



## **MORFOLOGIA Y FUNCION**

**NOMBRE DEL ALUMNO: ALONDRA LISETH GUTIERREZ  
LOPEZ**

**NOMBRE DEL MAESTRO: FELIPE ANTONIO MORALES  
HERNANDEZ**

**NOMBRE DEL TEMA: CUADRO SINOPTICO**

**NOMBRE DE LA MATERIA: MORFOLOGIA Y FUNCION**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERÍA GENERAL**

**CUATRIMESTRE 3**

### 3.2

## GAMETOGÉNESIS

Proceso mediante el cual se forman las células sexuales: espermatozoides (en hombres) y óvulos (en mujeres).

### ESPERMATOGÉNESIS:

Proceso de formación de espermatozoides en los testículos. Comienza en la pubertad y dura toda la vida.

### OVOGÉNESIS:

Proceso de formación de óvulos en los ovarios. Inicia en la etapa fetal y se detiene hasta la pubertad.

### FASE DE PROLIFERACIÓN:

Las células germinales (espermatozongonias u ovogonias) se multiplican por mitosis.

### FASE DE CRECIMIENTO:

Las células aumentan su tamaño preparándose para la meiosis

### FASE DE MADURACIÓN:

Se lleva a cabo la meiosis, proceso en el que se reduce el número de cromosomas y se forman gametos maduros.

### HORMONAS IMPLICADAS:

FSH y LH regulan el desarrollo de los gametos. La testosterona (en hombres) y los estrógenos (en mujeres) apoyan este proceso.

## Gametogénesis

“Gametos”



spermatogénesis



Ovogénesis

¿Qué es?

3.3

## ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

Es la primera etapa del desarrollo embrionario que va desde la fecundación hasta la implantación del blastocisto.

### FECUNDACIÓN:

Unión del espermatozoide y el óvulo para formar un cigoto (una célula con 46 cromosomas).

### SEGMENTACIÓN:

Divisiones mitóticas del cigoto sin aumento de tamaño. Se forman células llamadas blastómeros.

### FORMACIÓN DE MÓRULA:

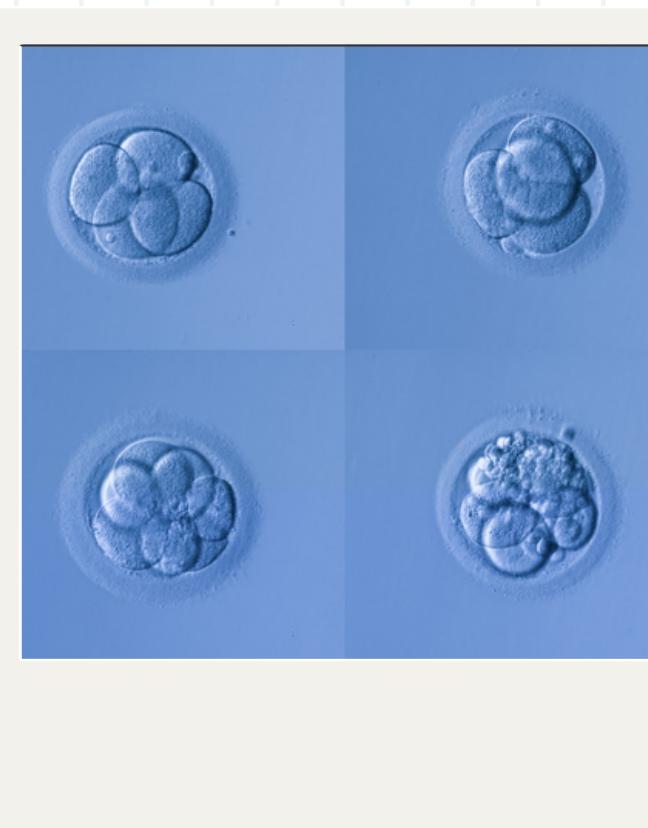
Esfera sólida de blastómeros (de 16 a 32 células), que llega al útero alrededor del día 3.

### FORMACIÓN DE BLASTOCISTO:

Etapa en la que se forma una cavidad dentro de la mórula. Contiene trofoblasto y embrioblasto.

### IMPLANTACIÓN:

El blastocisto se adhiere al endometrio uterino entre los días 6 y 7 después de la fecundación.



3.4

## ETAPA DE DIFERENCIACIÓN

Etapa donde el embrión se organiza en tres capas germinativas a través de la gastrulación.

### GASTRULACIÓN:

Proceso mediante el cual se forma el disco embrionario trilaminar con tres capas germinativas.

### ECTODERMO:

Capa que dará origen al sistema nervioso, piel, cabello, uñas y órganos de los sentidos.

### MESODERMO:

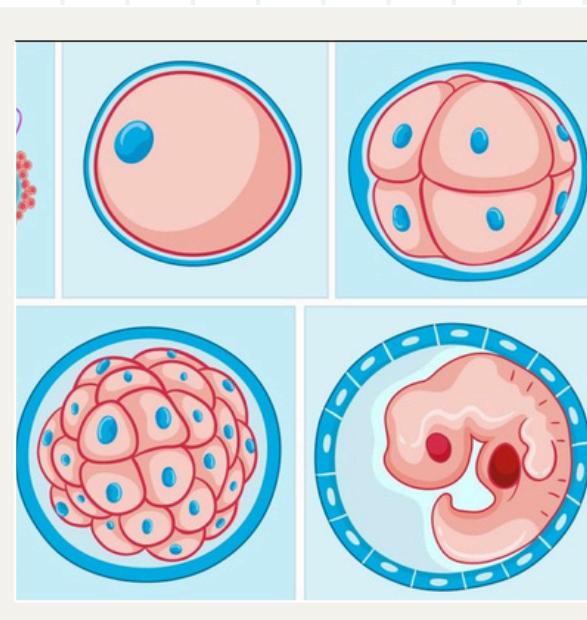
Capa que formará músculos, huesos, sistema circulatorio, riñones y aparato reproductor.

### ENDODERMO:

Capa que formará el revestimiento del tubo digestivo y respiratorio, además del hígado y páncreas.

### ÓRGANOS DERIVADOS:

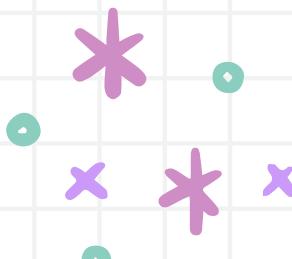
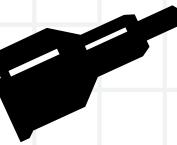
Cada capa germinativa origina tejidos y órganos específicos del cuerpo humano.



3.5

# MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

Estructuras que rodean y protegen al embrión, aportan nutrientes, eliminan desechos y permiten el desarrollo fetal.



# Placenta:

## SACO VITELINO:

CORION

## AMNIOS

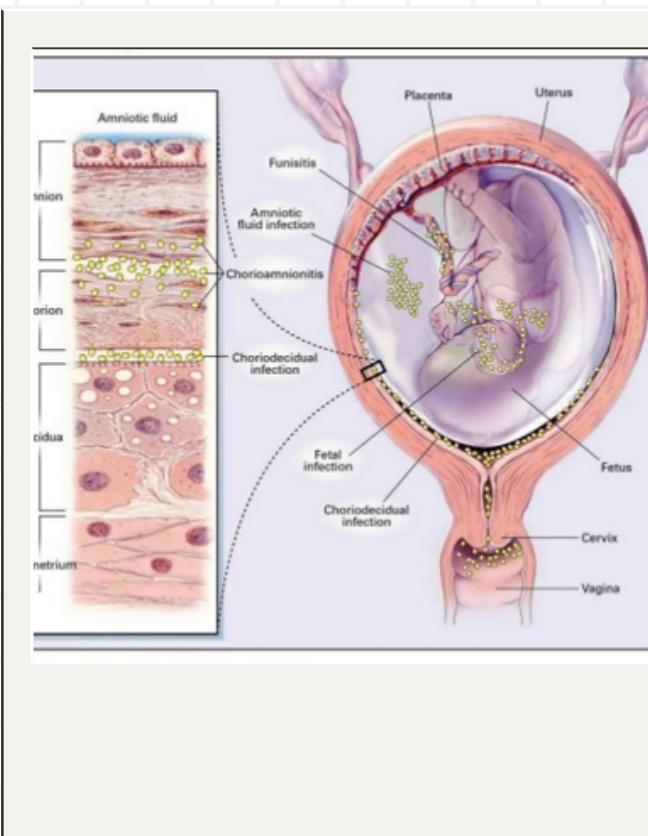
Membrana que rodea al embrión y contiene el líquido amniótico, protegiéndolo de golpes y permitiendo su movimiento.

Sustancia que mantiene al embrión en suspensión, lo hidrata y amortigua impactos.

Membrana externa que se une con el amnios y forma parte de la placenta.

Estructura temporal que participa en la nutrición temprana y la formación de células sanguíneas.

Órgano que se forma por tejido fetal y materno. Permite el intercambio de nutrientes, oxígeno y desechos.



## FUNCIONES DE LA PLACENTA:

Nutrición fetal,  
respiración (intercambio  
de gases), excreción de  
desechos y producción de  
hormonas como hCG.

## 4.I **SISTEMA TEGUMENTARIO**

Sistema del cuerpo que protege frente al medio externo y participa en la regulación térmica y sensorial.

Funciones del sistema tegumentario::

ANEXOS CUTÁNEOS:

Órgano que recubre todo el cuerpo. Protege, regula temperatura y contiene receptores sensoriales.

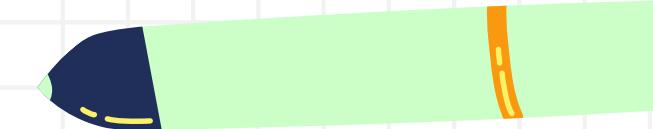
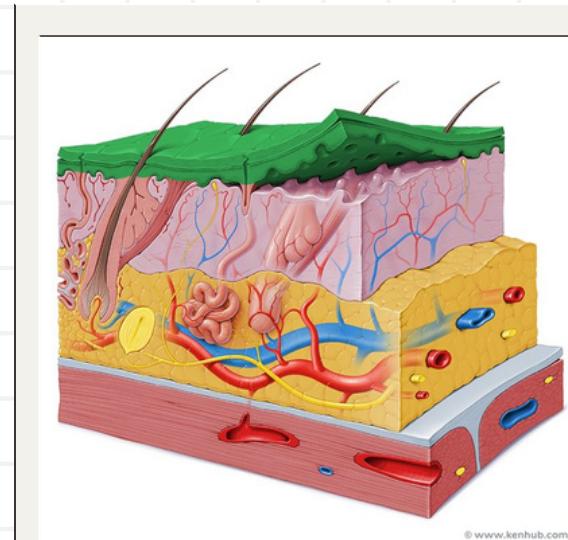
Capa externa de la piel formada por células muertas y queratina.

Capa media con vasos sanguíneos, nervios, glándulas y folículos pilosos.

Capa profunda con tejido adiposo que sirve como aislante térmico y reserva energética.

Protección, regulación térmica, síntesis de vitamina D, percepción sensorial.

Protección, regulación térmica, síntesis de vitamina D, percepción sensorial.



4.2

## PARTE PASIVA DEL SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR O ESQUELETO

Es la parte del sistema locomotor que proporciona soporte y forma al cuerpo, sin generar movimiento por sí sola.

### HUESOS:

Estructuras rígidas que sostienen el cuerpo, protegen órganos y almacenan minerales como el calcio.

### Tipos de huesos:

Largos (fémur), cortos (carpos), planos (cráneo) e irregulares ( vértebras).

### ARTICULACIONES:

Uniones entre dos o más huesos que permiten el movimiento y estabilidad.

### Tipos de articulaciones:

Sinoviales (movimiento libre), cartilaginosas (movimiento limitado) y fibrosas (sin movimiento).

### Cartílagos:

Tejido flexible y resistente que cubre las superficies articulares y evita fricción entre huesos.

### FUNCIONES DEL ESQUELETO:

Sostén, protección, movimiento pasivo, almacenamiento de minerales y producción de células sanguíneas.

