

# OS ANIMAIS VERTEBRADOS

## INDICE

### 1.-CARACTERÍSTICAS DOS VERTEBRADOS:

### 2.-CLASES DE VERTEBRADOS:

#### 2.1 PECEs

Óseos

Cartilaxinosos

#### 2.2 ANFIBIOS

Anuros

Urodelos

#### 2.3 RÉPTILES

#### 2.4 AVES

#### 2.5 MAMÍFEROS

O Home

## **1. CARACTERÍSTICAS DOS VERTEBRADOS:**

1.- Presentan esqueleto onde se atopa la **columna vertebral**.

2.-O **aparello dixestivo** está formado por:

2.1 Órganos (boca, esófago, estómago e intestino)

2.2 Glándulas (fígado, páncreas e glándulas salivares)

3.- O **aparello respiratorio** pode ser:

3.1 Branquias: cando son acuáticos

3.2 Pulmóns : cando son terrestres

4.- O **aparello excretor**: está formado polo riles

5.- A **reproducción e sexual** e o desenvolvemento embrionario pode ser :

5.1 Ovíparos:Desenvólense dentro dun ovo

5.2 Vivíparos: Desenvólense dentro dunha placenta

6.- O **sistema nervioso** está formado polo encéfalo e pola médula espiñal. Ao encéfalo chega toda a información que collen os órganos dos sentidos (ollos, tacto gusto. olfato e oído )

Ao longo da evolución os vertebrados foron pasando do medio acuático (peixes) ao terrestre (mamíferos). Os seus aparellos tamén se foron adaptando a as novas condicións, así por exemplo o aparello respiratorio foi cambiando de branquial a pulmonar como veremos.

## **EXERCICIOS:**

1.- A que fai referencia o termo vertebrado?

2.- Cales son os órganos colaboradores da dixestión?

3.- Explica os conceptos, sexos separados, ovíparos e vivíparos

4.- Describe o sistema nervioso dos vertebrados

## **2.- TIPOS DE VERTEBRADOS:**

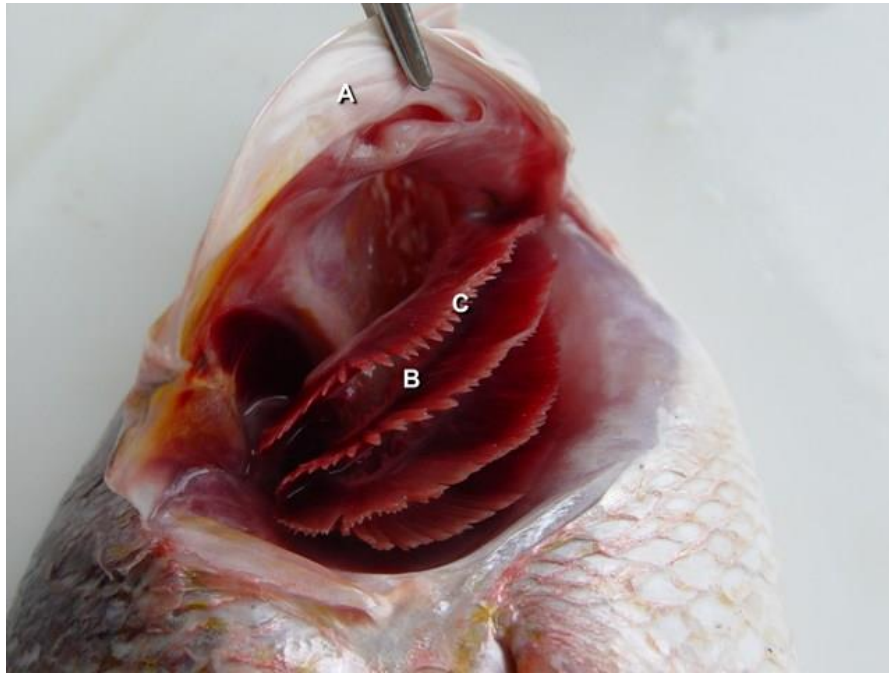
### **2.1 PEIXES:**

#### **2.1.1 Quenes son?**

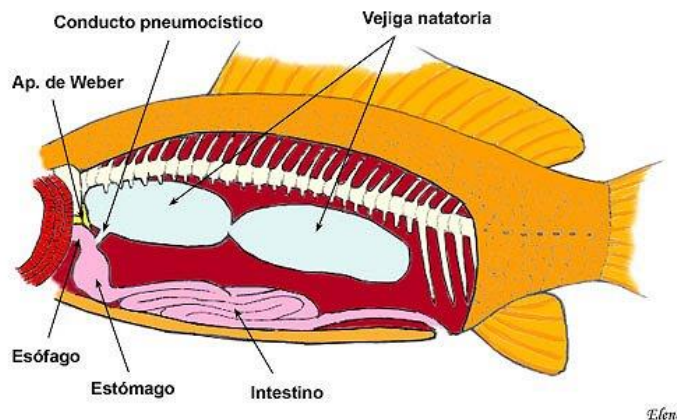
Aquí se atopan: as quenllas, os cabaliños de mar, as pescadas...

#### **2.1.2 CARACTERÍSTICAS:**

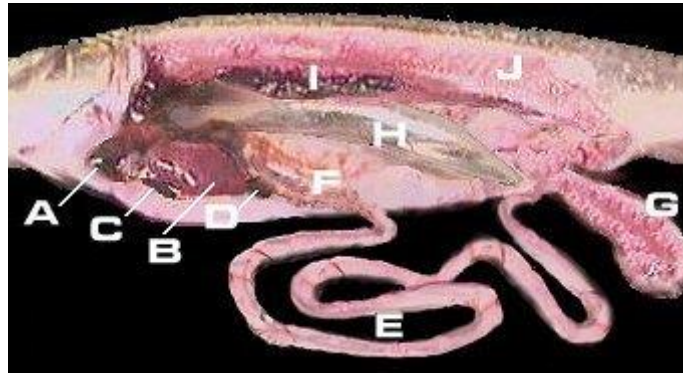
1. Constitúen máis da metade dos vertebrados.
2. Viven en medios salgados ou doces
3. Son **poiquilotermos**, é dicir, a temperatura do corpo cambia cando cambia a do auga
4. Presentan un órgano sensorial que lles permite detectar o movemento do auga e que se chama **liña lateral** (vai dende a cabeza ata a cola).
5. **Algúns deles** presentan opérculo e **vexiga natatoria**.
  - a. O **opérculo** é unha estrutura que portexe as bránquias



- b. A **vexiga natatoria**, e un órgano que se enche de gas e que empregan para flotar e manter o equilibrio



6. Hábitat e **respiración** : O seu hábitat é o auga polo que a súa respiración é **branquial**.
7. En xeral son **ovíparos** (nacen de ovos). PERO.....MIRA O VIDEO!!!!  
<http://colegiosantacomba.blogspot.com/2011/11/mais-videos-de-animais.html>  
 (parto de un caballito de mar)



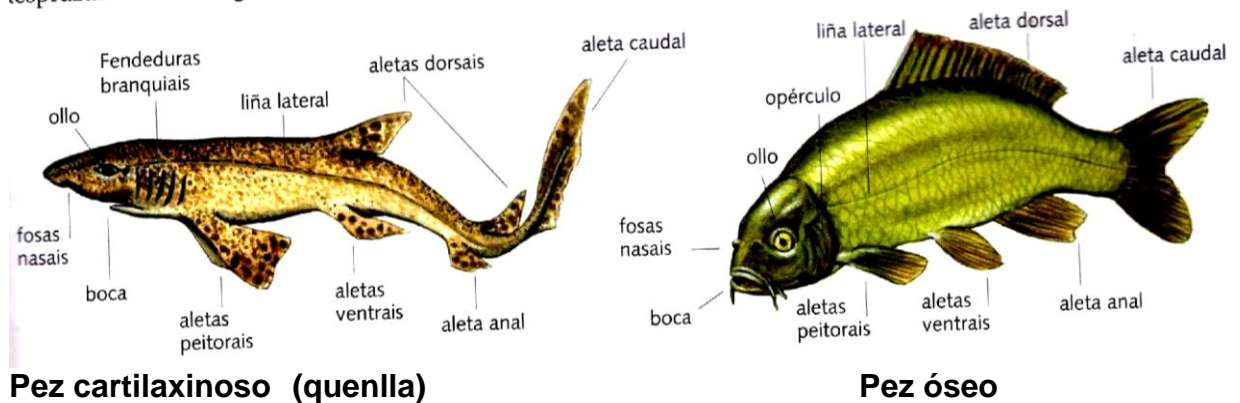
A - Corazón. B - Fígado. C - Bazo. D - Vesícula biliar. E - Intestino. F - Estómago.

G - Ovarios. H - Vejiga natatoria. I - Riles. J - Tecido muscular

### 2.1.3 TIPOS DE PEIXES

Existen dous tipos de peixes que son os cartilaxinosos (raias e tiburóns) e os óseos que son o resto.

desplazamento do segmento...



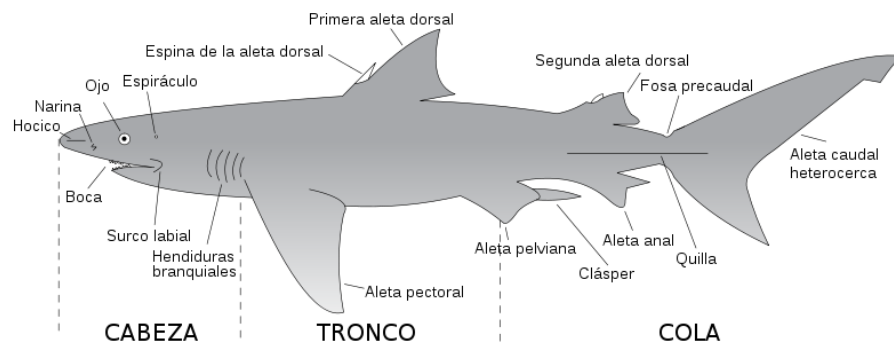
**Pez cartilaxinoso (quenlla)**

**Pez óseo**

Figura editorial Oxford 1ºESO ciencias natureza

PEIXES OSEOS	PEIXES CARTILAXINOSOS
Con vexiga natatoria	Sen vexiga natatoria
Aleta caudal polo xeral de lóbulos iguais	Aleta caudal de lóbulos distintos
Catro pares de branquias	De 5 a 6 pares de aberturas branquiais
Esqueleto óseo	Esqueleto cartilaxinoso
Con opérculo branquial	Sen opérculo branquial
Escamas	Non ten as escamas típicas

Peixe cartilaxinoso ( figura 1)



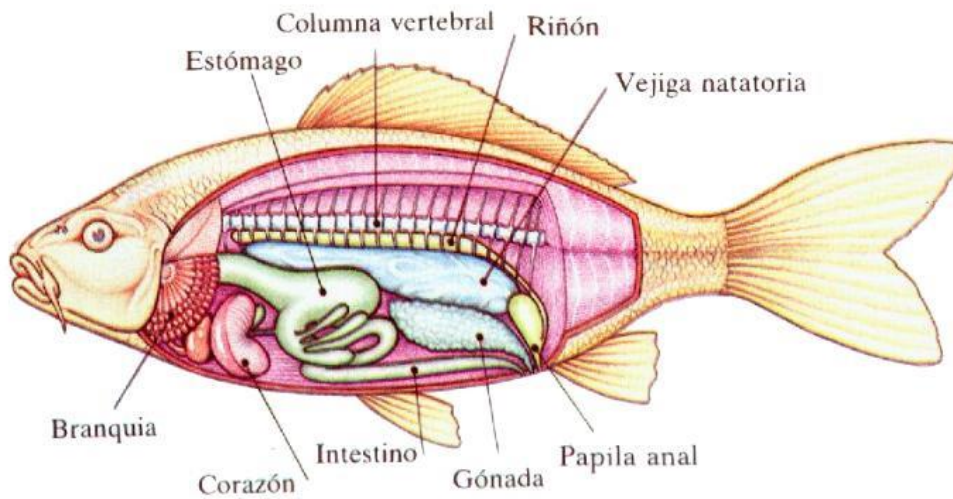
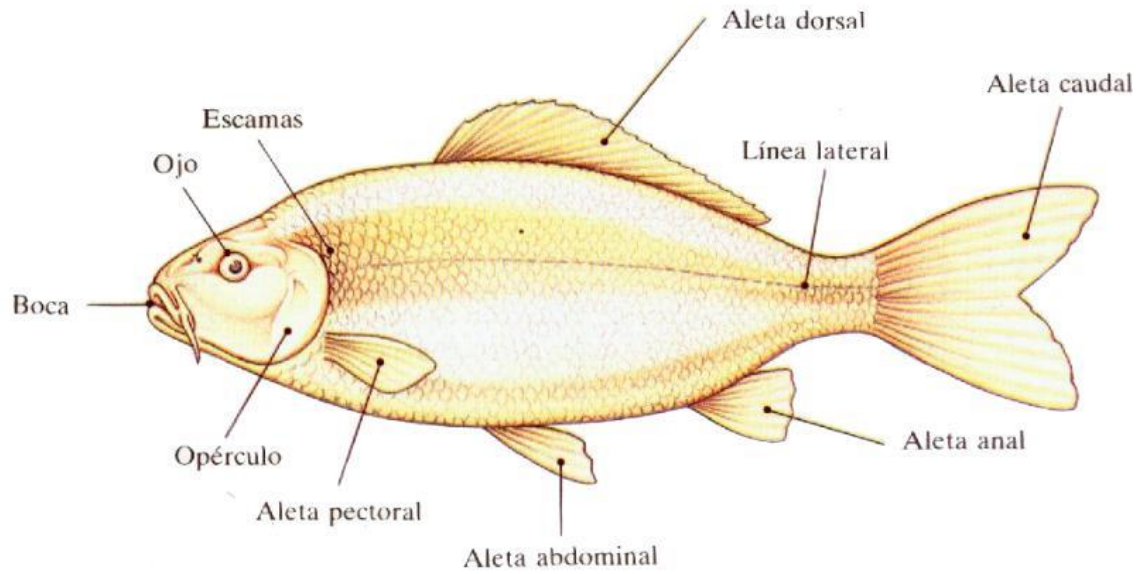
**EXERCICIOS:**

5.- Indica cal é a función da vexiga natatoria. Fai un debuxo.

6.- Indica a función da liña lateral Dentro de cal das tres funcións vitais a encadrarías?

7.- Fai un cadro no teu caderno onde diferencies os dous tipos de peixes

PECES ÓSEOS	PECES CARTILAXINOSOS



[http://www.youtube.com/watch?v=Hj427HDze\\_g](http://www.youtube.com/watch?v=Hj427HDze_g) **diseción dun peixe**

<http://xilocopa.blogspot.com/2010/06/diseccion-de-un-peze-teleosteo.html>

**Diseción dunha caballa**

<http://www.elmarafondo.com/-/los-peces>

## 2.3.- OS ANFIBIOS

### 2.3.1 Quen son?

Ras, sapos, e pintigas

### 2.3.2.-CARACTERÍSTICAS

1.-Resgulación da temperatura: Son **poiquiloterms**

2.- **Hábitat e respiración:** Durante a primeira etapa da súa vida vive na auga pero cando se fan adultos no medio terrestre (zoas húmedas ) por iso o seu aparello respiratorio cambia ao longo da súa vida de xeito que

2.1.- Cando son larvas e viven no medio acuático presentan respiración branquial

2.2.-Cando son adultos é cutánea apoiada por pulmóns

3.- **Desenvolvemento embrionario :**A maioría son **ovíparos**, os **ovos** deben depositarse **na auga** porque senon se deshidratarían.

4.- **Desenvolvemento posembrionario:** Dos ovos nacen as larvas que sofren metamorfose. Na metamorfose as branquias transfórmase en pulmón e fórmanse as extremidades.




### 4.- Alimentación

Todos son carnívoros na idade adulta

## 2.3 ORDES DENTRO DESTA CLASE

As **ordes** máis importantes da **clase anfibios** son:

<p><b>Anuros</b></p>  <p>Cando son adultos, carecen de cola e a lonxitude das patas posteriores é o dobre ca a das anteriores. Inclúense neste grupo as ras e os sapos.</p>	<p><b>Urodelos</b></p>  <p>Os adultos posúen catro patas do mesmo tamaño e unha cola moi desenvolvida. Este grupo está formado polas píntegas e polos tritóns.</p>
--	--

## EXERCICIOS

Cómo obteñen osíxeno os anfibios?

Qué cambios sofren durante a metamorfose?

Indica a diferenza entre anfibios e peces (facer un cadro)

### **2.4.- OS REPTILES**

#### **2.4.1 Quenes son?**

As tartarugas, as serpes, os lagartos e os cocodrilos

#### **2.4.2 CARACTERÍSTICAS**

**1.- Regulación da temperatura:** Son poiquilotermos, e. como para realizar as súas actividades diarias necesitan acadar unha determinada temperatura, se deitanao sol

1.- **Forma:** Presentan cabeza, pescozo, tronco, rabo e catro patas, agás as serpes e as cobras. Corpo con pel moi grosa cuberta de escamas para evitar a desecación.

2.- **Os sentidos:** Teñen moi desenvolvida a vista e o olfato.

Son animais poiquilotermos. Para alimentarse, moverse, etc necesitan acadar una temperatura interna determinada polo que deben poñerse ao sol.

3.- **Hábitat/ Respiración:** Viven en medios acuáticos e terrestre pero o medio do que obteñen o aire é o aéreo por iso teñen pulmóns. Dende que nacen respiran por pulmóns. As tartarugas cando nadan deben saír a superficie cada certo tempo a respirar. porque a súa respiración é pulmonar

4.- **Desenvolvemento embrionario:** Poñen ovos en terra firme pois teñen una capa que evita a deshidratación.

5.- **Desenvolvemento posembrionario:** A cria ten una estrutura moi semellante aos adultos polo que **non sofre metamorfose**.

[http://www.youtube.com/watch?v=pEiWk1\\_3H54&feature=results\\_main&playnext=1&list=PL398C91D15C00A55C](http://www.youtube.com/watch?v=pEiWk1_3H54&feature=results_main&playnext=1&list=PL398C91D15C00A55C) (video puesta)

6.- **Alimentación** Casi todos son carnívoros, aínda que algún lagartos son herbívoros

## EXERCICIOS

Por qué é posible que depositen os ovos en terra?

Qué características presenta a pel dos réptiles?

Diferencia entre anfibios y reptiles



## 2.5. AS AVES:

### 2.5.1 Quen son?

Tódolos animais que chamamos paxaros son aves: Cisnes, pingüíns, avestruces., etc

### 2.5.2 CARACTERÍSTICAS

#### 1.- Regulación de **temperatura**:

Son **homeotermos** manteñen constante a súa temperatura independentemente da temperatura que haxa fora.

#### 2.- Con respecto a **súa estrutura**:

a) A súa **boca** non posúe dentes pero si un **pico** de formas moi diferentes segundo a súa alimentación. A carencia de dentes súplese cun órgano que teñen no interior do corpo que é un músculo que se encarga de triturar os alimentos e que se chama **moega**.



b) As extremidades posteriores son patas e as anteriores transformáronse en **ás**

c) Os **osos son ocos**, o que lles permite voar.

d) **Hábitat e respiración**: Son aéreos, toman o osíxeno do aire polo que teñen **pulmóns** que teñen unhas prolongacións **chamadas sacos aéreos**.

e) **Alimentación** é moi variada:

- Herbívoras ou,
- se alimentan de invertebrados ou,
- cazadoras (aves rapaces) ou
- preeiras (voitres)

f) Son **ovíparas** e os ovos son incubados ata que nace o polo  
<http://www.elmarafondo.com/-/las-aves-marinas>

## **2.6 MAMÍFEROS**

**2.6.1 Quen son?** Neste grupo hai grande cantidade de animais como os morcegos, golfinhos, cans, ratas, coellos,...

### **2.6.2. CARACTERÍSTICAS**

#### **1.- Con respecto a súa estrutura:**

- a) Teñen **beizos e lingua** que lles permite mamar o leite materno
- b) Posúen **larinxe** o que lles permite emitir sons.
- c) Os órganos dos sentidos están ben desenvolvidos aínda que a maioría deles ven en branco e negro
- d) As **extremidades** presentan **modificacións segundo a súa función** (ala de morcego, aleta de balea, pata de cabalo o brazo do ser humano)
- e) As femias presentan **mamas**

2.- Son **homeotermos**, sen embargo algúns non regulan a temperatura correctamente polo que teñen que hibernar ao longo do inverno (marmotas)

3.- Desenvolvemento embrionario :

Son **vivíparos**, as crías aliméntase so de leite tralo nacemento

<http://www.youtube.com/watch?v=i6bY-8hVAJ0> (parto de un morcego, poñer a partires do minuto 2 ).

<http://www.youtube.com/watch?v=Zf-NJgKVOhk> (parto ballena)

4.- Respiración **pulmonar**

5.- Alimentación moi variada