

ANATOMIA Y FISIOLOGIA

Súper nota

SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

MTRO. FERNANDO ROMERO PERALTA

PRESENTA EL ALUMNO:

Ana cristel camas alvarez

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

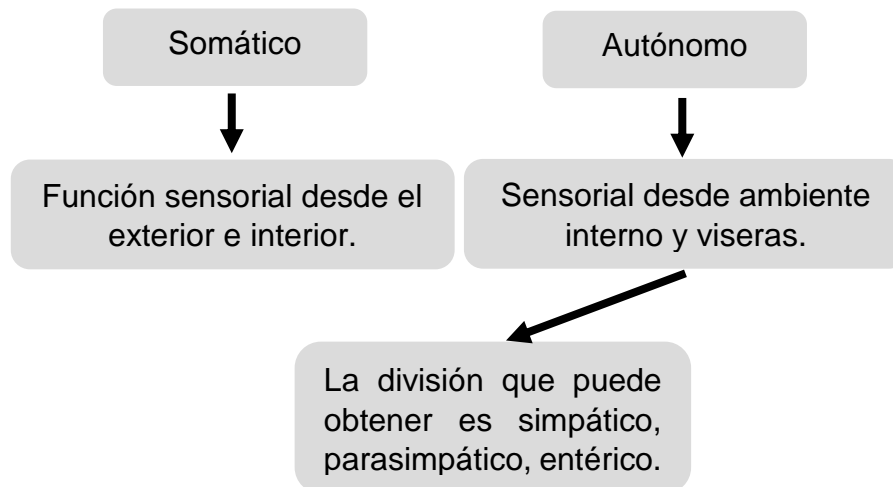
Ier. Cuatrimestre "A" Lic. Enfermería Escolarizado

Pichucalco, Chiapas

12 de noviembre del 2020

Sistema nervioso autónomo

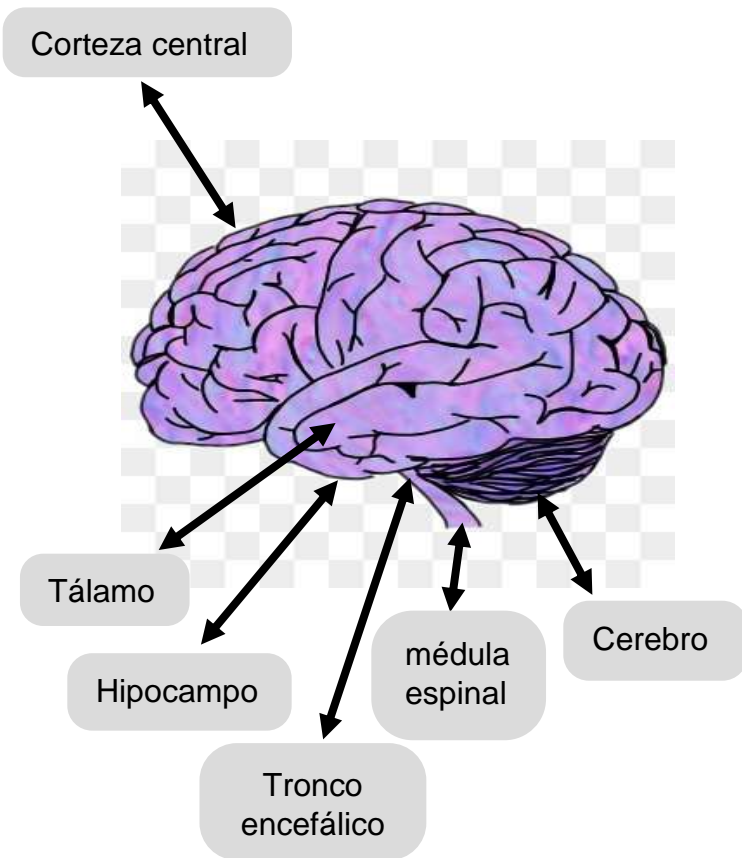
El sistema nervioso periférico (nervios y glándulas) se dividen en **somático** y **autónomo**.



El sistema nervioso autónomo controla la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal, el peso, la digestión, el metabolismo, el balance hidroelectrico, la sudoración, la micción, la defecación y la respuesta sexual.

Las neuronas del sistema nervioso autónomo que conectan con los diversos órganos del cuerpo lo hacen por norma general a través de los ganglios, habiendo neuronas pre y postganglionares, la actuación de la neurona preganglionar se debe siempre a la acción de la acetilcolina.

La actuación de la neurona preganglionar se debe siempre a la acción de la acetilcolina, pero en la neurona que interactúan entre el ganglio y el órgano, sistema nervioso parasimpático y noradrenalina en el sistema nervioso simpático.



Sistema nervioso central (Encéfalo, medula espinal)

La vesícula del encéfalo es:

Telencéfalo: sistema límbico, cerebro.

Diencefalo: Hipotálamo, tálamo.

Mesencéfalo: Tubérculos, cuadriemios y mamilares pedúnculos cerebrales.

Metencéfalo: Cerebro, protuberancia anular.

Mielencéfalo: medula espinal, bulbo raquídeo.

Funciones

Regulación de conductas
procesos del pensamiento
homeostasis del organismo
procesos neurovegetativos
control de movimientos
integración de reflejos
percepción y propiocepción.

Sistema de protección

Estructuras Oseas
Meninges
Líquido cefalorraquídeo.

El sistema nervioso central o el sistema nervioso autónomo contiene principalmente el cerebro y la medula espinal, estos dos tienen una cubierta abierta.

Partes del sistema nervioso central y sus funciones

Corteza central

Cubre la superficie cerebral, rige las funciones superiores.

- Percepción sensorial, los 5 sentidos.
- Movimiento voluntario.
- Lenguaje.
- Emociones.
- Pensamientos.

Tálamo y núcleos grises

Estación intermedia entre corteza y tronco cerebral, control del movimiento y del tono.

Hipotálamo

Control de supervivencia: ingesta, temperatura, defensa y sexual.

Hipocampo y sistema límbico

Sede principal de la memoria y el aprendizaje, forma parte del sistema límbico, el principal rector de las emociones.

Cerebelo

- Centro de coordinación.
- Integra la información que recibe de los 5 sentidos y la cerebral.
- Hace el movimiento sea fluidos y coordinado.

Tronco encefálico

Controla las funciones vitales, latido cardiaco y respiración, el ritmo sueño, núcleos nerviosos de los sentidos, los movimientos de la cabeza y del cuello.

Medula espinal

- Comunica el cerebro y los nervios periféricos.
- Conduce las sensaciones al cerebro.
- Lleva los impulsos del movimiento voluntario e involuntario.

Sistema nervioso simpático

Se encarga de preparar al organismo para la acción, facilitando la respuesta de lucha o huida ante estímulo amenazadores, la misión del sistema nervioso autónomo es preparar al organismo para responder de forma ágil ante situaciones de riesgo, restando prioridad a ciertos procesos biológicos y otorgándoselos a aquellos que nos permiten reaccionar con agilidad.

Su función es de características ancestrales, aunque no por él es menos útil, se adapta a las situaciones de la vida moderna y puede ser activado por ideas relativamente abstractas, como la certeza de que llegáramos tarde a una reunión de empresas.

Es la parte del sistema nervioso involucrado en la respuesta involuntaria ante situaciones de estrés o que esconden un potencial peligro, No es una estructura en sí que pueda aislarse anatómicamente, sino que es más bien un conjunto de reacciones en las que está involucrado.

Sistema nervioso parasimpático

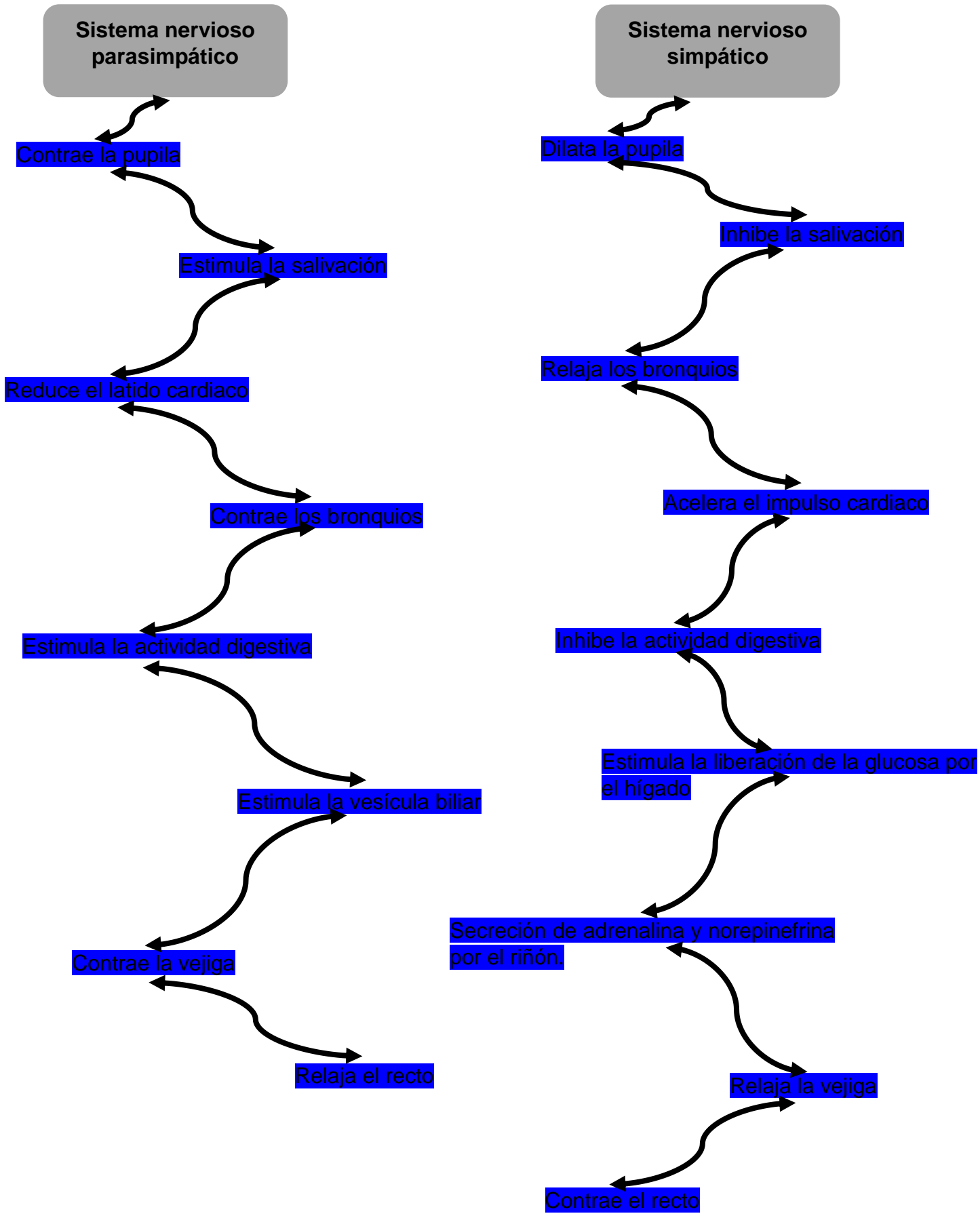
Es la que se encarga de volver a un estado de reposo tras un periodo de gran gesto energético, se encarga de regular y desacelerar el organismo, permitiendo recuperar energía a la vez que permite el funcionamiento de diversos sistemas, de otra forma se encarga de la regeneración del organismo, aunque también interviene en la generación del orgasmo.

El sistema nervioso parasimpático forma junto con el sistema nervioso simpático el sistema nervioso autónomo, que controla las funciones y actos involuntarios. Está integrado por varios nervios que nacen del encéfalo y otros que surgen de la médula espinal a nivel de las raíces sacras S2 a S4, es la de provocar o mantener un estado corporal de descanso o relajación tras un esfuerzo o para realizar funciones importantes como es la digestión o el acto sexual. Actúa sobre el nivel de estrés del organismo disminuyéndolo.

Sistema nervioso entérico

También tiene una influencia clara en el tracto digestivo, existe una subdivisión del sistema nervioso autónomo que se especializa de forma casi exclusiva del sistema por el cual incorporamos nutrientes a nuestro organismo, se trata del sistema entérico, que inerva el tubo digestivo y regula su funcionamiento habitual, se encarga de uno de los sistemas más importantes para la supervivencia, adaptándose a las alteraciones que pueden producirse dependiendo de lo que se ingiere, del estado de activación, de las hormonas que circulan por la sangre.

es la de regular las funciones vitales del sistema digestivo, Además, favorece la absorción y digestión de nutrientes, Es una red continua desde el esófago hasta el esfínter anal externo localizada en la submucosa. Se encarga de la regulación de la secreción de hormonas, enzimas y todo tipo de sustancia secretada por las diferentes glándulas.



¿Qué controla el sistema nervioso?

El sistema nervioso autónomo encargado de controlar el correcto funcionamiento visceral inconsciente, el sistema nervioso autónomo o vegetativo se encuentra innervando la mayoría de órganos y sistemas corporales, con la excepción de los músculos y articulaciones que rigen el movimiento voluntario, el sistema controla la musculatura lisa de las vísceras y de diversos órganos como el corazón o los pulmones, también participa en la síntesis y expulsión la mayor parte de secreciones hacia el exterior del cuerpo y parte de las endocrinas, así como el procesos metabólicos y los reflejos.

Algunos órganos y sistemas en los cuales tienen participación estos sistemas son los siguientes:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Visión | Rige la apertura de la pupila y la capacidad de enfocar la mirada, conectando con los músculos del iris y del conjunto del ojo. |
| Corazón y vasos sanguíneos | El latido del corazón y la presión sanguínea son elementos fundamentales para el ser humano, que se rigen de forma inconsciente, en el sistema nervioso vegetativo quien se encarga de regular estos elementos vitales que nos mantienen con vida segundo a segundo. |
| Pulmones | Capaces de controlar la respiración hasta cierto punto el hecho de respirar de forma continua no es consciente, general tampoco es el ritmo con el que necesitamos inhalar, la respiración también está parcialmente controlada por el sistema nervioso autónomo. |
| Tubo digestivo | A través de la alimentación el ser humano es capaz de adquirir los diversos nutrientes que necesita el |

| | |
|--|---|
| | <p>organismo para continuar su función, el tubo digestivo transforma alimento y adquiere de él los componentes necesarios, siendo el conjunto de actuaciones que el organismo realiza durante la digestión involuntario y rígido por parte del sistema nervioso autónomo.</p> |
| <p>Genitales</p> | <p>El conjunto de elementos y reacciones fisiológicas que permiten su realización son controlados fundamentalmente por el sistema autónomo, que rige procesos como la erección y la eyaculación, estos procesos se complican cuando se experimenta una sensación de miedo o ansiedad.</p> |
| <p>Secreción de enzimas y de residuos</p> | <p>La lágrimas, el sudor, la orinas y las heces son algunas sustancias que el organismo expulsa al medio, su secreción y expulsión se debe o puede alterarse en parte debido al funcionamiento del sistema autónomo, lo mismo ocurre con la secreción de enzimas digestivas y saliva.</p> |