



Jhonatan Gamaliel Vázquez Cruz

Romeo Suarez Martínez

Trabajos

Fisiopatología

2

B

PASIÓN POR EDUCAR

fisiopatología

1 1

Definiciones

Fisiopatología se define como la fisiología de la salud alterada. El término combina como la fisiología de la salud alterada, combina las palabras fisiología y patología (La patología del griego pathos que significa "enfermedad") se ocupa de los estudios de los cambios estructurales y funcionales en las células, tejidos y organismos del cuerpo que son causados por una enfermedad, la fisiología se ocupa de las funciones del cuerpo humano que estudia los cambios de los órganos que ocurren con la enfermedad.

Salud se define como un estado de completa bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad

Enfermedad se define como un padecimiento agudo o crónico que se adquiere o con el que se nace el cual causa alteración fisiológica en uno o más sistemas corporales, por lo general cada enfermedad tiene signos y síntomas específicos.

Etiología las causas de enfermedad se conocen como factores etiológicos entre los factores etiológicos reconocidos están las biológicas, fuerzas básicas, químicas, la propia herencia genética y los excesos ^{Física} excesos nutricionales. Describe lo que pone en movimiento el proceso patológico.

/ /

Patogenia explica la forma en la que evoluciona este proceso. En otras palabras la patogenia 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.

La morfología e histología

La morfología se refiere a la estructura fundamental o forma de las 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.

Manifestaciones clínicas. es la relación de signos y síntomas que se presenta en una enfermedad.

Signos es una manifestación que nota un observador el dolor, la dificultad para respirar y el mareo.

Síntomas es una molestia subjetiva que observa la persona con alteración.

Valores

Normales

Presión arterial: 90/60 mm Hg hasta 120/80 mm Hg

Respiración: 12 a 20 respiraciones por minuto

Pulso: 60 a 100 latidos por minuto

Temperatura: 97.8°F a 99.7°F

Diagnóstico. Proceso en el que se identifica la enfermedad específica o lesión por sus signos y síntomas.

(1 1)

Curso clínico es el aparato de la historia clínica en el que se recoge el proceso, el caso clínico y evaluación del paciente

Morbilidad y Mortalidad • enfermedad, lesiones y discapacidades dentro de una población

• La Mortalidad Tasa de personas que favorecen respecto a una población.

Evolución natural de la enfermedad se refiere al desarrollo y desenlace clínico proyectado de la enfermedad sin intervención médica.

Adaptación daño y muerte celular.

Cuando la célula confronta agresiones que ponen en peligro su estructura y función normales, sufre cambios de adaptación que le permiten sobrevivir y mantener su función. Es solo cuando la agresión es sobrecogedora o la adaptación es inefectiva que ocurre la lesión y muerte celular.

Las células se adaptan a los cambios en el ambiente interno, igual que el organismo total se adapta a cambios en el ambiente externo, las células se adaptan mediante cambios en su tamaño número y tipo. Estos cambios que ocurren uno por uno o en combinación en ocasiones conducen a Atrofia; Cuando confrontan una disminución de las demandas de trabajo o condiciones ambientales adversas, la mayoría de las células es capaz de revertirse a un tamaño menor y a un nivel de funcionamiento más bajo y más eficiente que es compatible con la supervivencia y esta disminución en el tamaño celular se denomina atrofia.

Hipertrofia: representa un aumento en el tamaño de la célula y por tanto un aumento en la cantidad de masa de tejido funcional, es el resultado de un aumento en la carga de trabajo impuesta sobre el órgano o la parte del cuerpo y se observa con frecuencia en los tejidos musculares cardíaco y esquelético, los cuales no se adaptan al aumento en la carga de trabajo a través de la división mitótica y la formación de un mayor número de células.



Hiperplasia se refiere a un aumento en el número de células en un órgano o tejido. Ocurre en los tejidos con células que son capaces de división mitótica como la epidermis, el epitelio intestinal y el tejido glandular, ciertas células como las neuronas rara vez se dividen y por lo tanto, tienen poca capacidad de crecimiento hiperplásico.

Metaplasia, representa un cambio reversible en el que una célula de tipo adulto (epitelial o mesenquimatosa) es reemplazada por otra célula de tipo adulto, se cree que la metaplasia implica la reprogramación de células troncales indiferenciadas que están presentes en el tejido que sufre los cambios metaplasticos.

Displasia.

La displasia se caracteriza por un crecimiento celular desordenada de un tejido específico que da como resultado células de diversos tamaños, formas y organización, los grados menores de displasia están relacionados con irritación crónica o inflamación.

La muerte celular en los tejidos humanos y en otros organismos multicelulares es un hecho normal, no produce cambios de las funciones, por el contrario el número de células en los diferentes tejidos está determinado por un balance homeostático entre la destrucción de células nuevas y la muerte de células agotadas o seniles, existiendo una tasa o ritmo de relación deteriorada (muerte que varía de un tejido a otro. Existen dos tipos de modos de muerte celular. Una es la que se produce como consecuencia de una lesión celular masiva conocida como necrosis, mientras que muchas células del organismo mueren a través de un mecanismo

mas refinado, no inflamatorio, dependiente de la
energia celular, llamado apoptosis.



ESTRES Y ADAPTACION

El estres puede contribuir de modo directo a la producción o exacerbación de una enfermedad

- Favorecer el desarrollo de conductas como el tabaquismo, el consumo excesivo de alimentos y abuso de drogas y riesgo de enfermedad

• Respuesta al estres } { SAG que son tres fases

• Angiotensina II

- Estimulación del sistema nervioso simpático
- Activa el sistema renina-angiotensina-aldoesterona

• La fase de alarma

• La fase de resistencia

• La fase de agotamiento

Se caracterizan por una estimulación generalizada al sistema nervioso simpático

Da origen a la liberación de catecolaminas y cortisol

El organismo selecciona los canales más eficaces y económicos

Se acaban los recursos
Aparecen signos de desgaste

• Respuesta inmunitarias

- Monocitos
- Linfocitos

Penetran la barrera hematoencefálica y establecen en el cerebro donde secretan mensajeros químicos llamados citoquinas.

• Factores liberadores de Corticotropina

Es una hormona peptídica pequeña secretada por el núcleo paraventricular del hipotálamo.

• Respuestas neuroendocrinas } { Incluyen

• Homeostasis }

La homeostasis requiere sistemas de control de retroalimentación que regulan la función celular

- movilización de energía
- un incremento de flujo sanguíneo cerebral
- La intensificación de las funciones cardiovascular y respiratoria.

• Resumen

La adaptación fisiológica y psicológica implica la capacidad para mantener la constancia del ambiente interno (homeostasis) así como el comportamiento ante una gran diversidad de cambios en los ambientes interno y externo.

Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-básico.

Líquidos corporales

- Contiene agua y electrolitos
- $\frac{1}{3}$ {
 - Espacios vasculares
 - Intersticio
 - 3er espacio en compartimiento de LEC
- $\frac{2}{3}$ {
 - Líquido corporal que están en las células corporales que forman parte del LEC

Regulación del volumen de líquido.

- Concentración de solutos y distribución entre compartimentos
- Agua \rightarrow 90-93%
- Na \rightarrow 90-95%
- Sistema renina-angiotensina-aldosterona Regula H₂O y Na.

Electrolitos y no electrolitos

- Se desplazan por difusión a través de las membranas celulares.
- Agua {osmosis
- Tonicidad

Alteraciones del líquido isotónica

- Resultado de la E2
- Pérdidas proporcionales de Na y H₂O
- Tiene causas como la def. de volumen de líquidos isotónicos. Se caracteriza por un menor volumen de LEC

Alteración de E2 de Na

- Hiponatremia
- Hipernatremia



- Cation
- Potasio
 - Principal cation del LEC
 - Equilibrio acidobasico
 - Mantenimiento de la osmolaridad intracelular
 - Principales iones divalentes
 - Ca
 - P
 - Mg
 - Calcio
 - 99% en huesos
 - 1% compartimento de LEC
 - Magnesio
 - Segunda cation mas importante
 - Necesario para el metabolismo

- Acidosis
- Implica una disminucion de pH
 - Alteracion de acido basico
 - Cambio primario
 - Acidosis metabolica
 - Acidosis respiratoria



Referencias

L., N. T. (2019). Alteraciones del equilibrio hidroelectolitico y acidobasico. En N. T. L., *PORTH Fisiopatologia 10ed* (págs. 158-216). WOLTERS KLUWER.

Norris, T. L. (2019). Adaptacion, daño y muerte celular. En T. L. Norris, *PORTH Fisiopatologia 10ed* (págs. 47-69). WOLTERS KLUWER.

Norris, T. L. (2019). Estres y adaptacion. En T. L. Norris, *PORTH Fisiopatologia 10ed* (págs. 142-154). WOLTERS KLUWER.