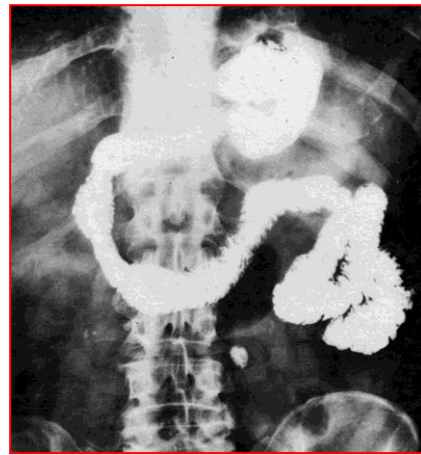


ANATOMIA del DUODENO

Anatomía descriptiva

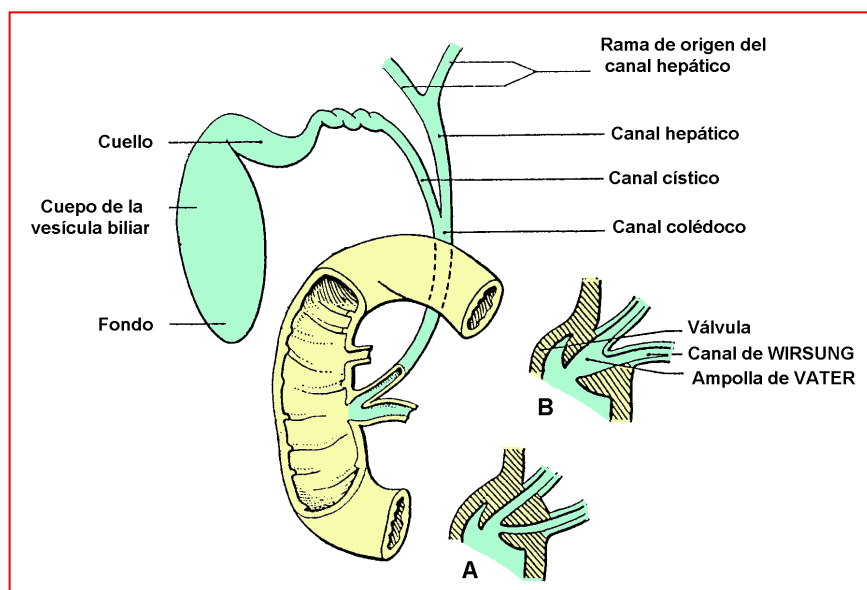
El Duodeno es la parte inicial del intestino delgado, se une al estómago a través del esfínter Píloro, tiene una longitud de unos 30 cm. y termina uniéndose al yeyuno.



Presenta 4 porciones bien diferenciadas: el 1er. Duodeno (D1), el 2º duodeno (D2), el 3er. Duodeno (D3) y el 4º duodeno (D4); Las cuatro partes adoptan una forma de anillo incompleto llamado “marco duodenal” en cuyo interior localizamos alojado topográficamente al Páncreas.

- ✓ **D1 ó parte superior:** Es la porción proximal y mas superior, tiene una longitud de unos 5 cm., se encuentra a la derecha del píloro y se une a éste a través del bulbo duodenal (zona ensanchada y con movilidad donde se suelen localizar las úlceras duodenales). Topográficamente se encuentra a la altura de L1 y presenta una proyección perpendicular a la columna vertebral (ligeramente en dirección craneal).
- ✓ **D2 ó parte descendente:** Tiene una proyección vertical descendente, de unos 10 cm. de longitud formando un ángulo de casi 90º con D1 (*Genu superius*). Topográficamente llega hasta L4 y su detalle mas importante es la presencia del esfínter de Oddi y la ampolla de Vater donde drenan los productos hepáticos y pancreáticos; se localizan en el tercio medio de D2 en su cara interna ó medial.

- El ángulo *Genu Superius* (D1-D2) se encuentra suspendido del hígado y de la vesícula biliar a través de los *ligamentos hepato-duodenal* y *cístico-duodenal*, este detalle anatómico es el que justifica que en la ptosis de estómago, dicho ángulo no caiga con el estómago y por tanto se cierre.
- ✓ **D3 ó parte inferior:** Tiene una proyección perpendicular al eje vertebral en dirección medial a la altura de L4, de unos 9 cm. de longitud formando un ángulo de 90° (*Genu inferius*) con D2.
- ✓ **D4 ó parte ascendente:** Es la porción final del duodeno con una longitud de unos 6 cm. de longitud y una proyección oblicua ascendente desde L4 hasta la altura de L2, formando un ángulo de unos 45° con D3. Termina uniéndose al yeyuno a través de un ángulo muy cerrado (*Angulo duodeno-yeyunal*) que se encuentra suspendido del pilar izquierdo del diafragma a través del músculo suspensorio del duodeno (*músculo de Treitz*).

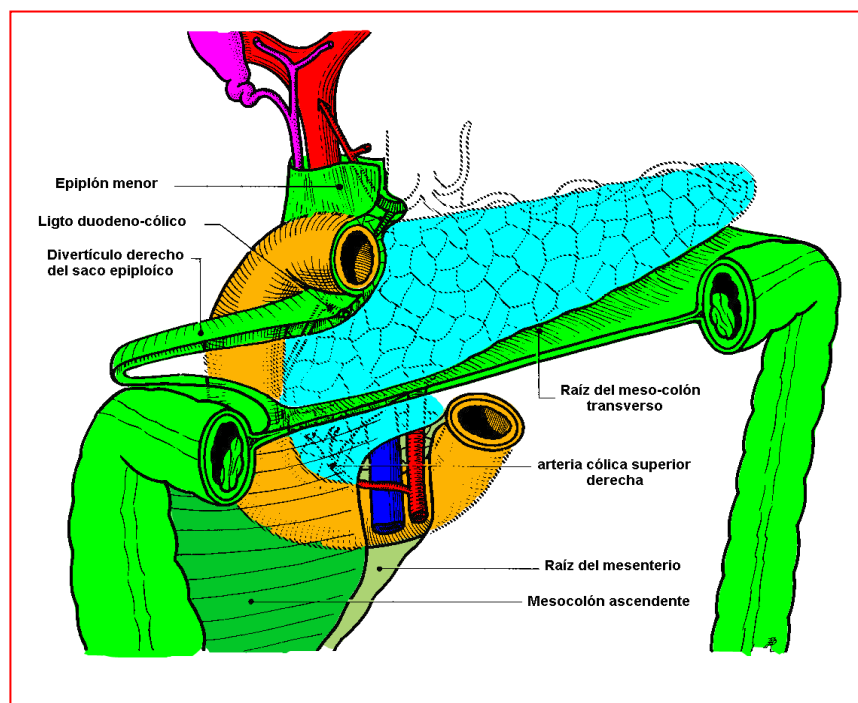


Peritoneo

Las relaciones del duodeno y el páncreas con la hojas viscerales peritoneales son:

- ✓ **A nivel del bulbo duodenal y de D1:** A la derecha se encuentra la hoja de D1; A la izquierda la hoja del estómago, a continuación el meso-duodeno; Arriba el epiplón menor y el ligamento cístico-duodenal que es en realidad la extremidad derecha del epiplón menor; Hacia abajo la hoja de la cabeza del páncreas.

- ✓ **A nivel de D2:** Está libre a la derecha (no tiene cobertura peritoneal); A la izquierda se encuentra la hoja de la cabeza del páncreas, a continuación el meso-duodeno; Arriba la hoja del genu superius; hacia abajo la hoja de D3.
- ✓ **A nivel del D3:** Está libre a la derecha (no tiene cobertura peritoneal); A la izquierda se encuentra la hoja de D4; Arriba la hoja de D2 y D4, a continuación el meso-duodeno; También está libre de cobertura peritoneal por abajo.
- ✓ **A nivel de D4:** A la derecha se encuentra la hoja de la cabeza del páncreas, a continuación el meso-duodeno; A la izquierda está libre (no tiene cobertura peritoneal); Arriba la hoja del ángulo duodeno-yeyunal; Hacia abajo la hoja de D3.
- ✓ **A nivel del ángulo duodeno-yeyunal (ángulo de Treitz):** Está libre a la derecha y a la izquierda (no tiene cobertura peritoneal); Por arriba recibe la inserción del músculo de Treitz, lo que le conecta con el pilar izquierdo del diafragma y con el tronco arterial celiaco; Hacia abajo la hoja de D4

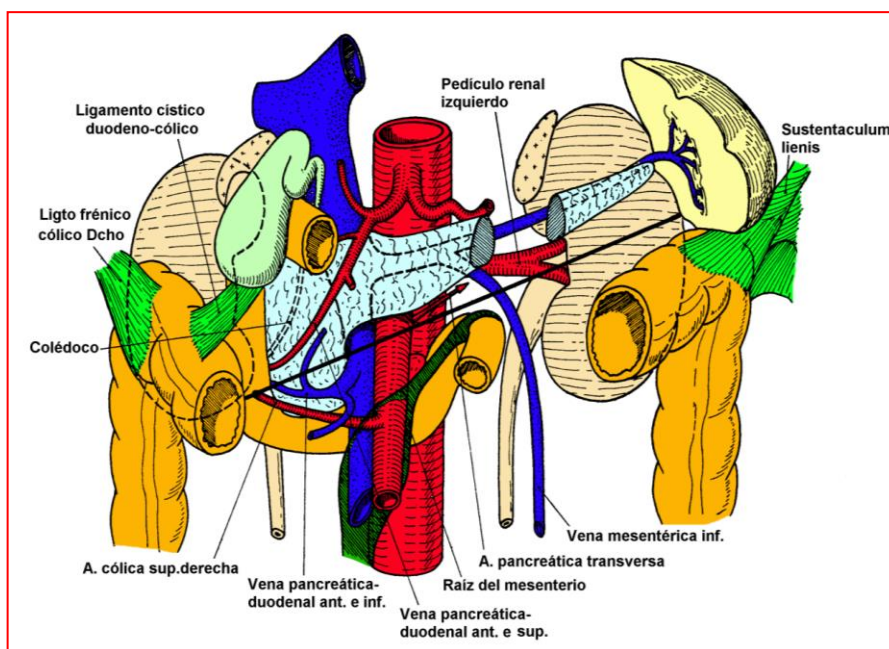


Relaciones ligamentarias

El ángulo hepático del intestino grueso está en relación con el riñón derecho, la vesícula biliar y el duodeno, a través del *ligamento cístico-duodeno-cólico*.

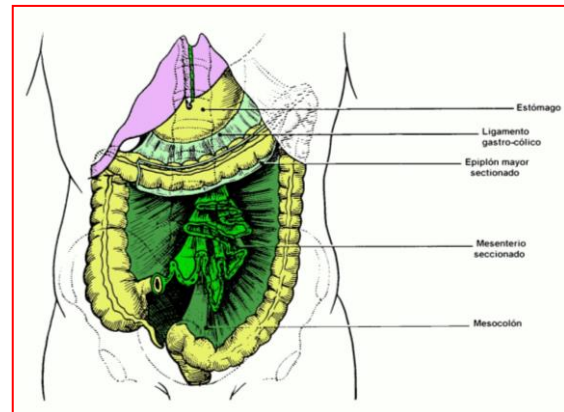
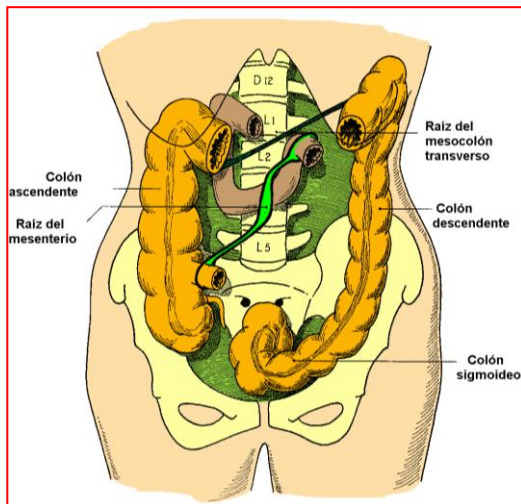
El *ligamento frénico- cólico derecho* se inserta a la altura de la 9ª costilla en el diafragma y en el ángulo hepático del intestino grueso.

El ángulo esplénico del intestino grueso está en relación con el riñón izquierdo y el bazo a través del *ligamento freno-cólico izquierdo* que se inserta a altura de la 10ª costilla en el diafragma.



Raíz del Mesenterio

Solidariza y une a la válvula íleocecal (unión del íleon y el ciego) con el ángulo duodeno-yeyunal (unión del 4º duodeno ó D4 con el yeyuno) y a continuación se encuentra fijada al diafragma por la lámina de Treitz, de tal forma que toda ptosis digestiva provoca una flexión del ciego y un codo en la llegada del íleon en el ciego (*síndrome de la válvula íleocecal*).



Fascia de Treitz

Es la fascia de unión de toda el asa duodenal que va desde la arteria hepática hasta el ángulo duodeno-yeyunal, recubriendo al duodeno por su parte trasera y uniéndose por delante al perineo parietal posterior primitivo en la parte derecha de la línea media, mientras que por la parte izquierda de la línea media se une al meso-colon izquierdo.

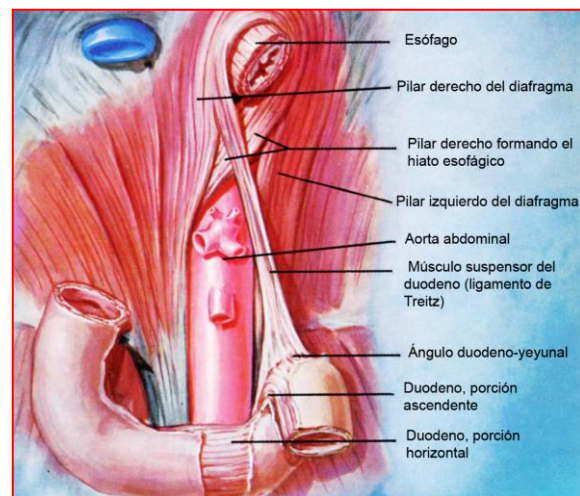
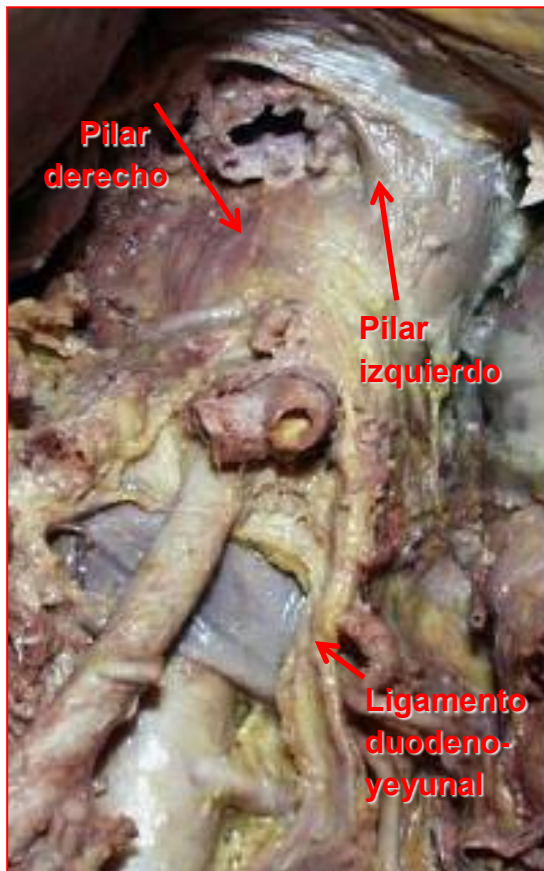
El límite superior de la *fascia de Treitz* bordea la concavidad de la arteria hepática común hasta el tronco celiaco y el límite izquierdo, muy corto, va del origen de la arteria mesentérica superior hasta el ángulo duodeno-yeyunal.

Músculo de Treitz

Es oficialmente el *músculo suspensorio del duodeno*, debido a su composición y función, aunque también se le conoce como ligamento de Treitz ó como ligamento suspensorio del duodeno.

Está constituido de tejido conectivo y se inserta sobre las 3ª y 4ª partes del duodeno y sobre el ángulo de flexión duodeno-yeyunal. Compuesto de fibras musculares esqueléticas del pilar izquierdo del diafragma y de una banda fibrosa de músculo liso que viene de las 3ª y 4ª porciones del duodeno, cuando se contraen tiene como efecto abrir el ángulo duodeno-yeyunal y permitir el desagüe de quimo.

Clinicamente una posición alta de éste músculo es causa del *Síndrome de la arteria mesentérica superior*; Y de igual forma una posición anormal de éste músculo es la causa del *Síndrome de vólvulo intestinal* (presente en niños de corta edad con episodios de vómito recurrente).



Bibliografía:

François Ricard. Tratado de osteopatía visceral y medicina interna osteopática: Tomo 2: sistema digestivo. Panamericana 2008.

Atlas de Anatomía Prometheus (Michael Schünke, Erik Schulte, Udo Schumacher): Tomo 2: Órganos internos. Panamericana 2015.