Nombre del Alumno: López Porraz Danna Paola

Nombre del tema: La célula

Parcial: II

Nombre de la Materia: Morfología y Función

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3

CÉLULA

- **AGRUPACIÓN**
  - La célula de los seres vivos, que pueden existir aislada
    - **CONSTITUYENDO**
      - ORGANISMOS UNICELULARES
        - Bacterias
      - ORGANISMOS PLURICELULARES
- **CITOPLASMA**
  - **ORGANITOS MEMBRANOSOS**
    - **MEMBRANA CELULAR**
      - **DEFINICIÓN**
        - o Plasmática es un organito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula
      - **FUNCIÓN**
        - Sostén y protección
      - **COMPOSICIÓN**
        - Proteínas
        - Lípidos
        - Menor proporción glúcidos
      - **CUBIERTA EXTERNA**
        - La mayoría de las células poseen una cubierta externa llamada glucocálix
          - **CONSTITUIDA**
            - Glucoproteínas
            - Polisacáridos producto de una secreción glucídica que tiene un metabolismo muy activo
          - **FUNCIÓN**
            - Esta cubierta actúa como medio de protección de la membrana
            - Interviene en los procesos de filtración y difusión
    - **RETÍCULO ENDOPLÁSMICO**
      - **RELACIONADO**
        - Con el complejo de Golgi
          - **FORMAN**
            - el llamado sistema de endomembranas o sistema vacuolar citoplasmático que actúa como un sistema circulatorio intracelular y por donde se transportan sustancias y se realizan algunas de las funciones vitales
      - **CLASIFICACIÓN**
        - Según tenga o no ribosomas adheridos a sus membranas
          - RUGOSO O GRANULAR
            - **CONSTITUIDA**
              - Conjunto de cisternas aplanadas dispuestas paralelamente apiladas
            - **CUBIERTAS**
              - Ribosomas
          - LISO O AGRANULAR
      - **FUNCIÓN FUNDAMENTAL**
        - Síntesis de Poteínas de Secreción o exportables
    - **COMPLEJO O APARATO DE GOLGI**
      - **CONCEPTO**
        - o aparato reticular interno es una porción diferenciada del sistema de endomembranas
      - **RELACIONADO**
        - Reticulo endoplasmico
      - **FORMAN EN EL MICROSCOPIO ELECTRICO**
        - Conjunto de cisternas aplanadas dispuestas en forma paralela o apiladas con túbulos y vesículas secretoras
    - **LISOSOMAS**
      - **DEFINICIÓN**
        - Son vesículas limitadas por membranas que contienen enzimas hidrolíticas (proteínas con actividad catalítica
      - **FUNCIÓN**
        - La digestión celular o transformación de los alimentos en sustancias asimilables
      - **CLASIFICACIÓN**
        - Primarias
        - Secundarias
    - **MITOCONDRIAS**
      - **DEFINICIÓN**
        - Son estructuras de forma alargada (filamentosa) o redondeada (granulosa)
      - **PARTES DESDE EL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO**
        - **CONSTITUIDA**
          - membranas
            - **EXTERNA**
            - **INTERNA**
              - Presenta varios pliegues llamados crestas mitocondriales y su función principal es la respiración celular que consiste en la obtención de energía por degradación de moléculas orgánicas
  - **ORGANITOS NO MEMBRANOSOS**
    - **RIBOSOMAS**
      - **CONCEPTO**
        - Son estructuras esféricas
      - **COMPOSICIÓN**
        - Ácido ribonucleico (ARN) y Protínas que tiene afinidad por los colorantes básicos (basófilos)y se colorean de azul con la hematoxifina
      - **LOCALIZACIÓN**
        - Pueden localizarse en el citoplasma o asociados con membranas, especialmente con el Retículo Endoplásmico Rugoso
    - **CENTRIOLOS**
      - **CONCEPTO**
        - Son 2 estructuras alargadas
      - **FORMADAS**
        - Microtúbulos que están situados cerca del núcleo y constituyen la parte central del centrosoma o citocentro, a partir del cual se disponen radialmente los microtúbulos citoplasmáticos
    - **MICROTÚBULOS**
      - **CONCEPTO**
        - Son estructuras tubulares
      - **FORMA PARTE DE**
        - citoesqueleto y participan en la motilidad celular
      - **FUNCIÓN**
        - Además, actúan como un sistema microcirculatorio por donde se transportan distintos tipos de sustancias.
    - **MICROFILAMENTOS**
      - **CONCEPTO**
        - Son estructuras alargadas
      - **FUNCIÓN**
        - Función mecánica de sostén de la celula, intervienen en su motilidad y representan la parte activa del citoesqueleto
- **COMPONENTES CELULARES**
- **NÚCLEO**
  - **MEMBRANA O ENVOLTURA NUCLEAR (CARIOTECA)**
    - **DELIMITA**
      - El contenido nuclear en las células eucariotas a través de ella se establece el intercambio de sustancias entre el citoplasma y el núcleo
  - **JUGO NUCLEAR O NUCLEOPLASMA (CARIOPLASMA)**
    - Es la sustancia amorfa que actúa como medio dispersante de los caloides en el núcleo
  - **NUCLEOLO**
    - **CONCEPTO**
      - es una estructura de forma esférica que carece de membrana limitante
    - **OBSERVA MICROSCOPIO ELECTRÓNICO**
      - Presenta una parte fibrilar
      - Granular
    - **COMPONENTES PRINCIPALES**
      - Ácido Ribonucleico
      - Proteínas
  - **CROMATINA**
    - **CONCEPTO**
      - Es un complejo de estructuras
    - **COMPOSICIÓN**
      - Compuesto por nucleoproteínas, formados por ácido desoxirribonucleico (ADN) principal componente de la célula y por proteínas básicas (bastonas)
- **CROMOSOMAS**
  - **CONCEPTO**
    - Son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, ques es visible en forma de bastoncillos durante la división celular (metafase)
  - **COMPUESTOS**
    - 2 filamentos gruesos idénticos que contienen
      - **CROMATIDES**
        - Contienen una sola molécula lineal de ADN
      - **CENTRÓMERO**
        - Unidos entre sí en un punto denominado centrómero, donde se halla la constricción primaria
- **CICLO CELULAR**
  - **CONCEPTO**
    - Comprende una serie de fénomenos
  - **COMPRENDE 2 PERIODOS**
    - **INTERFASE**
      - **CONCEPTO**
        - Es un período de intensa actividad metabólica de la célula durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN)
      - **FASES**
        - **G1**
          - Crecimiento y duplicación y organúlos. Diferenciación celular
        - **S**
          - Duplicación de ADN y de centriolos de forma que se forman dos centrosomas que permaneceran juntos en las proximidades del núcleo
        - **G2**
          - Comienza a formarse los microtúbulos responsables de la división celular y sintetizar proteínas necesarias para la mitosis
    - **DIVISIÓN CELULAR**
      - **PRODUCE**
        - **MITOSIS**
          - **PREDOMINA**
            - En la mayoría de las células
          - **CONCEPTO**
            - Es un complejo periodo y breve (1 a 2h)
          - **CARACTERIZA**
            - Grandes transformaciones macrofuncionales que se se realizan en estas, especialmente en su componente cromosómico.
          - **FASES**
            - **PROFASE**
              - **CONCEPTO**
                - La cromatina se condensa permitiendo la observación de los cromosomas
              - **FORMA**
                - Presentan el aspecto de delgados filamentos formados por 2 cromátides, resultante de la duplicación de ADN durante la interfase y se desintegra el nucleolo
            - **METAFASE**
              - Los cromosomas se unen por los centrómeros a los microtúbulos del huso mitótico en la región central de la célula, y forman la placa ecuatorial ("estrella madre)
            - **ANAFASE**
              - Las cromátides se separan y forman los cromosomas hijos que se dirigen hacia los polos opuestos de la célula, donde se agrupan ("estrella hija)
            - **TELOFASE**
              - los núcleos hijos se reconstruyen al descondensarse los cromosomas, reaparecer el nucleolo y formarse la envoltura nuclear
        - **MEIOSIS**
          - **CARACTERIZA**
            - Solo ocurre en la etapa de maduración de los dos gametos de los dos sexos
          - **DEFINICIÓN**
            - Es un proceso prolongado que puede durar 24 h en el varon y varios años en la hembra

Presented with xmind