



**Edwin Alejandro Morales Velasco**

**DR. Suarez Martínez Romeo**

**Temas vistos en la unidad**

**Fisiopatología**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**2° "A"**

# Conceptos de salud y enfermedad

## Definiciones

### - Fisiopatología

Se define como la fisiología de la salud alterada. El término combina las palabras fisiología y patología. Las patologías (del griego pathos que significa "enfermedad") se ocupa del estudio de los cambios estructurales y funcionales en los células, tejidos y órganos del cuerpo que causan o son causados por una enfermedad. La fisiología se ocupa de las funciones del cuerpo humano, por lo tanto la fisiopatología estudia no solo los cambios de los órganos que ocurren en la enfermedad si no también los efectos que estos tienen sobre la función corporal total. La fisiopatología se enfoca también en los mecanismos de la enfermedad subyacentes y proporcionan información para ayudar a planificar las medidas tanto preventivas como terapéuticas y prácticas por ejemplo seguir una dieta saludable, hacer ejercicio y cumplir con los medicamentos prescritos.

### - Salud

La OMS define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad. Definición que no se ha cambiado desde



entonces. El departamento of health and human service de E.U describe los determinantes de salud como:

1. Lograr vidas libres de enfermedades prevenibles discapacidades, lesiones y muerte súbita
2. Lograr la equidad de salud y eliminar las disparidades
3. Promover la buena salud para todos
4. Promover conductas saludables durante toda la vida

## - Enfermedad

Una enfermedad se considera como un padecimiento agudo o crónico que se adquiere o con el que se nace, el cual causa disfunción fisiológica en uno o más sistemas corporales, por lo general cada enfermedad tiene signos y síntomas distintos específicos que caracterizan su patología y etiología identificable. Los aspectos del proceso patológico incluyen etiología, patogénesis, cambios morfológicos, manifestaciones clínicas, diagnósticas y cursos clínicos.

## - Etiología

Las causas de enfermedad se conciben como factores etiológicos, entre los factores etiológicos están los biológicos (bacterias y virus) fuerzas físicas (traumatismo) quemaduras, radiación) químicos (venenos, alcohol) la propia herencia genética y los excesos o déficit nutricionales)



La mayoría de los factores causantes de enfermedad son inespecíficos y muchos causan enfermedad de un solo órgano. Por otro lado un solo factor o acontecimiento traumático conduce a enfermedad de varios órganos o sistemas.

## - Patogenia

Mientras que la etiología explica la forma de lo que pone en movimiento el proceso patológico, la patogenia explica la forma en que evoluciona este proceso. En otras palabras la patogenia explica la forma en 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. Aun que estos dos términos se usan como sinónimos son dos términos totalmente diferentes.

## - Morfología

Se refiere a la estructura fundamental o forma de los células y los tejidos. Los cambios morfológicos comprenden tanto los cambios macroscópicos como microscópicos, característica de una enfermedad.



## - Histología

Estudia las células y la matriz extracelular de los tejidos corporales. El método que se utiliza con más frecuencia en el estudio de los tejidos es la preparación de cortes histológicos que son cortes delgados, transversales de tejidos y órganos humanos que se examinan con la ayuda de un microscopio.

## - Manifestaciones clínicas

Las enfermedades se manifiestan de diversas maneras. En ocasiones el padecimiento produce manifestaciones como fiebre, que evidencia que la persona está enferma. En otras cosas la enfermedad es silenciosa al inicio y se detecta durante exámenes.

**Sintoma:** Es una molestia subjetiva que observa la persona con algún trastorno.

**Signo:** Es una manifestación que nota un observador, dolor, dificultad para respirar.

### Signos

- Temperatura elevada  
- Cambiar en el tamaño de pupila

### Sintomas

- Dolor  
- Dificultad para respirar  
- Mareo



## - Síndrome

Conjunto de signos y síntomas que son característicos en un estado patológico específico

- Complicaciones

- Secuelas

## - Diagnóstico

Es la designación de la naturaleza o la causa de un problema de salud. El proceso diagnóstico requiere de una historia clínica minuciosa, una exploración física y los pruebas diagnósticas

## - Curso clínico

Describe la evolución de una enfermedad. La enfermedad puede tener un curso agudo, subagudo o crónico. Un trastorno agudo es aquel que es relativamente grave pero autolimitado. La enfermedad crónica implica un proceso continuo y prolongado. La enfermedad subaguda es intermedia y se encuentra entre la aguda y la crónica. No es tan grave como una aguda ni tan prolongada como una enfermedad crónica.



## - Morbilidad

Esta describe los efectos que tiene una enfermedad sobre la vida de una persona. La morbilidad se preocupa no solo de la ocurrencia o la incidencia de una enfermedad si no de la persistencia y las consecuencias a largo plazo de la enfermedad.

## - Mortalidad

Se describe también en términos de causas principales de muerte según la edad, sexo y procedencia étnica.

## - Evolución natural de la enfermedad

La evolución natural de una enfermedad se refiere a la progresión y desenlace clínico proyectado de la enfermedad sin intervención médica. Al estudiar los patrones de la enfermedad a lo largo del tiempo los epidemiólogos comprenden mejor su evolución natural.



Signos  
Vitales

Objetivos

FC 60-100

↓ 60 Bradicardia

↑ 100 Taquicardia

FR 14-22

↓ 14 Bradipnea

↑ 22 Taquipnea

TA 120-80

Temperatura

$36.5 \pm .5^\circ$

↑ 37.5 Fiebre

↓ 36 Hipotermia

Peso

Talla

Sintomas Subjetivos

(son los que el paciente nos indica o siente)

- Mareo

- Nauseas

Na 135-145

- Dolor

- Somnolencia

- Astenia



# Adaptacion Celular

Capacidad de una celula para adaptarse a su entorno, realizando cambios en ella

## - Tamaño

- Hipertrofia (Aumento celular)

- Atrofia

(Disminucion de tamaño celular por

Desuso

Desnutricion

Isquemia

Desinervacion

F. endocrina

flujo sanguineo

## - Numero

- Hipertrofia  
Capacidad de la celula para aumentar el numero

Hormonales  
Compensatorios

## - Forma

- Metaplasia  
Cambio en forma que no es normal en las que ya pertenece

- Displasia

Presencia de celulas anormales

## Mecanismos de reflexion

Agentes fisicos: Lesion que se genera por la fuerza que se genera de un cuerpo a otro

- Traumatismo

Agentes quimicos: son mecanismos externos quimicos

Agentes de radiacion: son los rayos ultravioleta, que genera alteraciones geneticas

Agentes biologicos: son principalmente virus, hongos o bacterias



# Adaptación celular

## Envejecimiento celular

Es un proceso que afecta a las células y tejidos del cuerpo

↓  
Teorías

Evolution  
- Variación genética

Moleculares  
- Mutaciones

Celulares  
- Acortamiento del telómero

- Genes de anti-envejecimiento

- Cambios en expresión genética

- Lesión por radicales libres

- Apoptosis

## Necrosis

Muerte celular en un órgano o tejido que sigue siendo parte de un organismo vivo, se diferencia de la apoptosis por la pérdida de la integridad de la membrana celular y desdoblamiento enzimático de partes celulares desencadenando el proceso inflamatorio — Gangrena —

## Infarto. (muerte tisular)

Ocurre cuando una arteria que irriga un órgano se ocluye y no existe otra fuente de suministro sanguíneo

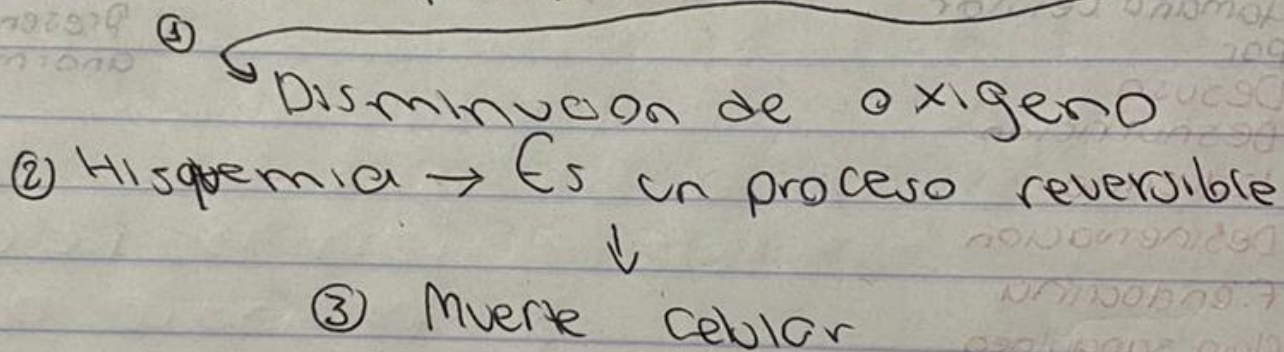


Cap 3

Desequilibrios nutricionales: Deficit de nutrientes como proteínas, vitaminas o minerales.

Apoptosis: Muerte celular programada

Muerte celular: Depende de la exposición del agente que provoca hipoxia



Estres y adaptación Cap 7



# Estres y adaptacion

4

Los mejores y bioquimicos que existen en el cerebro sirven para controlar la actividad neuronal, regulan el flujo de informacion y por ultimo influyen en la conducta. Estos sistemas de control median las reacciones fisicas, emocionales y conductuales ante las situaciones estresante, todas las cuales al considerarse en conjunto se denominan **respuesta al estres**.

- **Sensor** detecta el cambio
- **Integrador** Conjunta datos
- **Efector** Tratan de revertir el cambio

## Homeostasis

Es el mantenimiento intencional de un ambiente interno estable por procesos fisiologicos coordinados que se oponen al cambio.

La adaptacion fisiologica y psicologica implica la capacidad para mantener la constancia del ambiente interno. Asi como el comportamiento ante una gran diversidad de cambios en los ambientes internos y externos.



Los sucesos o agentes ambientales responsables de iniciar la respuesta al estrés son denominados **Factores estresantes**

Los factores de estrés tienden a generar respuestas diversas en personas diferentes o en una misma persona en ocasiones distintas, lo que revela la influencia de la capacidad de adaptación del individuo denominado **Factores condicionantes** por Seley

HHS y sistema hormonal de la médula suprenal y sistema nervioso simpático muestran activación diferencial de acuerdo con el tipo y la intensidad del factor estresante

Estres: Conjunto de signos y síntomas que causan manifestaciones

Cortisol - hormona producida por el estrés.



## Fase de la alarma

- Sistema nervioso y sistema endocrino

liberando Cortisol → Actividad

Adrenalina

→ Presión

- Alerta

Glucosa

↓ insulina

Aumento de glucosa

Corticotropina

Presión  
negativa

↓ Glucosa

↓ insulina

↑ Glucagon

Hepático

- Gluconeogenesis  
- Glucogenesis

## Fase de resistencia

## Fase de agotamiento



Hipotalamo → Encargado de secretar  
hipofisario                      hormonas

Suprarrenal → Cortisol

Tiroidea → Tiroideas

Edema: Acumulación de líquido intersticial

Líquido Extra - Plasma                      20%  
                  - Líquido intersticial

Líquido Intra - 60%

Edema

- Presión de filtración papilar.

Flujo de agua que sale del espacio intravascular, hacia el intersticial

- Presión Osmótica capilar

Esta se genera dentro del vaso sanguíneo por proteína, albumina, filtrando mayor agua

- Presión hidrostática

Es lo contrario a la capilar, agua repela o libera el agua de líquido intravascular hacia intersticio



Oncotica Intersticial <sup>del vaso</sup>

Esta atrae el agua hacia el intersticio por proteínas

### Causas de edema (Intrazona)

- Acumulo de liquido fuera del vaso sanguíneo
  - Aumento de presión capilar
  - Obstrucción venosa
  - Reducción de presión osmótica coloidal capilar
  - Aumento de permeabilidad capilar
  - Obstrucción de flujo linfático

Diureticos: hacen orinar, expulsan líquidos

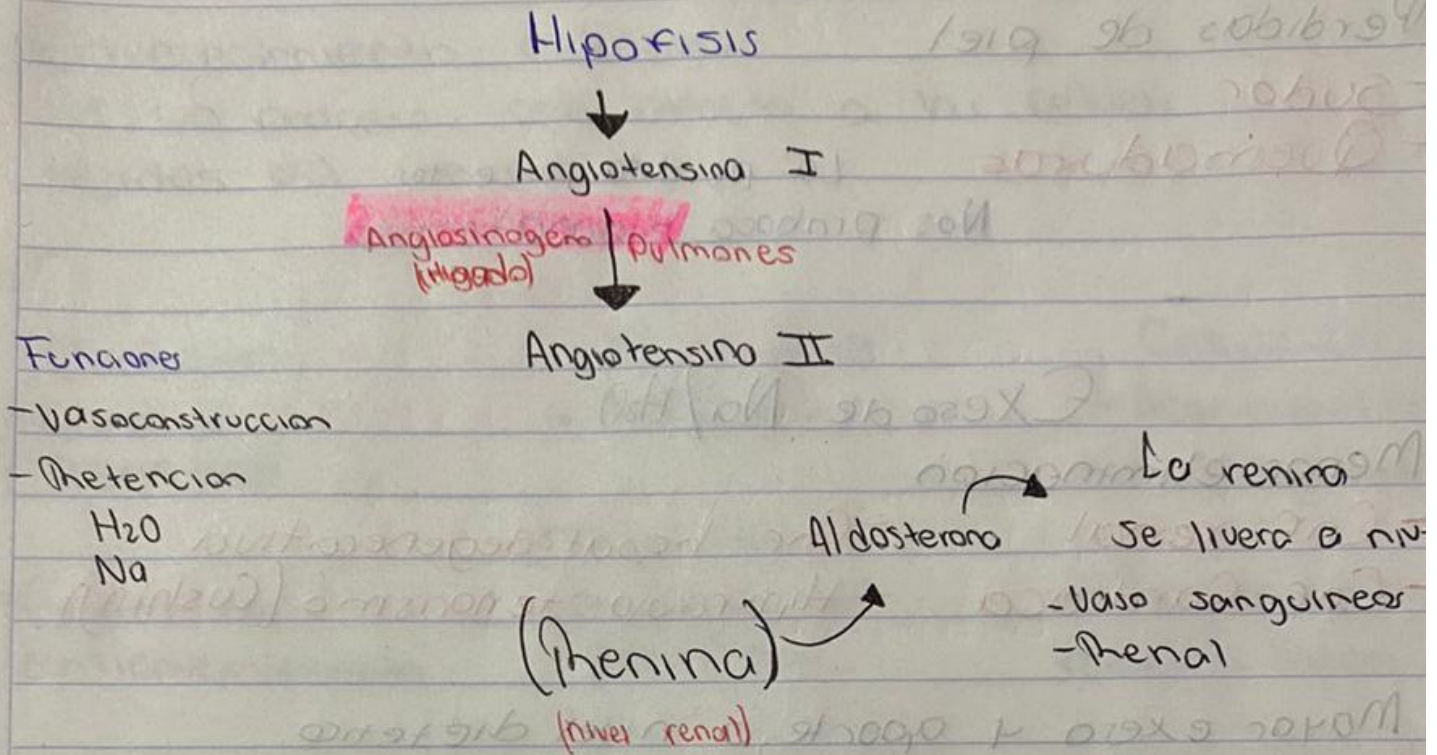
Albumina: mantiene líquido dentro del vaso sanguíneo







# Proceso



Sodio: Electrolito a nivel extracelular



Un déficit, afecta a  
nivel neuronal y provoca  
sobnolencia somnolencia

## Perdidas H<sub>2</sub>O/Na

- Falta de ingesta o bajo aporte
- Dieta insuficiente
- Transito Gastrointestinal
- Lesiones en C. oral
- Perdidas gastrointestinales
- Diarrea
- Fístulas gastrointestinales
- Vomito
- Perdidas renales
- Diureticos
- Alteración de glandulas suprarrenales (Aldos)



- Peridas de piel

- Sudor

- Quemaduras

La perdida por estos  
Nos provoca **hiponatremia**

Exeso de Na/H<sub>2</sub>O

- Menor eliminacion

- Enf. renal

- Enf. Cardiaca

- Enf. hepatodegenerativa

- Hiper aldosteronismo (Cushing)

- Mayor exeso y aporte a nivel dietetico

- Mayor consumo de sal

- Mayor consumo de H<sub>2</sub>O

Hipernatremia

Hipocalcemia

Hipo calcemia

Hiper



## **BIBLIOGRAFIA**

Ulloa, E. (2020, November 29). *Porth Fisiopatología 9a ed.* Academia.edu.

[https://www.academia.edu/44597420/Porth\\_Fisiopatolog%C3%ADa\\_9a\\_ed](https://www.academia.edu/44597420/Porth_Fisiopatolog%C3%ADa_9a_ed)