



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

GENETICA HUMANA

DR. HUGO NAJERA MIJANGOS

PRESENTA:

Brenda Jacqueline Ruiz Padilla

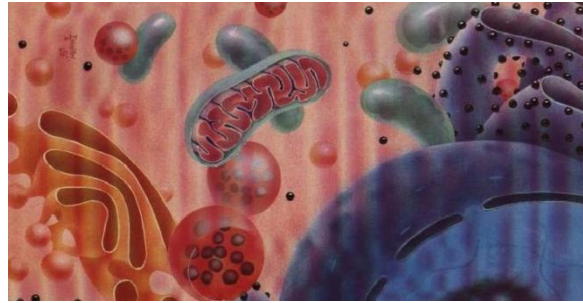
MEDICINA HUMANA

3° SEMESTRE

SEPTIEMBRE de 2020 COMITAN DE DOMINGUEZ

PATOLOGIA CELULAR

La célula normal está limitada a un estrecho rango de función y estructura por su programa genético de diferenciación y especialización, por la disponibilidad de substratos metabólicos y por las capacidades limitadas de sus vías metabólicas.



Atrofia: Es la disminución del tamaño y función celular por pérdida de sustancia celular. Cuando afecta a un gran número de células, el tejido u órgano disminuye de tamaño, la atrofia con lleva una reducción en los componentes estructurales de las células. Contienen menos mitocondrias y miofilamentos y menos retículo endoplásmico.

Hipertrofia: Es un incremento en el tamaño de las células y en consecuencia del órgano correspondiente. El incremento se debe a la síntesis de más elementos estructurales.

La lesión celular es reversible hasta cierto punto, pero si el estímulo persiste o es bastante intenso desde el principio, la célula llega a un punto de no retorno y se produce una lesión irreversible y la muerte celular.

Daño por hipoxia. En la célula que se encuentra limitada en su aporte de oxígeno, ocurre un bloqueo de la fosforilación oxidativa. Por tanto, los niveles intracelulares de ATP descienden rápidamente, además como el ATP existente se agota, se incrementa el nivel de fósforo inorgánico (Pi). Estos cambios activan la glucólisis anaeróbica, como una fuente alterna al proceso de producción de energía, por tanto, se reducen los niveles de glucógeno celular.

Los diferentes mecanismos de adaptación 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 está en 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.

