



CLAUDIA PATRICIA ABARCA JIMÉNEZ

DR. ROMEO SUAREZ MARTINEZ

REPORTES

FISIOPATOLOGÍA

PASIÓN POR EDUCAR

2-B

CONCEPTOS

1. Fisiopatología

Estudia no solo los cambios del cuerpo en los órganos que ocurren con la enfermedad sino también efectos que estos cambios tienen sobre la función corporal total.

Ejemplos: 1) Atrofia cerebral
2) Hipertrofia del miocardio

2. Salud:

Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad.

Según la OMS 1948.

3. Enfermedad:

Alteración de la homeostasis en el cuerpo teniendo como consecuencia signos y síntomas.

4. Etiología:

La causa de la enfermedad. Existen factores etiológicos como: biológicos, físico, químico.

5. Patogenesis:

Explica la forma en que evoluciona la enfermedad, secuencia de acontecimientos celulares y tisulares.

6. Morfología: Estructura fundamental o forma de las células y los tejidos.

7. Histología: Estudia las células y la matriz extracelular de los tejidos corporales.

8. Manifestación clínica:

El padecimiento produce manifestaciones como ejemplo: Signos y Síntomas

Signos: Manifestación que nota un observador

Síntoma: Molestia subjetiva que observa la persona con algún trastorno

Síndrome: Conjunto de signos y síntomas característicos de una patología en

• **Diagnósticos:**

Es la causa de un problema de salud.

1. Historia clínica
- Datos importantes

2. Pruebas químicas

3. Exploración física

• **Curso clínico:**

Describe la evolución de la enfermedad

y tiene clasificaciones =

1. Agudo

3. Crónico.

2. Sub agudo

• **Morbilidad:**

Información acerca de los efectos funcionales

y los que producen la muerte.

Describe los efectos que tienen una enfermedad sobre la vida de la persona.

• **Mortalidad:**

Tasa de muertes y causa de la muerte.

• **Evolución natural de la enfermedad:**

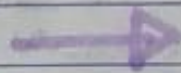
CAPITULO 3

ADAPTACIÓN, DAÑO Y MUERTE CELULAR

Las células se adaptan a cambios en el ambiente interno.

Estos cambios son a través de cambios en tamaño, número y tipos.

Mecanismos moleculares
Mediadores en adaptación celular con factores de la misma célula o no

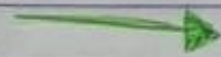


Dependen de Señales transductoras a través de mensajeros químicos.

GENES:

En la célula existen de 2 categorías:

Permanecen sin afectar



1) Genes operantes: Necesarios en la célula para su funcionamiento

Se altera su expresión



2) Genes de diferenciación según la célula.

La célula puede cambiar de tamaño, número sin perder su función

① La adaptación normal se produce frente a la necesidad y a un estímulo adecuado.

① ATROFIA

Es la disminución en el tamaño celular.

② Posteriormente, eliminando la necesidad elimina la respuesta de adaptación.

Reducen su O_2 , organelos:



Cuando un número suficiente de células está atrofiado el tejido y músculo completo se atrofia.

(Masa muscular)

Se mantiene a través de buena cantidad

Categorías (causas de atrofia)

de insulina y el factor de crecimiento

1) Desuso (Vaso - fractura)

Insulinolide.

2) Desinervación (Trauma de columna).

3) Perdida de estimulación endocrina (Menopausia)

4) Nutrición adecuada (

5) Isquemia (- flujo de sangre). (infarto).

HIPERTROFIA

Un aumento en el tamaño de la célula

Resultado de aumento en la carga de trabajo impuesta sobre un órgano

Frecuentemente en tejido muscular cardíaco y esquelético

Ocurre como resultado de condiciones fisiológicas normales o patológicas anómalas

Hiper. patológica

Resultado de padecimientos

1) Adaptación (vuelta)

2) Compensación (

Hiper. miocardio

↑ Tamaño del corazón por alguna patología

AT Signo inicial:

Falta de ATP

en el corazón:

1) Tensión biomecánica

2) Factores

neurohormonales

Hiper. Compensatoria

crecimiento del tejido después

Hipertrofia fisiológica

- Aumento de masa muscular por aumento de carga.

Ejemplo:

Hipertrofia y Hiperplasia

en embarazadas ↑ # de células (estrogenos) y al mismo tiempo hay aumento de tamaño en diferentes órganos

→ Regeneración de células.

Tamaño: Forma:

1) Metaplasia
(cambio de células de diferente forma)

2) Displasia

- Propensas a que genere cáncer.

→ Reemplazo de células.

ER:

Agentes de lesión:

Radiación Biológico, físico y químicos.



Exotoxinas: se liberan.

Nutricionales.

Ligain Barre

- enfermedad que afecta motilidad.

Apoptosis

- Muerte celular programada.

Eritrocito vive 120 días

Ejemplo: Mano.

Hipopsia:

Muerle por la disminución de ATP.

Ejemplo: infarto
• flujo sanguíneo

Homeostasis:
Equilibrio total del cuerpo.

Mecanismo de estrés:

Defensa

Síndrome caracterizado

por la presencia de signos y síntomas



Sistema nervioso
Simpatico
↓
Sistema Endocrino



Claudia Patricia Abarca Jiménez

Fecha
14 | 03 | 22

2B

ESTRES Y ADAPTACION

Sistema de control:

Permite al organismo funcionar y mantener homeostasis.

→ Consiste en

1 serie de elementos interconectados que actúan para mantener un parámetro corporal.

Sistema de control neuroendocrino

- Influye en el comportamiento

• Median las reacciones físicas, emocionales y conductuales ante factores estresantes.

* Cada respuesta al estrés implica: *

- 1 Existencia de un sensor detecta el cambio
- 2 Un integrador Conecta y compara datos
- 3 Efectores Tratan de revertir los cambios

↓ Respuesta al estrés

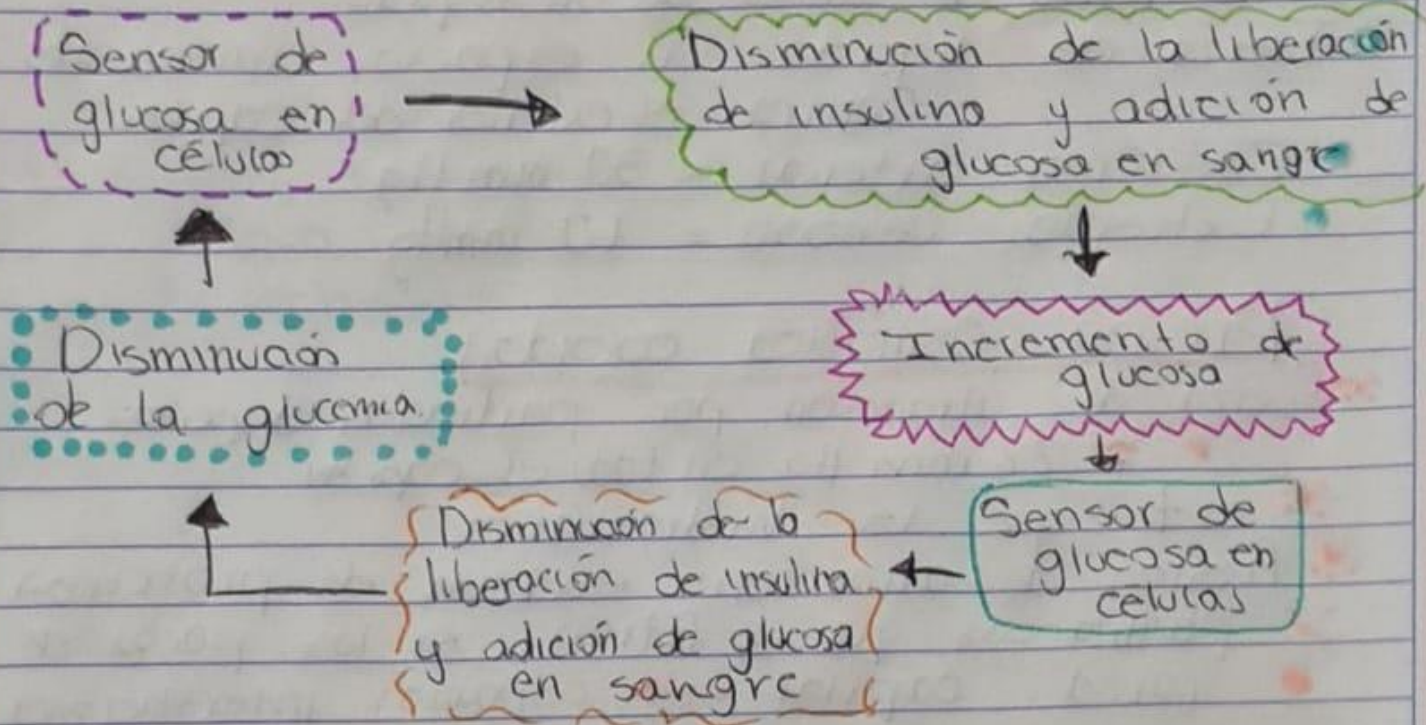
Sistemas de control fisiológicos que se oponen al cambio, operan por mecanismos de retroalimentación. negativa

Estudios sugieren que recordar experiencias anteriores y tomar el tiempo de imaginar posibles escenarios

No utilizan la positiva ya que generan inestabilidad del sistema

Ayuda a estar más preparados para las posibles estresantes

Mecanismo de control



Hormonas Relacionadas:

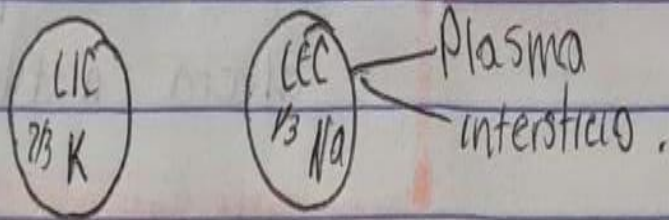
- ① Catecolaminas
- Noradrenalina / adrenalina
Disminuye la insulina, incrementa frecuencia cardíaca
- ② Factor liberador corticoides
Glucocorticoides
Incrementa actividad de las neuronas
- ③ Mineralocorticoides
hormona antidiurética
↑ absorción de Na en riñón, ↑ H₂O en riñón
Vasoconstricción y liberación de ACTH

La adaptación es la capacidad de responder a los desafíos de la homeostasis física y volver a un equilibrio

- Influída por =
- Aprendizaje previo
 - Reserva fisiológica
 - Edad
 - Salud y Nutrición

Cap ϕ

Reparacion



- H_2O
- Ca 8.5-10.5 meq
- Na 135-145 meq
- Cl 98-106 meq
- K 3.5-5 meq
- Mg 1.8-3 meq
- F : 2.5-4.5 meq

Intercambio entre iones depende de la activación de músculos.

membrana hidrodoble

Osmosis:

Osmolaridad
Osmolalidad

Cantidad de líquidos
en cierta cantidad
de solutos

litros

kg

TRANSTORNOS DE EQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO Y ACIDO BASE

- Líquidos corporales → • Se encuentran en células en LIC y LEC como en espacios intersticiales

| LIC | LEC |
|-----------|-------------|
| • Potasio | Sodio |
| Calcio | Cloruro |
| Fosforo | Bicarbonato |
| Magnesio | |

Diferencias

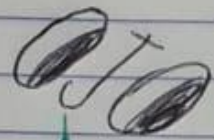
Se desplazan por difusión de membrana celular

- Acua porinas

¿EDENA?

Retención de líquidos en tejidos.

TONICIDAD
Efecto que ejerce una solución sobre el volumen celular para contraerse o se hinche.



Representa ↑ volumen en el líquido intersticial.

Mecanismos

Fisiológicos

1) ↑ presión de filtración capilar

2) ↑ Presión capilar osmótica

3) ↑ permeabilidad capilar

4) Obstruyen el flujo linfático.

• Su efecto depende de su ubicación •

/// Si se presenta en cerebro, laringe o pulmones ///

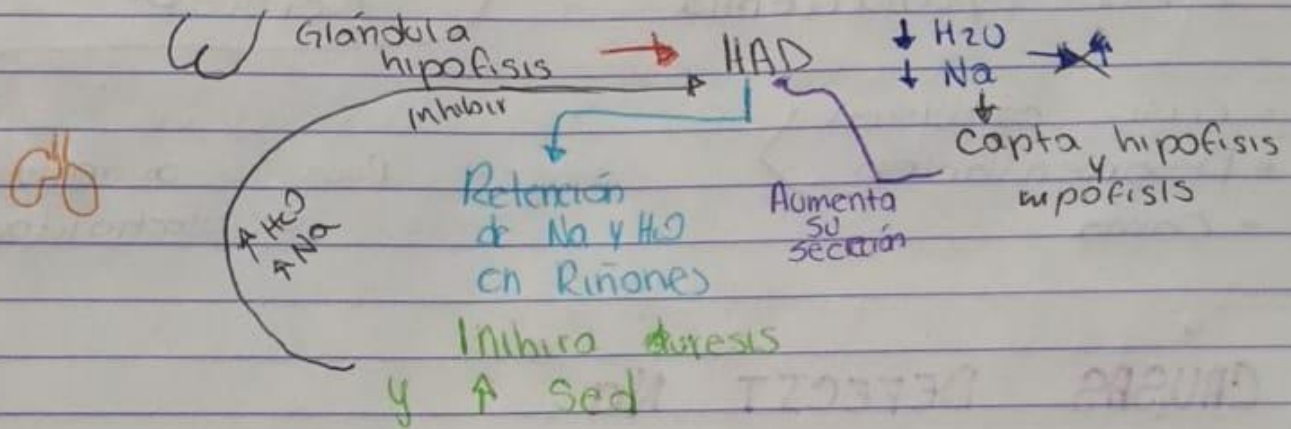
⇒ Alteración aguda mortal

Líquido del tercer espacio

① Hormona antidiuretica

Si pierde H₂O pierde Na

Na = 135 - 145 meq



Sistema Renina - Angiotensina Aldosterona.

~~2) Retina~~

Pulmones



Angiotensina II

Angiotensina I

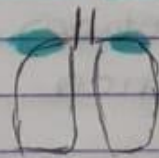
Higado



Angiotensinógeno

Glándula Suprarrenal

Aldosterona



Secreta Renina

Objetivo

Mejorar el volumen Circulante

Como:

- Mayor retención de H₂O y Na
- Vasoconstricción

Principal parametro para hidratación es Uresis.

Uresis normal = .5 ml por Kg/hr.
= depende del peso.

Ejemplo

① Multiplica .5 x el peso

② Multiplica por el numero de hrs
= Buena hidratación

Causa de edema

- Insuficiencia cardiaca, Diureticos
- Enfermedad renal crónica, dialisis / Hemodialisis
- Embarazo, Diuretico
- Trombosis
- Hepatopatía

Paracentesis:

Pinchar para
liquido sacar.
Después de la
Albumina.

Tromboflebitis

Obstrucción venosa.

Anasarca:

Edema de extremidades

En exploración
física:

Obtención de agua y Sodio
Ingesta

Eliminación

- Uresis
- Evacuaciones
- Sudoración
- Saliva
- Lagrimas

Perda
insensibles (No cuantificables)

Codet positivo
cuando presiona
y se marca.

¿Cuánto es lo normal?
2 litros?

Depende de la persona y sus
factores determinantes

Normal 30-35 ml/kg

• **Peso**

Persona 46 kg x 30 = 1380 ml litros de agua

♀ 90 kg x 30 = 2700 ml requiere

REFERENCIA:

*Porth Fisiopatología. Alteraciones de Salud Conceptos Básicos. 10a ed., Miami, Florida,
Tommie L. Norris.*