



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

Alumno: Jorge Adrián López Aguilar.

Tema: Generalidades del desarrollo morfológico.

Parcial: 1° Parcial

Materia: Morfología y Función.

Docente: Lic. Felipe Antonio Morales Hernández

Licenciatura: Licenciatura en Enfermería

Cuatrimestre :3° Cuatrimestre.

Elementos básicos de la oncología.

Teorías del desarrollo del organismo

La teoría de la preformación (Haller) parte de 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 (Wolff) tiene una concepción evolucionista, explica que el organismo se desarrolla mediante un proceso continuo en el que se forman paulatinamente nuevas estructuras.

ley biogenética (Haeckel), también conocida como recapitulación (Müller), al considerar que en el desarrollo individual del organismo, principalmente en la etapa embrionaria, se repiten las etapas fundamentales del desarrollo de las especies inferiores, o sea, que la ontogénesis repite la filogénesis.

la teoría de la filoembriogénesis (Severtsov), que los cambios aparecidos en la etapa embrionaria y que se incorporan al desarrollo adulto, pueden incluirse en la filogenia gracias a la herencia.

La reproducción

significa la expansión de la materia viviente en el espacio y el tiempo.

hay 2 tipos

La reproducción asexual ocurre en la mayoría de los protozoos y algunos metazoos inferiores, se produce a partir de un solo individuo, sin la intervención de células sexuales (germinales o gametos).

La reproducción sexual predomina en los metazoos de mayor complejidad, se realiza generalmente mediante la participación de 2 progenitores: uno femenino y otro masculino, en cuyas gónadas se desarrollan las células sexuales (germinales o gametos), las cuales se fusionan mediante el proceso de fecundación, y se origina el huevo o cigoto.

Períodos del desarrollo humano:

ontogenia

En la ontogenia humana se destacan los procesos de crecimiento y desarrollo, los cuales representan formas específicas del movimiento biológico

prenatal

El período prenatal se caracteriza porque tiene una duración aproximada de 40 semanas (9 meses) y el organismo tiene un ritmo de crecimiento más rápido que en el período posnatal.

posnatal

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

Gametogénesis

¿Qué es?

Proceso evolutivo de las células germinales en gametos masculinos o femeninos.

espermatogénesis

La espermatogénesis se desarrolla en las gónadas masculinas (tubos seminíferos de los testículos), a partir de la pubertad, de forma continua durante toda la vida sexual del individuo y tiene una etapa adicional de transformación llamada espermiogénesis donde por cada espermatocito primario se obtienen cuatro células aptas para la fecundación o espermatozoides que son morfológicamente iguales, pero tienen cromosomas sexuales o gonosomas diferentes (2 con gonosomas X y los otros 2 con gonosomas Y).

ovogénesis

La ovogénesis se desarrolla en las gónadas femeninas (folículos del ovario), comienza durante la vida prenatal y se interrumpe antes del nacimiento en la etapa inicial de la primera división meiótica del período de maduración, quedan los ovocitos primarios en un período de reposo y forman parte de los folículos primarios del ovario.

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

los gametos masculinos (espermatozoides) se caracterizan porque normalmente se emiten en grandes cantidades

El gameto femenino (ovocito secundario) completa su maduración si se produce la fecundación. Esta célula se caracteriza porque se emite en cantidades limitadas

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

El desarrollo embrionario se inicia con la fecundación, que 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.

Etapa de pre diferenciación

Primera semana del desarrollo.

Después de la fecundación se produce la segmentación del cigoto, se forma la mórula y posteriormente el blastocito, que inicia su implantación en el endometrio o capa mucosa del útero

Segunda semana del desarrollo

Durante la segunda semana del desarrollo el blastocito culmina su implantación, se introduce firmemente en el endometrio y experimenta cambios morfológicos en sus 2 porciones.

Fecundación

tercera semana de desarrollo

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

la etapa de diferenciación o embrionaria está comprendida entre 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

La 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.

Hoja germinativa mesodérmica

La hoja germinativa mesodérmica aparece durante la tercera semana del desarrollo, forma parte del disco embrionario trilaminar y se interpone entre el ectodermo y el endodermo, excepto en el nivel de las láminas precordial y cloacal. Posteriormente, la evolución de la hoja mesodérmica no se comporta igual en toda la extensión del embrión, presenta características diferentes en las regiones craneal, intermedia y caudal del disco embrionario.

Hoja germinativa endodérmica

La evolución de la hoja germinativa endodérmica está relacionada con el desarrollo del intestino primitivo en cuya formación participa también el saco vitelino definitivo (endodérmico) por influencia de los plegamientos craneal, caudal y laterales del embrión en sentido ventral (curvaturas o flexiones ventrales). Estos plegamientos se producen como consecuencia del desarrollo y crecimiento del embrión, especialmente del tubo neural y las somitas.

Etapa de diferenciación

Aspecto externo del organismo en el período prenatal

La etapa de pre diferenciación comprende 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 placenta

¿Qué es?

son una serie de estructuras que se derivan del cigoto, pero no forman parte del embrión propiamente dicho, aunque desempeñan funciones de protección, nutrición y excreción de este

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. En el mesénquima que rodea la alantoides se desarrollan los vasos sanguíneos, los cuales se transforman en los vasos umbilicales.

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

La placenta es una estructura transitoria cuyas funciones principales son: el intercambio de sustancias entre la madre y el feto y la producción de hormonas

se divide en 2 porciones

- la fetal o corion frondoso
- la materna o decidua basal.

constituidos por:

circulación placentaria

En la placenta existen 2 sistemas circulatorios

- el materno
- el fetal