



Universidad del sureste
Campus Comitan
Licenciatura en medicina humana

Materia:

Clínicas quirúrgicas básicas

Nombre del trabajo

Anatomía de abdomen

Alumno:

Óscar Manuel Moreno Maza

Grupo

A

Grado

6

Docente:

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Comitan de Dominguez a 19 de abril del 2024

Abdomen

El abdomen describe una parte del tronco que conecta el tórax. La pelvis. Una pared abdominal formada por la piel, fascia y músculo. Envuelve la cavidad abdominal y las vísceras. La pared abdominal no sólo contiene y protege los órganos intraabdominales, sino que también puede distenderse, generar presión, intraabdominal y mover la columna vertebral. Los defectos de la pared abdominal pueden ser congénitos o adquiridos y pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes.

Estructura y función

A diferencia del tórax y la pelvis, el abdomen es relativamente deficiente en el soporte esquelético, que comprende sólo la columna vertebral y las costillas inferiores posteriormente. La pared abdominal se conecta con el Marco esquelético de la jaula torácica en la parte superior y los huesos pélvicos en la parte inferior. Esta relativa deficiencia ósea permite la flexibilidad del tronco, así como la distensibilidad para acomodar los cambios dinámicos en el volumen del contenido abdominal. la pared abdominal tiene varias capas antes que son esenciales para entender al hacer incisiones quirúrgicas. De superficial profunda, estas capas incluyen:

La Piel

Tejido subcutáneo, que puede subdividirse aún más en:

- 1) Fascia de Camper: una capa grasa superficial.
- 2) Fascia de Scarper: una capa membranosa profunda.

Músculos abdominales, su fascia de inversión y aponeurosis

Fascia transversal

Peritoneo parietal

Los músculos abdominales se pueden dividir ampliamente en componentes anterolaterales y posteriores. Los músculos anterolaterales incluyen cinco músculos emparejados: el oblicuo externo, el oblicuo interno, el abdomen, transverso, el recto abdominal y el piramidal. Los músculos posteriores incluyen el psoa mayor y el cuadrado lumborum bilateralmente. Los músculos abdominales contribuyen a los movimientos del tronco, incluyendo la flexión, la extensión, la flexión lateral y la rotación.

Anatomía de la superficie

La superficie externa de la pared abdominal se puede subdividir en regiones para permitir una descripción precisa de los resultados del examen. Si dibuja líneas verticales a lo largo del plano, clavicular medio desde el punto clavicular medio hasta el punto inguinal medio. Se pueden dibujar líneas horizontales a través del plano subcostal y el plano intertubercular. estas dos líneas verticales y dos horizontales. Dividen el abdomen en nueve regiones. Alternativamente, se puede dividir el abdomen

en cuatro cuadrantes por una línea media vertical y una línea horizontal a través del plano trans umbilical.

La superficie interna de la pared abdominal anterior, se puede apreciar claramente cuando se ingresa e infla el espacio peritoneal durante la cirugía laparoscópica. se pueden ver varios pliegues y puntos de referencia ligamentosos. El ligamento Teres son los rectos vestigiales de la vena umbilical y corre en el borde libre del ligamento falciforme. Hay cinco pliegues o ligamentos que se ven por debajo del ombligo. En la línea media se encuentra el ligamento umbilical mediano, que es un remanente del uraco fetal y valles desde el ombligo hasta la vejiga. Los ligamentos umbilicales mediales son los restos de las arterias umbilicales, obliteradas y son visibles a ambos lados del ligamento mediano. Los pliegues umbilicales laterales transmiten los vasos epigástricos inferiores desde el anillo femoral hasta la línea arqueada.

Embriología

A las tres o cuatro semanas de gestación, el embrión cambia la morfología de un disco a una forma fetal. Implica que la capa de disco ectodérmico se dobla para formar el tubo neural y las capas de disco endodérmico y mesodérmico se pliegan en la dirección opuesta para formar el tubo intestinal y la pared del cuerpo ventral. El mesodermo se desarrolla en la musculatura y la fascia de la pared abdominal.

Suministro de sangre y linfa

Superiormente, la pared abdominal, finalmente recibe sangre y drena a los afluentes de los vasos subclavianos. La arteria torácica interna es una rama de la primera parte de la arteria subclavia. desciende entre los músculos intercostales internos y el torácico transverso posterior a los seis cartílagos costales superiores del tórax. Pasa el abdomen a través del triángulo esternocostal o forámina de Morgagni en el aspecto más anterior del diafragma justo detrás del esternón. A medida que entra en el abdomen, desprende la arterias músculo frénica y se convierte en la arteria epigástrica superior. El músculo frénico viaja bilateralmente a lo largo del margen subcostal para abastecer la región del hipocondrio y el diafragma anterolateral. el epigastro superior, suministra las regiones epigástricas y umbilical, así como el músculo del recto abdominal, que corre detrás de él en la vaina del recto. El drenaje venoso sigue de cerca el suministro arterial, excepto que las venas torácica internas, drenan hacia las venas braquicefalia de forma superior.

La pared abdominal lateral y las regiones lumbares. Reciben suministro vascular de ramas de la aórtica torácica, incluidas las arterias intercostales, 10^a y 11^a posteriores y la subcostales. Alcanzan el abdomen lateral. Viajando circunferencialmente entre los músculos oblicuos internos y del abdomen transverso. La 10^a y 11^a venas intercostal y subcostal posterior corren con las arterias antes de drenar hacia la vena azigota a la derecha y a la vena hemicigota a la izquierda.

Inferiormente, la pared abdominal anterior, es suministrada superficialmente por ramas de la arteria femoral, y profundamente por ramas de la arteria iliaca externa. Justo antes de que la iliaca externa descienda en el anillo femoral, emite las arterias, ilíacas, epigástricas, interiores y circunflejos profundas. La arteria epigástrica inferior asciende por la superficie interna de la pared abdominal. En los pliegues son plica cales laterales en la superficie profunda del recto abdominal para abastecer la regiones suprapúbicas y umbilicales profundas. En la línea arqueada, entra en la vaina del recto, continuando corriendo detrás del recto abdominal, donde se anastomosa con la epigástrica superior en la región umbilical.

El circunflejo profundo viaja a lo largo de la superficie interna de la pared superolateralmente, corriendo paralelo al ligamento inguinal para abastecerse a las regiones profundas de la fosa ilíaca. Después de salir del anillo femoral, la arteria femoral pronto produce las arterias ilíacas epigástricas y superficiales circumflexas. El epigástrico superficial realiza un curso recurrente alrededor del ligamento inguinal, ascendiendo en el tejido subcutáneo para abastecer la región superficial de la fosa ilíaca. Las venas principales que drenan la pared abdominal inferior anterior siguen las mismas rutas que sus contrapartes arteriales. En la región umbilical, estas venas pueden anastomosirse con vasos paraumbilicales que van desde el ombligo a lo largo del ligamento teres hasta la vena porta. En casos de hipertensión portal grave, estas anastomosis pueden convertirse en un sitio de una derivación portosistémica, volviéndose hinchadas y visibles en la superficie abdominal como el signo de "caput medusae"

La comprensión de la anatomía de los vasos epigástricos y epigástricos profundos superficiales es particularmente crucial para los cirujanos que construyen colgajos libres de la pared abdominal inferior para su uso en la cirugía reconstructiva.

La pared abdominal posterior recibe sangre de las ramas de la aorta abdominal. Estos incluyen las arterias frénicas inferiores que corren hacia arriba y lateralmente hacia el crus diafragmático para suministrar el diafragma y las glándulas suprarrenales. Hay cuatro arterias lumbares emparejadas que surgen de la aorta a nivel de L1-L4 y pasan lateralmente a través de arcos de origen tendinoso de la psoa mayor, pasan el cuadrato lumbór y continúan circunferencialmente entre el abdomen transversal y los músculos oblicuos internos. El drenaje de las venas lumbares es más complicado. Los cuatro pares de venas lumbares que viajan con sus contrapartes arteriales se conectan a través de venas lumbares ascendentes que surgen de las venas ilíacas comunes y ascienden a ambos lados de los cuerpos vertebrales. La vena lumbar ascendente izquierda se une a la vena subcostal izquierda para formar la vena acigota. La vena lumbar ascendente derecha se une a la vena subcostal derecha para convertirse en la vena hemiazigos. La mayoría de las venas lumbares se comunican tanto con el IVC directamente como con las venas lumbares ascendentes.

El drenaje linfático superficial de la piel y el tejido subcutáneo de la pared abdominal anterolateral se divide por el plano transumbilical. Los vasos linfáticos superiores

drenan hacia los nodos axilares pectorales. Inferiormente drenan hacia los ganglios linfáticos inguinales superficiales. El drenaje linfático profundo de los músculos de la pared abdominal anterolateral sigue los vasos sanguíneos profundos. El drenaje superior sigue los vasos epigástricos superiores hasta los ganglios linfáticos parasternales. El drenaje inferior sigue los vasos epigástricos inferiores hasta los ganglios linfáticos ilíacos externos. El drenaje de la pared lateral sigue los vasos intercostales y subcostales hasta los nodos del mediastino posterior. El drenaje linfático de la pared posterior sigue los vasos lumbares hasta los ganglios aórticos laterales y retroaórticos. Los tumores gastrointestinales y, en particular, el cáncer de páncreas pueden hacer metástasis en el ombligo, un signo clínico que ha sido nombrado un "nódulo de la hermana Mary Joseph". Las teorías que explican la ruta de la metástasis incluyen a través de los linfáticos del ligamento falciforme.

Nervio

La inervación de los músculos de la pared abdominal anterolateral se deriva principalmente de los nervios intercostales T7-T12. Ellos corren una ruta circunferencial anteriormente con el resto del haz neurovascular entre las capas del abdomen oblicuo interno y transversal. A medida que el plexo lumbar emerge de la médula espinal, se abastece y corre cerca de los músculos psoas mayor y quadratus lumborum de la pared posterior. Las ramas iliohipogástrica e ilioinguinal del plexo lumbar también suministran las fibras inferiores y el tendón conjunto de los músculos oblicuos y transversales abdominales internos. Un bloqueo de "plano del abdomen transversal" (TAP) es una opción para proporcionar anestesia regional de la pared abdominal anterolateral. La infiltración de anestésico local en el espacio potencial entre el oblicuo interno y el abdomen transversal puede anestesiar múltiples nervios que corren en este plano, causando un bloqueo de campo, incluidas las ramas de las raíces nerviosas de T6-L1, por ejemplo, los nervios iliohipogástrico e ilioinguinal. Cada vez hay más pruebas de su aplicación en una serie de cirugías abdominales.

Músculos

Músculos de la pared abdominal anterolateral

La fuerza y el movimiento de la pared torácica anterior reciben contribuciones laterales por tres capas de grandes músculos planos emparejados: el oblicuo externo, el oblicuo interno y el abdomen transversal. Anteromedialmente, estas capas se fusionan para formar una vaina recta que encierra los músculos del recto abdominal y piramidal. En la línea media, las aponeurosis combinadas de estos músculos se fusionan para formar la línea alba.

Oblicuo externo

El oblicuo externo es el más superficial de los músculos de la pared abdominal anterolateral. Sus fibras surgen de la quinta a la duodécima costilla y corren

inferomedialmente. A medida que se acerca a la línea clavicular media, sus fibras forman una vaina aponeurótica, que viaja superficialmente a través del recto abdominal hasta la línea alba en la línea media. Junto con el oblicuo interno, la contracción provoca la rotación y la flexión lateral de la columna vertebral. Su borde inferior forma el ligamento inguinal, que se extiende entre el ASIS y el tubérculo púbico.

Oblicuo interno

Este músculo se encuentra inmediatamente profundo hacia el oblicuo externo. Junto con el oblicuo externo, la contracción provoca la rotación y la flexión lateral de la columna vertebral. Se origina en la fascia lumbar, la cresta ilíaca y el ligamento inguinal lateral. Sus fibras corren superomedialmente, ortogonales al oblicuo externo antes de volverse también aponeuróticas. Medialmente, sus contribuciones a la vaina del recto difieren entre sus fibras superiores y las inferiores. Las fibras superiores se dividen para encerrar la vaina del recto anterior y posterior. Inferiormente, todas las fibras viajan antes del músculo abdominal recto. Esta parte de la vaina del recto será deficiente posteriormente, sin capa aponeurótica entre el recto abdominal y la fascia transversal. El extremo inferior de la vaina del recto posterior se llama "línea arqueada". Independientemente de su relación con el recto abdominal, todas las capas continúan uniéndose medialmente a la línea alba en la línea media.

Transverso Abdominal

Este músculo es el más profundo de los músculos anterolaterales. Surge de los cartílagos costales quinto a décimo, la fascia lumbar, la cresta ilíaca y el ligamento inguinal lateral. Sus fibras corren transversalmente antes de volverse aponeuróticas y correr hacia la vaina del recto. Su parte superior viaja posteriormente a los músculos abdominales del recto, contribuyendo a la vaina del recto posterior. Debajo de la línea arqueada, su aponeurosis corre anteriormente al músculo, contribuyendo a la vaina anterior. La contracción del abdomen transverso causa compresión del contenido abdominal. El borde inferior del oblicuo interno y el abdomen transverso forma el tendón conjunto.

Rectus Abdominal

Este músculo es largo y estrecho, que corre en la vaina del recto verticalmente y paralelo a la línea alba. Surge de la sínfisis y la cresta púbicas y corre superiormente para adherirse a los cartílagos costales quinto a séptimo. Es un poderoso flexor de la columna vertebral. Cada vientre muscular está dividido por tres intersecciones tendinosas en cuatro segmentos musculares discretos. Las intersecciones tendinosas tienen una atadura a la vaina del recto anterior superiormente. En un atleta, estos pueden ser visibles y describirse como un "paquete de seis".

Pyramidal

Este músculo es un músculo triangular menor que se encuentra anteriormente en el recto abdominal en la vaina del recto inferior. Su origen proviene del cuerpo del púbico

y tensa la línea alba cuando se contrae. Está presente bilateralmente en el 80 % de las personas.

Músculos posteriores de la pared abdominal

Quadratus Lumborum

Este músculo se origina en el ligamento iliolumbar y la cresta ilíaca y corre superomedialmente para insertarse en la duodécima costilla y los procesos transversales L1-4. La contracción puede causar flexión lateral y extensión de la columna vertebral, y depresión de la caja torácica.

Psoas Mayor

Este músculo se origina en los procesos transversales de las vértebras T12 y L1-4 y las superficies laterales de los discos intervertebrales intermedios. Corre inferiormente, uniéndose al ilíaco para insertarlo en el trocánter menor del fémur. La contracción causa la flexión del muslo.

Incisiones abdominales.

Las incisiones más comunes son la incisión vertical en la línea media, las incisiones transversas de los cuadrantes inferior y superior derecho por los cuadrantes inferior y superior izquierdo. Se toman muestras de tejido para permitir que se analice el área afectada.

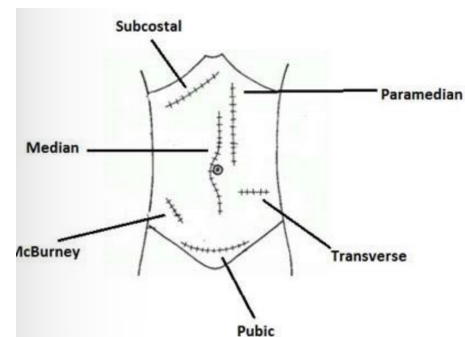
Laparotomía.

Es la apertura quirúrgica de la pared abdominal y la entrada en la pared peritoneal para realizar una intervención sobre los órganos abdominales, diéresis de la piel, diéresis de tejido celular, subcutáneo, diéresis de aponeurosis del músculo y la apertura del peritoneo.

Línea media

Laparotomía media infra y supraumbilical

Se incide la vaina posterior de los rectos. Con pinzas se eleva la grasa pre peritoneal y el peritoneo en la zona supra umbilical, para abrirlo con tijera de Metzenbaum longitudinalmente. Complicaciones: hilio paralítico, riesgo asociado del 2 al 3%, dehiscencia de sutura 1-2% y hernia incisional del 10 al 20%.



Incisiones verticales media

Ventajas: menos hemorragia, acceso rápido, exposición excelente y lesión nerviosa mínima.

Desventajas: dehiscencia, hernias y evisceración.

Línea paramedia.

Laparotomía paramedia: disección de la grasa entre el borde del recto y su fascia anterior, hasta visualizar los vasos epigástricos. Se disecan o se parieitalizan. Se progresa en profundidad.

Complicaciones: menos incidencia en general, dehiscencia de sutura y hernia incisional.

Incisiones verticales paramedia:

Ventajas: mayor resistencia, excelente extensiva y exposición, y patología que involucra colon sigmoides

Desventajas: mayores tasas de infección, mayor sangrado, mayor tiempo quirúrgico y atrofia del músculo recto por lesión nerviosa.

Chevron

Excelente acceso al polo superior del riñón y a la glándula suprarrenal. Constituye un buen abordaje para tumores renales grandes.

Complicaciones: dolor, posoperatorio, hilio paralítico y hernia incisional

Incisiones transversales

Ventajas: mejor exposición, excelente extensión y mejor visualización de la pelvis.

Desventajas: mayor riesgo de hematomas, lesión de los nervios iliohipogástricos e iliínguinal.

Inguinal

Incisión cutánea de 2 a 3 cm paralela al ligamento inguinal. Se abre la aponeurosis del músculo oblicuo externo en la dirección de sus fibras, evitando el nervio ilioinguinal



Tipos de hilo: absorción

Absorbibles:

PDS (polidioxanona)

Periodo más prolongado de resistencia. Fuerza tensil de hasta 98 días, ideal para el cierre de laparotomías

No absorbibles:

SEDA

Larva del gusano. No se debe mojar porque pierde su tensión, la que más reacción tisular provoca.

Prolene

Mínima reacción, tisular, inerte, resistente a UV. Ideal en hernias contaminadas.

Hilos: tensión vs absorción

Vicryl rápid-poliglatina 910

La más rápida, cierre la piel, no vasos. Tiene una tensión de 12 días y una absorción de 42 días.

Monocryl- poligliracprona 25

Esta tiene una tensión de 21 días y una absorción de 91 a 119 días.

Vicryl plus- poliglatina 910

Ésta llega a tener una tensión de 35 días y una absorción de 63 días

Monomax-poli 4-hidroxibutirato

Tiene una atención de 118 días y una absorción de tres meses, tiene el 50% de la resistencia inicial a los tres meses

Por estructura en relación con el cierre de pared.

Monofilamento:

Mínimo riesgo de propagación de infección, mejora la cicatrización de la herida, anudado fiable y paso suave y atraumático por los tejidos.

Polifilamento

Suturas con alto coeficiente de fricción, alto, arrastre de tejido, deben estar cubiertas para minimizar el daño tisular y permiten anulado fácil y son más fiables.

Sutura de pared en dos planos

El plano uno: aponeurosis de la vaina posterior del recto

Plano dos: aponeurosis de la vaina anterior del recto.

Continúa: más rápido, mayor índice de error y menor índice de hernias.

El monofilamento: mínimo, riesgo de propagación de infección, mejora la cicatrización de la herida, anulado, fiable y paso suave y atraumático por los tejidos

Recomendaciones generales para cierre de pared abdominal

Incisiones, lejos de la línea media, no cerrar peritoneo, cerrar por capas con mono Max, usar sutura continua y usar puntos cortos y la regla del 4/1

Bibliografía

Exploración quirúrgica del abdomen - Serie—Procedimiento. (s/f). Medlineplus.gov.
Recuperado el 19 de abril de 2024, de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100049_3.htm

(S/f). Aucex.es. Recuperado el 19 de abril de 2024, de <http://www.aucex.es/wp-content/uploads/2018/03/incisiones-y-cierre-de-pared-abdominal-ana-isabel-ferrer-lopez.pdf>

(S/f-b). Teachmeanatomy.info. Recuperado el 19 de abril de 2024, de <https://teachmeanatomy.info/abdomen/>

Abdomen. (s/f). Imaios.com. Recuperado el 19 de abril de 2024, de <https://www.imaios.com/es/e-anatomy/estructuras-anatomicas/abdomen-1536905660>