



**Cuadros sinópticos.**

**Nombre del alumno: virginia vianey bautista Aguilar.**

**Nombre del tema: introducción al cuerpo humano.**

**Parcial. Primero.**

**Materia: anatomía y psicología.**

**Profesor: Felipe Antonio morales Hernández.**

**Licenciatura: licenciatura en enfermería.**

**Primer cuatrimestre**

**Comitán de Domínguez a 10 de septiembre de 2024**

# HOMEOSTASIS

es una propiedad de los organismos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable compensando los cambios en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior (metabolismo)

## Ejemplos:

la regulación de la temperatura corporal y el equilibrio de fluidos, manteniéndose dentro de ciertos límites preestablecidos (rango homeostático).

Otras variables incluye el hp del liquido extraocular las concentraciones de varios iones ,así como el nivel de azúcar en la sangre.

## Centros de control

el centro respiratorio y el sistema renina-angiotensina. Un efector es el objetivo sobre el que se actúa para provocar el cambio de regreso al estado normal. A nivel celular, los receptores incluyen receptores nucleares que provocan cambios en la expresión génica a través de la regulación hacia arriba o hacia abajo, y actúan en mecanismos de retroalimentación negativa. Un ejemplo de esto es el control de los ácidos biliares en el hígado.

## Tipo de homeostasis

### Homeostasis de la temperatura

Los mamíferos regulan su temperatura corporal utilizando información de los termorreceptores localizados en el hipotálamo, el cerebro, la médula espinal, los órganos internos y las grandes venas.

### Homeostasis de la glucemia

La concentración de glucosa en la sangre está regulada habitualmente dentro de límites muy estrechos, entre 3,9-5,6 mM/l en ayunas y en concentraciones menores a 7,8 mM/l sin ayuno. El metabolismo de la glucosa está controlado por el páncreas a través de

# Envejecimiento y homeostasis

La homeostasis es el proceso a través del cual un organismo regula su entorno interno, manteniendo los parámetros críticos dentro de límites aceptables. el envejecimiento afecta la capacidad de mantener y restaurar la homeostasis porque algunos de los mecanismos .

Parámetros para mantener o restaurar la homeostasis y esta afectando por el envejecimiento

- \*temperatura corporal
- \*niveles de glucosa
- \*balance de agua en la sangre

## homeostasis

La homeostasis es la colección de mecanismos que el cuerpo utiliza para mantener sus variables operativas cerca de sus puntos de ajuste deseados.

- \*Las células objetivo pueden tomar acciones directas e individuales, como metabolizar más glucosa.
- \* las células pueden participar en una reacción coordinada en la que un órgano como el corazón late más rápido.
- \* Las células pueden causar una sensación que hace que el organismo actúe, como beber agua en respuesta a una sensación de sed.

## envejecimiento

en un organismo envejecido han perdido parte de su capacidad para realizar sus funciones con la máxima eficiencia debido a mutaciones en su ADN, daño generalizado o desgaste.

Incluso cuando la señalización funciona bien y se reciben señales fuertes, las células tienen menos capacidad para realizar acciones como hacer que el corazón late más rápido o hacer que el organismo busque agua. Si bien el envejecimiento no es el mismo para todos los organismos o para todos los seres humanos

## Tipos de tejidos

Los tejidos son grupos de células de una misma clase o tipo, que se agrupan para cumplir una tarea o tareas específicas. Todo tejido es un nivel de organización del cuerpo superior al de las células, pero inferior al de los órganos

## Tipos de tejidos

### Tejido epitelial

Es aquel que cubre la superficie del cuerpo y que recubre el interior de algunos órganos y cavidades. La piel de tus brazos, de tu rostro y hasta la de tu cuero cabelludo es tejido epitelial, pero es solo la parte visible del tejido, pues se encuentra también en la superficie interna de las vías respiratorias y del tracto digestivo.

### Tejido conjuntivo o conectivo

Se compone de fibras elásticas, con excepción de la sangre. Su trabajo es mantener los tejidos y órganos unidos o separados, y servirles como sostén, de forma que los mantiene en su sitio. Se trata del tejido más abundante en los seres humanos, y se compone de varios tipos de células especializadas: eritrocitos, linfocitos, adipocitos,

- Tejido conjuntivo denso. Es un tipo de tejido elástico pero fuerte, que contiene fibroblastos. Se halla en tendones, ligamentos y la capa inferior de la piel.
- Tejido conjuntivo laxo. Es sumamente flexible ya que los fibroblastos están muy dispersos. Su principal función es mantener los órganos en su lugar y proporcionarles soporte.
- El tejido conectivo especializado se presenta en forma de cartílago, de hueso, de tejido adiposo, de sangre y de tejido conectivo reticular.

### Tejido nervioso

Está constituido en su mayor parte por redes de neuronas y forma los nervios, la médula espinal y el cerebro, todos los cuales componen el sistema nervioso. También se forma de células gliales, que dan soporte a las neuronas.

### Tejido muscular

Gracias a este tejido y a su capacidad de contraerse, los seres humanos pueden mover sus músculos.

### Tipos de nervios

- \* Músculo liso.: Se contrae sin necesidad de que el individuo se dé cuenta, es decir, de forma inconsciente e involuntaria.
- \*Músculo esquelético: Se dispone en haces de fibras unidas al hueso por medio de tendones.
- \* Músculo cardíaco.: Se encuentra en el corazón, y da forma al miocardio, que impulsa la sangre.

## epitelial

es el tejido formado por una o varias capas de células unidas entre sí, que puestas recubren todas las superficies libres del organismo, y constituyen el revestimiento interno de las cavidades, órganos huecos, conductos del cuerpo, así como forman las mucosas y las glándulas.

### Presencia de lámina basal

Los epitelios están sujetos a una membrana basal, compuesta de una lámina lúcida y lámina densa que forman la lámina basal, y esta lo tapiza en toda su longitud basal y lo separa del tejido conectivo.

### Tejido avascular

El epitelio no posee vasos sanguíneos, por lo que no tiene irrigación sanguínea propia. Su metabolismo depende de la difusión de oxígeno y metabolitos procedentes de los vasos sanguíneos del tejido conectivo de sostén.

### Polirización

Esta polaridad espacial afecta a la disposición de los orgánulos y a las distintas funciones de las membranas en las distintas superficies celulares.

### Regeneración

Los epitelios están en continua regeneración: Las células epiteliales tienen un ciclo celular de corta duración, debido al desgaste continuo al que están sometidas.

## Tipos de epitelio

### \*Epitelio de revestimiento o

**pavimentoso:** Es el que recubre externamente la piel o internamente los conductos y cavidades huecas del organismo.

\* **Epitelio glandular:** Es el que forma las glándulas y tiene gran capacidad para producir sustancias.

\* **Epitelio sensorial:** Contiene células sensoriales y en una forma epitelial adicional.

\* **Epitelio respiratorio:** De las vías aéreas.

\* **Epitelio intestinal:** Contiene células individuales con función sensorial específica. Según la forma de las células epiteliales

\* **Epitelios planos o escamosos:** Formado por células planas, con mucho menos altura que anchura y un núcleo aplanado.

\* **Epitelios cúbicos:** Formado por células cúbicas, con aproximadamente igual proporción en altura y anchura y un núcleo redondo.

\* **Epitelios cilíndricos o prismáticos:** Formado por células columnares, con altura mucho mayor que la anchura y un núcleo ovoide.

conectivo

el tejido conjuntivo (TC), también llamado tejido conectivo, es un conjunto heterogéneo de tejidos orgánicos que comparten un origen común a partir del mesénquima embrionario originado a partir del mesodermo.

Tejido conjuntivo no especializado

**\*Tejido conjuntivo laxo (siempre irregular):**

- \* Tejido conjuntivo mucoso o gelatinoso
  - \*Tejido conjuntivo reticular
  - \*Tejido mesenquimal
- \* Tejido conjuntivo denso:
  - \*Tejido conjuntivo denso regular
  - \*Tejido conjuntivo denso irregular

Tejido conjuntivo especializado

- \*Tejido adiposo
- \* Tejido cartilaginoso
- \* Tejido óseo
- \* Tejido hematopoyético
- \*Tejido sanguíneo (sangre)
- \* Tejido linfático

# muscular

Las células musculares están altamente especializadas y reciben el nombre de fibra muscular. El citoplasma se designa como sarcoplasma y la membrana celular como sarcolema. El citoplasma está lleno de miofibrillas formadas por filamentos de actina y miosina alternados que al deslizarse entre sí le dan a la célula capacidad contráctil.

## Tipos de tejidos

**\* Músculo esquelético:** Está compuesto por células con varios núcleos (multinucleadas) largas (hasta 30 cm) y cilíndricas que se contraen para facilitar el movimiento del cuerpo y de sus partes.

**\*Músculo cardíaco:** Está compuesto por células musculares cardíacas o miocardiocitos Forman parte de la pared del corazón Son células alargadas y ramificadas, con un núcleo central.

**\*Músculo liso:** Se encuentra en las paredes de las vísceras huecas y en la mayor parte de los vasos sanguíneos. Sus células son fusiformes y no presentan estriaciones ni un sistema de túbulos.

## Tipos de fibras musculares

**\*Tipo I** también llamadas lentas o rojas: están especializadas en contracciones potentes, lentas y duraderas en el tiempo. Disponen de gran cantidad de mioglobina y numerosas mitocondrias.  
**Tipo II** también llamadas rápidas o pálidas: Se encargan de movimientos más rápidos y precisos. Tienen menos mioglobina que las de tipo I y el número de mitocondrias es menor por lo que se fatigan con facilidad.

## Funciones del muscular

El tejido muscular genera los movimientos del organismo, tanto los voluntarios como los involuntarios. Mantiene la postura, genera calor y sirve como protección de otros órganos

**El músculo esquelético:** representa la mayor parte del tejido muscular del organismo humano Es responsable de todos los movimientos corporales voluntarios, tanto de las extremidades como del tronco.

**El músculo liso:** se encuentra en las paredes de los vasos sanguíneos y en las paredes de muchas vísceras internas o La contracción de los músculos del intestino, estómago y esófago permite que el bolo alimenticio progrese por el tubo digestivo.

**\*músculo cardíaco:** hace posible los movimientos del corazón que se contrae regularmente para impulsar la sangre a través del sistema circulatorio

nervioso

es el término que designa a los grupos de células organizadas en el sistema nervioso, que es el sistema de órganos que controla los movimientos del cuerpo envía y transporta señales hacia y desde las diferentes partes del cuerpo

Funciones del tejido nervioso

Recibí, analizar, generar, transmitir y almacenar información proveniente tanto del interior del organismo como fuera de este.

Tipo de tejido nervioso

### Neuronas

Las neuronas son células que pueden transmitir señales llamadas impulsos nerviosos, o potenciales de acción.

\*neuronas sensoriales ,neuronas motoras ,las interneuronas que conectan las neuronas sensoriales, los impulsos nerviosos viajan a lo largo del axón.

**Neuralgia** : La neuroglia, o células gliales, son células que dan soporte a las neuronas, las abastecen de nutrientes y se deshacen de células muertas y patógenos como las bacterias.

\*células astrogliales,ependimarias ,oligodendrocitos ,células de Schwann, célula microgriales.



## Reparación tisular

La reparación de las lesiones tisulares constituye un complejo proceso biológico que comprende la integración de diversos estadios tales como la inflamación, la quimiotaxis y división celular, la angiogénesis, la síntesis de las proteínas de la matriz extracelular y la remodelación del tejido neoformado.

### Fases de reparación tisular

**La fase inflamatoria:** comienza al instante de producirse la lesión, suele tener una duración de 2-3 días y tiene como objetivo local eliminar todas las sustancias nocivas, limpiar los tejidos dañados y detener la hemorragia preparando la zona para la posterior reconstrucción y reparación de la lesión.

**La fase proliferativa:** la reparación tisular comienza al culminar la fase inflamatoria – aproximadamente al 4to día de producida la lesión– y suele durar 3 semanas. En esta fase va a ocurrir una migración de fibroblastos a la zona que van a formar nuevo tejido de colágeno junto con un proceso de angiogénesis que va a aportar oxígeno y nutrientes necesarios para que el proceso de reparación y reconstrucción.

**La fase de remodelación:** es la fase de la reparación tisular en donde las miofibrillas maduran y se reorganizan formándose una cicatriz de colágeno permanente junto con una disminución de los vasos sanguíneos formados durante la angiogénesis.

### Complicaciones de la reparación tisular

Cuando el proceso de reparación tisular no se produce de manera correcta lo más común es encontrar una cicatriz rígida que genera tensión y dolor. También se puede desarrollar una miositis osificante, típica en lesiones que se producen por impacto o por iatrogenia al realizar técnicas antes de tiempo.