

Tema 4:

La reproducció dels animals:

- Formes de reproducció asexual en els animals:

1. **Gemmació:** un grup de cèl·lules es diferencia formant una gemma, que es desprén del animal i origina un nou individu. Exemple: el corals.
2. **Escissió:** l'organisme es separa en dues parts i cadascuna genera un nou individu. Exemple: platihelminths.
3. **Fragmentació:** l'organisme es separa en varis fragments i cadascun genera un nou individu. Exemple: estrelles de mar.

Un tipus concret de fragmentació és la **poliembrionia**, en la qual l'embrió es fragmenta en diversos embrions idèntics, que es desenvolupen independentment. És el cas dels armadillos.

En l'espècie humana també es dona la poliembrionia, és el cas dels bessons univitel·lins.

- Els òrgans reproductors:

Els aparells reproductors dels animals es denominen gònades i en les gònades és on es formen els gàmetes. Les gònades masculines són els testicles i és on es formen els espermatozoides (gàmetes masculins).

Les gònades femenines són els ovaris i és on es formen els òvuls (gònades femenines).

Alguns animals són **hermafrodites**, que significa que produeixen els dos tipus de gàmetes, és a dir, quan s'aparellen realitzen una fecundació encreuada, és a dir, els dos actuen com mascle i femella al mateix temps.

- Tipus de fecundació:

1. **Fecundació externa:** és característica d'animals aquàtics, els quals alliberen els seus gàmetes a l'aigua, de manera que la fecundació es produeix fora de l'individu. Exemple: l'eriçó de mar.
2. **Fecundació interna:** en aquest cas el mascle introdueix als espermatozoides dins de la femella. És característica d'animals terrestres, encara que es produeix també en animals aquàtics com els taurons i les rajades.

L'embrió que resulta d'aquest tipus de fecundació es pot desenvolupar de tres maneres diferents:

1. **Oviparisme:** la femella diposita l'ou a l'exterior i l'embrió es desenvolupa a partir de les reserves nutritives de l'ou. Així es reproduïxen els insectes, quasi tots els rèptils i tots els ocells.
2. **Ovoviviparisme:** és un tipus d'oviparisme que es desenvolupa dins de la mare. Es produeix en la majoria dels taurons, en algunes serps i en alguns llargardaixos.
3. **Viviparisme:** l'embrió es desenvolupa al cos de la mare a partir de les substàncies nutritives que aquesta li aporta. És un tipus de reproducció característica dels mamífers.

- Els cicles vitals dels animals:

En aquest tema veurem 4 cicles principalment (veure dibuixos de la pàgina 60 i 61 del llibre de text):

- Cicle dels celenterats.
- Metamorfosi incompleta.
- Metamorfosi completa.
- Cicle de les granotes.

- La reproducció dels mamífers:

Com hem vist abans els mamífers es reproduïxen per fecundació interna i són vivípars. Els mascles es caracteritzen per tenir un **penis** per introduir l'esperma a l'interior de les femelles a través de la **vulva**.

A l'interior de l'abdomen de la femella es troba l'**úter**, que és on es desenvolupa l'**embrió**. L'embrió està envoltat per la **placenta**, la qual es forma a la cara interna de l'úter i té la funció d'intercanviar substàncies amb el torrent sanguini de la mare. L'embrió està unit a la placenta a través del **cordó umbilical**.

La majoria dels mamífers tenen un període de zel, que és el període en el que es poden aparellar, alguns tenen un període de zel a l'any com per exemple els llops, però uns altres poden arribar a tenir més d'un període a l'any, com per exemple els gats i els gossos.

- La gestació i el naixement:

Gestació: temps en que l'embrió resta a l'úter fins al naixement. Aquest període sol ser més llarg als mamífers de grans dimensions i en els que tenen una vida més llarga. Alguns herbívors com els cavalls i les vaques tenen períodes de gestació llargs, però els nounats estan més desenvolupats i prompte són capaços de seguir a la seva mare, d'això depèn la seva supervivència.

Hi ha un tipus de mamífers que no tenen placenta, són els **marsupials**, en aquests l'embrió comença el seu desenvolupament a l'úter i l'abandona als pocs dies per a posar-se en una bossa, denominada marsupi, on trobarà un mugró al qual s'enganxarà fins que abandoni el marsupi més o menys als dos cents dies.