Sistema nervioso autónomo

El **sistema nervioso autónomo** (**SNA**), también conocido como **sistema nervioso neurovegetativo**, es la parte del [sistema nervioso](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso) que controla las acciones involuntarias,[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-Dorlands-1) a diferencia del [sistema nervioso somático](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_som%C3%A1tico). El sistema nervioso autónomo recibe la información de las [vísceras](https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADscera) y del medio interno, para actuar sobre sus [músculos](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo), [glándulas](https://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A1ndula) y [vasos sanguíneos](https://es.wikipedia.org/wiki/Vaso_sangu%C3%ADneo).

El sistema nervioso autónomo es, sobre todo, un sistema [eferente](https://es.wikipedia.org/wiki/Neurona_eferente), es decir, transmite impulsos nerviosos desde el [sistema nervioso central](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_central) hasta la periferia estimulando los aparatos y sistemas [orgánicos](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%93rgano_(biolog%C3%ADa)) periféricos. Sus vías neuronales actúan sobre la [frecuencia cardíaca](https://es.wikipedia.org/wiki/Frecuencia_card%C3%ADaca) y respiratoria, la contracción y dilatación de vasos sanguíneos, [digestión](https://es.wikipedia.org/wiki/Digesti%C3%B3n), [salivación](https://es.wikipedia.org/wiki/Saliva_(l%C3%ADquido)), el [sudor](https://es.wikipedia.org/wiki/Sudor), la contracción y relajación del músculo liso en varios órganos, acomodación visual, dilatación de la [pupila](https://es.wikipedia.org/wiki/Pupila), secreción de glándulas exocrinas y endocrinas, la [micción](https://es.wikipedia.org/wiki/Micci%C3%B3n) y la excitación sexual. La mayoría de las acciones que controla son involuntarias, aunque algunas, como la respiración, actúan junto con acciones conscientes.[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-2) El mal funcionamiento de este sistema puede provocar diversos síntomas, que se agrupan bajo el nombre genérico de [disautonomía](https://es.wikipedia.org/wiki/Disautonom%C3%ADa" \o "Disautonomía).

El sistema nervioso autónomo o neurovegetativo, al contrario del sistema nervioso somático y central, es involuntario y responde principalmente por impulsos nerviosos en la [médula espinal](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9dula_espinal), [tallo cerebral](https://es.wikipedia.org/wiki/Tallo_cerebral) e [hipotálamo](https://es.wikipedia.org/wiki/Hipot%C3%A1lamo). También, algunas porciones de la [corteza cerebral](https://es.wikipedia.org/wiki/Corteza_cerebral) como la corteza límbica, pueden transmitir impulsos a los centros inferiores y así, influir en el control autónomo.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-3)

Los nervios autónomos están formados por todas las fibras eferentes que abandonan el sistema nervioso central, excepto aquellas que inervan el[músculo esquelético](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo_esquel%C3%A9tico). Existen fibras autonómicas aferentes, que transmiten información desde la periferia al sistema nervioso central, encargándose de transmitir la sensación visceral y la regulación de reflejos vasomotores y respiratorios, por ejemplo los barorreceptores y quimiorreceptores del seno carotídeo y arco aórtico que son muy importantes en el control del ritmo cardíaco, [presión sanguínea](https://es.wikipedia.org/wiki/Presi%C3%B3n_sangu%C3%ADnea) y [movimientos respiratorios](https://es.wikipedia.org/wiki/Respiraci%C3%B3n). Estas fibras aferentes son transportadas al sistema nervioso central por nervios autonómicos principales como el [neumogástrico](https://es.wikipedia.org/wiki/Neumog%C3%A1strico), nervios esplácnicos o nervios pélvicos.

También el sistema nervioso autónomo funciona a través de reflejos viscerales, es decir, las señales sensoriales que entran en los ganglios autónomos, la médula espinal, el tallo cerebral o el hipotálamo pueden originar respuestas reflejas adecuadas que son devueltas a los órganos para controlar su actividad.[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-4) Reflejos simples terminan en los órganos correspondientes, mientras que reflejos más complejos son controlados por centros autonómicos superiores en el sistema nervioso central, principalmente el [hipotálamo](https://es.wikipedia.org/wiki/Hipot%C3%A1lamo).

## **Estructura[**[**editar**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo&action=edit&section=1)**]**

El sistema nervioso vegetativo se divide funcionalmente en:

[**Sistema simpático**](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_simp%C3%A1tico)

De disposición toracolumbar y con sus ganglios alejados del órgano efector. Usa [noradrenalina](https://es.wikipedia.org/wiki/Noradrenalina) y acetilcolina como [neurotransmisor](https://es.wikipedia.org/wiki/Neurotransmisor), y lo constituyen una cadena de [**ganglios**](https://es.wikipedia.org/wiki/Ganglio_nervioso)**paravertebrales** situados a ambos lados de la [columna vertebral](https://es.wikipedia.org/wiki/Columna_vertebral) que forman el llamado **tronco simpático**, así como unos **ganglios prevertebrales o preaórticos**, adosados a la cara anterior de la [aorta](https://es.wikipedia.org/wiki/Aorta) (ganglios celíacos, aórtico-renales, mesentérico superior y mesentérico inferior). Está implicado en actividades que requieren gasto de energía. También es llamado sistema adrenérgico o noradrenérgico; ya que es el que prepara al cuerpo para reaccionar ante una situación de estrés.[5](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-5)

[**Sistema parasimpático**](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_parasimp%C3%A1tico)

De disposición craneo-sacra Lo forman los ganglios aislados, ya que estos están cercanos al órgano efector. Usa la [acetilcolina](https://es.wikipedia.org/wiki/Acetilcolina). Está encargado de almacenar y conservar la energía. Es llamado también sistema colinérgico; ya que es el que mantiene al cuerpo en situaciones normales y luego de haber pasado la situación de estrés es antagónico al simpático.

[**Sistema nervioso entérico**](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_ent%C3%A9rico)

Se encarga de controlar directamente el sistema gastrointestinal.[6](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-6) El SNE consiste en cien millones de [neuronas](https://es.wikipedia.org/wiki/Neuronas),[7](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-7) (una milésima parte del número de neuronas en el cerebro, y bastante más que el número de neuronas en la [médula espinal](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9dula_espinal)[8](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_aut%C3%B3nomo#cite_note-Gray.27s_Anatomy:_The_Anatomical_Basis_of_Medicine_and_Surgery.2C_40th_edition_.282008.29.2C_1576_pages.2C_Churchill-Livingstone.2C_Elsevier-8) ) las cuales revisten el sistema gastrointestinal.

El sistema nervioso autónomo lo componen raíces, plexos y troncos nerviosos:

* Raíces
  + Raíces cervicales
  + Raíces torácicas
  + Raíces lumbares
  + Raíces sacras
* Plexos
  + [Plexo carotideo](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plexo_carotideo&action=edit&redlink=1)
  + [Plexo faríngeo](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plexo_far%C3%ADngeo&action=edit&redlink=1)
  + [Plexo pulmonar](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plexo_pulmonar&action=edit&redlink=1)
  + [Plexo cardiaco](https://es.wikipedia.org/wiki/Plexo_cardiaco)
  + [Plexo esplénico](https://es.wikipedia.org/wiki/Plexo_espl%C3%A9nico)
  + [Plexo epigastrico](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plexo_epigastrico&action=edit&redlink=1)
  + [Plexo lumbosacro](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plexo_lumbosacro&action=edit&redlink=1)
* [Nervio](https://es.wikipedia.org/wiki/Nervio)
  + [Pares craneales](https://es.wikipedia.org/wiki/Par_craneal)