



Carolina Hernández Hernández

**Los diferentes temas de la
fisiopatología**

Fisiopatología

2ºA

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de marzo del 2023.

Conceptos de salud y enfermedad

Fisiopatología: Se define como la fisiología de la salud alterada. El término combina las palabras fisiología y patología. La patología (del griego pathos, que significa enfermedad) se ocupa del estudio de los cambios estructurales y funcionales en las células, tejidos y órganos del cuerpo que causan o son causados por una enfermedad, estudia no solo los cambios de los órganos que ocurren en la enfermedad.

Salud: Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de los determinantes de salud son. Lograr vidas libres de enfermedad prevenible, discapacidad, lesión y muerte súbita, lograr la equidad en la salud y eliminar las disparidades, promover la buena salud para todos, promover conductas saludables durante la vida.

Enfermedad: Se considera como un padecimiento agudo o crónico que se adquiere o con el que se nace, el cual una disfunción fisiológica en uno o más sistemas corporales, por lo general cada enfermedad tiene signos y síntomas específicos que caracterizan su patología y etiología identificable.

Patogénesis Es la secuencia de acontecimientos celulares y tisulares que suceden desde el momento del contacto inicial con un factor etiológico hasta la expresión última de la enfermedad.

Morfología e histología: Se refiere a la estructura fundamental o forma de los células y los tejidos. Los cambios morfológicos comprenden los cambios tanto microscópicos como macroscópicos característicos de una enfermedad. La histología estudia las células y la matriz extracelular de los tejidos corporales, se utiliza con frecuencia en el estudio de los tejidos en la preparación de cortes delgados, translúcidos de tejidos y órganos.

Manifestaciones clínicas signos y síntomas
Síntoma es una molestia subjetiva que observa la persona con algún trastorno, mientras que un signo es una manifestación que nota un observador, los signos y síntomas están relacionados con el trastorno primario o en ocasiones, es el intento del cuerpo de compensar una función alterada. Signos = Objetivos Síntomas = Subjetivo

Síndrome: Signos y síntomas que son característicos de un estado patológico específico.

Diagnóstico: Designación de la naturaleza o la causa de un problema de salud, el proceso del diagnóstico requiere una historia clínica minuciosa una exploración física y pruebas diagnósticas.

Curso clínico: Describe la evolución de una enfermedad. La enfermedad puede tener un curso agudo, subagudo o crónico. La enfermedad crónica "implica un proceso continuo y prolongado."

Morbilidad, Mortalidad: Proporcionan "información acerca de los efectos funcionales (morbilidad) y los que producen la muerte (mortalidad) características de una enfermedad, la "mortalidad describe los procesos en términos de causas principales de muerte según la edad, sexo, y la etnia", morbilidad describe procesos de efectos que tiene una enfermedad sobre la vida de la persona."

* **Evolución natural** Progresión y desenlace clínico proyectado de la enfermedad sin "intervención médica, al estudiar los patrones de una enfermedad a lo largo del tiempo en las poblaciones, los epidemiólogos comprenden mejor su evolución natural."

* **Etología:** Las causas de enfermedad se conocen como factores etiológicos, entre los factores etiológicos reconocidos están los biológicos (bacterias y virus) fuerzas físicas, (traumatismo, quemaduras, radiación), químicos (monóxido de carbono, alcohol), la propia herencia genética y los exosoc.

Estres Y Adaptación

El estres es un tema cada vez mas discutido

Adaptación: Los seres humanos, por efecto de su sistema nervioso e intelecto tan desarrollados pueden tener mecanismos alternativos para la adaptación y cuenta con la capacidad para controlar muchos aspectos de su ambiente, el empleo del aire acondicionado y la calefacción central que limita su necesidad de adaptarse a los cambios extremos de la temperatura ambiental, la disponibilidad de los agentes antisépticos, vacunas y los antibióticos disminua la necesidad de responder los agentes infecciosos comunes. La tecnología moderna crea nuevos retos de adaptación y aporta fuentes de estres nuevos, como el ruido y la contaminación ambiental, el aumento de la exposición a los químicos nuevos y los cambios de los ritmos biológicos impuestos por los turnos laborales y los viajes por el mundo. Son de particular interés las diferencias en la respuesta corporal a los acontecimientos que amenazan la integridad del ambiente fisiológico del cuerpo y los que amenazan la integridad del ambiente psicosocial de la persona. Muchos de los respuestas del organismo a las alteraciones fisiológicas se controlan a cada momento mediante mecanismos de retroalimentación que limitan su aplicación y su duración de acción. Por ejemplo cuando una respuesta a los disturbios fisiológicos que amenazan a la integridad

La respuesta al estrés implica la activación de varios sistemas fisiológicos (sistema nervioso simpático, ej. HHS y sistema inmunitario) que actúan de manera coordinada para proteger al organismo contra el daño que deriva de las demandas intensas que lo impiden. Dicho síndrome se denomina síndrome general de adaptación y se divide en tres fases al estrés: "Alarma", con activación del sistema nervioso simpático y el eje HHS, fase de resistencia, durante el cual el cuerpo selecciona los defensas más efectivas y fase de agotamiento durante la cual los recursos fisiológicos que agotan y aparecen signos de daño sistémico. La activación y el control de la respuesta ante el estrés están mediados por las hormonas o esteroideas combinados de los sistemas nervioso y endocrino, los sistemas neuroendocrinos integran señales que reciben através de vías neuroendocrinas y mediadores circulantes que son llevados por el torrente sanguíneo, además el sistema inmunitario afecta y es afectado por la respuesta del estrés, la adaptación recibe influencia de distintos factores entre los que se encuentran la experiencia y el aprendizaje previo, la rapidez con la que se presente la necesidad de adaptarse, la provisión genética y los derivados.

Homeostasis

Homeostasis: es el mantenimiento del mantenimiento intencional de un ambiente interno estable por procesos fisiológicos coordinados que se oponen al cambio

Los sistemas de control fisiológico que se oponen al cambio operan por mecanismos de retroalimentación negativa que consisten en un sensor que detecta el cambio operan mecanismos en un integrador/comparador que suma y resta los datos entrantes con el punto de ajuste y un sistema efector que devuelve la función de estado dentro del rango del punto de ajuste.

Homeostasis

Constancia del ambiente interno

Siste de control

Sistema de retroalimentación

Estres adaptación

Respuesta al estre

Respuesta neuroendocrina

Respuesta inmunitaria

Adaptación, daño y muerte celular

- * Atrofia
- * Hipertrofia
- * Hipercelularidad
- * Metaplasia
- * Displasia

- Genes operantes: Son necesarios para el funcionamiento normal de la célula
- Genes que determinan las características de diferenciación de un tipo celular particular

La adaptación celular, se altera la expresión de los genes de diferenciación, mientras que los genes operantes sin afectarse, los estímulos de adaptación desaparecen el efecto sobre la expresión de los genes operantes sin afectarse, los estímulos de adaptación desaparecen el efecto sobre la expresión de los genes de diferenciación desaparece la célula vuelve a su estado previo

Atrofia:

Una disminución en las demandas de trabajo las células son capaces de reorganizarse a un tamaño menor y un nivel de funcionamiento más bajo y más eficiente compatible con su supervivencia, reduce su consumo de oxígeno, la disminución del número y el tamaño de sus organelos y otras estructuras. en el sistema de ubiquitina-complejo, destinadas a destruirse, ubiquitina degrada mediante pequeños organelos citoplasmáticos denominados proteosomas

Envejecimiento celular:

Proceso que afecta a las células y los tejidos del cuerpo, hay causas múltiples evolutivas, moleculares, celulares y a nivel de sistemas.

Daño celular reversible y muerte celular

* Apoptosis: células lesionadas o desgastadas

* Muerte celular o necrosis: células dañadas de forma irreversible

Deterioro de la homeostasis del calcio

Calcio funciona como un segundo mensajero importante, se fija al calcio, troponina y la calmodulina. El aumento de calcio activo de manera adecuada y efectos potencialmente dañinos.

Muerte celular programada:

La apoptosis es un proceso altamente selectivo, las células lesionadas y las envejecidas regulan la regeneración tisular, tiene características morfológicas específicas.

Causas generales de atrofia

- * Déficit
- * Pérdida de la estimulación
- * Desinervación
- * Nutrición inadecuada
- * Isquemia o disminución de flujo de sangre

Displasia

Crecimiento celular desordenado de un tejido específico, la presencia de células de diferentes tamaños, formas y organización. Se relacionan con irritación crónica o inflamación, con epitelio plano metaplasico de las vías respiratorias y el cuello uterino, es anómala, adaptativa reversible después de que se elimine la causa como precursora del cáncer

Metaplasia

Cambio reversible de célula adulta, epitelial o mesenquimatosas, es reemplazable por otra célula adulta de diferente tipo, como respuesta a una irritación o inflamación crónicas y permite la sustitución por células que son mejores para sobrevivir bajo circunstancias en las que un tipo de célula más frágil tal vez muera, la sustitución de células epiteliales planas estratificadas por células epiteliales planas cilíndricas ciliadas en la tráquea y vías respiratorias altas.

Envejecimiento celular:

Proceso que afecta a las células y los tejidos del cuerpo, hay causas múltiples evolutivas, moleculares, celulares y a nivel de sistemas.

Daño celular reversible y muerte celular

* Apoptosis: células lesionadas o desgastadas

* Muerte celular o necrosis: células dañadas de forma irreversible

Deterioro de la homeostasis del calcio

Calcio funciona como una segunda mensajero importante, se fija al calcio, troponina y la calmodulina al aumento de calcio activo de manera adecuada y efectos potencialmente dañinos

Muerte celular programada

La apoptosis es un proceso altamente selectivo, las células lesionadas y las envejecidas, la regeneración tisular, tiene características morfológicas específicas

Alteraciones del equilibrio hidroelectrico

y acidobasico

Disociación de los electrolitos

Los líquidos corporales contienen agua y electrolitos. Los electrolitos son sustancias que se disocian en una solución para formar partículas con cargas de iones. Los iones que están en los líquidos corporales llevan una carga (ion monovalente) o dos cargas (ion divalente). A pesar de la atracción, los cationes con carga positiva están siempre acompañados por aniones pueden ser cargas positivas estos siempre son líquidos corporales contienen cantidades iguales de aniones y cationes, no obstante, los cationes y aniones pueden ser intercambiados por otros.

Difusión y osmosis

Es el movimiento de agua a través de una membrana semipermeable al igual con las partículas, el agua se difunde según su gradiente de la concentración, por lo que se desplaza desde el lado de la membrana con el menor número de partículas y menor concentración. Difusión es el movimiento de partículas con o sin carga a lo largo de un gradiente de concentración. Todas las moléculas e iones, sin dudar de agua y moléculas disueltas, están en constante movimiento aleatorio o movimiento de las partículas.

Tonicidad

Un cambio en el contenido de agua hace que los celulos se distiendan o se contraigan, el termino tonicidad se refiere a la tension o el efecto que ejerce la presion osmotica efectiva de una solucion con solutos impermeables sobre las dimensiones de los celulos debido al desplazamiento de agua de un lado a otro de la membrana celular. Un osmol efectivo es aquel que ejerce una fuerza osmotica, pero no puede permeabil o travesar la membrana celular en tanto un osmol inefectivo, ejerce una fuerza osmotica y cruza la membrana celular.

Volumen de liquido intracelular

El volumen de LIC esta regulado por proteinas y compuestos organicos dentro de celulas corporales, asi como por agua y solutos que se desplazan entre LEC y LIC, en la mayoria de las celulas, la membrana es muy permeable al agua, por lo tanto se desplaza entre LEC y LIC como resultado de la osmosis, en cambio las proteinas activamente osmoticas y otros compuestos organicos son incapaces de atravesar la membrana de le entrada de la celula de agua a celulas que estan reguladas.