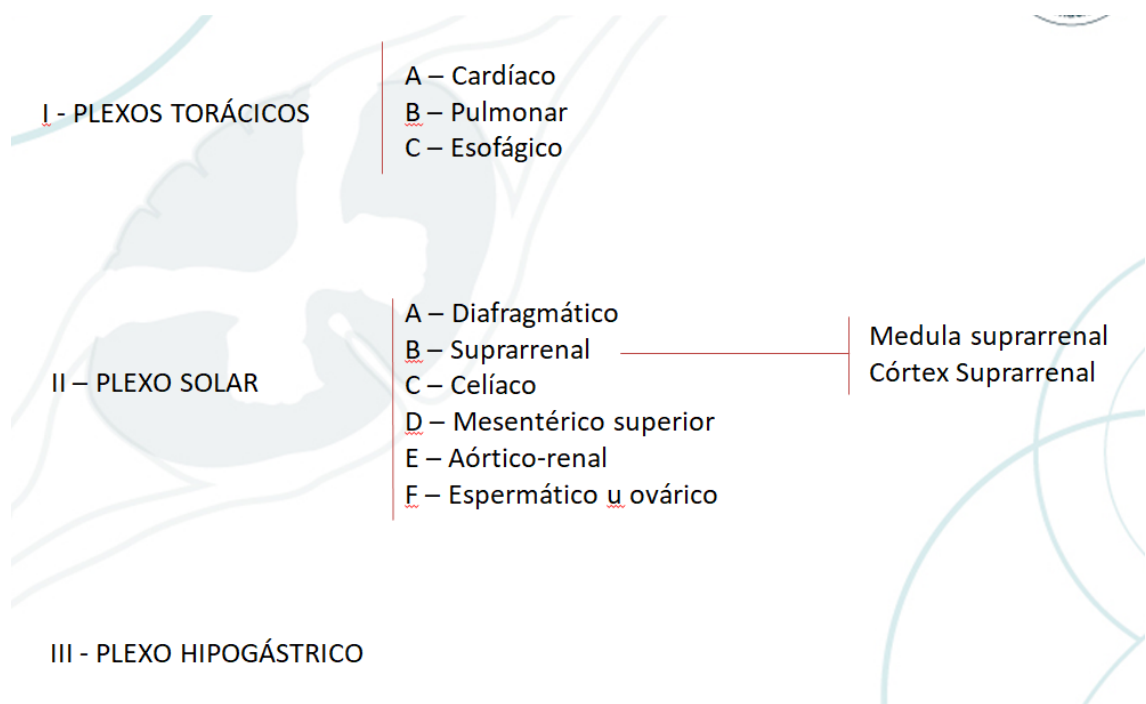


SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS

- Los plexos están constituidos por las anastomosis de fibras nacidas del ortosimpático y del parasimpático, estas fibras inervan diferentes órganos distribuyéndose en las paredes de las vísceras.
- Todos los tejidos presentan inervación neurovegetativa.
- Los órganos digestivos están inervados por un plexo intramural situado entre las diferentes capas musculares con dos partes: el plexo submucoso de Meisner: es una red tridimensional localizada en la capa submucosa. Es responsable de las secreciones de la mucosa en todos sus niveles.



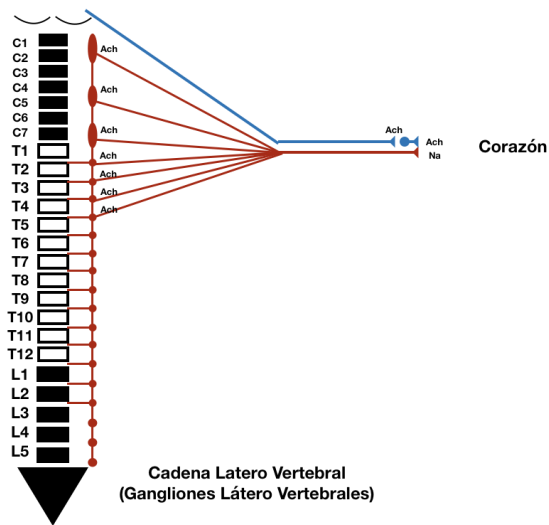
I - LOS PLEXOS TORACICOS:

- Son intra torácicos, es donde se juntan las fibras del orto y parasimpático.
- Son ellos: el plexo cardíaco, pulmonar y esofágico.

A - PLEXO CARDIACO:

- Está formado por la anastomosis de fibras nacidas del simpático a través de los 3 ganglios cervicales, y de los 3-4 primeros ganglios torácicos.
- Se anastomosan también ramas parasimpáticas que nacen del neumogástrico. Las metámeras concernidas para el simpático son básicamente de D2 a D4 con importancia particular en D3.

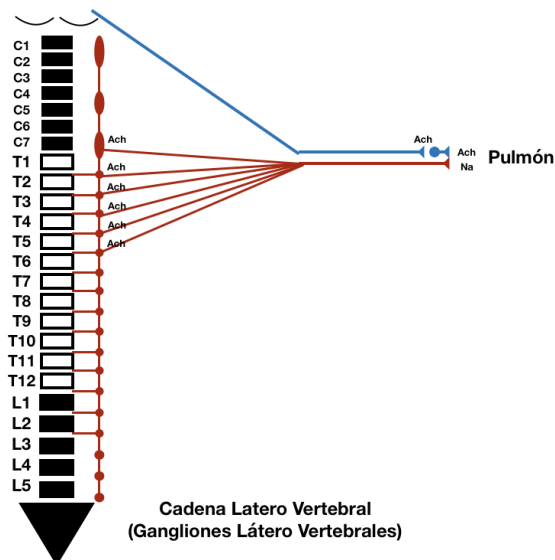
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS



- Las fibras nacidas de ese plexo inervan:
 - Corazón.
 - Cayado de la Aorta.
 - Arterias coronarias.

B - PLEXO PULMONAR:

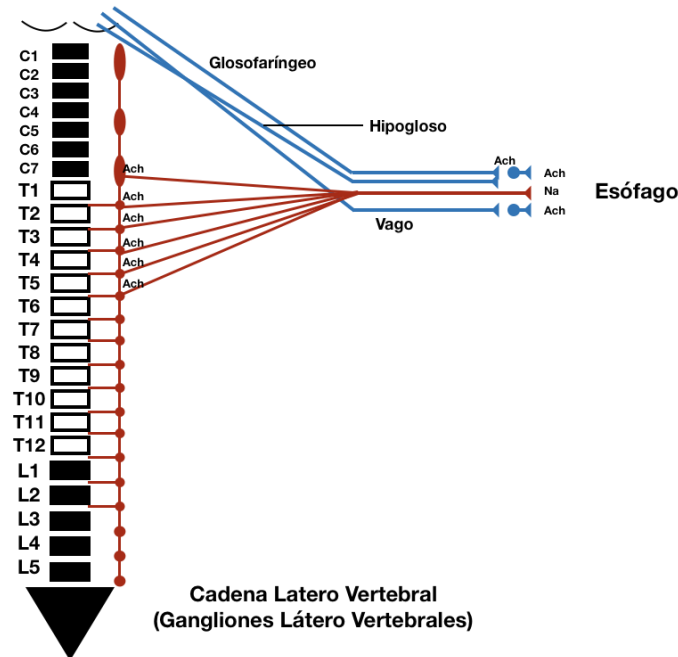
- Constituido por la anastomosis del ortosimpático a partir de nervios pulmonares de D2 a D5 que vinculan la información ortosimpática.
- Las fibras simpáticas que salen del ganglio estrellado participan en la inervación del pulmón. Para el parasimpático las fibras provienen del nervio neumogástrico.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS

C - PLEXO ESOFAGICO:

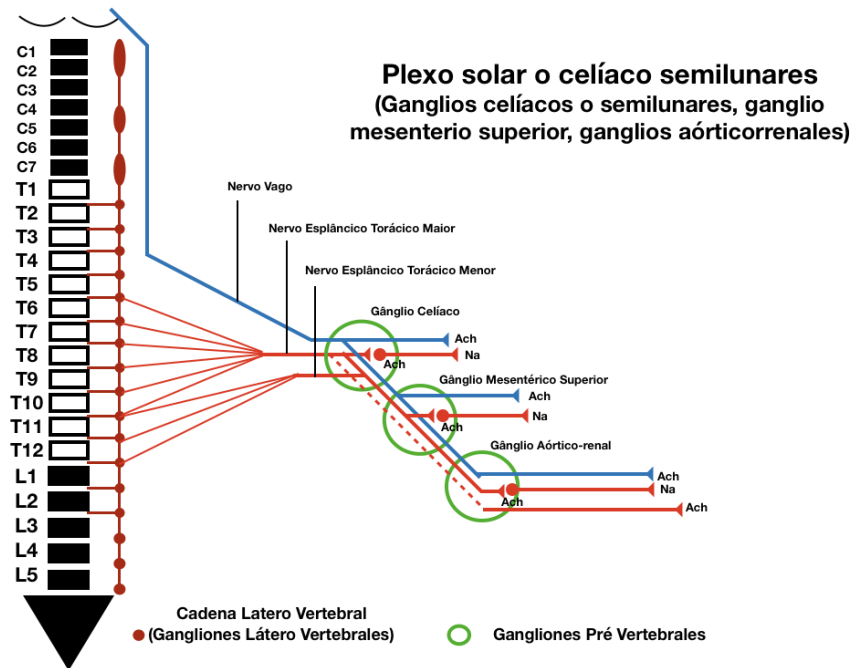
- Aporta parte el nervio glossofaríngeo y otra parte el hipogloso mayor (que pasa por un canal situado por delante del cóndilo occipital).
- Existe también una inervación ortosimpática, la cual depende del ganglio estrellado y de los 4-5 primeros niveles torácicos.



II - PLEXO SOLAR ABDOMINAL:

- Está formado por la unión de nervios ortosimpáticos (espláncnicos mayor y menor). El mayor nace de ganglios entre T5 y T10, el menor de ganglios T10 y T12. La inervación parasimpática depende del neumogástrico.
- Hay varios ganglios:
 - Semilunares o celíacos que inervan estómago, vías biliares, bazo, páncreas y duodeno.
 - Mesentéricos superior que inervan colon e intestino delgado .
 - Aórtico renales.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS



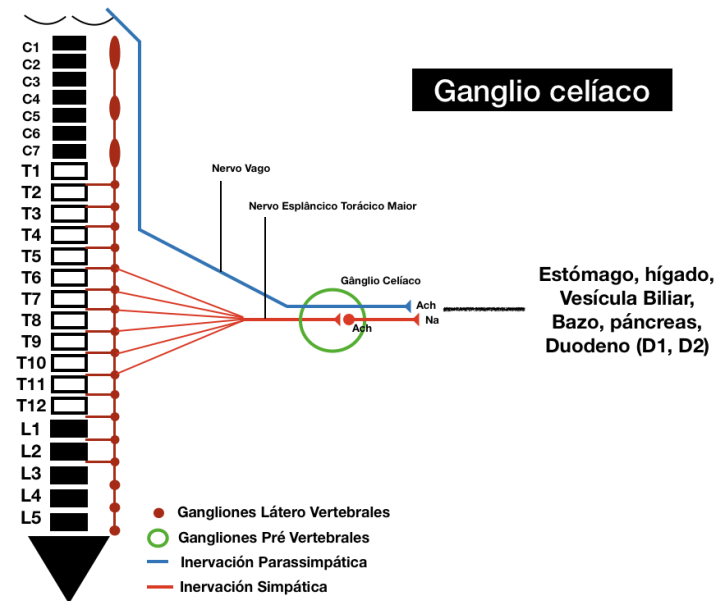
A - PLEXO DIAFRAGMATICO:

- Inerva y hace el control autonómico del diafragma.

B - PLEXO CELIACO:

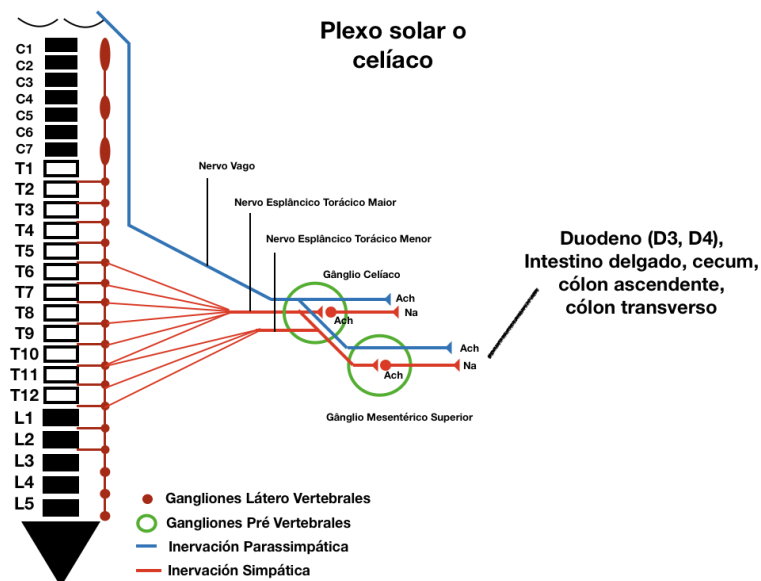
- Rodea el tronco arterial celíaco e incluye 4 subplexos. Las fibras nacen entre D5 y D10, por lo tanto esta zona tiene una acción digestiva alta.
- Inerva :
 - Plexo coronario estomático (inerva la curva menor del estómago)
 - Plexo hepatogástrico (inerva píloro y D1)
 - Plexo esplénico (para el bazo y estómago, curva mayor)
 - Plexo colédoco (para hígado, vías biliares y vesícula).

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS



C - PLEXO MESENTERICO SUPERIOR:

- Nace, del nervio espláncnico menor, que nace de fibras de ganglio de D10 a D12.
- Se anastomosa con fibras del neumogástrico. Inerva los intestinos excepto el recto.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS

INERVACION INTRINSECA DEL INTESTINO

- El plexo Mientérico de Auerbach: se encuentra en el espacio que separa las capas musculares longitudinales y circulares. Es responsable de la inervación de las fibras musculares lisas.
- Los diferentes nervios que siguen y penetran en las arterias nacen de los plexos viscerales. Estas fibras orto y parasimpáticas se anastomosan antes de repartirse en el órgano. De hecho a nivel visceral no hay diferencias entre las fibras orto y parasimpáticas.
- Se sabe que a nivel de la sinapsis terminal la secreción es adrenalina lo que corresponde a informaciones ortosimpáticas.
- El lugar de anastomosis es el plexo.
- Los principales plexos son:
 - Cardiopulmonar (en el mediastino anterior).
 - Solar (en el abdomen).
 - Hipogástrico (en la pelvis).
 - Plexos mediastínicos.

D - PLEXO SUPRARRENAL:

- Inerva la cápsula suprarrenal, que se encuentra en un alojamiento fibroso, está fija en las fascias y en la respiración no sigue los movimientos del riñón a lo largo del Psoas. Es un centro neurovegetativo autónomo.

Tiene dos partes: médula suprarrenal y córtico- suprarrenal.

MEDULA SUPRARRENAL:

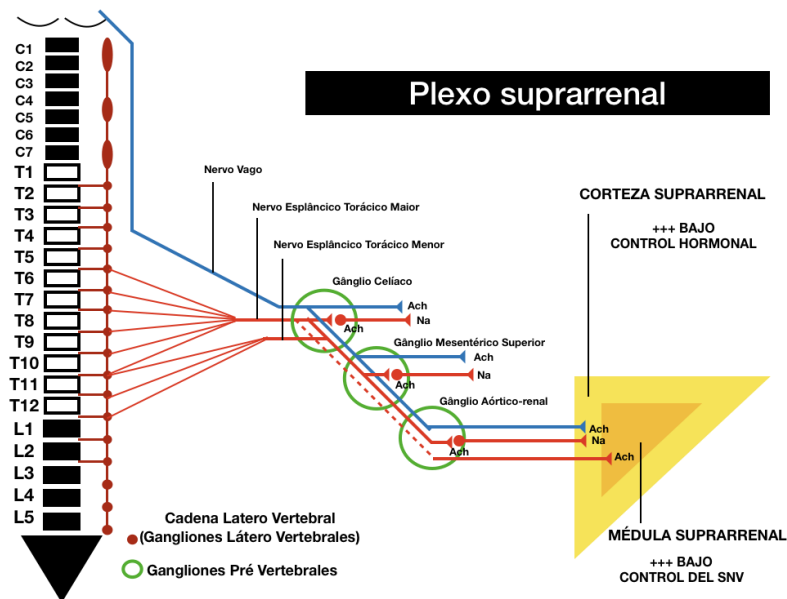
- Segrega adrenalina y es activada en caso de Stress, en cuyo momento la médula-suprarrenal segrega adrenalina y el sujeto se pone en un estado de ortosimpaticonía (es lo que se produce con un susto o emoción fuerte).

CORTICO SUPRARRENAL:

- Segrega varias hormonas como:
 - Cortisol (acción antiinflamatoria que permite además de neutralizar el stress por una acción de feedback que hace parar la secreción de adrenalina).
 - Aldosterona (permite la regulación electrolítica que regula el sistema de la bomba Na).
 - Andrógenos (con acción progestática y estrogénica, sirven para el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios).



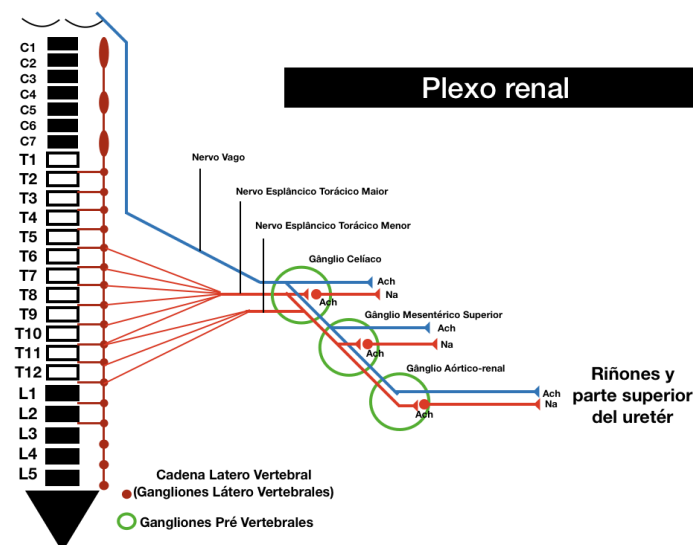
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS



- En caso de pacientes con fatiga y depresión, es muy común encontrar niveles alterados de adrenalina y del cortisol.
- Uno de los factores que puede generar una situación como esa es la facilitación medular local. En estos casos el toggle-recoil sobre D12 favorece la normalización de estas hormonas.

E - PLEXO AORTICO-RENAL:

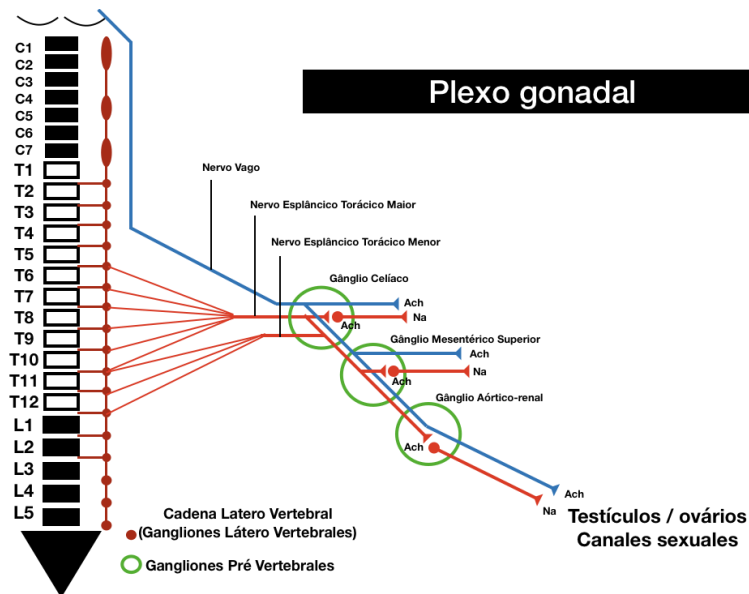
- Las fibras ortosimpáticas vienen de los ganglios semilunares y mesentéricos superiores, así como los nervios espláncnicos abdominales y pélvicos.
- Los ganglios latero-vertebrales dan fibras simpáticas que salen de los niveles D11-D12.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS

F - PLEXO ESPERMATICO U OVARICO:

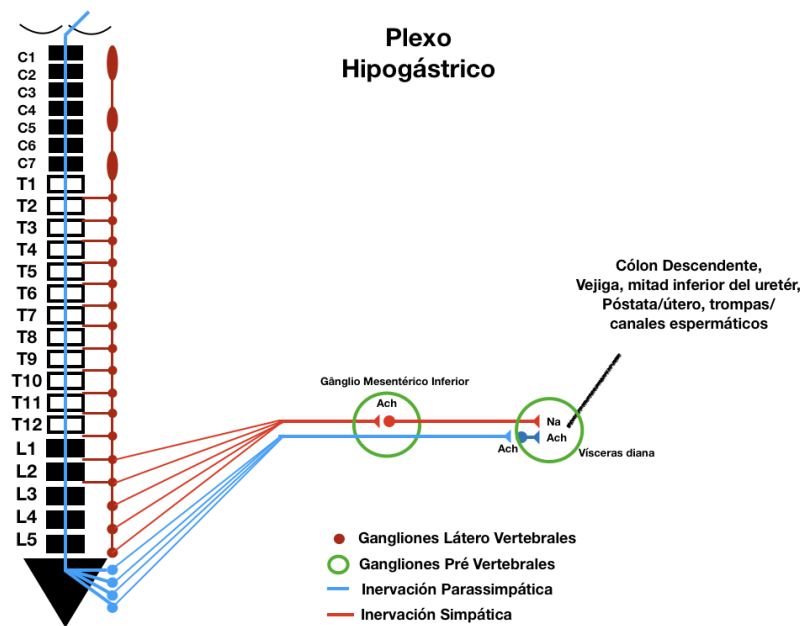
- Recordar que los ovarios son extraperitoneales, reciben una innervación parasimpática, por el vago y por el plexo celíaco, al mismo tiempo que las vísceras digestivas.



III - PLEXO HIPOGASTRICO:

- Situado encima del periné, pero por debajo del peritoneo. Está constituido por filetes que emergen de los ganglios sacros, de la anastomosis con el nervio pudendo interno (2 y 3 raíces sacras) y por el parasimpático pélvico.
- El nervio mesentérico inferior participa en la inervación ortosimpática de las vísceras pélvicas.
- Recordar que el nervio mesentérico inferior nace de los ganglios lumbares. El plexo hipogástrico presenta relaciones anatómicas íntimas con los músculos del periné, por lo que el primer trabajo es liberarlo.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: PLEXOS NEUROVEGETATIVOS



- Este plexo inerva:
 - Recto (por un plexo hemorroidal).
 - Parte inferior de uréteres y vejiga.
 - Próstata y útero.
 - Ovario y parte de testículos.
 - Vagina.



