

# PESCI CARTILAGINEI

## ANATOMIA GENERALE

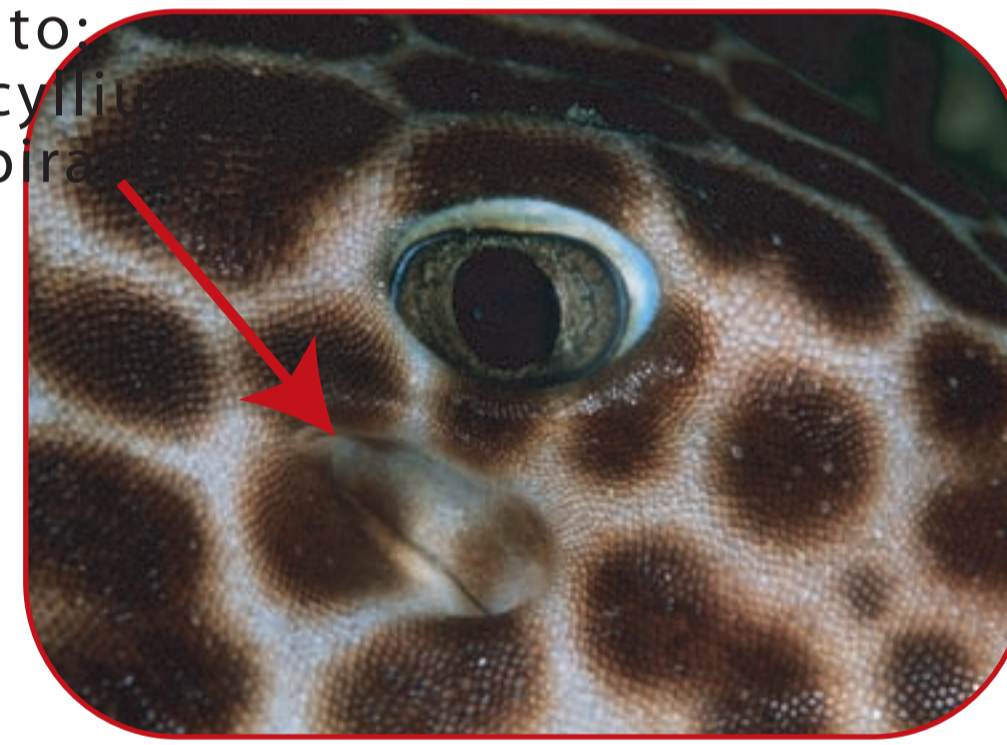
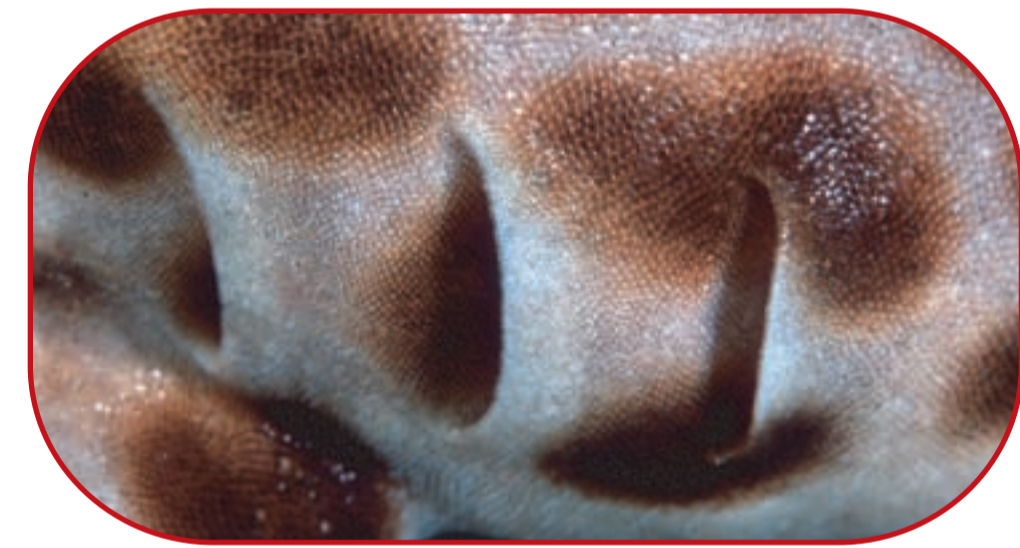
I Condritti prendono il nome dal loro scheletro cartilagineo, più leggero di quello osseo. Ciò aiuta questi pesci, privi della vescica natatoria, a mantenere l'equilibrio nell'acqua; anche il grande fegato, con il suo alto contenuto in sostanze grasse oleose, contribuisce a non farli "affondare". Le branchie terminano con 5 o 7 fessure ai lati del capo.

Gli Elasmobranchi pelagici nuotano continuamente per respirare, così l'acqua (quindi l'ossigeno) può entrare dalla bocca aperta. Nelle specie bentoniche la ventilazione può avvenire attraverso due aperture dietro gli occhi, gli **spiracoli**.



I sensi degli Elasmobranchi sono tra i più sviluppati in natura: all'olfatto, ad esempio, è dedicato il 70 % della massa cerebrale. Le "ampolle di Lorenzini", particolari organi posti sul capo, avvertono campi elettrici molto deboli, come quelli generati dal cuore o da un muscolo di una preda.

In basso e al lato:  
Squalo di Epaulette (*Hemiscyllium ocellatum*): fessure branchiali e spiracoli.



Uovo di gattuccio

## LA RIPRODUZIONE

Nei pesci cartilaginei la fecondazione, interna, avviene con l'inserimento di uno dei due organi copulatori maschili, gli **pterigopodi**, nella **cloaca** femminile.

Lo sviluppo dell'uovo varia da Elasmobranchi ovipari a vivipari.

Gli ovipari, come il gattuccio, depongono uova protette da speciali involucri sul fondo. Nei vivipari, più evoluti, l'embrione è ospitato nell'utero materno fino al parto. Alcuni squali sviluppano una placenta con cui la madre nutre l'embrione, similmente ai mammiferi.

In altri squali, gli embrioni sviluppati possono divorare i più deboli nell'utero: è la dura legge della selezione naturale.



L'offerta di cibo (shark feeding) rende gli squali dipendenti dall'uomo; pertanto è vietata in molti paesi tropicali.



Squali grigi (*Carcharhinus amblyrhynchos*)

## GLI SQUALI

Gli squali sono i predatori più temibili dell'ambiente pelagico. La forma affusolata del loro corpo garantisce un nuoto veloce; la colorazione, scura sul dorso e chiara sul ventre, li rende invisibili alle prede; le potenti mascelle, armate di denti affilati e continuamente sostituiti, li collocano ai vertici della catena alimentare. Alcuni squali, come i gattucci, conducono vita bentonica, potendo respirare da fermi grazie a branchie e spiracoli. Il più grande squalo vivente, lo squalo balena, è un pacifico gigante lungo fino a 14 m che si nutre di plancton. Nonostante l'opinione comune, solo poche specie sono realmente pericolose per l'uomo.



I denti degli squali sono disposti in file



Squalo pinna bianca (*Trienodon obesus*) e Remora (*Echeneis naucrates*)

**I Condritti (o Pesci Cartilaginei) comparvero nel Devoniano, circa 400 milioni di anni fa, separandosi dai loro parenti stretti, i Pesci Ossei. Questi animali sono comparsi nell'habitat marino prima dei dinosauri e degli alberi sulla terraferma.**

**Ai Condritti più evoluti, gli Elasmobranchi, appartengono animali di aspetto molto vario, come gli squali, le razze e le mante; questa grande diversità di forme riflette specifiche abitudini di vita.**

**I Condritti sono presenti con oltre 500 specie nei mari del pianeta. Nel Mediterraneo se ne contano più di 80 specie.**

## I BATOIDEI

Comprendono razze e trigoni. Sono caratterizzati da ampie pinne pettorali e conducono vita bentonica, spostandosi per brevi distanze e nutrendosi di piccoli pesci e molluschi. Fa eccezione la manta, che "vola" nella colonna d'acqua spiegando le grandi pinne (fino a 4 m di larghezza), nutrendosi di plancton.

Molti Batoidei hanno colorazioni mimetiche col fondo marino ed **aculei veleniferi** sulla coda, a scopo sia difensivo che offensivo. La torpedine possiede particolari organi, localizzati nelle pinne pettorali, che emettono una potente scarica elettrica in grado di tramortire una preda...o dissuadere un predatore.



Razza (*Raja brachyura*)



Manta (*Manta birostris*)



Aquile di mare (*Aetobathus narinari*)



Trigone (*Taeniura melanospilos*)



Torpedine (*Torpedo marmorata*)