



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

Genética humana

Q.F.B. Najera Mijangos Hugo

Ensayo

Patología celular

3oB

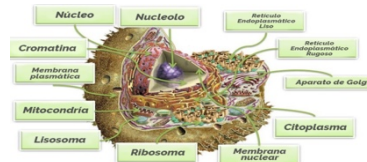
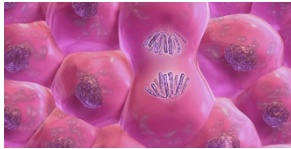
PRESENTA:

Gabriela Gpe Morales Argüello

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 11/09/2020

Para comenzar la patología es una parte de las ciencias básicas de la medicina que se encarga del estudio de las enfermedades, tanto sus causas como la evolución de la mismas caracterizándola en sus signos y síntomas.

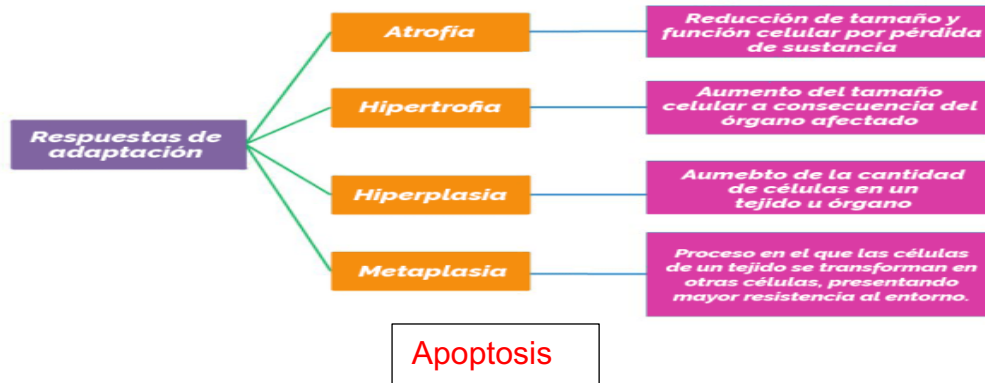


Lesión celular el cuerpo humano como conjunto al igual que las células que lo conforman tienden al homeostasis, es decir que a pesar de los diferentes cambios que pueda haber en el exterior los organismos echan a andar mecanismos de regulación para mantener el equilibrio y adaptarse a los diferentes contextos. Los seres humanos tenemos diferentes mecanismos de adaptación y pueden ser a través de aumento o disminución de la replicación celular o del cambio de las características de un tejido por otro más resistente o bien por el incremento en tamaño de las células. Cuando estos cambios se ven rebasados se pueden generar tantas lesiones celulares reversibles (las células vuelven a sus situaciones anteriores estables) o irreversibles (la lesión persiste y la célula que fue afectada muere) que se darán en relación a la intensidad y tiempo de exposición de la lesión determinada. Los mecanismos principales de lesión celular son la necrosis la cual tiene relación a la falta de aporte de nutrientes y oxígeno a la célula lo cual puede impedir su funcionamiento temporal o permanente de la misma que lleva al desequilibrio y muerte celular y la apoptosis es un mecanismo de muerte celular programada, es decir, que la célula cuando tiene lesiones irreversibles o cumple un tiempo de vida predeterminado se autodestruye.

El origen y las causas de la lesión celular se puede deber a diferentes factores desde un traumatismo físico hasta una enfermedad de tipo metabólico, los mecanismos por los cuales se va a generar una lesión celular van a depender de diferentes factores por tanto estableceremos algunos principios aplicables a la lesión celular:

- Tipo, intensidad y tiempo de exposición a la lesión.
- Tipo de adaptación celular (tipo de célula) ya que hay células como por ejemplo las neuronas que tienen pobre tolerancia a la
- Los daños a los diferentes procesos bioquímicos que el agente nocivo puede generar, ya que como se encuentran relacionados la lesión en un proceso puede generar la falla de otros.
- Pérdida de la función de la célula dañada.

Respuesta de adaptación



Es un mecanismo de muerte celular programada establecida cuando hay lesiones irreversibles o dicha célula cumple con su tiempo de vida y se autodestruye, esta muerte celular programada se da en diversos procesos tanto fisiológicos como patológicos como:

- Destrucción programada durante el
- Regresión del endometrio después de un ciclo menstrual
- Muerte celular
- Reacción a estímulos leves como al calor, fármacos o radiación que dañan el ADN.

Inflamación

Cuando la célula sufre tantos daños externos o internos echa a andar diversos mecanismos que tendrán la función tanto de destruir los agentes lesivos como, así como destruir y reconstruir el tejido dañado a este proceso complejo de eventos se le denomina inflamación

Inflamación aguda

La inflamación aguda se considera la respuesta inicial a todo patógeno en la cual el objetivo es la acumulación de células de defensa en el sitio afectado tanto para la destrucción del agente nocivo como para iniciar la lisis y reparación del tejido afectado. Este tipo de respuesta inflamatoria es breve; esta va a constar de dos fases: cambio vasculares y acontecimientos celulares.

Inflamación crónica

La inflamación crónica se caracteriza por su tiempo de duración el cual puede ser desde semanas hasta años en el cual la inflamación y reparación se dan al mismo tiempo. Las principales diferencias con la inflamación aguda es que en esta última van a participar activamente los monocitos, se generarán vasos sanguíneos de novo y habrá células de cicatrización o fibroblastos los cuales generan en gran parte la

reparación de los tejidos. Las principales causas de inflamación crónica son secundarias a:

- Infecciones virales: por ejemplo, el virus del
- Infecciones bacterianas: tuberculosis,
- enfermedades reumáticas o autoinmunes: lupus, artritis
- Exposición a sustancias tóxicas: radiación, asbesto.

Proceso infeccioso

Cuando hay un proceso infeccioso, de acuerdo a la causa del mismo pueden generarse diferentes reacciones como neutrofilia en infecciones bacterianas, eosinofilia en la reacción a parásitos o leucopenia que se puede presentar en algunas infecciones virales o de protozoarios.

Proceso de cicatrización y regeneración

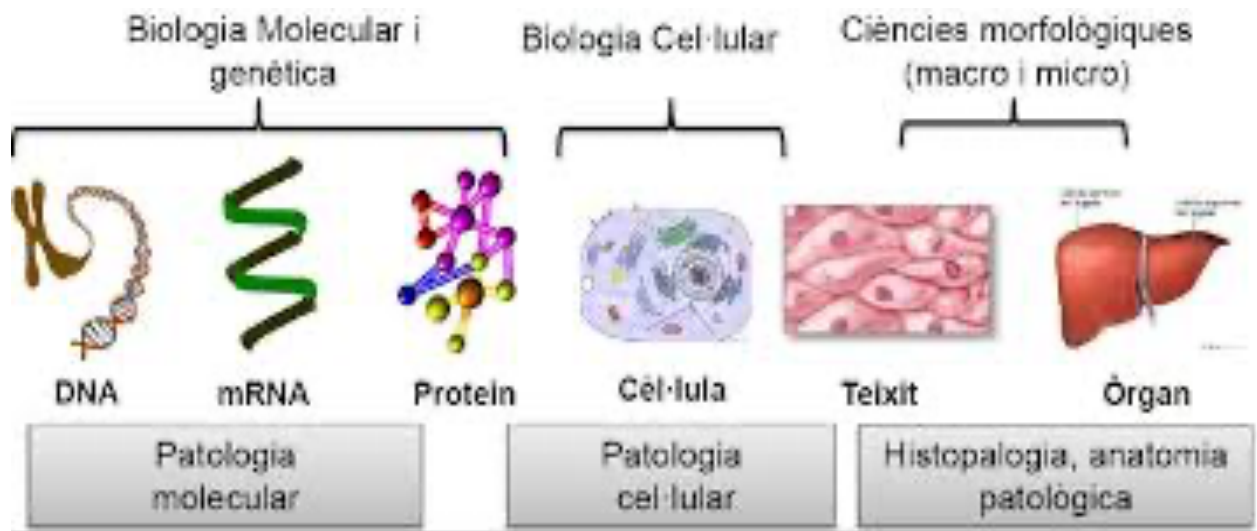
La combinación de ambos procesos da como resultado la reparación y estos dependen de la síntesis de la MEC, migración, proliferación y diferenciación de las células. El proceso de regeneración celular depende de la velocidad en la que entran células nuevas y salen las ya existentes, las inclusiones de estas células dependen de su ritmo y capacidad de proliferar mientras que la salida se da por muerte celular o por diferenciación de las mismas.

Tipos celulares

El crecimiento y la diferenciación se dan a través de señales extracelulares de mediadores y de la MEC, los más importantes son los factores de crecimiento polipeptídicos que provocan la proliferación celular además de la migración, diferenciación y el remodelado histico. La MEC forma parte importante de todos los tejidos desde el hueso hasta los tejidos blandos, sus componentes son las proteínas estructurales (colágeno, elastina), las glucoproteínas adhesivas (fibronectina, laminina, integrinas) y geles hidratados (proteoglicanos); tiene dos formas básicas, cuando se encuentra en los espacios que hay entre las células de los tejidos, los vasos, células musculares y epitelio se le llama Matriz intersticial mientras que la Membrana Basal se forma gracias a la organización de dicha matriz alrededor de las células.

La MEC es un elemento indispensable que participa en la cicatrización ya que en ella se concentran enormes cantidades de fibronectina que permite construir un andamiaje transitorio durante el desarrollo del endotelio y fibroblastos. Cuando la agresión que existe compromete de manera grave o bien es constante no es posible que esta sane con la simple regeneración del parénquima así que la reparación se da por fibrosis que sustituye las células del parénquima dañado por tejido conjuntivo mediante cuatro procesos:

1. Angiogenia
2. Formación de tejido de granulación
3. Fibrosis
4. Remodelado



Bibliografia:

Unidad didáctica 2: Patología celular 2018 Enfermeria celayane Contenidos didácticos de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia - Universidad de Guanajuato