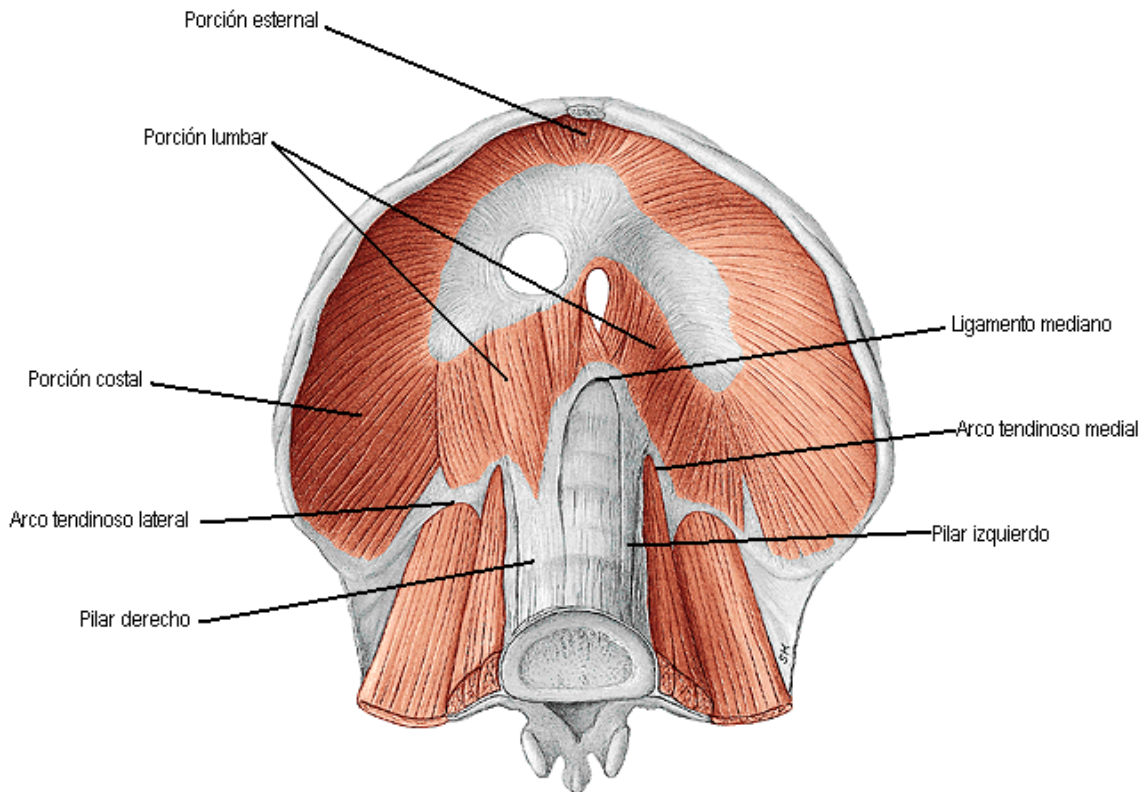


## Situación y relaciones

- ⇒ El músculo diafragma se localiza entre la cavidad torácica y la cavidad abdominal, constituyendo el techo del abdomen.
- ⇒ El diafragma está constituido por una fina lámina músculo-fibrosa abombada hacia el tórax y cóncavo hacia el abdomen, formando dos cúpulas.
  - ⇒ **Cúpula derecha:** más elevada por su relación inferior con el hígado.
  - ⇒ **Cúpula izquierda**
- ⇒ En el centro, el músculo presenta un **centro tendinoso** llamado **centro frénico**, donde se apoya el corazón.
- ⇒ Además, debido a que es un músculo de transición del tórax al abdomen, presenta una serie de orificios o **hiatos** que permiten a diferentes estructuras (aorta, esófago, vena cava...) pasar a su través desde el tórax o abdomen hacia el abdomen o tórax, respectivamente.
- ⇒ En posición relajada se proyecta a nivel de T9, en posición tensa desciende hasta T10.
- ⇒ El diafragma se relaciona con:

<b>Detrás</b>	Bazo, glándulas suprarrenales y polos superiores de los riñones. Vena cava inferior y arteria aorta.
<b>Arriba</b>	Pleuras, pulmones y corazón.
<b>Abajo</b>	Hígado y estómago.



## Inserciones

- ⇒ El músculo diafragma presenta en el centro de la bóveda un tendón plano en forma de hoja de trébol que recibe el nombre de **centro frénico**. De este centro frénico salen las fibras musculares a toda la circunferencia de la pared corporal. Las fibras se agrupan en tres grupos:
  - ⇒ **Fibras esternales**
  - ⇒ **Fibras costales**
  - ⇒ **Fibras lumbares**
- ⇒ Origen:
  - ⇒ **Fibras esternales:** Superficie posterior de la apófisis xifoides del esternón.
  - ⇒ **Fibras costales:** borde inferior del arco costal (superficie interna de las costillas 7ª - 12ª).
  - ⇒ **Fibras lumbares:**
    - ⇒ *Parte media (pilares derecho e izquierdo):* cuerpos vertebrales lumbares 1º a 3º, discos intervertebrales 2º y 3º y ligamento longitudinal anterior.
    - ⇒ *Parte lateral:*

- ⇒ Arco tendinoso del arco del psoas (**ligamento arqueado medial**) desde el 2º cuerpo vertebral lumbar hasta la apófisis costal correspondiente.
- ⇒ Arco tendinoso del arco del cuadrado lumbar (**ligamento arqueado lateral**) desde la apófisis costal del 2º cuerpo vertebral lumbar hasta el vértice de la 12ª costilla.

⇒ Inserción:

- ⇒ Centro tendinoso.

## Orificios

- ⇒ Los orificios que presenta el diafragma son para: aorta, vena cava inferior, esófago y nervios esplácnicos.
- ⇒ **Hiato aórtico:** se localiza posteriormente, a la altura de D12, entre pilar derecho e izquierdo y el ligamento arqueado mediano. Por él pasa la arteria aorta.
- ⇒ **Hiato de la vena cava:** se localiza en el centro frénico, desviado a la derecha, a la altura de D8.
- ⇒ **Hiato esofágico:** está por delante del hiato aórtico, en el centro frénico, desviado a la izquierda, a la altura de D10 y por él pasan:
  - ⇒ Esófago
  - ⇒ Vasos del esófago
  - ⇒ Nervios vagos (izquierdo por delante y derecho por detrás). Está formado por fibras del pilar derecho.
- ⇒ **Hiatos para los nervios esplácnicos:** se localizan a los lados de los pilares derecho e izquierdo.

## Inervación y función

- ⇒ El músculo diafragma está inervado por los dos **nervios frénicos** que nacen en el cuarto mielómero cervical (C4), descienden entre la cavidad cardiaca y la cavidad pleural hasta llegar a las fibras musculares.
- ⇒ El diafragma es el principal músculo **inspirador**. Al contraerse desciende las dos cúpulas y el centro frénico, aumentando el diámetro vertical del tórax (respiración abdominal, más llamativo en el hombre). Además, las fibras musculares intercostales y de las paredes costales aumentan en la inspiración el diámetro transversal (respiración torácica, más llamativo en las mujeres).
- ⇒ El diafragma también actúa de prensa sobre las vísceras abdominales, por lo que favorece el drenaje venoso y linfático.
- ⇒ **Patología:**
  - ⇒ Hernias congénitas o adquiridas (hernia de hiato, Esternocostal, vértebra-costal...).
  - ⇒ Rotura espontánea diafragmática traumática
  - ⇒ Lesión del nervio frénico (hemiparesia diafragmática)
  - ⇒ Infecciones y colecciones líquidas.

