

I.E.D. LICEO FEMENINO "MERCEDES NARIÑO" J. M.
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
BIOLOGÍA GUÍA DE TRABAJO GRADO 7°
DOCENTE: MARGARITA MARTÍNEZ A.

Estudiante: _____ Grado: 70 Fecha: _____

Logros:

- Determinar y reconocer las diferentes formas de reproducción en los animales.
- Comparar las formas de reproducción asexual y sexual en los animales.
- Despertar en las estudiantes amor por la naturaleza y la necesidad de conservar las especies.

Reproducción en animales



Los animales forman el reino más amplio de los seres vivos.

Los animales son **diploides** y producen **gametos haploides**: **óvulos** de gran tamaño e inmóviles y **espermatozoides**, pequeños que se mueven gracias a un flagelo. La reproducción asexual se da principalmente en invertebrados.

Reproducción asexual

La mayoría de los animales invertebrados se reproducen asexualmente.

Las tres modalidades más comunes de reproducción asexual son: la **fragmentación**, la **gemación** y la **partenogénesis**.

1. Consulte en qué consiste cada una de las anteriores modalidades.



Reproducción sexual

En la reproducción sexual se origina un organismo a partir de dos progenitores. Cada progenitor aporta un gameto. El progenitor masculino aporta un gameto masculino o espermatozoide y el progenitor femenino aporta un gameto femenino u óvulo.

Los **óvulos** y los **espermatozoides** son producidos por los **órganos sexuales** o **gónadas** durante la **gametogénesis**. Los órganos sexuales del macho son los **testículos** y los órganos sexuales de la hembra son los **ovarios**. En los testículos y en los ovarios hay unas células especiales llamadas **células germinales** ($2n$) que son las que producen, por mitosis, los **espermátogonios** en los machos y los **ovogonios** en las hembras. Estas células, por meiosis, darán origen a los gametos haploides.

2. ¿Qué es la espermatogénesis?
3. ¿Qué es la ovogénesis?

Reproducción en invertebrados

La mayoría de los invertebrados tienen reproducción sexual, pero muchos combinan las dos formas de reproducción.

Poríferos - esponjas

Las esponjas se reproducen en forma **asexual por fragmentación**, y muy rara vez, por gemación.

La forma más usual de reproducción es **sexual**. Una misma esponja produce óvulos y espermatozoides en momentos diferentes del año. Los espermatozoides se liberan en el agua marina y los óvulos se retienen en el interior de la esponja, donde ocurre la fecundación. Del huevo se desarrolla una larva de vida libre. La larva sale de la esponja a buscar una roca donde fijarse y formar un individuo adulto.



Cnidarios o celenterados- Hidras, corales, medusas y anémonas

En estos, la reproducción **asexual** es común. Hidras y corales se reproducen por **gemación** y las medusas y anémonas se reproducen por **fisión longitudinal**. Los cnidarios presentan reproducción **sexual**. Hay organismos **dioicos** y organismos **hermafroditas**. Como resultado de la fecundación se desarrolla una larva de vida libre.



4. ¿A qué se llaman organismos dioicos?
5. ¿A qué se llaman organismos hermafroditas?

Platelmintos- Tenias, planarias

Se reproducen asexualmente por fisión transversal y son hermafroditas en la reproducción sexual.



Nemátodos- gusanos sin segmentar

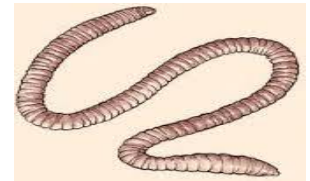
Presentan reproducción **sexual**, son **dioicos**, el macho es de menor tamaño que la hembra. La fecundación es interna, es decir, que el macho introduce los espermatozoides dentro del cuerpo de la hembra durante la cópula. La hembra deja los huevos en el medio.



Anélidos – lombrices de tierra, sanguijuelas

Se reproducen **sexualmente** y pueden ser **dioicos** o **hermafroditas**. Las lombrices de tierra son hermafroditas y presentan cópula en la cual la **fecundación es mutua**.

Las sanguijuelas también son hermafroditas, pero la fecundación se da en una sola dirección. El desarrollo de los embriones de los anélidos es **directo**, es decir, nacen ya con la forma adulta, pero son más pequeños.



Moluscos – Caracoles, babosa, calamares



Se reproducen **sexualmente** y pueden ser **dioicos** o hermafroditas. Los caracoles terrestres y las babosas, después de un cortejo, copulan y presentan fecundación mutua. Los calamares y los pulpos son dioicos y la fecundación es interna. Durante la cópula, el macho introduce los espermatozoides en la hembra por medio de uno de sus tentáculos. El desarrollo de los embriones es directo.

Artrópodos – insectos, arácnidos, miriápodos



Son generalmente **dioicos**, presentan reproducción **sexual** y cópula por medio de estructuras especializadas que llevan los espermatozoides al interior de la hembra.

A veces se observa la incubación de los huevos y uno de los padres o ambos, cuidan de sus crías durante algún tiempo. Este comportamiento se denomina **cuidado parental**.

Equinodermos – erizos de mar, estrellas de mar

Se reproducen en forma **sexual** y **asexual**. Las estrellas de mar tienen reproducción **asexual** por **fragmentación**.

Las estrellas y los erizos de mar son **dioicos** en la reproducción **sexual**. Los óvulos y espermatozoides son liberados en el agua marina. Del huevo fecundado nace una larva, que toma la forma adulta después de la metamorfosis.



Reproducción en vertebrados



Todos los vertebrados se reproducen **sexualmente**.

Los sexos se encuentran separados, es decir, **son dioicos** y por lo general presentan diferencias anatómicas entre hembras y machos, lo que se conoce como **dimorfismo sexual**.

En los vertebrados acuáticos, la fecundación suele ser externa, mientras que en los terrestres, se realiza en el interior del cuerpo de la hembra.

Para la fecundación interna se requiere de órganos sexuales especiales. En el macho es una estructura tubular llamada **pene**, la cual le permite depositar el espermatozoide dentro de la hembra, en una cavidad especial llamada **vagina**, las aves poseen **cloacas**.

Existen algunas diferencias en los sistemas reproductivos de los animales **ovíparos**, **ovovivíparos** y **vivíparos**.

6. ¿Qué son organismos monoicos?
7. ¿A quiénes se les llama ovíparos? De ejemplos.
8. ¿Cómo es la fecundación en los animales ovíparos?
9. ¿Qué se entiende por cuidado parental?

10. ¿A quiénes se les llama ovovivíparos? De ejemplos.
11. ¿Cómo es la fecundación en los ovovivíparos? Explique el desarrollo del embrión en estos animales.
12. ¿Qué se entiende por animales vivíparos?
13. ¿Por qué se dice que los mamíferos son placentarios?
14. ¿Qué característica especial tienen los mamíferos marsupiales?

Cuida el medio ambiente

No arrojes basura al piso

Debemos cuidar el agua