



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Mariana Itzel Hernández Aguilar

Nombre del tema: Introducción cuerpo humano

Parcial: Unidad I

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología I

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1er cuatrimestre

Introducción
cuerpo
humano

Definición
de anatomía
y fisiología

El término anatomía proviene de la palabra griega temnein, que significa cortar, por lo tanto, tradicionalmente el estudio de la anatomía está ligado etimológicamente a la disección, mientras que la fisiología es la que estudia la función de cada parte del cuerpo y como funcionan las distintas partes del cuerpo.

Niveles
organización
estructura
sistemas
corporales

de

La anatomía es el estudio de la forma y estructura de los cuerpos organizados también llamada morfología, comúnmente se enfatiza al cuerpo humano, pero también puede ser la de los diferentes animales y plantas. La anatomía se divide en macroscópica (sin ayuda de técnicas de aumento) y microscópica (con ayuda de técnicas de aumento), según el tamaño de las estructuras estudiadas.

El estudio de la anatomía, o morfología humana, no se limitan a la disección o mirar bajo el microscopio, sino que se debe tener la imagen de un organismo vivo, funcional y dinámico, para lograr una comprensión completa y satisfactoria tanto de su estructura como de su función.

Posición anatómica: las posiciones favorecen el estudio de las descripciones anatómicas del cuerpo humano, que utilizando lo de forma adecuada permite tener mejor visualización de cada una de las partes, órganos y cavidades del cuerpo.

Planos anatómicos: generalmente se habla de secciones, cortes o planos, pero sólo cuando dividen al cuerpo completo. Existen tres tipos que son:

- ✓ Plano coronal o frontal, plano mediano o mediosagital, plano horizontal o axial.



Introducción
cuerpo
humano

Niveles
químicos

Es difícil estudiar un organismo tan complejo como el ser humano; por eso, analizamos la materia viva desde lo más sencillo hasta lo más complejo. Esas asociaciones forman estructuras cada vez más complejas, además interaccionan entre ellas hasta dar lugar a una gran estructura única que es nuestro cuerpo.

Nivel
químico

Nivel atómico: los átomos son la partícula más pequeña de la materia, cuando dos o más se unen forman moléculas. Los bioelementos más importantes son: oxígeno, nitrógeno, azufre, hidrógeno, fósforo y oxígeno,

Nivel molecular: cuando dos o más moléculas se unen entre sí forman células

Nivel celular: cuando dos o más células se unen entre sí forman tejidos

Tejido: cuando dos o más tejidos se unen entre sí forman órganos

Órgano: cuando los órganos se asocian para realizar una función vital determinada forman aparatos y sistemas

• Sistema y aparato: la asociación de todos ellos forma al cuerpo.

Nivel
biológico

Niveles
celulares

Los primeros conocimientos sobre la célula datan de 1665, fecha en que Robert Hooke observó por primera vez los tejidos. La célula es una unidad estructural y funcional, que forma parte de todo ser vivo, porque en ella se realizan todas las funciones necesarias para la vida. De acuerdo al trabajo que realizan las células se unen para formar tejidos, órganos y sistemas que cumplen diferentes funciones.

La célula es una estructura constituida por tres elementos básicos:

- Membrana plasmática,
- Citoplasma
- Material genético (ADN).

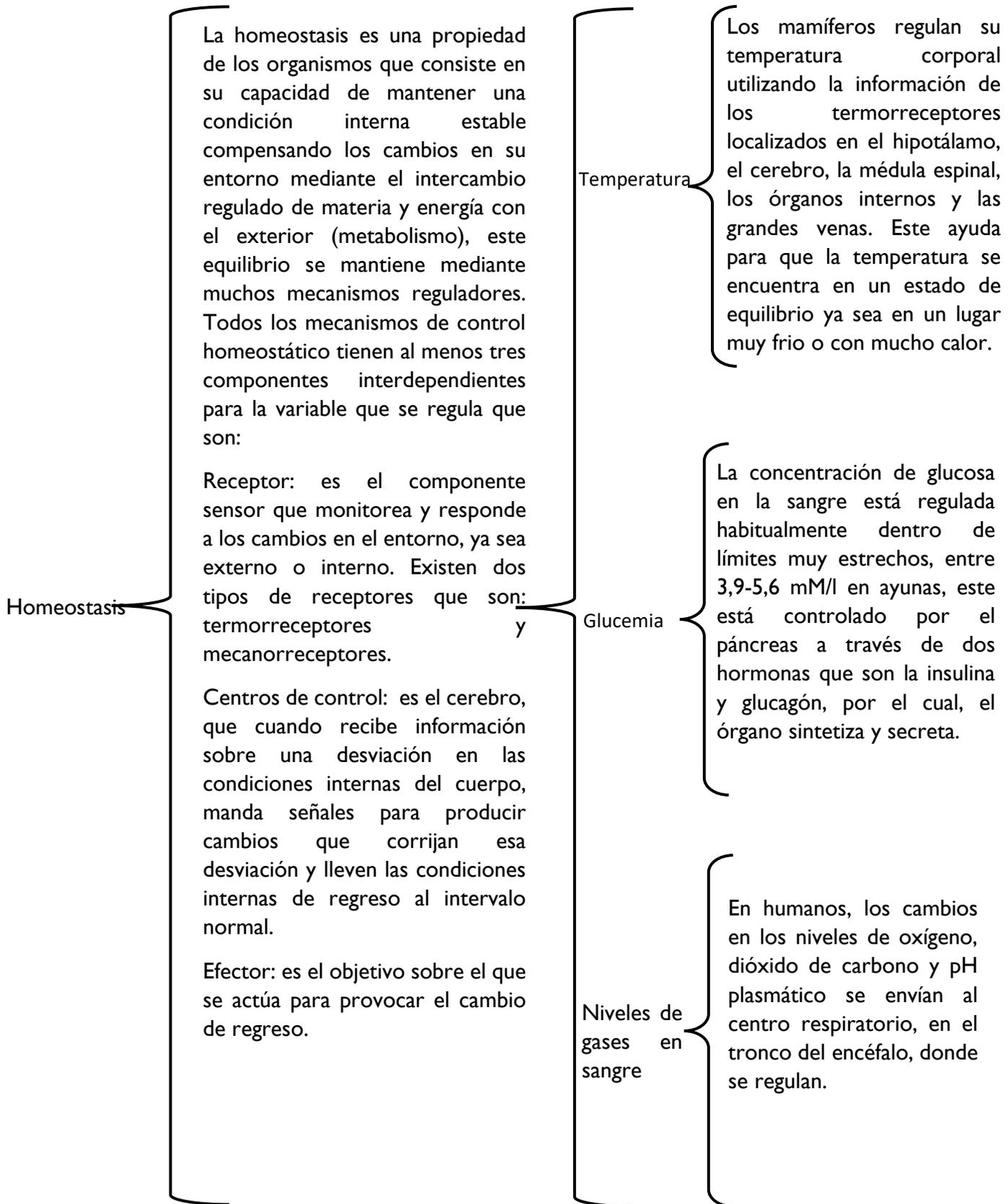
Mitocondrias: son orgánulos celulares eucariotas encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular a través del proceso denominado respiración celular

Ribosomas: es una estructura intercelular formada por ARN y proteínas, y es el sitio en el que ocurre la síntesis proteica en las células

Lisosomas: son orgánulos celulares unidos a la membrana que contienen enzimas digestivas.

Aparato de Golgi: elabora proteínas y moléculas de lípidos (grasa) para su uso en otros lugares dentro y fuera de la célula

Retículo endoplasmático: red de estructuras parecidas a bolsas y tubos en el citoplasma (líquido parecido a la gelatina) de una célula.



Envejecimiento y homeostasis

La homeostasis es un proceso a través del cual un organismo regula su entorno interno, manteniendo los parámetros críticos dentro de límites aceptables, el envejecimiento en el ser humano afecta la capacidad de mantener y restaurar la homeostasis porque algunos de los mecanismos utilizados por el organismo ya no tienen la misma capacidad como cuando el cuerpo era joven. Normalmente el cuerpo es incapaz de restaurar la homeostasis haciendo que este afecte las actividades del cuerpo y puede reducir la capacidad, como también desencadenar la enfermedad. Los parámetros típicos para los cuales se debe mantener o restaurar la homeostasis y que están afectados por el envejecimiento que son muy importantes de tener en cuenta.

Temperatura corporal

Es afectada haciendo que la temperatura se eleve provocando que el organismo pueda sufrir deshidratación y deterioro de la función cerebral a medida que las células nerviosas dejan de funcionar correctamente y si desciende las funciones corporales se apagan, y si alguna parte del cuerpo se congela, los cristales de hielo dañan las membranas celulares y el tejido.

Niveles de glucosa

La homeostasis de la glucosa se ve afectada por el envejecimiento, de tal forma que las células del páncreas producen menos insulina y los receptores celulares no funcionan tan bien, haciendo que haya riesgo de que los niveles altos de glucosa causen diabetes aumenta en las personas mayores.

Balace de agua en la sangre

Cuando la homeostasis deja de trabajar como normalmente cuando el cuerpo era joven se ve afectado el cuerpo de la persona de manera significativa ya que puede perder mas líquido del que normalmente consume o bebe más del que puede ser capaz de eliminar.

Los mecanismos por los cuales estos parámetros se mantienen dentro de un rango deseable incluyen la acción de las hormonas, las actividades de las células y la acción de parte del organismo. Cuando la regulación homeostática no es estable los valores de estos parámetros se mantienen fuera de los límites hasta el grado de producir la muerte del organismo

Tipos de tejidos del cuerpo humano

Los tejidos son grupos de células de una misma clase o tipo, que se agrupan para cumplir una tarea o tareas específicas.

Esencialmente, los órganos se componen de tejidos.

Existen 4 tipos de tejidos en el

cuerpo humano que son:

-Tejido epitelial

-Tejido conjuntivo o conectivo

-Tejido nervioso

-Tejido muscular

Tejido epitelial: Es aquel que cubre la superficie del cuerpo y que recubre el interior de algunos órganos y cavidades.

Ejemplo: exterior sería los brazos e interior las vías respiratorias

Cumple con funciones que son:

- Protección
- Secreción
- Excreción
- Absorción
- Filtración
- Sensación

Todos los tejidos epiteliales tienen una membrana basal, es decir, una capa inferior que sirve como base; se trata en realidad de una matriz sobre la que crece el tejido. Las células de los tejidos epiteliales presentan tres formas principales:

- De cubo: formado por células cúbicas, con aproximadamente igual proporción en altura y anchura y un núcleo redondo.
- De columna: formado por células columnares, con altura mucho mayor que la anchura y un núcleo ovoide.
- De escama: formado por células planas, con mucho menos altura que anchura y un núcleo aplanado.

Tejido conjuntivo: Se compone de fibras elásticas, a excepción de la sangre. Su función es mantener los tejidos y órganos unidos o separados, y servirles como sostén, de forma que los mantiene en su sitio, (es el tejido mas abundante en el cuerpo). Este está compuesto de varios tipos de células especializadas que son: eritrocitos, linfocitos, adipocitos, fibroblastos, entre otros. Este tiene un suministro de sangre. Se divide en:

Tejidos conjuntivos no especializados:

- Tejido conjuntivo laxo (siempre irregular):
 - o Tejido conjuntivo mucoso o gelatinoso
 - o Tejido conjuntivo reticular
 - o Tejido mesenquimal
- Tejido conjuntivo denso:
 - o Tejido conjuntivo denso regular
 - o Tejido conjuntivo denso irregular

Tejidos conjuntivos especializados:

- o Tejido adiposo
- o Tejido cartilaginoso
- o Tejido óseo
- o Tejido hematopoyético
- o Tejido sanguíneo (sangre)
- o Tejido linfático

Tipos de tejidos cuerpo humano

de del

Las células musculares están altamente especializadas y reciben el nombre de fibra muscular, las células musculares son mucho más largas que anchas. A través de este tejido y a su capacidad de contraerse, los seres humanos pueden mover sus músculos.

Dependiendo de su localización y diferentes características estructurales, el tejido muscular se divide en tres tipos:

– Músculo liso: se contrae sin necesidad de que el individuo se dé cuenta, es decir, de forma inconsciente e involuntaria. Este reviste las superficies del estómago, los vasos sanguíneos, la vejiga y los intestinos (Musculo involuntario).

– Músculo esquelético: se dispone en haces de fibras unidas al hueso por medio de tendones. Son los músculos que sobresalen cuando realizas mucho ejercicio, por lo que este sí puede moverse a voluntad (Musculo voluntario).

Músculo cardíaco: este se compone por células musculares cardíacas o miocardiocitos, se encuentra en el corazón y da forma al miocardio, que impulsa la sangre (Musculo involuntario).

Tejido nervioso: este 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. Las funciones más importantes del tejido nervioso son recibir, analizar, generar, transmitir y almacenar información proveniente tanto del interior del organismo como fuera de él.

El tejido nervioso se divide en dos categorías que son:

-Neurona: son células que pueden transmitir señales llamadas impulsos nerviosos, o potenciales de acción. Tipos de neuronas:

Las neuronas sensoriales o aferentes: llevan señales hacia el SNC.
Las neuronas motoras o eferentes: llevan señales enviadas por el sistema SNC.

Las interneuronas: conectan las neuronas sensoriales y motoras con el cerebro y la médula espinal actuando como conectores.

-Neuroglia: son células que dan soporte a las neuronas, las abastecen de nutrientes y se deshacen de células muertas y patógenos como las bacterias. Tipos de neuroglia:

Astrocito: Ayudar en la comunicación neuronal, mantener la homeostasis y desarrollo y supervivencia de las neuronas.
Oligodendrocito: Crear la vaina de mielina en el sistema nervioso central.

Células de Schwann: Crear la vaina de mielina en el sistema nervioso periférico.

Microglía: limpieza y sistema inmunitario del sistema nervioso.