



MI UNIVERSIDAD

Nombre del alumno.

Karol Rodríguez Escolástico

Nombre del tema:

Generalidades del desarrollo morfológico

Parcial:

2do

Nombre de la materia:

Morfología y función

Nombre del profesor:

Dr. Armando Ruiz Paniagua

Licenciatura:

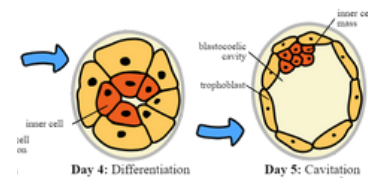
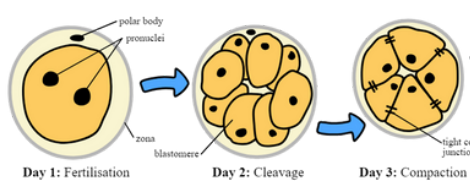
Enfermería

Cuatrimestre:

3ro

Fecha de entrega. 18/junio/2024

ELEMENTOS BÁSICOS DE ONTOGENIA



Desarrollo del individuo, referido en especial al período embrionario.

Abarca Desde la fertilización del óvulo hasta la formación de un organismo adulto completamente desarrollado.

Principalmente dividido en:

GAMETOGENESIS

Proceso mediante el cual se forman los gametos (células sexuales) en los organismos multicelulares.

Se encuantra

Espermatogénesis

En los testículos y da lugar a la formación de espermatozoides.

Etapas:

Espermatogonias: Células germinales diploides que se dividen por mitosis.

Espermatoцитos primarios: División de las espermatogonias y entran en meiosis I.

Espermatoцитos secundarios: Resultan de la meiosis I y entran en meiosis II.

Espermátidas: Resultan de la meiosis II y se diferencian en espermatozoides maduros.

Ovogénesis

En los ovarios y da lugar a la formación de óvulos.

Etapas:

Oogonias: Células germinales diploides que se dividen por mitosis.

Ovocitos primarios: Resultan de la división de las oogonias y entran en la primera división meiótica

Ovocitos secundarios: Resultan de la meiosis I completada durante la ovulación y entran en meiosis II

Óvulo maduro: Se completa la meiosis II sólo si el ovocito es fertilizado.

ETAPA DE PREDIFERENCIACION

Periodo inicial del desarrollo embrionario en el que las células se dividen rápidamente pero no están aún especializadas.

Consta de:

Segmentación o clivaje: El cigoto se divide repetidamente para formar una mórula y luego un blastocisto.

Blastulación: El blastocisto se forma con una masa celular interna (que dará lugar al embrión) y una capa externa llamada trofoblasto (que formará parte de la placenta).

Importancia

Durante esta etapa, las células aún no están diferenciadas y tienen el potencial de dar lugar a cualquier tipo celular.

ETAPA DE DIFERENCIACION

Especialización de las células en tipos celulares específicos con funciones definidas.

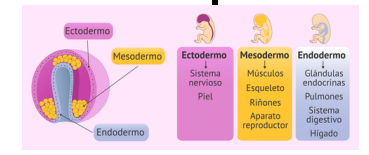
Fundamental para:

Formación de los distintos tejidos y órganos del organismo.

Consta de:

Gastrulación: El blastocisto se reorganiza para formar una gástrula con tres capas germinales.

Organogénesis: Las capas germinales se diferencian y desarrollan en órganos y sistemas específicos.



GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO



Mecanismos del desarrollo

Serie de procesos básicos que inician y regulan el desarrollo del organismo como consecuencia de la actividad celular y en dependencia de factores genéticos y ambientales.

De los cuales se destacan los siguientes:

Inducción: Una o un grupo de células influyen en el desarrollo de otras células a través de señales químicas o físicas.

Diferenciación: Las células no especializadas se transforman en tipos de células especializadas con funciones específicas.

Crecimiento: Aumento en el tamaño y número de células de un organismo o tejido.

Migración: Movimiento dirigido de células de un lugar a otro durante el desarrollo.

Muerte celular: Proceso programado esencial para el desarrollo y el mantenimiento de la homeostasis tisular.

Mecanismo

Involucra la secreción de moléculas señalizadoras por células inductoras que afectan a las células objetivo, provocando cambios en su comportamiento o destino.

Activación y represión de genes específicos en respuesta a señales intra y extracelulares, llevando a cambios en la expresión génica y la adquisición de características distintivas.

A través de la proliferación celular (mitosis) y el aumento del tamaño celular (hipertrofia). Regulado por factores de crecimiento, nutrientes y señales hormonales.

Migran en respuesta a señales químicas (quimiotaxis), gradientes de concentración de moléculas señalizadoras, y mediante interacciones con la matriz extracelular y otras células.

Señales y cascadas enzimáticas que culminan en la fragmentación controlada de la célula, la cual es posteriormente fagocitada por células vecinas o macrófagos.

Malformaciones congénitas

Defectos estructurales macroscópicos que ocurren en los procesos del desarrollo del organismo antes del nacimiento.

A diferencia de las anomalías congénitas no pueden ser observados a simple vista, pues se producen en el nivel molecular y celular.

Factores causales

Ambientales:

- Biológicos (virus de la rubéola)
- Físicos (radiaciones)
- Químicos (sustancias tóxicas)

Genéticos:

- Monogénicas (anemias hemolíticas)
- Poligénicas (cardiopatías congénitas)
- Cromosómicas (síndrome de Down, Klinefelter y Turner)

Factores que influyen en la acción de los agentes teratógenos

- Momento de la exposición
- Dosis y duración de la exposición
- Genética materna y fetal
- Estado de salud materna
- Interacciones con otros agentes
- Edad materna

Ejemplos de agentes teratógenos:

- ▶ Medicamentos
- ▶ Infecciones
- ▶ Radiación
- ▶ Sustancias químicas

Terminología teratológica general

Comprende los términos que indican el desarrollo, como:

Hiperplasia: aumento en el número de células en un tejido, lo que resulta en un aumento de su tamaño.
Displasia: crecimiento desorganizado y anormal de células.
Anaplasia: Pérdida de diferenciación celular y la organización de las células en tejidos

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Latarjet, M., & Ruiz Liard, A. (2014). Anatomía humana (4.^a ed.). Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 17 de junio del 2024
<https://www.medicapanamericana.com/mx/libro/coleccion-latarjet-anatomia-humana-incluye-version-digital-2-tomos>
- Netter, F. H. (2019). Atlas de anatomía humana (7.^a ed.). Elsevier. Recuperado el 18 de junio del 2024
<https://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros%20de%20Medicina%20II/libro22.pdf>