



Luis Fernando Hernández Jiménez

Dr. Romeo Suarez Martínez

Reportes de lectura

Fisiopatología I

PASIÓN POR EDUCAR

2

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de noviembre de 2023

Homeostasis

Los conceptos de estrés y adaptación tiene su origen en la complejidad del cuerpo humano y la interacción entre la célula y sus muchos organismos. Esta interacción obligan a tener un nivel de homeostasis o constancia que han de mantenerse durante los números y cambios que ocurren en los ambientes interno y externo para lograr un estado constante que ha de mantenerse durante los cambios que ocurren en un sistema de control de retroalimentación que regulan la función celular. Integran el desempeño de los diferentes sistemas corporales.

Estrés y adaptación

- menciona la definición de estrés de Selye.
- explica las interacciones entre los componentes del sistema nervioso en la mediación de la respuesta de estrés.
- describe la respuesta al estrés del sistema nervioso autónomo, endocrino, inmunológico y musculoesquelético.
- explica la adaptación y su finalidad fisiológica.

Displasia

se caracteriza por el crecimiento celular desordenado de un tejido específico, que da como resultado la presencia de células de diferentes tamaños, formas y organización, los grados menores de displasia están relacionados con irritación crónica o inflamación. Este patrón se observa con mayor frecuencia en las áreas con epitelio plano metaplasia es anormal.

Metaplasia

metaplasia se refiere a un cambio reversible en el que un tipo de células es reemplazado por implicar la reprogramación de la célula troncales indiferenciadas que están presentes en el tejido que sufre los cambios metaplasicos. La metaplasia suele presentarse como una respuesta a una irritación e inflamación crónica y permite la situación por células que son mejores para sobrevivir bajo una circunstancia en la que un tipo de células más frágil tal vez muera.

Acumulación intracelular

const. tiene una aglomeración de sustancias que las células no pueden utilizar o eliminar de inmediato.

Atrofia.

cuando se enfrenta a una disminución de las demandas de trabajo o a condiciones ambientales adversas, la mayoría de las células son capaces de reducirse a un tamaño menor y a un nivel de funcionamiento más bajo y más eficiente compatible con una supervivencia. Esta una disminución en el tamaño celular se denomina atrofia y se. Las células se atrofian reducen su consumo de oxígeno y otras funciones celulares mediante la disminución de número y el tamaño de sus organelos.

Hipertrófia.

representa a un aumento en el tamaño de la célula y por lo tanto, un incremento en la cantidad de masa de tejido funcional, es el resultado de un aumento en la carga de trabajo impuesta sobre un órgano o parte del cuerpo y se observa con frecuencia en los tejidos musculares cardíaco y esquelético los cuales no pueden adaptarse al aumento en la carga de trabajo a través de la división mitótica y la formación de una mayor número de la célula, un aumento en los componentes funcionales de las células que permite lograr un equilibrio.

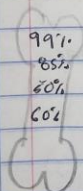
Cada unidad de insulina

Sol. Glucosa 50% citación Diabética
+ 50 ml.
insulina 10UI.

calcio (ca) 8.5 - 10.5 meq.
~~fosforo~~
8.5 10.5
↓ ↓
hipocalcemia hipercalcemia

fosforo (f) 2.5 - 4.5 meq.
2.5 4.5
↓ ↓
hipofosfatemia hipofosfatemia

magnesio (Mg) 1.8 - 3.0 mmHg.
1.8 3.0
↓ ↓
1.8 3.0
hipomagnesemia hipermagnesemia



vitamina D = por eso es bueno asociarse
para poder obtener la vitamina D.
en lo que sería los rayos ultravioleta.
para poder un mayor estímulo de los huesos
calcitriol y es para formar más calcio

una disminución de calcio

~~Regulación del equilibrio del potasio.~~

potasio 3.5 - 5.0 meq

Hiperkalemia ↑ 5 meq.

+ Hipokalemia ↓ 3.5 meq.

- musculo
- Estriado
 - Liso
 - Cardíaco.

su excreción de: sudor, diarrea, orina.

hiperkalemia: cuando retiene líquidos en la cual no se puede eliminar.

diuréticos de potasio: es la que elimina el agua y solo queda potasio con una mínima.

hipokalemia e hiperkalemia en los ambos dan calambres pero en la cual tiene más calambres en el hipokalemia cardíaco arterias y aurículas, en la que los pacientes es más frecuente de hiperkalemia.

hipokalemia por intercambio causar excreción, pérdida renal.

también quemaduras, personas con diarrea o vomito en la cual no tendría una fuerza.

hipokalemia también nos puede afectar al cardíaco.

pero causa más problemas en el estriado y liso.

ampollitas de cloruro de potasio.

+ Ciconato de calcio, furosemida.

osmolaridad.

Se refiere a la concentración osmolar en 1 de solución y la osmolalidad a la concentración osmolar en 1 kg. de agua en general la osmolaridad se refiere a términos y osmolalidad se usan a menudo como si fueran sinonimos.

Distribución compartimental de los líquidos corporales

el agua del cuerpo en el varón adulto promedio es el alrededor del 60% del peso corporal. como las mujeres adultas tienen tejido adiposo, cerca del 50% de su peso corporal esta formada por agua. el agua del cuerpo distribuye el compartimento de Lic. y Lec. en el adulto, el liquido es el compart. miento de Lic. constituye alrededor del 40% de peso corporal y el liquido en el Lec. es de casi el 20%. Además el liquido en el compartimento de Lec. esta preparado en 2 grandes subdivisiones: el compartimento del plasma que constituye alrededor de una cuarta parte del Lec. y el compartimento de los líquidos intracelulares.

Difusión y osmosis.

Es el movimiento de partículas no carga y sin carga a lo largo de un gradiente de concentración, todas las moléculas e iones, sin olvidar el agua y moléculas disueltas, están en constante movimiento aleatorio, es el movimiento de esas partículas, en el que todas chocan entre sí, lo que abastece de energía para la difusión. Como hay más moléculas en movimiento constante en una solución concentrada las partículas se mueven desde una zona de concentración más alta a una de concentración baja.

osmosis

es el movimiento de agua a través de una membrana semipermeable al igual que con las partículas, el agua se difunde hacia abajo, según su gradiente de concentración y se despiaza desde el lado de la membrana con el menor número de partículas y mayor concentración de agua se despiaza al otro lado de la membrana semipermeable, se origina una presión llamada presión osmótica, la magnitud de la presión osmótica representa la presión hidrostática.

que regulan el volumen, composición y distribución de los líquidos. este capítulo trata sobre las composiciones y distribución

Los líquidos corporales están distribuidos entre los compartimientos de líquido extra celular y el inter celular. Consiste en el líquido contenido dentro de estas los miles de millones de células del cuerpo. es el más grande de los 2 compartimientos, con cerca de 2 terceras partes del agua corporal de adultos saludables

Disociación de los electrolitos

Los líquidos corporales contienen agua y electrolitos. Los electrolitos son sustancias que se disocian en solución para formar partículas con carga es decir los iones son una molécula de cloruro de sodio se disocian para formar un Na^+ con cargas positivas y un ion Cl^- con cargas negativas. las partículas que no se disocian iones, como glucosa y urea. se llaman no electrolitos. Los iones con carga positiva se denominan cationes porque son atraído al cátodo de una celda eléctrica. y los iones no carga positiva se nombra aniones

Trastornos de un solo gen.

Los trastornos de un solo gen los causan un alelo defectuoso o mutante en un locus genético único y sigue patrones de herencia mendelianos, los trastornos de un solo gen son principalmente del grupo de edad pediátrica, menos del 10% se manifiesta después de la pubertad y solo el 10% después de los años reproductivos, los trastornos

Trastorno de equilibrio de líquidos y electrolitos

Los electrolitos están presentes en las cavidades del organismo, en el espacio de los tejidos entre las células y la sangre que llena el compartimento vascular. Los líquidos corporales transportan gases, nutrientes y desechos ayudan a generar la actividad eléctrica necesaria para activar las funciones corporales: tomando parte de la transformación de alimentos en energía y, en otras palabras, mantienen todas las funciones del cuerpo, aunque el volumen y la composición de los líquidos se mantiene relativamente constante. Consta en presencia de una amplia diversidad de cambios en la capacidad, aumentar las pérdidas e interfieren con los mecanismos

El término Fisio patología

Se define como la Fisio patología de la salud alterada, el término combinado las palabras fisiología y patología se ocupa del estudio de los cambios estructurales y funcionales en las células, tejidos y organismos del cuerpo que causan o son causados por una enfermedad.

Salud.

La constitución de la organización mundial de la Salud (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.

Morfología e histología.

Se refiere a la estructura fundamental o forma de las células o los tejidos. Los cambios morfológicos comprenden los cambios tanto macroscópicos como microscópicos característico de una enfermedad. La histología estudia las células y la matriz extracelular de los tejidos corporales el método que se utiliza con más frecuencia en su estudio.

hiponatremia = bñas de sodio. 135-145. ↓ 135 meq

- hiponatremia hipertónica
- hiponatremia hipotónica
 - = hipovolemica
 - Normovolemica
 - = hipervolemica

que problemas puede ver en la sobra carga de volumen que hay un aumento de sodio.

hiponatremia hipovolemica es la retención de agua con disoluto de sodio.

tiempo	Agudo	Cronico	
	< 48hs	> 48hs	
Severidad	Leve	mod	Grave
	134-130 meq	129-125 meq	< 125 meq

Sodio se puede hacer una prueba

hipernatremia ↑ 145 meq

representa la deficit de agua en relación con el depósito de sodio del cuerpo.

Trastornos de equilibrio del sodio y el agua perdida H₂O/Na.

↓ Aporte

- dieta insuficiente.
- lesiones eneficiente oral.
- ↓ tránsito Gastrointestinales

- pérdida Gastrointestinales

- * Diarrea
- * vómito.
- * fisuras Gastrointestinales

perdidas renales ↑

- pérdida
- Diuréticos
- Alteración de Glándulas Suprarrenales

- pérdida piel ↑

- ↑ sudor
- fiebre.
- quemaduras.

↓ Aporte H₂O/Na

↓ Eliminación

- enfermedades renales.
- enfermedades cardiacas.
- enfermedades hepato degenerativa.
- Hiperaldosteronismo (enfermedad Cushing).

↑ Exceso / Aporte

- ↑ mayor consumo de sal en la dieta.
- ↑ consumo H₂O.

hiponatremia

hipernatremia

- 1º presión de filtración
 - capilar. es la que genera filtrando mayor agua. abida
- 2º presión osmótica capilar. es la presión que se mantiene la osmosis el agua dentro de ella.
- 3º presión hidrostática intersticial.
- 4º presión oncótica intersticial.
 - es la que atrae agua por proteína.

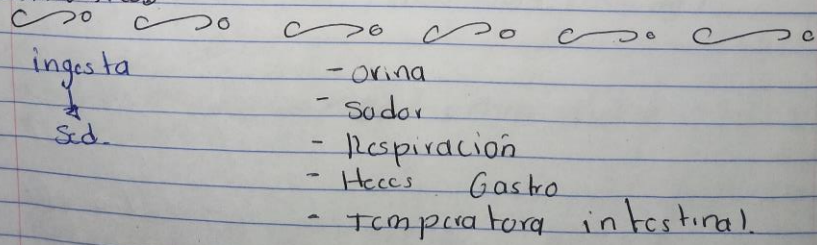
causas de edema

- Mayor volumen vascular.
- insuficiencia cardiaca.
- enfermedad renal crónica.
- Retención de sodio premenstrual.

Reducción de la presión osmótica coloidal capilar.

Edema positivo = hinchazón de ambas piernas.

Diuresis



(LIC) $\frac{213}{113}$ $\frac{113}{113}$ Na. H₂O
 Intersticio
 plasma

Na
 K
 Ca
 F
 mg
 Cl

Son los más importantes
 donde es la bomba de
 concentración.

H₂O
 Na 135-145
 K 3.5-5 presión osmótica
 Ca 9.5-10.5
 F 2.5-4.5 Que es el edema
 mg 1.8-3.0 Es la que nos
 Cl 98-106 genera la hinchazón

hidrostatica

Fisiopatología.

Adaptación celular

- forma

Tamaño - **Hipertrofia** - **Atrofia** **Displasia**

Número → **Hiperplasia**

Hormonales
compensatorios.

↑ aumento de hormonas ya sea en mujeres y hombres.

→ **Hipertrofia** es el aumento de mecanismo

Atrofia: desuso falta de flujo endocrino.

Desnutrición, isquemia, más flujo sanguíneo
Desinervación.

Forma. → **metaplasia**

→ **displasia**.

Físico. Es un golpe a una célula.

Químico:

Radiación: Navas vivas. p. ej. radiólogos.

Biológicos: virus. VIH/sida. Dengue

Desequilibrio nutricional: obesidad, anemia
hígado graso

Atrofia
Hipertrofia
Hiperplasia
metaplasia
Displasia