

El Quadern blau, vol ser una petita guia de butxaca, de fàcil ús, adreçada a infants i joves que volen descobrir els sistemes naturals del litoral. Les següents pàgines contenen imatges i breus explicacions senzilles per interpretar alguns dels restes marins i espècies més comunes de les nostres platges. La principal finalitat és facilitar el coneixement dels ecosistemes marins i l'esperit de descoberta i interpretació dels sistemes naturals.

El mar ocupa unes 3/4 parts de la Terra i el seu estudi, llevat que disposem d'equips especialitzats, es centra en l'anàlisi i la descoberta de restes marins morts que arriben a les platges i en l'observació d'essers vius en les zones de costa rocallosa, ports i esculleres. L'estudi indirecte a través de restes i fragments ens ajuda moltes vegades a conèixer com són molts d'aquest animals i vegetals, el seu modus de vida, la seva alimentació, el seu hàbitat i les seves capacitats reproductores.

La fauna marina, amb un elevat valor gastronòmic, esdevé molt diversa i la identificació i el reconeixement de les diferents troballes que om fa a la platja no sempre és senzilla. En aquesta guia hem reproduït algunes característiques bàsiques d'aquells restes marins més comuns, que habitualment es troben en les platges meridionals de la costa mediterrània de Catalunya.



Nom _____

Adreça _____

Telèfon _____

Escola _____

Curs _____

Disseny i elaboració :

*2005. Departament d'Educació Ambiental de la **Fundació Pere Tarrés***

Aquesta edició ha estat realitzada amb el suport econòmic de obra social de Caja Madrid i del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Autores: Encarna Gómez i Helena Sinués.**

** Equip pedagògic de l'Escola del Mar Artur Martorell de Calafell (Baix Penedès)*

Dipòsit Legal: B-25442-2005

Distribució d'organismes

En funció de les variacions de llum, humitat i salinitat en la zona litoral, s'estableixen unes zones, estatges o pisos que determinen la distribució dels organismes animals i vegetals, en bandes o cinturons segons les condicions ambientals que els hi són més favorables per viure. En diferenciem les següents zones:

▸ **Estatge supralitoral:** és la zona d'esquitxos. Els organismes estan adaptats a la manca d'aigua, que només hi arriba quan la mar està agitada i a una elevada insolació. És una zona de condicions extremes. Els organismes més típics que trobem són petits cargolins de roca, un líquen negre que sembla com una taca de petroli i glans de mar.

▸ **Estatge mediolitoral:** És mullat regularment per les ones. Com que el Mediterrani les marees són molt poc importants, no acostuma a superar el metre. Hi trobem; barretets, musclos i crancs.

▸ **Estatge infralitoral:** resta continuament submergit hi arriba molt bé la llum, això fa que les formes de vida que hi trobem siguin abundants. Els organismes que hi ha són intolerants a la dessecació i normalment viuen adherits a les roques per aguantar la força de les onades. Trobem diferents espècies de crancs i altres crustacis, eriçons, anèmones, cucs marins, coralls,...



Platja artificial de sorra



Platja natural de sorra



Platja natural de roca



Platges

De manera general, podem diferenciar les zones de costa segons el grau d'erosió dels sediments i la seva formació:

• **Zona d'acumulació:** és la típica platja de sorra en la qual es dipositen els sediments procedents de l'erosió i que són arrossegats pels corrents marins i les onades o bé són dipositats de manera artificial per l'home. Exemples típics són les platges de la Costa Daurada.

• **Zona rocallosa:** És la platja de roques en contacte directe amb el mar. Molts cops s'originen per la proximitat de penya-segats o zones rocoses.

Malgrat aquesta distinció, val a dir que en l'actualitat les platges d'acumulació són majoritàriament artificials. Degut a l'intervenció de l'home en el funcionament natural dels ecosistemes marins mitjançant construccions portuàries i edificacions diverses que impedeixen la regeneració de les platges de manera natural, la qual cosa fa que any rere any hagin de ser regenerades artificialment i acondicionades per poder gaudir d'elles.

Poques platges naturals queden ja al litoral català i són considerades reserva natural. Un exemple seria la platja de Torredembarra a la província de Tarragona.





Vegetals

Algues

Fanerògames

Animals Invertebrats

Porífers

Cnidaris

Anèlids Poliquets

Mol.luscs

- *Escafòpodes*
- *Bivalvs*
- *Gasteròpodes*
- *Cefalòpodes*

Crustacis

Animals Vertebrats

Peixos

- *Condrictis*
- *Osteïctis*

Aus

Vegetals

Algues

Vegetals que es diferencien de la resta perquè no tenen tiges ni flors i perquè absorbeixen els nutrients directament de l'aigua.



Codium bursa

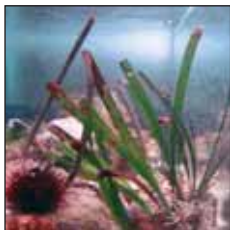
• **Codium bursa:** són com unes boles de color verd fosc recobertes de pèls. Molt resistents i elàstiques. A l'interior poden tenir algues vermelles. Sovint, a les platges, podem trobar una alga de la mateixa família, però amb una forma ramificada que recorda una mà. *C. Fragile*.



Enciam de mar

• **Enciam de mar, Ulva Lactuca:** alga verda comuna que podem trobar a tot el món. Té fulles llargues de color verd brillant o verd-groguenc, llises i una mica ondulades per les vores. Viu a la zona supralitoral, en penyasegats, tot i que la podem trobar a vegades a la zona infralitoral. És utilitzada en molts països per a l'alimentació, és molt rica en vitamines.

Fanerògames marines



Posidònia



Pilota de mar

▪ *Posidònia*, *Posidonia oceanica*: planta superior de color verd fosc amb fulles llargues (25-30cm de llarg) que formen feixos. Forma prats als fons rocosos o tous, on s'arrela.

En aquests prats, anomenats alguers, es refugien, viuen, s'alimenten i es reproduïxen nombroses espècies d'animals marins, especialment peixos de costa.

Els alguers es troben en regressió degut a la contaminació de les aigües i a la competència per l'espai amb altres espècies vegetals com l'alga *Caulerpa taxifolia*.

La posidònia fa flors petites a la primavera, encara que no cada any. A la tardor les fulles mortes i arrencades per les onades són arrossegades cap a la platja pels temporals.

A la costa es poden trobar pilotetes de color marró i de diferents mides que són restes de posidònia que agafen aquesta forma per l'anar i venir de les onades. Es coneixen com a "pilotes de mar". La *Caulerpa taxifolia* és una alga tòxica tropical que s'ha instal·lat a la Mediterrània i està posant en perill d'extinció espècies endèmiques com ara la *Posidonia oceanica* i, per extensió, tota la fauna lligada a aquesta.

Animals Invertebrats

Porífers

Animals amb el cos ple de forats i canals pel quals filtren l'aigua per alimentar-se, respirar i treure els productes de l'excreció. Presenten formes molt diverses tot depenent de la forma de vida i el grup al qual pertanyen. Viuen enganxats al substrat, normalment a les roques. Es poden reproduir de forma asexual, fent nous individus a partir del cos matern, o de forma sexual amb fecundació interna i donant com a resultat larves que naden i s'acaben fixant al substrat per desenvolupar l'adult.



Espanja

• **Espanja, *Euspongia officinalis*:** esponja de bany. De forma compacta i porosa, pot arribar a 1m de diàmetre. Hàbitat: a sobre de pedres i roques, normalment a llocs protegits dels corrents marins i la llum. Alimentació: partícules de l'aigua que capten mitjançant la filtració. Reproducció: sexual amb fecundació interna que produeix larves que s'acaben fixant.



Espanja vermella

• **Espanja vermella, *Crambe crambe*:** esponja incrustant de coloració ataronjada o vermella, molt abundant. Hàbitat: recobreix roques o parets ombrívols per protegir-se de la llum. Alimentació: captació de partícules per filtració de l'aigua.

Cnidaris

(Meduses i anèmones)

Animals que viuen fixats al substrat rocós, almenys durant una part de la seva vida. Cos format per una columna al mig de la qual s'obre un forat que fa de boca i anus i que es troba envoltat per tentacles. Poden presentar dos tipus d'individu: pòlip i medusa. S'alimenten de partícules en suspensió, plàncton i petits mol·luscs, crustacis i peixos que atrapen amb els tentacles. Es reproduïxen de manera asexual, per divisió del cos, o sexual, expulsant a l'exterior petits individus.



Anèmonea sulcata

• **Anèmone o fideu de mar, *Anemone sulcata*:** tentacles no retràctils, normalment una mica més llargs que els dels tomàquets de mar. Generalment de color blanc o verd amb les puntes dels tentacles de color rosat o lila. Presenta cèl·lules urticants que irriteren la pell per contacte, per la qual cosa no és aconsellable tocar-les.



Tomàquet de mar

• **Tomàquet de mar, *Actinia equina*:** tentacles que es poden amagar dins del cos davant situacions adverses o de perill, tot quedant en forma de piloteta de color vermell. Cèl·lules urticants, encara que normalment menys agressives que les de les anèmones.



Medusa de vela

• **Medusa de vela, *Velella velella*:** medusa formada per diferents individus que constitueixen una colònia que sura a la superfície del mar. Forma allargada amb una vela triangular que fa que sigui arrossegada pel vent. Disc basal de fins a 8 cm, de color blau intens.



Medusa aurelia

• **Medusa aurelia, *Aurelia aurita*:** medusa molt abundant. A l'estiu són arrossegades en grans quantitats cap a la platja després de les tempestes. Tenen cèl·lules urticants, tot i que no acostumen a penetrar la pell. Presenten estat pòlip i medusa. Alimentació: principalment plàncton animal i vegetal.



Gorgònia blanca

• **Gorgònia blanca, *Eunicella singularis*:** animals d'uns 4mm que fan colònies ramificades i de color blanc. Hàbitat: fons rocosos entre 5 i 60m de fondària.

Anèlids poliquets

(Cucs marins)

Cucs marins. Poden ser sedentaris i viure enterrats a la sorra (excavadors), en tubs que ells mateixos fabriquen (tubícoles) o nedar lliurement (errants).



Cucs tubícoles

▸ **Cucs tubícoles, *Pomatoceros triqueter*:** viuen en tubs calcaris i de color blanc que ells mateixos fabriquen i dels que només treuen un plomall per filtrar. Hàbitat: creixen sobre closques de mol·luscs, roques, boies i exteriors dels vaixells. Es poden trobar fins a 5.000m de profunditat. Alimentació: filtren l'aigua i capten partícules nutritives.



Plomall

▸ **Plomall de mar, *Spirographis spallanzani*:** viuen en un tub del que només treuen un plomall en espiral. Són molt sensibles i davant qualsevol amenaça o perill s'amaguen dins del tub. Hàbitat: viuen tant en substrats tous com compactes, protegits de les onades i permanentment submergits. Alimentació: amb el plomall creen corrents per apropar les partícules, fins a la boca.

Equinoderms

(Eriçons, estrelles i cogombres...)

Animals amb esquelet extern format per plaques amb espines o punxes. Són bentònics: viuen al fons del mar, poden ser mòbils i força ràpids o immòbils i fixats a una roca. Normalment, a la cara corporal que arrossegueu pel fons marí es situa la boca, mentre que al costat oposat es localitza l'anus. Una característica del grup és el sistema ambulacral; un sistema intern de canals que serveixen com a sistema circulatori i del que externament podem veure els peus ambulacrals que participen en la locomoció. Es reproduïxen de forma sexual, i fecundació externa. Tenen estat larvari pelàgic (que sura al mar).



Cogombre de mar



Ofiura

• **Cogombre de mar, *Holothuria tubulosa***: cos allargat i tubular. A un extrem es situa la boca i a l'oposat, l'anus. Si es troben amenaçats deixen anar els budells per l'anus per confondre i poder fugir; després els tornen a regenerar. Hàbitat: viuen al fons del mar, normalment sorrencs. Alimentació: filtren sorra, de la qual aprofiten partícules nutritives.

• **Ofiura, *Ophiocomina nigra***: semblant a una estrella de mar. Els braços creixen a partir d'un disc central de fins a 2,5cm i són totalment mòbils, formats per petites plaques articulades entre sí. Presenten espines i es trenquen fàcilment, però tenen la capacitat de regenerar-se. Coloració negra per sobre i una mica més clara per sota. Hàbitat: solen trobar-se sota les roques. Alimentació: principalment carnívors.



Eriçó

▸ **Eriçó o Garota, *Paracentrotus lividus*:**

cos esfèric de fins a 7cm de diàmetre i recobert d'espines mòbils per entre les quals surten els peus ambulacrals. Coloració variable. tons, violacis i marro-nosos. Hàbitat: comença a trobar-se a molt poca fondària. Alimentació: són omnívors. Tot i que sembla que mengin algues el que fan és aprofitar els animals microscòpics que creixen sobre d'aquestes.



Estrella de sorra

▸ **Estrella de sorra, *Astropecten sp*:**

tenen 5 braços vorejats per plaques amb punxes, de 7 a 60cm de diàmetre amb una gran capa-citat de regeneració. El cos és aplanat i es desplacen arrossegant-se pel fons marí. Hàbitat: fons sorrencs o fan-gosos. Alimentació: són carnívors. Normalment mengen mol·luscs, crustacis i peixos. Algunes fan la digestió externa.



Estrella verda

▸ **Estrella verda o blavosa, *Marthasterias glacialis*:**

fins a 80cm de diàmetre. Normalment presenten 5 braços però en poden tenir més com a resultat de la regeneració. Color variable: verdós-marronós, també rosat o groguenc tot dependent del lloc on visquin. Hàbitat: acostumen a trobar-se sobre les roques. Alimentació: gran depredadora, principalment de mol·luscs.

Mol·luscs (Cargols i petxines...)

Animals de cos tou que presenten una closca de protecció que ells mateixos fabriquen, tot i que en alguns grups es pot perdre. Tenen respiració branquial o bé fan intercanvi de gasos a una zona del seu cos que es diu mantell. Tenen un peu que els serveix per desplaçar-se o enterrar-se en els fons sorrencs. Diferenciem uns quants grups més comuns:

- **Escafòpodes:** allargats i allotjats dins d'una closca tubular oberta pels extrems. Un extrem queda ensorrat i l'altre en contacte amb l'aigua per poder filtrar.
- **Bivalvs:** cos recobert per dues valves (closques) entre les que treuen un tub (sifó) mitjançant el qual filtren l'aigua. Brànquies laminars i peu poc desenvolupat que utilitzen per enterrar-se.
- **Gasteròpodes:** Es diferencia bé el cap, un peu reptant amb el qual es desplacen i una closca formada per una peça única i que acostuma a girar sobre sí mateixa en espiral. (Cargols)
- **Cefalòpodes:** Closca interna o inexistent. Ulls molt ben desenvolupats. Tenen braços amb ventoses que envolten la boca, (bec de lloro). Tenen bossa de la tinta que fan servir en situacions de perill, per confondre i poder fugir.

ESCAFÒPODES



Ullal

- **Ullal, Dentalium sp:** closca en forma d'ullal d'elefant. Hàbitat: s'enterra als fons sorrencs i fangosos de profunditat. Alimentació: És un animal predador, s'enterra i enfonsa altres mol·luscs dels quals s'alimenta. Reproducció: sexual i fecundació externa; larves pelàgiques que es mantenen entre 3 i 5 dies en aigües profundes fins que es transformen en mol·luscs joves.

BIVALVS



Muscolo

▸ **Muscolo, *Mytilus galloprovincialis*:** closca triangular i allargada de color blau-negre i interiorment nacarada que pot arribar als 8 cm. de llargada. Hàbitat: substrats durs de la zona mediana i infralitoral, en grups nombrosos. Reproducció: sexual i fecundació externa. Dels ous surten larves que surten al plàncton, posteriorment es converteixen en musclos joves.



Rossellona

▸ **Rossellona, *Chamalea gallina*:** closca triangular de fins a 3,5 cm de llargada amb estries concèntriques. Color blanquinós amb ratlles radials marrons. Hàbitat: enterrada als fons sorrenca a partir de 5 cm. de profunditat. Reproducció: hermafrodita, fecundació externa i dels ous surten larves pelàgiques que aniran al fons i es convertiran en petites petxines.



Pexinot

▸ **Pexinot, *Glycimeris glycimeris*:** closca gruixuda quasi circular de fins a 8cm de llargada. Color marró amb bandes clares i fosques. Hàbitat: als fons de sorra o fang. Alimentació: filtració de partícules orgàniques de la sorra o l'aigua. Reproducció: sexual i fecundació externa, estat larvari planctònic que arriba al fons per convertir-se en individus joves.

BIVALVS



Escopinya

▸ **Escopinya, *Acanthocardia tuberculata*:**

Valva fins a 5cm. de diàmetre. Superfície amb costelles radials profundes i amples, on es poden trobar espines i línies concèntriques. Colors blancs o groc-marronosos. Hàbitat: aguanta condicions ambientals molt extremes. Prefereixen enterrar-se en sorres fines o fangoses. Reproducció: sexual i fecundació externa.



Tellerina

▸ **Tellerina, *Donax trunculus*:** Closca rectangular, llisa i brillant, de color groc-marronós i amb el marge serrat. Peu molt potent que li permet sortir de la sorra molt ràpidament. Hàbitat: enterrada en fons marins sorrencs. Només treu a la superfície els seus sífons que li permeten respirar i alimentar-se. Reproducció: sexual i fecundació externa.



Gravada

▸ **Gravada, *Venus verrucosa*:** valva d'uns 5 cm. d'ample i de forma quasi circular. Superfície plena d'estries laminars concèntriques plenes de bonys. Hàbitat: enterrada en fons sorrencs. Reproducció: sexual i fecundació externa. Dels ous sortiran larves pelàgiques que formaran part del plàncton fins que vagin al substrat per convertir-se en petxines joves.

BIVALVS



Pètal de rosa

▸ **Pètal de rosa, *Anomia ephippium*:** dues valves desiguals, primes però resistents. Color gris-rosat brillant i d'aspecte translúcid. Hàbitat: zones rocoses submergides d'aigües tranquil·les de la zona infralitoral. Reproducció: sexual i fecundació externa. Les larves pelàgiques es fixaran al substrat mitjançant els fils del bisús que posteriorment es calcificaran formant els juvenils.



Peregrina

▸ **Peregrina, *Pecten jacobaeus*:** valva superior plana de color marró fosc i valva inferior convexa de color blanc o vermellós que encaixen entre sí. Símbol dels peregrins al "Camino de Santiago". Hàbitat: fons arenosos, prefereixen aigües profundes. Reproducció: sexual i fecundació externa. Dels ous en surten larves que aniran al fons i es convertiran en petites petxines.



Variada

▸ **Variada, *Chlamys varia*:** valves convexes i arrodonides amb dues ales desiguals que sobresurten i amb costelles radials molt marcades. Coloració molt variable. Hàbitat: zones rocoses submergides, sobre o sota les pedres ancorada amb el bisús. Reproducció: sexual i fecundació externa. Els ous fecundats es converteixen en larves, d'aquestes sortiran els joves.

BIVALVS



Ostra

• **Ostra, *Ostrea edulis*:** dues valves desiguals que agafen la forma de la roca a sobre de la que viuen. Color extern molt variable, internament nacarada. Molt apreciada gastronòmicament i cultivable. Hàbitat: zones rocoses submergides. Reproducció: hermafrodites, fecundació interna. La femella expulsa els ous d'on sortiran les ostres joves.



Navalla

• **Navalla, *Ensis ensis*:** closca rectangular de fins a 13cm lleugerament arquejada. Color crema amb ratlles vermelloses o verdo-ses. Hàbitat: enterrada a la sorra de poca fondària excava llargues galeries. Reproducció: sexual i fecundació externa. Dels ous surten larves pelàgiques que, després d'una fase planctònica, van al fons i es desenvolupen en adults.



Peu de cabrit

• **Peu de cabrit, *Arca noae*:** valves allargades de forma rectangular de 8 cm. amb la vora superior recta. Coloració blanquinosa amb franges marronoses a l'exterior i fosca a l'interior. Si posem les valves cap per avall semblen la quilla d'un vaixell. Hàbitat: zones rocalloses. Reproducció: sexual i fecundació externa. Els ous fecundats es desenvolupen en larves que van al fons i es converteixen en adults.

BIVALVS



Cloïssa

▸ **Cloïssa, *Venerupis decussata***: closca de forma ovoïde de fins a 5cm amb estries concèntriques i radials. Coloració blanca, grisa o groga. Molt apreciada gastronòmicament. Hàbitat: viu enterrada a zones sorrenques o fangoses d'on només sobresurten els seus sifons. Reproducció: sexual i fecundació externa. Larves pelàgiques que després es fixaran al substrat.



Pexina d'ou

▸ **Pexina d'ou, *Macra corallina***: valves primes de forma triangular de 4-6 cm de llarg. Superfície externa llisa de color blanc-crema i amb línies concèntriques maronoses, superfície interna morada. Hàbitat: enterrada a zones sorrenques de poca profunditat. Reproducció: sexual i fecundació externa. Els ous fecundats es converteixen en larves pelàgiques.



Pexina de sang-llueta

▸ **Pexina de sang-llueta, *Callista chione***: Closca gruixuda i arrodonida externament llisa i lluenta, fins a 7cm de llargada. Color marró-rosat amb bandes. Hàbitat: enterrada a fons sorrencs i fangosos. Reproducció: sexual i fecundació externa. Els ous fecundats es converteixen en larves pelàgiques que més tard es fixaran en un substrat per donar els joves.

GASTERÒPODES



Cargol de lluna



Cargol de punxes



Porcellana

• **Cargol de lluna, *Naticarius hebraeus*:**

closca globosa, fins a 4,5cm de diàmetre, amb voltes espirals. Opercle calcari (quan és viu) que tanca l'obertura de la closca. Coloració blanca o grogosa amb taques irregulars marronoses. Hàbitat: fons profunds de sorra i fang. Alimentació: depredador, captura bivalvs i cargols i amb moviments rotatoris de la seva llengua els hi fa un forat circular per on els devora.

• **Cargol de punxes, *Murex brandaris*:**

closca fins a 9cm de llargada, 1 o 2 fileres d'espines punxenques. Un opercle que tanca l'estomac. Hàbitat: fons rocós i fangós. Alimentació: s'alimenta d'altres mol·luscs, trenca closques amb una dent perforadora i amb l'ajut de la llengua. Reproducció: sexual, els ous són fecundats dins la femella, quan eclosionen surten les larves.

• **Porcellana, *Cypraea pyrum*:**

closca llisa, brillant, en forma de pera de 5cm de llargada. L'obertura estreta s'eixampla a la meitat. Color variable del marró al taronja amb taques. Hàbitat: fons durs i tous, substrats coral·lins, i alguers. Alimentació: s'alimenta d'altres petits animals. Reproducció: A la tardor ponen els ous en càpsules que seran vigilades fins que surtin els petits.

GASTERÒPODES



Barretet o pegellida

▸ **Barretet o pegellida, *Patella sp.*** closca cònica aplanada. No tenen opercle. Hàbitat: viu a la zona del mediolitoral. Alimentació: normalment s'alimenten d'algues. Reproducció: expulsen els ous a l'aigua, d'on surten larves.



Barrina

▸ **Barrina, *Turritella communis***: closca allargada de fins a 5cm, pot tenir fins a 19 espirals amb voltes molt marcades. L'estoma està tancat per un opercle. Coloració rogenca-grogosa. Hàbitat: fons sorrencs. Alimentació: normalment detritus del fons sorrenc. Reproducció: els ous fecundats es desenvolupen en larves.



Baldufes

▸ **Baldufes, *Gibbula sp.*** closca cònica, cargolada i poc elevada. Coloració variable. Hàbitat: sobre pedres i roques, zona supra-litoral. Alimentació: s'alimenten d'algues que viuen en la superfície de les roques. Reproducció: expulsen els ous a l'aigua d'on surten larves.

GASTERÒPODES



Corn



Porcellaneta



Pada

• **Corn, *Trunculariopsis trunculus*:**

closca robusta de fins a 8cm de llargada en espiral esglaonada. Del seu mucus s'obté tint porpre. Hàbitat: fons rocosos litorals o fangosos. Alimentació: mol·luscs, perforant la seva closca amb una substància àcida, o bé d'animals morts. Reproducció: desenvolupament mitjançant larves que baixen al fons per convertir-se en cargols joves.

• **Porcellaneta, *Trivia monacha*:** closca ovoide-esfèrica amb moltes costelles transversals, fins a 12mm de llargada. Obertura allargada i estreta. Coloració blanca-rosada amb 2 o 3 taques marrons al dors. Hàbitat: viu en orificis de fons durs. Alimentació: s'alimenten d'ascídies. Reproducció: ponen masses d'entre 500 i 600 ous que cuida la mare fins que neixen els petits.

• **Pada, *Cerithium vulgata*:** closca allargada de parets gruixudes, fins a 7cm de longitud. Espiral amb bonyes. Hàbitat: fons de sorra o entre roques en profunditats superiors a 10 m. Alimentació: filtració de l'aigua que agafa amb el sífó. Reproducció: a l'estiu expulsen els ous a l'aigua dels quals en surten larves pelàgiques.

GASTERÒPODES



Cargolí negre

▸ **Cargolí negre, *Littorina* sp:** a les nostres costes en trobem dues espècies: *L. neritoides* d'uns 7mm, de color marró fosc a violeta, i la *L. punctatus* d'uns 13mm, més allargada, de color marronós amb petites i nombroses pigues blanques. Totes dues es poden trobar fàcilment a les roques que formen els espigons.



Peu de pelicà

▸ **Peu de pelicà, *Aporrhais pespelecani*:** cargol amb expansions en forma de dits que recorden les membranes interdigitals dels pelicans. Color groguenc i boca blanca. Hàbitat: fons fangosos a uns 10m de fondària.



Margarida llisa

▸ **Margarida, *Hinia* sp:** Closca de forma cònica allargada amb relleu de color marró-groguenc i l'obertura blanca. N'hi ha dues espècies molt comunes a les nostres costes i es diferencien per la mida, una fa uns 3cm i l'altre 15mm. Hàbitat: Totes dues espècies viuen enterrades en els fons sorrencs litorals. Alimentació: Són carronyaires.

CEFALÒPODES



Calamar

• **Calamar, *Loligo vulgaris***: cos fusiforme, amb dues aletes laterals que s'uneixen a l'extrem formant un rombe. Tenen 10 braços, 8 curts i 2 més llargs que el cos, amb ventoses a la punta. Ploma interna prima i transparent. Hàbitat: zones pelàgiques formant grans grups. Alimentació: carnívors. Reproducció: s'agrupen en l'època d'aparellament, fecundació interna.



Sípia

• **Sípia, *Sepia officinalis***: cos ample i aplanat, envoltat per dues aletes laterals, amb 10 braços que surten del cap, 8 i 2 més llargs que només tenen ventoses a la punta. Closca interna blanca, anomenada ploma. Hàbitat: prop del fons, aigües poc profundes. Alimentació: mol·luscs, crustacis o peixos. Reproducció: a la primavera, fecundació interna.



Pop roquer

• **Pop roquer, *Octopus vulgaris***: cos en forma de sac. Pell llisa de color variable. Tenen 8 braços iguals amb dues línies de ventoses. Sifó que els serveix d'òrgan propulsor. Hàbitat: a l'hivern en sorral, a la primavera a la costa on habita forats. Alimentació: bivalvs i crustacis. Reproducció: de primavera a l'estiu, fecundació interna. La femella té cura dels ous fins que néixen i poc després mor.

Crustacis

(Crancs, gambes...)

Presenten un esquelet extern bastant dur que protegeix el seu cos tou. Es divideix en dues parts: cefalotòrax i abdomen, formats per segments dels que pengen parells de potes amb funció sensorial, prènsil i locomotora, a vegades modificades en pinces. Es reproduïxen normalment per sexes separats, la fecundació pot ser externa o interna depenent dels grups; tenen estadi larvari abans de passar a l'individu juvenil.



Gamba blanca

• **Gamba blanca, *Parapenaeus longirostris*:** de coloració clara, ulls aplanats, caputxó dentat per sobre i abdomen gruixut. Hàbitat: fons fangosos o sorrenys de profunditat entre els 150 i els 450m.



Escamarlà

• **Escamarlà, *Nephrops norvegicus*:** crustaci decàpode (10 potes) de 20 a 24cm. Primer parell de potes son pinces fortes. Cap llarg i ulls en forma de ronyó. Closca de color rosat. Hàbitat: fons rocosos i fangosos. Alimentació: carnívors, mengen crustacis, mol·luscs, poliquets i petits peixos. Reproducció: les femelles transporten els ous fecundats fins que eclosionen a l'estiu.



Cranc de roca

• **Cranc de roca, *Pachygraspus marmoratus*:** closca quadrada amb els ulls situats a la part anterior. Hàbitat: camina molt ràpidament per sobre les roques, pot mantenir-se molta estona fora de l'aigua. Alimentació: depredador carnívor. Reproducció: la femella transporta els ous fecundats i els cuida durant mesos fins que eclosionen i surten petites larves.



Gla de mar

• **Gla de mar, *Balanus perforatus*:** pertany als cirrípedes. Cos cònic format per 6 plaques; vist des de d'alt sembla un bec. Hàbitat: zona supralitoral. Alimentació: plàncton que arriba a la seva posició per les onades.



Cranc ermità

• **Cranc ermità, *Dardanus sp.*:** no tenen closca. Abdomen molt tou, per la qual cosa aprofiten closques de gasteròpodes buides per protegir-se. Quan creixen o la closca es trenca la canvien per una altra. Hàbitat: fons rocosos i sorrencs costaners. Alimentació: algues i matèria orgànica. Reproducció: la femella transporta els ous fecundats i els cuida durant mesos fins que eclosionen.

Animals Vertebrats

Peixos

Vertebrats de vida aquàtica, que respiren oxigen dissolt a l'aigua gràcies a les brànquies. Es desplacen fent servir les aletes que poden ser parells o imparells.

• **Condrictis:** grup de peixos que es caracteritza per tenir l'esquelet cartilaginós. Boca en posició ventral. Les brànquies no estan protegides per opercle. A aquest grup pertanyen els taurons i les rajades.



Vaca tremolosa



Ou de rajada



Peix gat

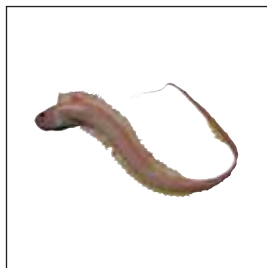


Tauró gris

• **Osteïctis:** tenen esquelet ossi. Boca terminal o desplaçada dorsalment. Brànquies recobertes per l'opercle. Aquest grup inclou peixos com les anguiles, els cavallets de mar, els llenguados o el bacallà.



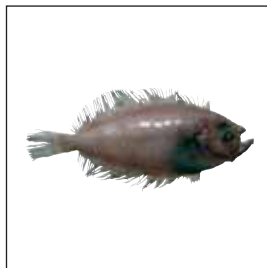
Verat



Cinta



Caballet



Bruixa

Aus

Vertebrats que es caracteritzen per tenir el cos recobert de plomes i per la seva capacitat de volar, tot i que algunes la poden perdre.



Gavià argentat

• **Gavià argentat, *Larus cachinnans*:** gavina més gran i abundant a la Mediterrània. Plomatge blanc, excepte el dors i les ales que són d'un gris argentat. Bec i potes de color groguenc.



Gavià fosc

• **El gavià fosc, *Larus fuscus*:** és força semblant al gavià argentat. El color del dors i les ales és quasi fosc. El bec i les ales són grogues. És una espècie migradora i és bàsicament observable en el seu període d'hivernada, entre setembre i març.



Gavina riallera

▸ **Gavina riallera, *Larus ridibundus*:** molt abundant a la Mediterrània. Ull vorejat d'una aurèola blanca, potes i bec de color vermellós. Color blanc excepte dors i ales que són grises.



Xatrac comú

▸ **Xatrac comú, *Sterna hirundo*:** té el bec vermell amb la punta negra. A l'hivern el bec és negrot amb base roja. Té potes vermelles a l'estiu. Plomatge grisós amb pit blanc i cap negre.



Corb marí

▸ **Corb marí, *Phalacrocorax carbo*:** és una espècie capbussadora. És un animal àgil i bon volador que no s'allunya molt de la línia de costa. Té blanc el ventre mentre que el dors és fosc. Aixó és una adaptació a la vida del mar: com que té una zona clara a l'abdomen no espanta els peixos que captura i el dors fosc els dissimula davant de predadors aeris, com el falcó pelegrí.

