

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

Genética Humana

Trabajo:

Patología celular

Catedrático:

QFB: Hugo Nájera Mijangos

Nombre del alumno:

Oswaldo Zúñiga Alfaro

3ro "B"

Lugar y fecha

**09 de Septiembre del 2020, Comitán de Domínguez
Chiapas.**



¿QUE ES LA
PATOLOGÍA
CELULAR?

La patología celular es una doctrina, con la que se explica que las enfermedades se generan sobre la base de los trastornos de las células del cuerpo y de sus funciones. La patología celular sustituyó, como concepto de enfermedad, a la patología humoral, válida desde la antigüedad, generando una revolución global en la concepción de la patogénesis y la enfermedad en general. Junto con la microbiología, forma el fundamento de la medicina académica. 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. Los patólogos estudian los cambios estructurales tanto macro como microscópicos a través de diferentes técnicas por ejemplo la inmunohistoquímica. Recordemos que la patología se puede dividir en 2 partes la primera se encarga del estudio de los cambios en el órgano afectado y sus células denominada Anatomía Patológica General y la segunda se encarga del estudio de los cambios y respuestas generados a nivel del organismo como conjunto y se le denomina Anatomía Patológica Sistémica.

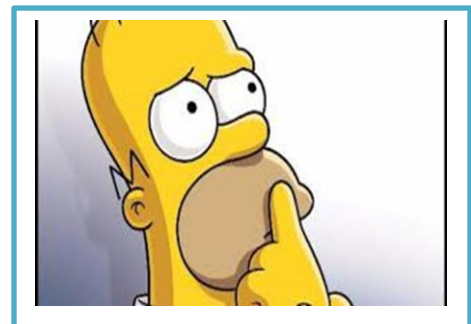




¿QUE CAUSA UNA LESIÓN CELULAR?

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 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.

¿QUE ORIGINA UNA LESIÓN CELULAR?



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, así que en el cuadro siguiente las agrupamos en categorías específicas y mencionaremos algunos ejemplos: 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. Los mecanismos bioquímicos de lesión celular pueden ser secundarios a la falla en la producción de fosfatos de alta energía (ATP), trastornos en la permeabilidad de la membrana celular, hipoxia, formación de radicales libres, falla en el equilibrio del calcio y la lesión a las mitocondrial principalmente. Como se vio anteriormente las células tienen la capacidad de generar una respuesta adaptativa debido a los continuos cambios que sufren, es decir, en las células pueden dar una respuesta de adaptación tanto en situaciones normales llamada adaptación fisiológica (a consecuencia de hormonas o mediadores) o bien una adaptación patológica (modifica el entorno de la célula). De manera que la adaptación celular es un estrecho espacio entre una célula normal y una lesionada, las respuestas de adaptación son las siguientes: Atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasma

¿QUE PASA EN LA
INFLAMACIÓN POR
DAÑOS EXTERNOS?





. 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. Habitualmente cuando el tejido conjuntivo es dañado por algún mecanismo de los previamente descritos se realiza una remoción del tejido necrótico el cual es sustituido por tejido fibroso. Aunque se entiende la inflamación como un mecanismo protector en ocasiones las reacciones inflamatorias a diferentes eventos pueden ser tan severas que puedan poner en peligro al propio organismo un ejemplo puede ser la anafilaxia. La inflamación se divide en Aguda y Crónica de acuerdo al tiempo de evolución en que se llevan a cabo, que, aunque son eventos diferentes en muchas ocasiones se traslapan.

En la respuesta inflamatoria se encuentran una gran cantidad de participantes desde: células circulares, vasculares, de la matriz extracelular (MEC), proteínas del plasma, tejido conjuntivo (TC) cercano estos reaccionan a la infección. La respuesta inflamatoria incluye una gran cantidad de participantes y una serie de acontecimientos que se realizan a partir de una coordinación compleja; en general se puede resumir que inicialmente hay la presencia de un estímulo, el cual ocasiona la liberación de mediadores celulares los cuales amplifican la respuesta inflamatoria provocando respuestas vasculares y celulares, desapareciendo esta al destruir el estímulo lesivo y se hayan disipado los mediadores bioquímicos.

