

PARED ABDOMINAL

- A diferencia del tórax, las paredes del abdomen deben adaptarse a la gran movilidad de las vísceras. Por ello, los arcos viscerales o costillas, que existían en el tórax, se atrofian hasta desaparecer en el abdomen para permitir la movilidad de las vísceras principalmente digestivas.

- En un corte transversal del abdomen podemos apreciar que la pared del abdomen es continua, aunque con efectos descriptivos se subdivide en anterior, laterales derecha e izquierda y posterior.

- Como los límites entre la pared anterior y las laterales son indefinidos se habla de pared anterolateral del abdomen.

- Los elementos óseos que servirán de **inserción** a los elementos musculares de las paredes abdominales son: el **apéndice xifoideo**, todo el **borde costal inferior**, la **columna vertebral lumbar** y por el **borde superior de los coxales y la sínfisis del pubis**.

PARED ABDOMINAL ANTEROLATERAL

En la pared anterolateral del abdomen diferenciamos los siguientes planos:

- Piel
- Fascia Superficial
- Musculatura Anterolateral del Abdomen
- Fascia Transversalis
- Espacio Preperitoneal
- Peritoneo parietal

Fascia Superficial

- La Fascia Superficial (o tejido celular subcutáneo) se sitúa inmediatamente por debajo de la piel.

- La Fascia Superficial es una capa de tejido conectivo adiposo en cuyo interior se localizan venas de drenaje superficial de la pared del abdomen.

Entre estas venas epifasciales destacan:

- **a nivel infraumbilical:** vena epigástrica superficial (de trayecto longitudinal pararectal, se dirige hacia la vena femoral).
- **a nivel supraumbilical:** vena toracoepigástrica (de trayecto ascendente oblicuo, se dirige hacia la vena axilar. Se origina en la zona umbilical donde recibe sangre de las venas periumbilicales, de trayecto radial).

- El trayecto de estas venas, muy variable, debe ser tenido en cuenta en las incisiones de la pared del abdomen.

- En la mayor parte de la pared abdominal la Fascia Superficial es una capa única en continuidad con la fascia superficial del resto de regiones del cuerpo.

- Sin embargo, por debajo del ombligo, la Fascia Superficial suele estar desdoblada en 2 capas:

- **una capa superficial o Fascia de Camper:** de grosor variable y naturaleza grasa, que se continúa con las fascias superficiales del resto de regiones.
- **una capa profunda o Fascia de Scarpa:** delgada y de naturaleza membranosa, con poca o ninguna grasa, que se continúa con la fascia lata (en el muslo) o la fascia perineal superficial o Fascia de Colles (en el periné).

PARED ABDOMINAL: MUSCULATURA ANTEROLATERAL

La musculatura anterolateral la forman:

- **3 pares músculos planos laterales:** oblicuo externo, oblicuo interno y transverso del abdomen.
- **2 pares músculos verticales anteriores:** recto del abdomen y piramidal.

M. OBLICUO EXTERNO DEL ABDOMEN

- El más superficial y de mayor tamaño.

- Sus fibras se dirigen de arriba hacia abajo y de fuera hacia dentro.

- Amplia aponeurosis: forma el ligamento inguinal y unas prolongaciones de éste (los ligamentos lacunar y pectíneo). En ella se encuentra una dehiscencia que forma el anillo inguinal superficial.

- Su funciones son: flexión lateral ipsilateral y rotación contralateral del tronco, elevación de la pelvis y espiración.

M. OBLICUO INTERNO DEL ABDOMEN

- Está en un plano intermedio entre el oblicuo externo y el transverso.

- De menor tamaño que el oblicuo externo.

- Sus fibras más superiores se dirigen de arriba hacia abajo y de dentro hacia fuera. Sus fibras medias son transversales y las más inferiores son descendentes (éstas últimas contribuyen a formar el cremáster).

- Funciones: flexión lateral y rotación del tronco ipsilaterales, elevación de la pelvis y espiración.

M. TRANSVERSO DEL ABDOMEN

- El más profundo y de menor tamaño.

- Sus fibras se dirigen en dirección horizontal o transversal.

- En su porción inferior sus fibras se arquean para cruzar por encima del cordón espermático formando la hoz inguinal o tendón conjunto.

- Sus fibras son de longitud diferente, siendo las medias las más cortas, de forma que se dibuja una línea curva en la transición músculoaponeurótica, la línea semilunar.

Funciones: rotación ipsilateral del tronco y espiración

M. RECTO DEL ABDOMEN

-Vertical y alargado.

-En su cara anterior se pueden observar que lo cruzan 3-4 intersecciones tendinosas.

-En su cara profunda se relaciona con los vasos epigástricos inferiores y superiores.

Funciones: Flexión, elevación de la pelvis, presión abdominal, espiración

M. PIRAMIDAL

- Triangular y pequeño.

- Puede faltar.

INSERCIÓN: discurre en el interior de la vaina de los Mm. rectos del abdomen.

FUNCIÓN: Tensa la línea alba

La **MUSCULATURA ANTEROLATERAL** va a formar una verdadera "faja" alrededor de las vísceras. **Sus funciones son:**

- Protección y mantenimiento posicional de las vísceras en contra de la gravedad dentro de la cavidad abdominal ('prensa' antigravitatoria).
- Colaboración en espiración, tos y vómito.
- Colaboración en acciones emuntóricas o de vaciamiento por aumento de la presión intraabdominal como el parto, micción o defecación ('prensa' emuntórica).
- Movilizar el tronco y la pelvis.

VAINA DE LOS RECTOS

- Los músculos recto del abdomen y piramidal están encerrados en una funda tendinosa (la vaina de los rectos) formada por las aponeurosis de los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transverso del abdomen. Sus fibras se entrecruzan en la línea media formando la línea alba.

- Esta vaina envuelve por completo al recto del abdomen en los 2/3 superiores, pero sólo lo hace por delante en el 1/3 inferior. En el punto de transición se forma la llamada línea arqueada o arco de Douglas, visible en la cara interna de la pared anterior del abdomen.

1) Por ARRIBA de la línea arqueada:

-**Hoja anterior:** la aponeurosis del m.oblicuo externo y la hoja anterior del desdoblamiento de la aponeurosis del m.oblicuo interno.

-**Hoja posterior:** la hoja posterior del desdoblamiento de la aponeurosis del m.oblicuo interno y la aponeurosis del m.transverso.

2) Por DEBAJO de la línea arqueada:

-**Hoja anterior:** las aponeurosis de los tres músculos.

-**Hoja posterior:** la fascia transversalis.

FASCIA TRANSVERSALIS

La fascia transversalis es una fascia de revestimiento que rodea por completo la cavidad abdominal.

Tapiza la cara profunda del transverso del abdomen y del recto del abdomen.

ESPACIO PREPERITONEAL

- El Espacio Preperitoneal se forma entre la fascia transversalis y el peritoneo parietal. Es un espacio ocupado por tejido conjuntivo que contiene una cantidad variable de grasa.

- La principal referencia anatómica a localizar en este espacio son los vasos epigástricos inferiores:

- -por fuera de ellos, penetrando en el anillo inguinal profundo: los vasos testiculares y el conducto deferente (en los varones) o el ligamento redondo (en las mujeres) y la rama genital del n.genitofemoral.
- -por debajo de ellos: los vasos ilíacos externos (mediales a los vasos testiculares e inferiores y laterales al conducto deferente). De éstos (o de los vasos epigástricos) surge una rama pública que envía una anastomosis hacia los vasos obturadoras, la corona mortis.

En esta visión también identificamos el arco iliopectíneo y el ligamento pectíneo, 2 refuerzos que delimitan una zona congénitamente débil de la pared abdominal, el orificio miopectíneo.

PERITONEO PARIETAL

La cara interna de la pared del abdomen está finalmente, tapizada por el peritoneo parietal. En la parte inferior se pueden observar unos pliegues entre los cuales se localizan unas depresiones o fosas de especial repercusión quirúrgica.

En total se observan **5 PLIEGUES PERITONEALES:**

-1 pliegue umbilical medio (recubre el lig.umbilicalmedio o resto del uraco).

-2 pliegues umbilicales mediales (recubren los lig.umbilicalesmediales o aa.umbilicales obliteradas).

-2 pliegues umbilicales laterales (recubren los vasos epigástricos inferiores). A este nivel también se localiza el **ligamento de Hesselbach**.

Entre los pliegues peritoneales se observan unas depresiones o FOSAS PERITONEALES:

- Las fosas supravesicales (entre pliegues umbilicales medio y medial).
- Las fosas inguinales mediales o triángulo de Hesselbach (entre pliegues umbilicales medio y lateral).
- Las fosas inguinales laterales (lateral al pliegue umbilical lateral). Incluye el anillo inguinal profundo.