



Mi Universidad

cuadros sinópticos

Nombre del Alumno: **Perla Monserrat Guillén Córdova**

Nombre del tema: **desarrollo de Homeostasis**

Parcial :**1**

Nombre de la Materia :**ANATOMIA Y FISIOLOGIA 1**

Nombre del profesor: **Felipe Antonio Morales Hernández**

Nombre de la Licenciatura : **Enfermería**

Cuatrimestre: **1**

Comitán de Domínguez, Chiapas 21 de septiembre de 2024

Homeostasis

La homeostasis (del griego ὅμοιος 'hómoios', 'igual' 'similar' y στάσις 'stásis', 'estado', 'estabilida')

homeostasis de la temperatura

Es un proceso homeostático que mantiene una temperatura corporal interna estable a pesar de los cambios en las condiciones externas

características

El flujo sanguíneo hacia tu piel aumenta para acelerar la pérdida de calor con tu entorno y además puede empezar a sudar de forma que la evaporación de sudor en la piel puede ayudarte a enfriarte.

La regulación interna de la temperatura puede entrar en juego un proceso llamado alostasis que ajusta el comportamiento para adaptarse al desafío del extremo muy calientes o fríos (y a otros desafíos).

Ejemplos

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

Homeostasis de la glucemia

Es el proceso de control de glucosa en sangre (glucemia), que hace que el cuerpo mantenga los niveles de la misma dentro de unos márgenes estrechos.

Características

El páncreas a la entrada de glucosa a las células beta de los islotes de Langerhans secretando insulina e inhibiendo la secreción de glucagón.

El hígado es el principal órgano responsable de la regulación de la concentración de glucosa en el torrente sanguíneo.

Ejemplos

Es la respuesta del cuerpo a cambios en los niveles de la glucosa de la sangre.

Niveles de gases

En humano, los cambios en los niveles de oxígeno, dióxido de carbono y pH plasmático se envían al centro respiratorio.

Características

La presión parcial del oxígeno y dióxido de carbono en la sangre arterial es monitorizada por los quimiorreceptores periféricos (SNP) en la arteria carótida y el arco aórtico.

un cambio en la presión parcial del dióxido de carbono se detecta como un pH alterado en el líquido cefalorraquídeo por los quimiorreceptores centrales (SNC) en el bulbo raquídeo del tronco encefálico.

Ejemplos

Estos conjuntos de sensores se envían al centro respiratorio que activa los órganos efectores: el diafragma y otros músculos de la respiración.

ENVEJECIMIENTO Y HOMEOSTASIS



PARAMETROS TÍPICOS PARA MANTENER O RESTAURAR LA HOMEOSTASIS

1. temperatura corporal
2. niveles de glucosa
3. balance de agua en la sangre

LAS CELULAS PRODUCEN SEÑALAS QUÍMICAS

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

TEMPERATURAS ALTAS

1. Las señales del hipotálamo hacen que el organismo se sienta caliente
2. El hipotálamo envía señales a las células de la piel las células de las glándulas sudoríparas se unen a las señales químicas y activan la actividad dentro de las células del sudor que eventualmente lleva a las células a secretar el sudor.
3. Las células de control se estimulan para enviar una señal que acelera el latido del corazón. Las células en las paredes de los capilares se expanden y los capilares se dilatan, trayendo sangre caliente a la piel del organismo.
4. Estas células reaccionan para enviar señales para acelerar la respiración

TIPOS DE TEJIDOS

EPITELEAL

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

1. LA PIEL DE TUS BRAZOS
2. DE ROSTRO
3. HATA EL CUERO CABELLUDO

TEJIDO CONJUNTIVO O CONECTIVO

Se compone de fibras elásticas. Su trabajo es mantener los tejidos y órganos unidos o separados, y servirles como sostén.

se componen por células especializadas :

1. eritrocitos
2. linfocitos
3. adipocitos
4. fibroblastos

el conjunto conectivo se clasifica en tejido denso y tejido laxo

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

MUSCULAR

Este tejido y a su capacidad de contraerse, los seres humanos pueden mover sus músculos

1. Musculo liso
2. Musculo esquelético
3. musculo cardíaco



EPITELIAL



COHESION CELULAR

El epitelio constituye un conjunto de células muy unidas entre sí, gracias a uniones intercelulares que son:

1. Uniones estrechas: Crean una barrera de impermeabilidad impidiendo el libre flujo de sustancias entre células.
2. Zonula adherens: Unen los citoesqueletos de actina de células adyacentes. Desmosomas: Unen los citoesqueletos de filamentos intermedios de células adyacentes.



PRESENCIA DE LAMINA BASAL

Los epitelios están sujetos a una membrana basal. Compuesta de una lámina lúcida y lámina densa. La lámina densa tiene un espesor entre 50 a 80 nanómetros. Está formada por una asociación de colágeno tipo IV con glucoproteínas.



TEJIDO AVASCULAR

El epitelio no posee vasos sanguíneos. Su metabolismo depende de la difusión de oxígeno y metabolitos procedentes de los vasos sanguíneos del tejido conectivo de sostén, que está por debajo de la membrana basal.



POLARIZACION

Las células epiteliales están polarizadas.

1. Un polo luminal o apical cuya superficie está en contacto con el exterior del cuerpo o con la luz del conducto o cavidad (Microvellosidades, estereocilias, cilios, flageos).
2. Un polo basal cuya superficie está en contacto y paralela a la lámina basal sobre la que se apoya la célula. Pueden existir (Invaginación, hemidesmosomas)
3. Superficies laterales que mantienen unidas las células entre sí, mediante las uniones celulares.



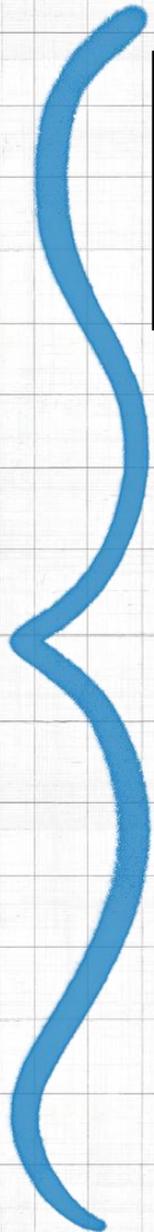
REGENERACION

Los epitelios están en continua regeneración: Las células epiteliales tienen un ciclo celular de corta duración, debido al desgaste continuo al que están sometidas. Por cada célula madre que se divide, sobrevive una que continúa dividiéndose y otra que sufrirá el proceso de diferenciación celular y especialización, hasta envejecer y morir por apoptosis.





EPITELIAL



DESARROLLO EMBRIONARIO DE LOS EPITELIOS

Los epitelios derivados del mesodermo que revisten las cavidades celómicas (cavidades pulmonares, cavidad cardíaca y abdomen). se llaman mesotelios y los que tapizan los vasos sanguíneos: endotelios.

1. Todas las sustancias que ingresan o se expulsan del organismo deben atravesar un epitelio.
2. La mayoría de los tumores malignos se originan en los epitelios y se denominan carcinomas.



FUNCION DE LOS EPITELIOS O TEJIDOS EPITELIAL

- protección
- Secreción de sustancias
- Absorción de sustancias
- Difusión de sustancias los epitelios simples permiten el pasaje de sustancias
 - Recepción sensorial
- Excreción: Es la función que realiza los epitelios glandulares
 - Transporte

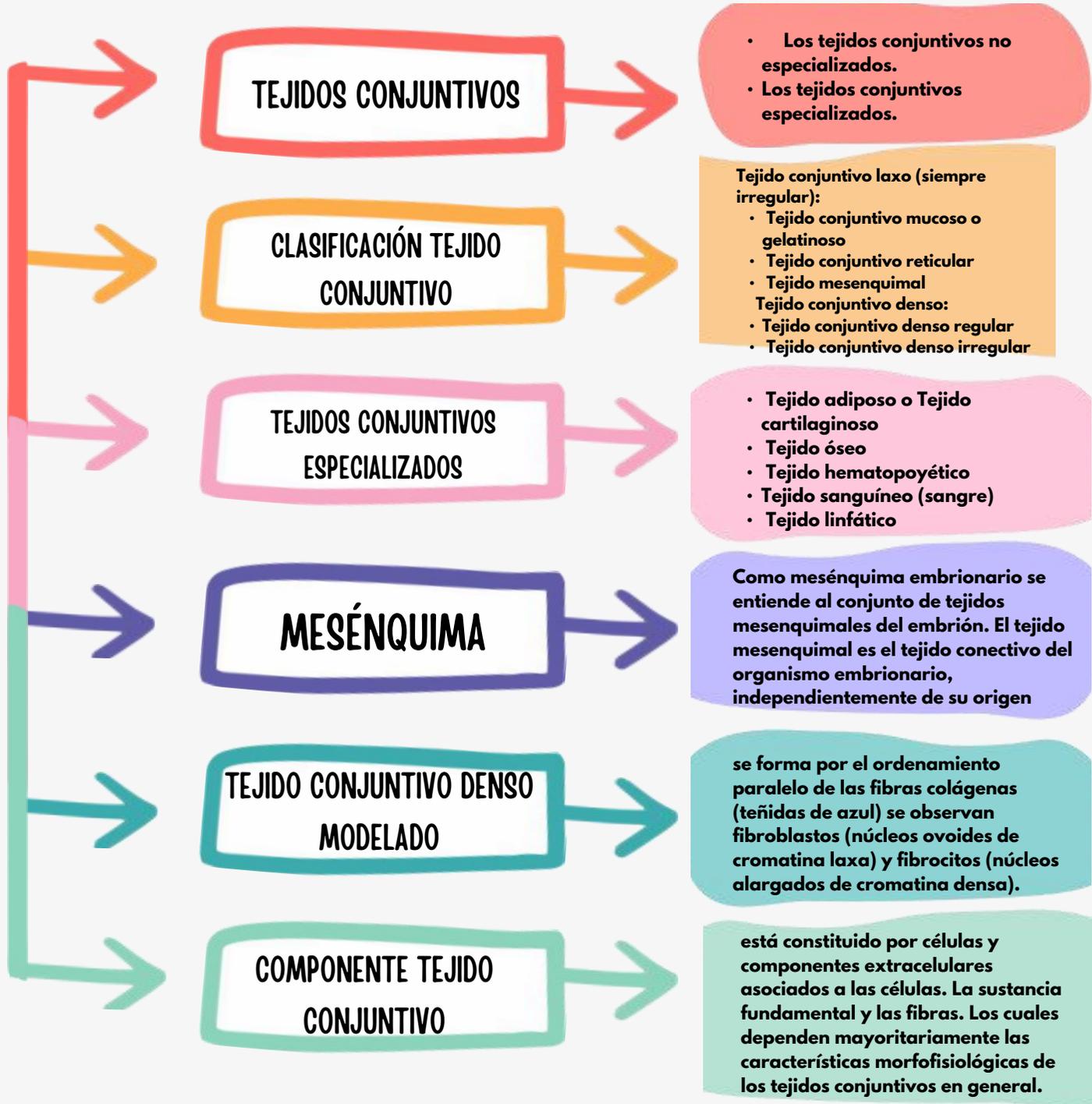


TIPOS DE EPITELIO

- Epitelio de revestimiento o pavimentoso
 - Epitelio glandular
 - Epitelio sensorial
 - Epitelio respiratorio
 - Epitelio intestinal
- Epitelios planos o escamosos
 - Epitelios cúbicos
- Epitelios cilíndricos o prismáticos



CONECTIVO



TEJIDOS CONJUNTIVOS

- Los tejidos conjuntivos no especializados.
- Los tejidos conjuntivos especializados.

CLASIFICACIÓN TEJIDO CONJUNTIVO

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

TEJIDOS CONJUNTIVOS ESPECIALIZADOS

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

MESÉNQUIMA

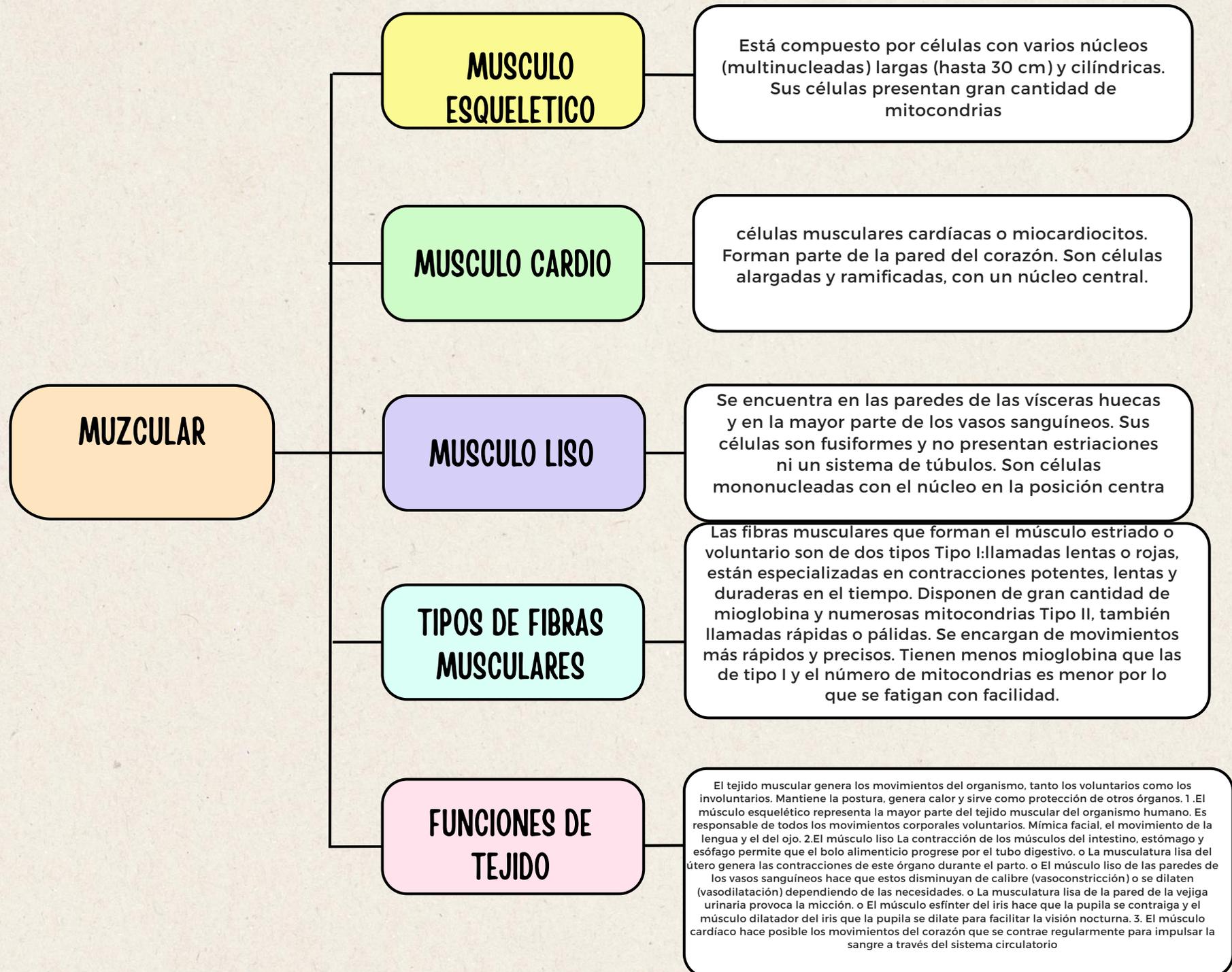
Como mesénquima embrionario se entiende al conjunto de tejidos mesenquimales del embrión. El tejido mesenquimal es el tejido conectivo del organismo embrionario, independientemente de su origen

TEJIDO CONJUNTIVO DENSO MODELADO

se forma por el ordenamiento paralelo de las fibras colágenas (teñidas de azul) se observan fibroblastos (núcleos ovoides de cromatina laxa) y fibrocitos (núcleos alargados de cromatina densa).

COMPONENTE TEJIDO CONJUNTIVO

está constituido por células y componentes extracelulares asociados a las células. La sustancia fundamental y las fibras. Los cuales dependen mayoritariamente las características morfofisiológicas de los tejidos conjuntivos en general.





NERVIOSO

FUNCION DE TEJIDO NERVIOSO

El sistema nervioso central (SNC) está compuesto por el cerebro y la médula espinal, que coordina la información de todas las áreas del cuerpo y envía impulsos nerviosos

El sistema nervioso periférico (SNP) está formado por los nervios periféricos que se ramifican por todo el cuerpo el sistema nervioso simpático (SNS) y el sistema nervioso parasimpático (PSNS). El sistema nervioso entérico (ENS) controla el tracto gastrointestinal (tracto digestivo).

TIPOS DE TEJIDO NERVIOSO

NEURONAS

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

TIPOS DE NEURONAS

1. Las neuronas sensoriales, o aferentes, transmiten información del SNP al SNC; los diferentes tipos de neuronas sensoriales pueden detectar la temperatura, la presión y la luz.
2. Las neuronas motoras, o eferentes, envían señales desde el SNC al SNP; estas señales proporcionan información a las neuronas sensoriales para «decirles» qué hacer
3. Las interneuronas conectan las neuronas sensoriales y motoras con el cerebro y la médula espinal; actúan como conectores para formar circuitos neuronales y están implicadas en los actos reflejos y en las funciones cerebrales superiores, como la toma de decisiones.



NERVIOSO

NEUROGLIA

1. Las células astrogiales, también llamadas astrocitos, son células con forma de estrella que se encuentran en el cerebro y la médula espinal. Proporcionan nutrientes a las neuronas
2. Las células endoteliales también se encuentran en el SNC. Hay dos tipos de células endoteliales. Las células endoteliales y las células endoteliales ciliadas
3. Los oligodendrocitos se encuentran en el SNC y proporcionan soporte físico a las neuronas. Forman una vaina de mielina alrededor de algunas neuronas.
4. Las células de Schwann también forman vainas de mielina alrededor de algunas neuronas, pero sólo se encuentran en el SNP.
5. Las células microgliales, o microglía, son pequeñas células macrófagas del SNC que protegen contra las enfermedades al engullir los patógenos mediante la fagocitosis

TIPOS DE CÉLULAS, NEURONAS Y NEUROGLÍA, QUE COMPONEN EL TEJIDO NERVIOSO.

- Tejido: grupo organizado de células que realiza una función determinada.
- Sistema nervioso – Sistema de órganos responsable de controlar y coordinar los movimientos y funciones del cuerpo.
- Potencial de acción – Subida y bajada repentina del potencial eléctrico de la membrana de una neurona que provoca la transmisión de una señal a otras neuronas o al órgano corporal de destino.
- Sinapsis – Pequeño hueco entre dos células nerviosas que atraviesan los neurotransmisores.





preparacion tisular

La reparación de las lesiones tisulares constituye un complejo proceso biológico

