



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**RESUMEN DE ANATOMIA DE ABDOMEN**

**MATERIA:  
MORFOLOGIA**

**DOCENTE: DR.ALFREDO LOPEZ LOPEZ**

**ALUMNO: KEVIN ALEXANDER MARTINEZ CONDE**

**SEMESTRE: PRIMER SEMESTRE**

**GRUPO: C**

# RESUMEN DE ABDOMEN

La cavidad abdominal es el espacio limitado por la pared abdominal que contiene la mayoría de los órganos del sistema digestivo, parte del sistema urogenital -los riñones y la mayor porción de los uréteres- y el bazo. Forma la parte superior y de mayor tamaño de la cavidad abdominopélvica, una cavidad continua que se extiende entre el diafragma torácico y el diafragma pélvico.

Sus límites son : 1.- superior: es la cúpula del diafragma, que es cóncava, por lo que una parte de los órganos superiores se encuentra parcialmente oculta por la pared torácica; 2.- posterior: formado por las vértebras lumbares y los músculos de la pared abdominal posterior ;3 - antero-laterales: formado por los músculos de la pared abdominal anterolateral;4 - inferior: carece de suelo propio ya que se continúa con la cavidad pélvica. En este caso se considera que el plano superior de la abertura superior de la pelvis ( estrechó superior de la pelvis ) separa arbitrariamente, aunque no físicamente, la cavidad abdominal y la cavidad pélvica. La función de la cavidad abdominal es la de contener y sujetar las órganos de la cavidad abdominal.,

es una cavidad que se extiende : 1) superiormente por debajo de la pared torácica -llega hasta el 4º espacio intercostal -; 2) inferiormente : hasta la cavidad pélvica. Su techo en forma de bóveda es el diafragma ) y su suelo es la entrada pélvica (la apertura superior de la pelvis) - la cavidad abdominal carece de suelo propio ya que se continúa con la cavidad pélvica - . De este modo, los órganos abdominales de localización superior ( bazo, hígado, parte de los riñones y estómago ) están protegidos por la pared torácica. Por otra parte la pelvis mayor ( porción ensanchada de la pelvis por encima del estrecho superior de la pelvis ) sostiene y protege parcialmente las vísceras abdominales más bajas ( parte del íleon, ciego y colon sigmoide ) .,

el peritoneo es una membrana serosa con dos hojas, una hoja parietal que recubre la cavidad abdominal y se relaciona íntimamente con la pared abdominal que contiene la mayoría de los órganos del sistema digestivo, parte del sistema urogenital -los riñones y la mayor porción de los uréteres- y una hoja visceral que recubre cada uno de los órganos, formando pliegues y compartimientos para cada uno de ellos, el espacio entre las dos capas del peritoneo es la cavidad o espacio peritoneal ; la cavidad peritoneal es el espacio entre las capas del peritoneo ; 2) Una serie de órganos de la misma cavidad ;: la cavidad abdominal es el lugar donde se encuentran la mayoría de los órganos digestivos, partes del sistema urogenital ( los riñones y la mayor parte de los uréteres ) y el bazo.

**En la vascularización se debe distinguir la vascularización arterial, la vascularización venosa y la vascularización linfática.**

La vascularización arterial de las vísceras abdominales proviene de la porción abdominal de la arteria aorta que llega al abdomen a través del hiato del diafragma, a nivel de la vértebra T12, inmediatamente emite las arterias diafragmáticas inferiores y las arterias suprarrenales medias. Más caudalmente da tres gruesos troncos impares para las vísceras intraperitoneales, de los que surgen otras muchas arterias. El más craneal es el tronco celíaco (irriga hígado, estómago y bazo), seguido de la arteria mesentérica superior (intestino delgado) y de la arteria mesentérica inferior (intestino grueso). Para el espacio retroperitoneal emite pares de arterias como las arterias renales (para los riñones), lumbares (pared abdominal posterior) y gonadales (testicular u ovárica). Gradualmente se divide en las dos arterias ilíacas comunes (externa e interna) y en la arteria sacra media.

El retorno venoso del abdomen corresponde a la vena cava inferior, que resulta de la fusión de las dos venas ilíacas comunes. Recibe las venas renales, lumbares y gonadales, y atraviesa el diafragma sobre el hígado. El retorno venoso de las asas intestinales -por llevar sangre que lleva incorporados los productos de la digestión y que no puede pasar así al torrente circulatorio sistémico- confluye en las venas mesentéricas, superior e inferior, las cuales junto con las venas gástricas y la vena esplénica forman el tronco de la vena porta que entra en el hígado. La vena porta se ramifica en el interior del parénquima hepático (sistema porta, que se ramifica dos veces). Una vez que la sangre de la vena porta es tratada por el hígado, en los sinusoides hepáticos, confluye en las venas hepáticas que desembocan en la vena cava inferior, que la conduce a la aurícula derecha.

En otras palabras, la sangre que recoge los productos de la digestión no es conducida directamente hacia la vena cava, sino que lo hace a través del hígado mediante el sistema porta. Gran parte de los problemas hepáticos provienen de una alteración en este sistema porta hepático.

En cuanto al drenaje linfático de esta región, ésta recoge la linfa procedente del aparato digestivo y de las extremidades inferiores en la denominada cisterna del quilo, localizada en la pared abdominal posterior, entre la arteria aorta y la columna vertebral a nivel de T12-L1. Pasa al mediastino posterior por el orificio aórtico. Además, presentan una serie de ganglios linfáticos que acompañan en general a las grandes arterias, o se localizan en el hilio de los órganos.

**La inervación de la cavidad abdominal** : corre a cargo de: I.- El sistema nervioso autónomo ( hay 2 componentes : 1) sistema nervioso simpático en el abdomen ; 2) sistema nervioso parasimpático en el abdomen ) ; II.-El sistema aferente visceral general (SAVG) ; y III) El sistema nervioso entérico

El sistema nervioso autónomo en el abdomen

Proporciona la inervación simpática en el abdomen y la inervación parasimpática en el abdomen

La inervación autónoma del abdomen está constituida por varios nervios espláncnicos diferentes y un nervio craneal ( el nervio vago ) , que aportan fibras simpáticas y parasimpáticas presinápticas, respectivamente, al plexo aórtico abdominal y a sus ganglios simpáticos asociados . Las extensiones periarteriales de estos plexos aportan fibras simpáticas postsinápticas y la continuación de las fibras parasimpáticas para las órganos de la cavidad abdominal , donde se localizan los ganglios parasimpáticos intrínsecos.

Inervación autónoma de los órganos de la cavidad abdominal . A.-El sistema nervioso simpático de las órganos de la cavidad abdominal : Las fibras nerviosas simpáticas presinápticas que intervienen en la inervación de las órganos de la cavidad se originan en los cuerpos celulares de los dos tercios inferiores del núcleo intermediolateral de la médula espinal (niveles T5-T6 a L2-L3) y viajan a través de nervios espinales, ramos anteriores y ramos comunicantes blancos a los troncos simpáticos. Estas fibras atraviesan los ganglios paravertebrales de los troncos sin establecer sinapsis, continuando como componentes de los nervios espláncnicos abdominopélvicos .

Estos nervios las conducen hasta el plexo celíaco o el plexo aórtico abdominal, donde se unen con fibras parasimpáticas presinápticas procedentes del nervio vago . Tras hacer sinapsis en los ganglios de estos últimos plexos según los órganos de la cavidad abdominal a inervar , las fibras simpáticas postsinápticas se unen a las fibras parasimpáticas presinápticas, y viajan a través de los plexos periarteriales situados alrededor de las ramas de la aorta abdominal hasta alcanzar las órganos de la cavidad abdominal .

Es importante reseñar que una continuación del plexo aórtico abdominal inferior a la bifurcación de la aorta (los plexo hipogástrico superior y los plexo hipogástricos inferiores ) conduce la inervación simpática para la mayoría de las vísceras pélvicas. Función : Las fibras simpáticas inervan principalmente los vasos sanguíneos de los órganos de la cavidad abdominal e inhiben la estimulación parasimpática.

**B.-La inervación parasimpática** de las vísceras abdominales procede de : 1) el nervio vago : este nervio aporta fibras parasimpáticas para el tubo digestivo desde el esófago hasta el extremo izquierdo del colon transverso 2) los nervios espláncnicos pélvicos: estos nervios inervan el tercio distal del colon transverso, el colon descendente y sigmoide, y el recto . Sus fibras salen de la médula espinal a través de las raíces anteriores de los nervios espinales sacros S2-S4. y se dirigen al plexo hipogástrico inferior En el plexo unas fibras se dirigen superiormente, entran en el plexo prevertebral abdominal y se distribuyen por las arterias que irrigan en intestino distal; 3) Los plexos nerviosos autónomos abdominales (paraaórticos) y sus extensiones, los plexos periarteriales. 4) Los ganglios parasimpáticos intrínsecos (entéricos).

Función : La estimulación parasimpática promueve el peristaltismo y la secreción (aunque gran parte de esta última se suele regular hormonalmente). Recordar : Las fibras parasimpáticas hacen sinapsis sobre o en el espesor de las paredes de las vísceras con neuronas parasimpáticas postsinápticas intrínsecas, que finalizan en el músculo liso o las

La parte motora del sistema nervioso autónomo participa en la inervación de músculo liso y las glándulas . 2.- La gran diferencia entre este sistema y el sistema nervioso somático o de relación es que las vías de transmisión están interrumpidas por la sinapsis en un ganglio . Ello implica que en el sistema nervioso autónomo de 2 neuronas : la neurona preganglionar y la neurona postganglionar . Los somas preganglionares están siempre dentro del sistema nervioso central .Si pertenecen al sistema nervioso autónomo simpático están en las células del asta lateral de todos los segmentos torácicos y de los dos lumbares superiores de la médula espinal - ,

es la porción toracolumbar del sistema nervioso autónomo – sí pertenecen al sistema nervioso autónomo parasimpático , están en los núcleos de ciertos nervios craneales y en las células del asta lateral de los segmentos sacros de la médula espinal - es la porción craneosacral del sistema nervioso autónomo - Los somas postganglionares están en los ganglios del sistema nervioso periférico . Si pertenecen al sistema nervioso autónomo simpático están en el tronco simpático o en los plexos autónomos situados en el abdomen o la pelvis ( como los ganglios celíacos ) . Si pertenecen al sistema nerviosos autónomo parasimpático , los ganglios suelen estar dentro de las paredes de las órganos dela cavidad abdominal .

## inervación sensitiva visceral

La inervación sensitiva de los órganos de la cavidad abdominal y los órganos de la cavidad pélvica proviene del sistema de aferente visceral general (SAVG) (House, 1982)<sup>1</sup>. Estas aferencias viscerales realizan la mayor parte de su entrada en la médula espinal en los niveles L2-T12 (lo que algunos autores denominan componente simpático) y en un componente sacro (que algunos autores consideran parasimpático).

Desde el punto de vista anatómico cabe reseñar:

- Las fibras viscerales aferentes siguen las fibras del sistema nervioso autónomo retrógradamente hacia los ganglios sensitivos. Así:

1) Las fibras aferentes que conducen las sensaciones dolorosas de los órganos de la cavidad abdominal proximales a la mitad del colon sigmoideo discurren con las fibras simpáticas hasta los ganglios sensitivos de los nervios espinales toracolumbares; = Las fibras aferentes viscerales proximales a la mitad del colon sigmoideo que conducen sensaciones dolorosas acompañan a las fibras simpáticas (motoras viscerales). Los impulsos dolorosos circulan retrógradamente a los de las fibras motoras a lo largo de los nervios espláncnicos hacia los ganglios del grupo vertebral o tronco simpático. Las fibras pasan luego a través de los ramos comunicantes blancos hacia los ramos anteriores de los nervios espinales, y luego entran en la raíz posterior hacia los ganglios sensitivos de los nervios espinales y la médula espinal

A medida que se avanza caudalmente por el tubo digestivo, las vísceras son inervadas por ganglios sensitivos de los nervios espinales y segmentos medulares progresivamente más bajos. El estómago (intestino anterior) recibe inervación de los niveles T6-T9; desde el intestino delgado hasta el colon transversal (intestino medio), de los niveles T8-T12, y el colon descendente (intestino posterior), de los niveles T12-L2

2) todas las demás fibras aferentes viscerales discurren con las sistema nervioso autónomo parasimpático. Así, las fibras aferentes viscerales que transportan información refleja desde el intestino proximal a la mitad del colon sigmoideo pasan a los ganglios sensitivos vágales; las fibras que transportan información dolorosa y refleja del intestino distal a la mitad del colon sigmoideo pasan a los ganglios sensitivos espinales S2-S4.

A partir del punto medio del colon sigmoideo, las fibras que recogen sensaciones dolorosas viscerales se dirigen, junto con fibras parasimpáticas, hacia los ganglios sensitivos y niveles medulares espinales S2-S4. Son los mismos segmentos medulares implicados en la inervación simpática de esas porciones del tubo digestivo.

Inervación sensitiva de los órganos de la cavidad abdominal, Las fibras viscerales aferentes siguen las fibras autónomas retrógradamente hacia los ganglios sensitivos.

Las fibras aferentes que conducen las sensaciones dolorosas de las vísceras abdominales proximales a la mitad del colon sigmoideo discurren con las fibras simpáticas hasta los ganglios sensitivos de los nervios espinales toracolumbares; todas las demás fibras aferentes viscerales discurren con las fibras parasimpáticas. Así, las fibras aferentes viscerales que transportan información refleja desde el intestino proximal a la mitad del colon sigmoideo pasan a los ganglios sensitivos vágales; las fibras que transportan información dolorosa y refleja del intestino distal a la mitad del colon sigmoideo pasan a los ganglios sensitivos espinales S2-S4. se aprecian los segmentos medulares (aproximadamente) y ganglios sensitivos de los nervios espinales implicados en la inervación simpática y visceral aferente (dolor visceral) de los órganos de la cavidad abdominal., El Sistema nervioso entérico es la red de neuronas y de células de soporte, que se encuentran dentro de las paredes del tubo digestivo, incluyendo las neuronas del páncreas y la vesícula biliar.

Este sistema constituye un tercer componente del sistema nervioso autónomo (los otros 2 son: 1) el sistema nervioso simpático en el abdomen; 2)

el sistema nervioso parasimpático en el abdomen., **la importancia de la anatomía clínica** es sumamente importante ya que este contiene muchos órganos vitales: el estómago, el intestino delgado (yeyuno e íleon), el intestino grueso (colon), el hígado, el bazo, la vesícula biliar, el páncreas, el útero, las trompas de Falopio, los ovarios, los riñones, los uréteres, la vejiga y una gran cantidad de vasos sanguíneos (arterias y venas), que forman parte de este sistema y suelen tener una función importante en el organismo y más en lo clínico desde que se explora a un paciente, se palpa, y se realiza la anamnesis correctamente suelen ser muy congruente ya que la anatomía del mismo suele jugar, un papel importante en el ser humano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Neurociencias. Enfoque sistemático. , por House EL. Pansky B. Siegel A. en McGraw-Hill, México, 3.<sup>a</sup> ed. , año 1982
- Mechanisms and perspectives on differentiation of autonomic neurons. Howard MJ1. , en Dev Biol. Vol. Jan 15;277(2). , en las páginas 271-86 , año 2005
- Molecular development of the extrinsic sensory innervation of the gastrointestinal tract. , por Ratcliffe EM. en Auton Neurosci Vol. 161 , en las páginas 1-5. , año 2011;
- Mouret. Richart Michaels (pag) 1710 composición dela cavidad abdominal