



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

<i>Nombre del Alumno</i>	<i>Pilar del Roció González Aguilar</i>
<i>Nombre del tema</i>	<i>Elementos básicos de Ontogenia</i>
<i>Parcial</i>	<i>I</i>
<i>Nombre de la Materia</i>	<i>Morfología y función</i>
<i>Nombre del profesor</i>	<i>Felipe Antonio Morales</i>
<i>Nombre de la Licenciatura</i>	<i>Enfermería general</i>
<i>Cuatrimestre</i>	<i>3</i>

# Gametogénesis

Concepto y períodos de la gametogénesis

es el proceso mediante el cual se desarrollan las células sexuales o reproductoras, también llamadas gametos. Los gametos masculinos y femeninos se originan de las células germinativas primordiales, que aparecen durante la tercera semana del desarrollo en la pared de una estructura extraembrionaria llamada saco vitelino

Diferencias entre espermatogénesis y ovogénesis

El proceso de gametogénesis es similar en los dos sexos, aunque existen algunas diferencias al formarse células distintas según el sexo, por lo que se denomina espermatogénesis en el hombre y ovogénesis en la mujer

Características morfológicas de los gametos

Los gametos de los dos sexos tienen la característica común que los diferencian de las células somáticas, de poseer la mitad del número de cromosomas propios de cada especie (número haploide, en el humano 23)

La reproducción

está íntimamente relacionada con el metabolismo y depende del estado de nutrición del individuo. puede efectuarse por acumulación de compuestos sencillos, síntesis de otros más complejos y duplicación de nucleoproteínas

Aparato reproductor y sus funciones fundamentales

En los dos sexos las glándulas sexuales o gónadas tienen doble función, o sea, de producir células sexuales o gametos y de secretar las hormonas sexuales

Períodos del desarrollo humano: ontogenia

El crecimiento es el proceso que indica un aumento de las dimensiones y el peso del cuerpo humano, y por lo tanto puede ser valorado numéricamente. En este proceso se producen cambios estructurales cuantitativos, de forma continua, aunque su velocidad no es uniforme pues en determinados períodos es más rápida que en otros

Período prenatal

tiene una duración aproximada de 40 semanas (9 meses) y el organismo tiene un ritmo de crecimiento más rápido que en el período posnatal. Además, presenta etapas morfológicas semejantes a las que ocurren en distintas especies. Por esta razón se plantea que en la ontogenia se repiten los pasos de la filogenia.

Período posnatal

El período posnatal se subdivide en varias etapas, desde el momento del nacimiento hasta la muerte del individuo

# Etapa de prediferenciación

Características generales de la etapa de prediferenciación

Comprende las 3 primeras semanas del desarrollo, desde la fecundación hasta la formación de las 3 hojas germinativas (ectodermo, endodermo y mesodermo)

Fecundación

Consiste en la fusión de las células sexuales o gametos, masculino (espermatozoides) y femenino (ovocito secundario), para dar origen al huevo o cigoto a partir del cual se desarrolla el nuevo individuo

Primera semana del desarrollo

Se produce la segmentación del cigoto, se forma la mórula y posteriormente el blastocisto, que inicia su implantación en el endometrio o capa mucosa del útero

Segunda semana del desarrollo

El blastocisto culmina su implantación, se introduce firmemente en el endometrio y experimenta cambios morfológicos en sus 2 porciones. En el embrioblasto se forma el disco embrionario bilaminar al diferenciarse 2 hojas germinativas, el ectodermo y el endodermo; mientras que en el trofoblasto ocurren cambios significativos al formarse 2 capas, el citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto

Tercera semana del desarrollo

se producen cambios significativos del embrioblasto, se forma el disco embrionario trilaminar al constituirse la tercera hoja germinativa o mesodermo y aparecen algunas estructuras embrionarias importantes como la línea primitiva, notocorda y alantoides; mientras que en el trofoblasto se desarrolla el sistema vascular

# Etapa de diferenciación

Características generales de la etapa de diferenciación

La cuarta y octava semana del desarrollo, o sea, durante el segundo mes de vida intrauterina y se caracteriza por una rápida diferenciación celular mediante la cual cada hoja germinativa ya formada (ectodermo, endodermo y mesodermo) da origen a tejidos y órganos específicos (histogénesis y organogénesis) y se establece la nutrición por la circulación placentaria

Hoja germinativa ectodérmica

Se engruesa en la región craneal por delante del nódulo primitivo y forma la placa neural que luego se extiende en dirección caudal adoptando la forma semejante a una zapatilla, con su porción craneal más engrosada. Posteriormente sus bordes se elevan formando los pliegues neurales que delimitan una depresión alargada entre ellos nombrada surco neural

Hoja germinativa mesodérmica

a aparece durante la tercera semana del desarrollo

La hoja germinativa mesodérmica se derivan las estructuras relacionadas con el sostén y movimientos del cuerpo.

Las que intervienen en la circulación, excreción y reproducción del organismo

Hoja germinativa endodérmica

a está relacionada con el desarrollo del intestino primitivo en cuya formación participa también el saco vitelino definitivo por influencia de los plegamientos craneal, caudal y laterales del embrión en sentido ventral

Aspecto externo del organismo en el período prenatal

Las 3 primeras semanas del desarrollo, desde la fecundación hasta la formación de las 3 hojas germinativas, y se caracteriza por la proliferación celular. En esta etapa el organismo es muy pequeño, por lo que resulta difícil apreciar a simple vista sus características morfológicas.

# Membranas fetales y placent

Características generales de las membranas fetales

. Estas estructuras comienzan a desarrollarse en la etapa de prediferenciación a partir del trofoblasto y son eliminadas en el período final del parto

Amnios

es la membrana que tapiza la cavidad amniótica, y se origina entre la hoja germinativa ectodérmica y el citotrofoblasto al formarse el disco embrionario bilaminar, durante la segunda semana del desarrollo; después llega a rodear al embrión totalmente, se fusiona con la lámina coriónica y envaina al cordón umbilical.

Saco vitelino

Es la estructura que se forma en la segunda semana del desarrollo a partir del blastocele, cavidad que aparece hacia el polo abembrionario del blastocisto, limitada por la hoja germinativa endodérmica y el citotrofoblasto.

Alantoides

aparece en la tercera semana del desarrollo como un divertículo de la pared endodérmica del saco vitelino, próximo al extremo caudal del disco embrionario trilaminar, que se introduce en el pedículo de fijación

Cordón umbilical

Se forma durante la etapa de diferenciación, al quedar unidos y envueltos por el amnios, los pedículos de fijación y del saco vitelino.

Placenta

Es una estructura transitoria cuyas funciones principales son: el intercambio de sustancias entre la madre y el feto y la producción de hormonas (gonadotropina coriónica, estrógenos y progesterona). La placenta está compuesta por 2 porciones: la fetal o corion frondoso y la materna o decidua basal

Circulación placentaria

Existen 2 sistemas circulatorios: el materno y el fetal. En la circulación materna la sangre procedente del útero materno circula por las lagunas trofoblásticas y los espacios intervellosos de la placenta

Elementos básicos de Ontogenia

Origen y características particulares del ser humano

Motivo de discusión y de lucha entre el idealismo y el materialismo

Idealismo

Predica la leyenda de la creación del hombre gracias a un poder sobrenatural

Materialismo

El origen del hombre de una larga evolución a partir de un grupo de homínidos ancestrales

Los cordados

en la etapa embrionaria se forma la notocorda

Los mamíferos se destacan porque generalmente el cuerpo está cubierto de pelos y las hembras poseen glándulas mamarias con las que alimentan sus crías

Teorías del desarrollo del organismo

La teoría de la preformación

Posiciones creacionistas, plantea de forma simplista que el futuro organismo ya se encontraba preformado, en miniatura, dentro de las células sexuales.

La teoría de la epigénesis

El organismo se desarrolla mediante un proceso continuo en el que se forman paulatinamente nuevas estructuras

Ley biogenética

El desarrollo individual del organismo, principalmente en la etapa embrionaria, se repiten las etapas fundamentales del desarrollo de las especies inferiores.

La teoría de la filoembriogénesis

Los cambios aparecidos en la etapa embrionaria y que se incorporan al desarrollo adulto, pueden incluirse en la filogenia gracias a la herencia.