqueleto **O. Dendroceratida**
- 3 • Fibras diferenciadas en primarias y secundarias **O. Dyctioceratida**
 • Fibras todas semejantes, con una gran médula opaca en su interior **O. Verongida**
- 4 • Con megascleras 5
 • Sin megascleras. Con espículas pequeñas, di, tri o tetractinadas, ásteres, o sin esqueleto **O. Homosclerophorida**
- 5 • Megasceras tetractinadas (trienas) y microsceras variadas. Corteza superficial diferenciable 10
 • Megasceras sólo mono o diactinadas 6
- 6 • Megasceras básicas de tipo tilostilo (a veces extrongiloxas o estilos). Microsceras, si presentes, de tipo áster. Textura esquelética radial o confusa **O. Hadromerida**
 • Megasceras básicas de tipo oxa, estilo, estróngilo o tilostilo; en este último caso acompañadas de microsceras queloides o sigmoides 7
- 7 • Microsceras casi siempre presentes, de tipo queloide o sigmoide. **O. Poecilosclerida**
 • Microsceras excepcionalmente presentes, de tipo áster, sigma o toxas 8
- 8 • Textura espicular de tipo reticulado. Espículas básicamente oxas, raramente estróngilos. Microsceras, si presentes, toxas o sigmas 11
 • Textura no reticulada. Oxas y estilos 9



Sistemática Zoológica
OCW 2009
Departamento de Zoología y Antropología Física
Universidad de Murcia

- 9 • Textura axial o plomo-reticulada. Oxas, estilos y, a veces, acantostilos. Microscleras, si presentes, de tipo áster..... **O. Axinellida**
 • Esqueleto formado por oxas con disposición confusa, o por estilos o estróngilos con disposición plumosa **O. Halichodrida**
- 10 • Sólo presenta espinispiras como microscleras **O. Spirophorida**
 • Con un córtex grueso. Consistencia firme, compacta y coriácea **O. Chondrosida**
- 11 • Poca diversidad espicular. Consistencia más o menos flexible **O. Haplosclerida**
 • Gran diversidad espicular. Consistencia muy dura **O. Petrosida**

Orden HOMOSCLEROPHORIDA

- 1 • Esponjas sin una región periférica diferenciada o córtex, sin esqueleto. Consistencia blanda. Fam. Oscarellidae, g^o *Oscarella* ***Oscarella lobularis***
 • Con di, tri o tetractinas pequeñas. Fam. Plakinidae. Espículas todas tetractinadas. Con candelabros de tres pies. g^o *Corticium candelabrum*

Orden SPIROPHORIDA

- 1 • Esponjas perforantes. Fam. Samidae. Con pequeñas anfitrienas. ... ***Samus anonyma***

Orden CHONDROSIDA

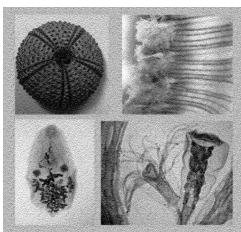
- 1 • Sin megascleras; con o sin microscleras. Fam. Chondrosiidae. Esponja masiva, de superficie lisa y brillante, sin espículas, g^o *Chondrosia* ***Chondrosia reniformis***

Orden HADROMERIDA

- 1 • Con tilostilos como megascleras **2**
 • Sin tilostilos. Otros tipos de megascleras. Textura esquelética marcadamente radial. Fam. Tethyiidae. Con ásteres, g^o *Tethya* ***Tethya aurantium***
- 2 • Con papillas cortas y anchas de tipo acúfero. Esponjas perforantes. Fam. Clionidae, g^o *Cliona* **3**
 • Sin estas papillas **4**
 • Color verde grisáceo, con papillas de color amarillo pálido ***Cliona viridis***
 • Color amarillo fuerte, anaranjado o rojizo, con papillas del mismo color ***Cliona celata***
- 4 • Con tilostilos y euásteres, Fam. Timeidae, g^o *Diplastrella* ***Diplastrella bstellata***
 • Sin euásteres **5**
 • Con tilostilos y espirásteres, no perforantes. Fam. Spirastrellidae, g^o *Spirastrella* ***Spirastrella cunctatrix***
 • Con tilostilos y raramente estilos, sin microscleras asteroideas ni papillas. Fam. Suberitidae. Sin ectosoma separable. Esponja globulosa, de color anaranjado, g^o *Suberites*. Tilostilos, estilos y oxas en proporción variable ***Suberites domuncula***

Orden AXINELLIDA

- 1 • Con microscleras de tipo áster. Fam. Hemiascerellidae. Con ramificaciones dicotómicas, g^o *Adreus* ***Adreus fasciculatus***
 • Sin microscleras o excepcionalmente con ráfides **2**
- 2 • Con fibras de espongina formando una red de malla pequeña. Fam. Agelasidae. Con acantostilos de espinas verticalizadas, g^o *Agelas* ***Agelas oroides***
 • Sin fibras de espongina. Fam. Axinellidae **3**
- 3 • Con espículas flexuosas. Formas arbuscular. Color anaranjado-rojizo, más pálido en la base de la esponja. g^o *Acanthella* ***Acanthella aurata***
 • Con espículas dobladas o curvadas, pero no flexuosas, g^o *Axinella* **4**
- 4 • Arbúsculo de ramas cilíndroconicas, con un pedúnculo grueso y duro. Presentan un gran porte, superior a 20 cm de altura ***Axinella polypoides***
 • Esponja de formas arbuscular sin llegar a superar nunca los 20 cm de altura **5**
 • Oxas con engrosamiento central y los estilos con engrosamientos en distintas posiciones ***Axinella centrotylota***



Sistematica Zoológica
OCW 2009

Orden POECILOSCLERIDA

- 1 • Esponja masiva o de revestimiento. Megascleras ectosómicas de disposición plumosa. Fam. Phorbasidae 2

2 • Con megascleras sin disposición plumosa 4

2 • Esponja rojo sangre con áreas acúferas ovales, gº *Hamigera* ... ***Hamigera hamigera***

2 • Con diactinas tanto en el ectosoma como en el interior de la esponja, con isoquelas arqueadas, gº *Phorbas* 3

3 • Esponja de color azul por fuera, ocre en el interior. Estróngilos ectosómicos ***Phorbas tenacior***

4 • Esponja de color rojo anaranjado. Con tornotes ectosómicos ***Phorbas fictitius***

4 • Esponja incrustante. Esqueleto dispuesto perpendicularmente a la superficie. Fam. Hymedesmiidae, gº *Hymedesmia* ***Hymedesmia dujardini***

5 • Con megascleras dispuestas formando fascículos o reticulados. Fam. Esperiopsidae 5

5 • Color rojo fuerte, gº *Crambe* ***Crambe crambe***

5 • Con oxas e isoquelas arqueadas, gº *Desmacidon* ***Desmacidon fruticosum***

Orden HALICHONDRIDA

- ORDEN HALICHONDROBIDA**

1 • Sin oxas, con estilos o estróngilos. Fam. Hymeniacidonidae. Con estilos dispuestos de forma plumosa o en haces. gº *Dictyonella*. De forma masiva o recubriendo..... ***Dictyonella incisa***

2 • Estilos curvados o rectos..... ***Scopalina lophyropoda***

 • Fibras de espongina englobando los estilos que sobresalen divergentes, especialmente al final de las fibras, gº *Scopalina*

 • Sin fibras de espongina. Estilos desordenados o con disposición ligeramente plumosa, gº *Hymeniacidon* ***Hymeniacidon sanguinea***

Orden HAPLOSCLERIDA

- GRUPO HALICLONIDAE**

 - 1 • Oxas de tamaño uniforme. Esponjas algo elásticas y con frecuencia de aspecto etéreo. Fam. Haliclonidae **2**
 - Oxas de tamaño desigual. Esponjas frágiles, no elásticas. Fam. Renieridae. Esponja masiva o de revestimiento, gº *Reniera* **3**
 - 2 • Sin fibras de espongina. Las oxas forman retículos uni o pauciespiculados con más o menos espongina, gº *Haliclona* ***Haliclona limbata***
 - Fibras reticuladas de espongina que engloban las oxas, gº *Siphonochalina* ***Siphonochalina coriacea***
 - 3 • Desprende gran cantidad de mucus al tocarla ***Reniera mucosa***
 - De color anaranjado en vivo ***Reniera fulva***

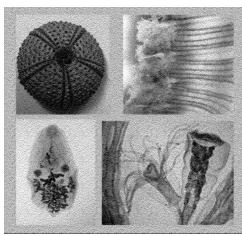
Orden PETROSIDA

- 1 • Esponja dura, con ósculos bien definidos. Fam. Petrosiidae. Esqueleto formado por oxas robustas dispuestas de forma reticulada, qº *Petrosia* ***Petrosia ficiformis***

Orden DICTYOCERATA

- ORDEN DICTYOCERATA**

1	• Esponja muy resistente, con filamentos de espongina de algunas µm de espesor, Fam. Thorectidae.....	2
	• Sin filamentos de espongina	3
2	• Filamentos de un grosor máximo de 2,5 µm. Fibras primarias con médula, sin cuerpos extraños, gº <i>Sarcotragus</i> . Superficie cubierta por cónulos pequeños, apretados, de 1 a 2 mm de altura. Color negro	<i>Sarcotragus spinulosa</i>
	• Los filamentos miden siempre más de 2,5 µm. Fibras primarias con cuerpos extraños. gº <i>Ircinia</i>	4
3	• Sin cualidades comerciales. Fam. Dysideidae	6



**Sistemática Zoológica
OCW 2009**
Departamento de Zoología y Antropología Física
Universidad de Murcia

- Una parte de las fibras, las secundarias, sin materiales extraños, o todas las fibras limpias. Fam. Spongiidae. Fibras secundarias muy numerosas con respecto a las primarias. Cualidades comerciales **8**
- 4 • Filamentos de 3-7 µm de grosor. Forma redondeada y color grisáceo ***Ircinia oros***
- Filamentos de 3-8 µm de grosor **5**
- 5 • Esponja rastrera y ramificada ***Ircinia dendroides***
- Esponja sin esa forma..... ***Ircinia fasciculata***
- 6 • Reticulación formada únicamente por las fibras secundarias. Todas las fibras sin inclusiones, gº ***Spongionella***..... ***Spongionella pulchella***
- Todas las fibras empedradas, gº ***Dysidea*** **7**
- 7 • Esponja masiva, lobulada, a veces incrustante..... ***Dysidea fragilis***
- Esponja ramificada y rastrera ***Dysidea tupa***
- 8 • Superficie con cónulos irregulares amplios, a veces aplazados. Amplios conductos y espacios subdérmiticos acuíferos, gº ***Hippospogina*** ***Hippospogia communis***
- Esponja recubriendo, con papillas osculíferas de 1-2 cm, gº ***Spongia******Spongia virgultosa***

Orden VERONGIDA

- 1 • Esponja fotófila, con tubos cortos irregulares, a menudo con yemas ***Verongia aerophoba***

Orden DENDROCERATIDA

- 1 • Sin fibras de espongina. Fam. Halisarcidae. Superficie conulosa, con cónulos espaciados (aspecto de carpeta de circo). Color lila-rosado, gº ***Hexadella*** ***Hexadella racovitzai***
- Con fibras de espongina. Fam. Aplysiliidae. Fibras menores de 2 cm de longitud, poco o nada ramificadas, gº ***Pleraplysilla***. Fibras con inclusiones. Color blanco cremoso ***Pleraplysilla spinifera***