



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**MEDICINA HUMANA**

**ASIGNATURA:**  
**MORFOLOGIA**

**TAREA:**  
**RESUMEN**

**GRADO Y GRUPO:**  
**1 "A"**

**CATEDRATICO:**  
**DR. ALFREDO LOPEZ LOPEZ**

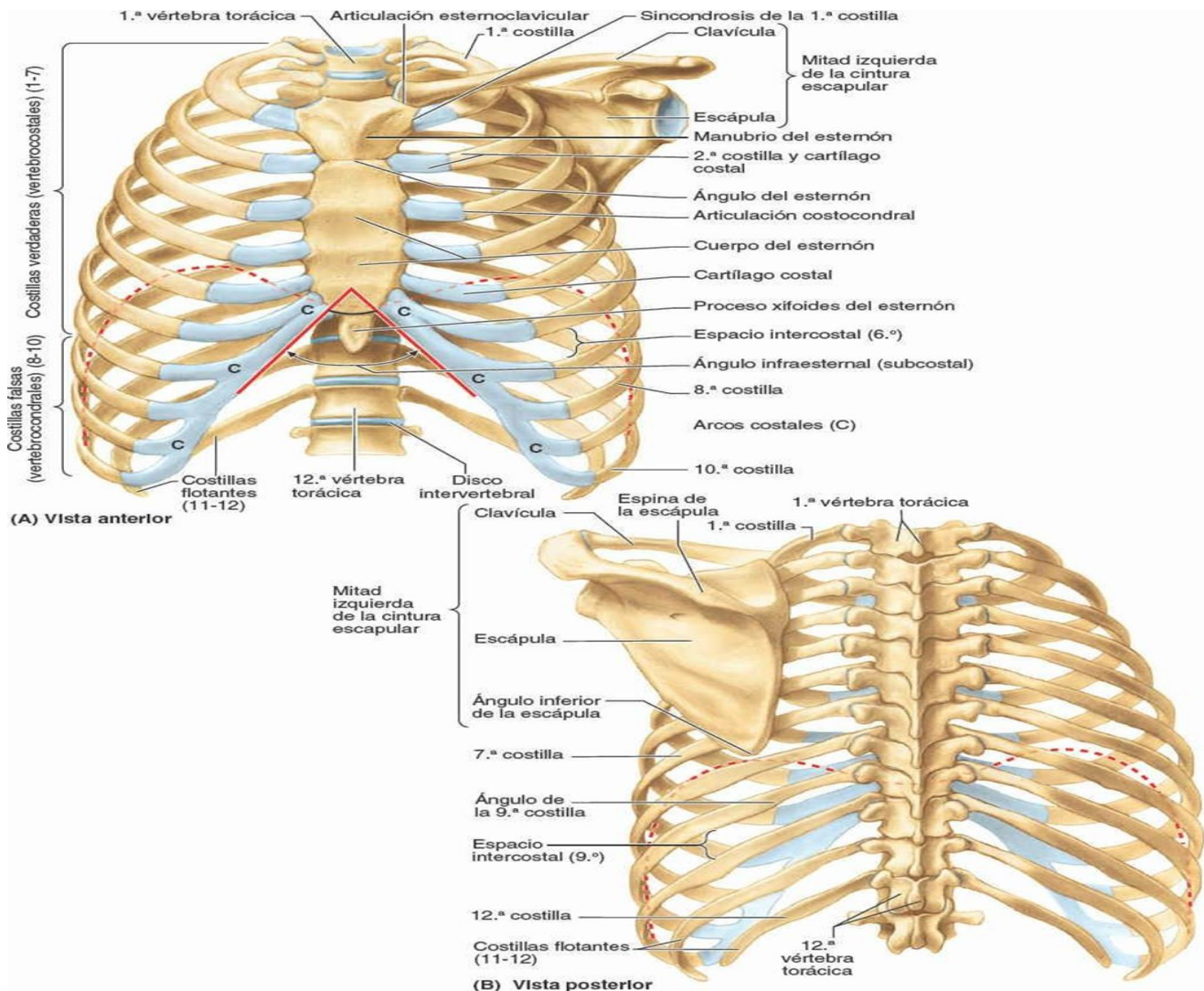
**ALUMNA:**  
**MARIA CELESTE HERNANDEZ CRUZ**

**Tuxtla Gutiérrez Chiapas; 13/11/2022**

# TORAX

El tórax es la parte del cuerpo situada entre el cuello y el abdomen. Normalmente el término pecho se utiliza como sinónimo de tórax, aunque el pecho es mucho más amplio que la pared torácica y la cavidad que contiene. Se encuentra formada por varios componentes: Pared torácica, numerosas cavidades, Vasos sanguíneos, nervios, ganglios y vasos linfáticos, órganos internos y mamas.

La cavidad torácica y su pared tienen forma de cono truncado, es más estrecha superiormente, con la circunferencia aumentando inferiormente, y alcanza su máximo tamaño en la unión con la parte abdominal del tronco. La pared de la cavidad torácica es relativamente delgada, básicamente tan gruesa como su esqueleto. La caja torácica (parrilla costal), con sus barras horizontales formadas por las costillas y los cartílagos costales, está sostenida también por el esternón y las vértebras torácicas, verticales.

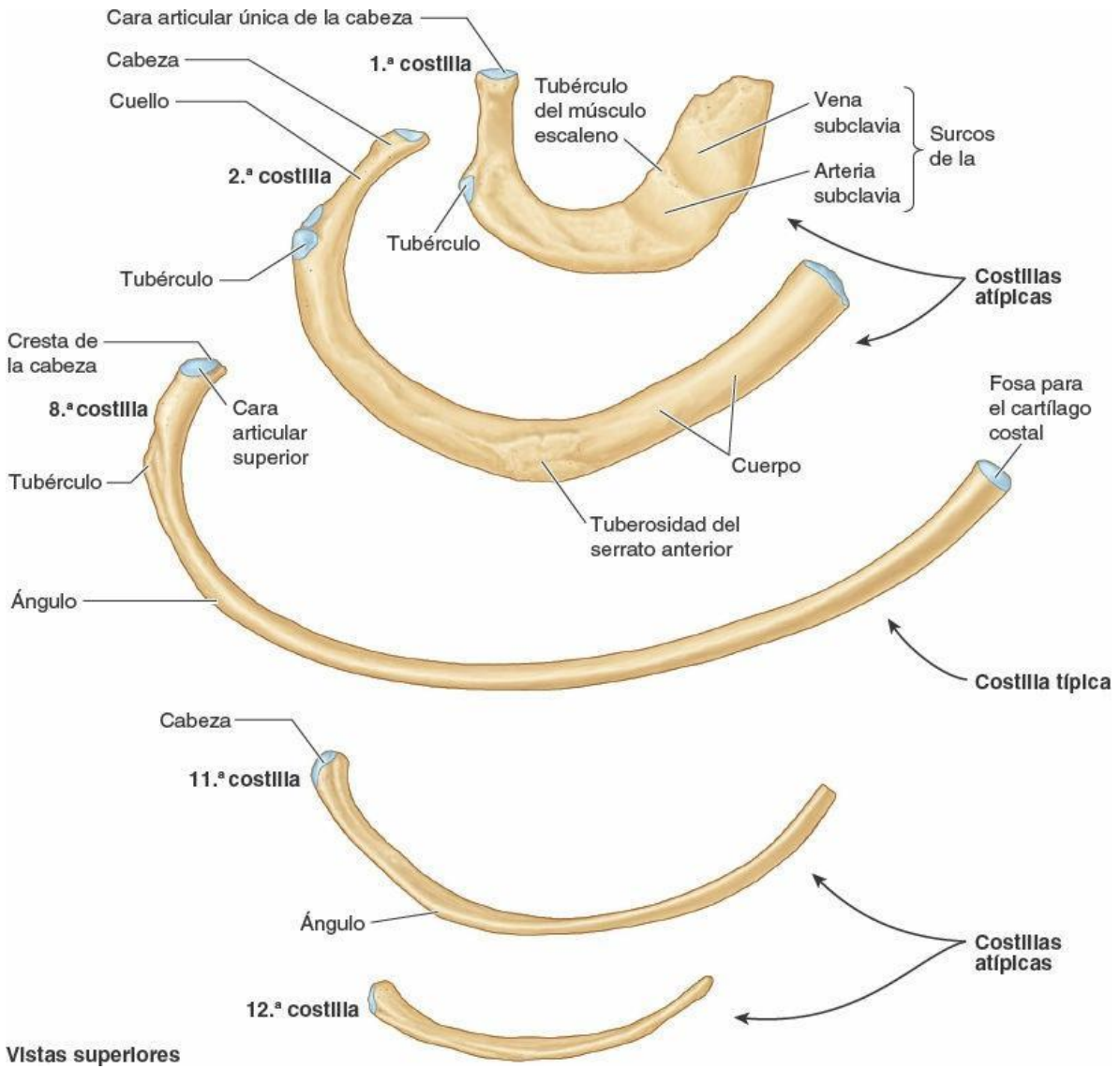
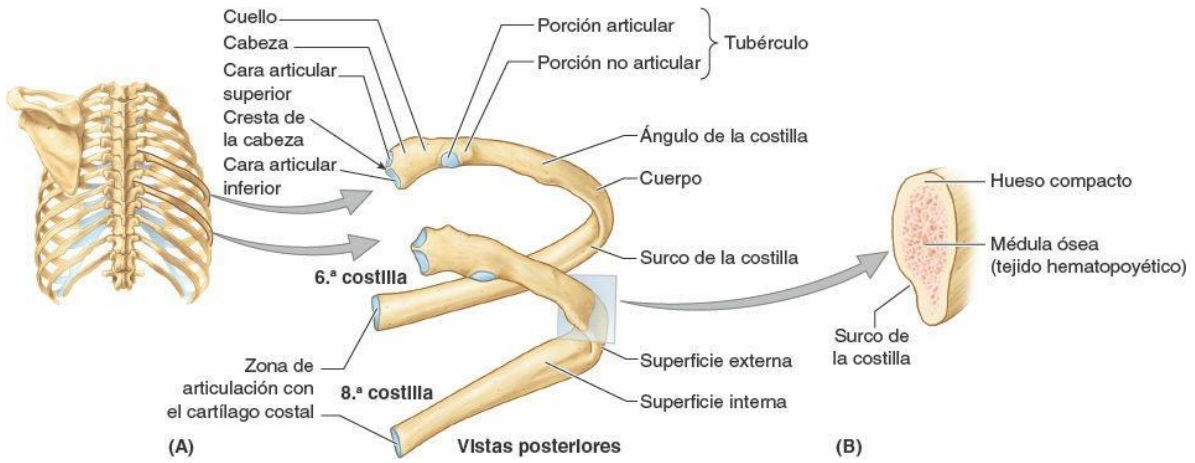


El tórax incluye los órganos principales de los sistemas respiratorio y cardiovascular. La cavidad torácica está dividida en tres grandes espacios: el compartimento central o mediastino que aloja las vísceras torácicas excepto los pulmones y, a cada lado, las cavidades pulmonares derecha e izquierda que alojan los pulmones. La mayor parte de la cavidad torácica está ocupada por los pulmones, que proporcionan el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre. La mayor parte del resto de la cavidad torácica está ocupada por el corazón y por las estructuras implicadas en la conducción del aire y la sangre hacia y desde los pulmones. También el esófago, una estructura tubular transporta nutrientes (alimento) hacia el estómago, atraviesa la cavidad torácica.

El esqueleto del tórax forma la caja torácica osteocartilaginosa que protege las vísceras torácicas y algunos órganos abdominales. El esqueleto del tórax incluye 12 pares de costillas y los cartílagos costales asociados, 12 vértebras torácicas con los discos intervertebrales interpuestos entre ellas, y el esternón. Las costillas y los cartílagos costales forman la mayor parte de la caja torácica; ambos se identifican numéricamente, desde el más superior (1ª costilla o cartílago costal) hasta el más inferior (12ª).

Cada costilla posee un interior esponjoso que contiene la médula ósea (tejido hematopoyético), productora de células sanguíneas. Hay tres tipos de costillas que pueden clasificarse como típicas o atípicas:

- 1: Las costillas verdaderas (vertebrocostales, 1ª-7ª costillas) se unen directamente al esternón mediante sus propios cartílagos costales.
- 2: Las costillas falsas (vertebrocondrales, las costillas 8ª, 9ª y normalmente la 10ª) tienen cartílagos que se unen al de la costilla inmediatamente superior a ella; de este modo, su conexión con el esternón es indirecta.
- 3: Las costillas flotantes (libres, costillas 11ª, 12ª y a veces la 10ª) tienen cartílagos rudimentarios que nunca conectan, ni directa ni indirectamente, con el esternón; por el contrario, terminan en la musculatura posterior del abdomen.



La mayoría de las vértebras torácicas son vértebras típicas, ya que son independientes y tienen cuerpo, arco vertebral y siete procesos para las uniones musculares y articulares.

Dos fositas costales (hemicarillas) bilaterales en los cuerpos vertebrales, normalmente dos superiores y dos inferiores, para la articulación con las cabezas de las costillas.

Las fositas costales en sus procesos transversos para la articulación con los tubérculos de las costillas, excepto en las dos o tres vértebras torácicas inferiores.

Unos procesos espinosos largos inclinados inferiormente.

El esternón es el hueso plano y alargado verticalmente que forma la parte central de la porción anterior de la caja torácica. Recubre directamente y protege las vísceras mediastínicas en general y gran parte del corazón en particular. El esternón consta de tres porciones: manubrio, cuerpo y proceso xifoides. En adolescentes y adultos jóvenes, las tres partes están unidas mediante articulaciones cartilagosas (sincondrosis), que se osifican durante la edad adulta media o tardía.

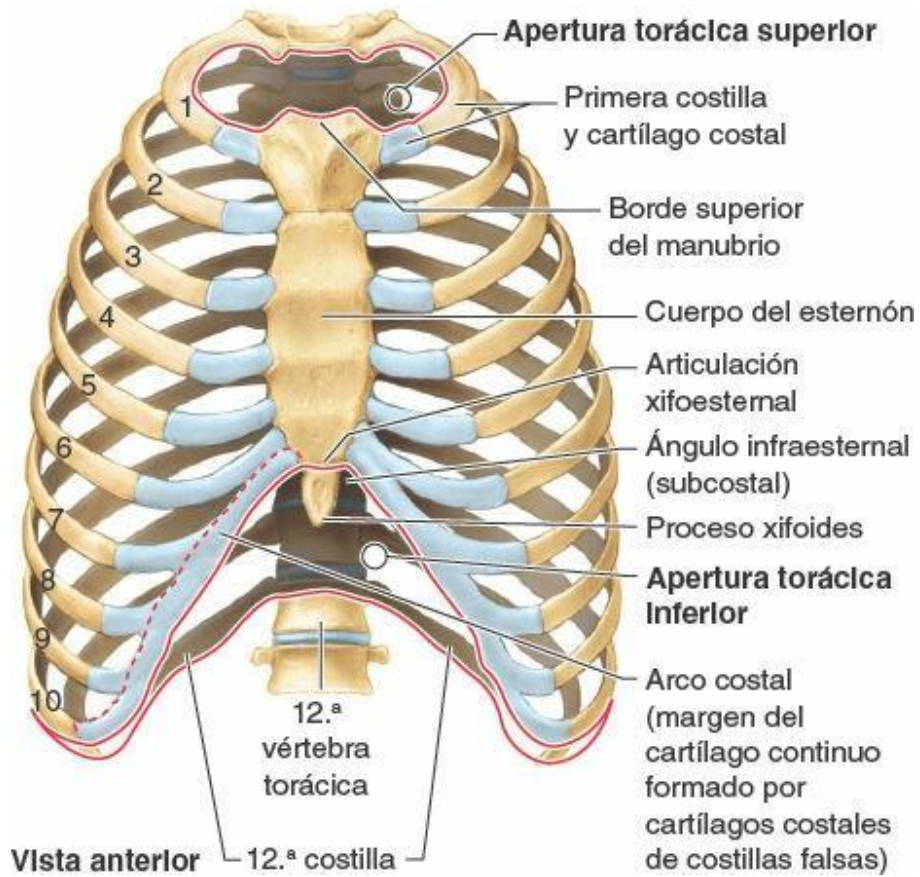
La apertura (orificio) torácica superior está limitada:

- 1: Posteriormente, por la vértebra T1, cuyo cuerpo protruye anteriormente en la apertura.
- 2: Lateralmente, por el primer par de costillas y sus cartílagos costales.
- 3: Anteriormente, por el borde superior del manubrio.

La apertura (orificio) torácica inferior, la salida torácica de los anatomistas, está limitada:

- 1: Posteriormente, por la 12<sup>a</sup> vértebra torácica, cuyo cuerpo protruye anteriormente en la apertura.
- 2: Posterolateralmente, por los pares de costillas 11<sup>o</sup> y 12<sup>o</sup>.
- 3: Anterolateralmente, por la unión de los cartílagos costales de las costillas 7-10, que forman los arcos costales.
- 4: Anteriormente, por la articulación xifoesternal.

La apertura torácica inferior es mucho más espaciosa que la apertura torácica superior y tiene un contorno irregular.



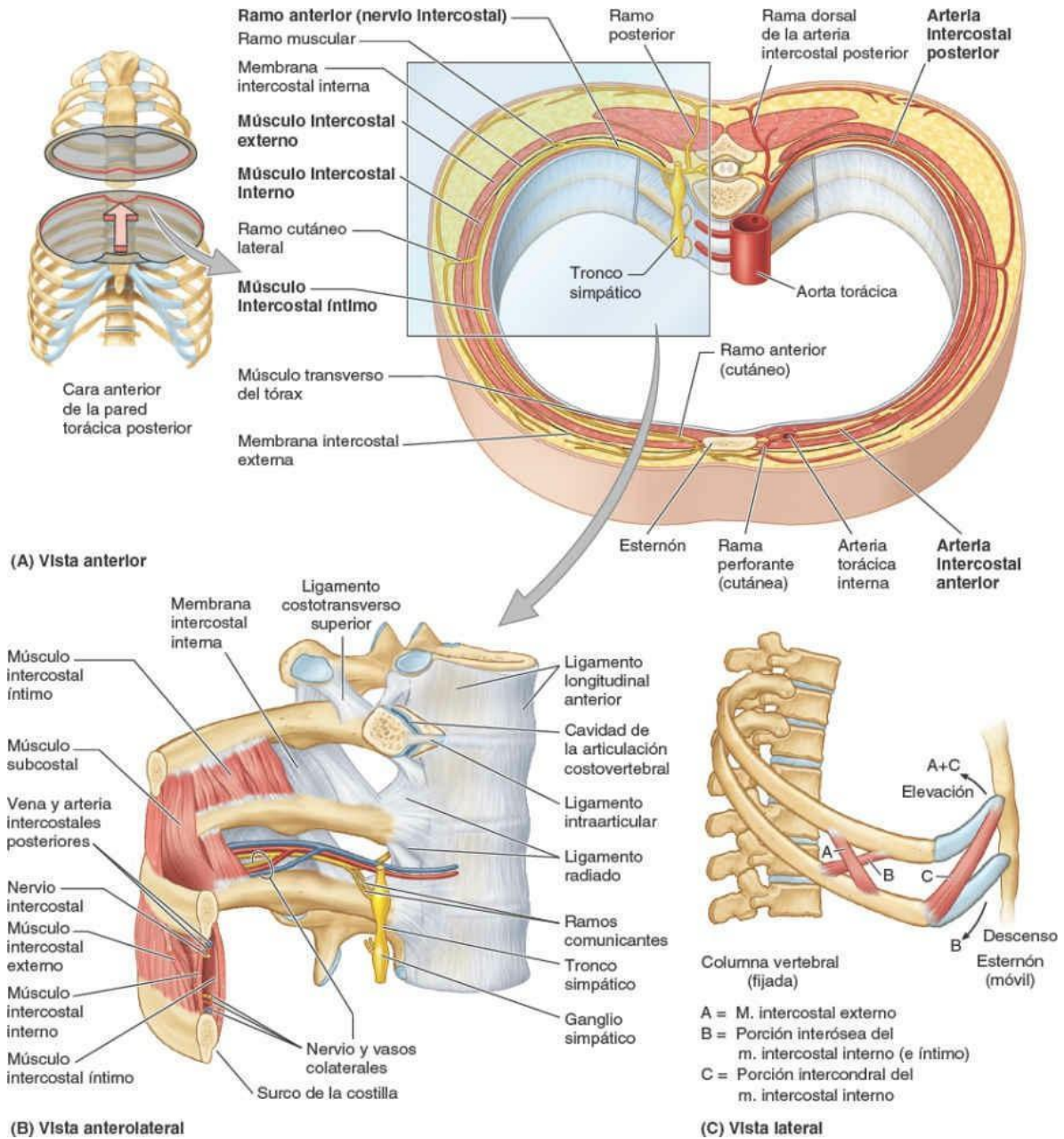
**TABLA 4-2. MÚSCULOS DE LA PARED TORÁCICA**

Músculo	Inserción superior	Inserción inferior	Inervación	Acción principal	
<b>Serrato posterior superior</b>	Ligamento nuchal, procesos espinosos de las vértebras C7 a T3	Bordes superiores de las costillas 2. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup>	Nervios intercostales 2. <sup>o</sup> a 5. <sup>o</sup>	Propiocepción (elevan las costillas) <sup>b</sup>	
<b>Serrato posterior inferior</b>	Procesos espinosos de las vértebras T11 a L2	Bordes inferiores de las costillas 8. <sup>a</sup> a 12. <sup>a</sup> cerca de sus ángulos	Ramos anteriores a los nervios espinales torácicos T9 a T12	Propiocepción (descienden las costillas) <sup>b</sup>	
<b>Elevadores de las costillas</b>	Procesos transversos de T7 a T11	Costillas subyacentes entre el tubérculo y el ángulo	Ramos posteriores de los nervios C8-T11	Elevan las costillas	
<b>Intercostales externos</b>	Borde inferior de la costilla	Borde superior de las costillas situadas por debajo	Nervio intercostal	Durante la inspiración forzada, elevan las costillas <sup>a</sup>	
<b>Intercostales internos</b>				La porción interósea hace descender las costillas	Durante la inspiración forzada <sup>a</sup>
<b>Intercostales íntimos</b>				La porción intercondral las eleva	
<b>Subcostales</b>	Cara interna de las costillas inferiores cerca de sus ángulos	Bordes superiores de la 2. <sup>a</sup> o 3. <sup>a</sup> costilla situada por debajo		Probablemente actúan del mismo modo que los músculos intercostales internos	
<b>Transverso del tórax</b>	Cara posterior de la parte inferior del esternón	Cara interna de los cartílagos costales 2. <sup>o</sup> a 6. <sup>o</sup>		Hace descender ligeramente las costillas <sup>b</sup> ¿Propiocepción?	

<sup>a</sup> Acción asignada tradicionalmente de acuerdo con sus inserciones; en buena medida, estos músculos parecen tener una función propioceptiva.

<sup>b</sup> Todos los músculos intercostales mantienen los espacios intercostales rígidos, impidiendo así el abombamiento externo durante la espiración y la depresión interna durante la inspiración. El papel de los músculos intercostales y de los músculos accesorios de la respiración en el movimiento de las costillas es difícil de interpretar por separado, a pesar de los numerosos estudios electromiográficos.

La pared torácica tiene 12 pares de nervios espinales torácicos. En cuanto salen de los forámenes (orificios) intervertebrales, se dividen en ramos anterior y posterior (ramos primarios)). Los ramos anteriores de T1-T11 forman los nervios intercostales que discurren a lo largo de los espacios intercostales. El ramo anterior del nervio T12, inferior a la 12<sup>a</sup> costilla, forma el nervio subcostal. Los ramos posteriores de los nervios espinales torácicos se dirigen hacia atrás, inmediatamente laterales a los procesos articulares de las vértebras, para inervar las articulaciones, los músculos profundos del dorso y la piel del dorso en la región torácica.



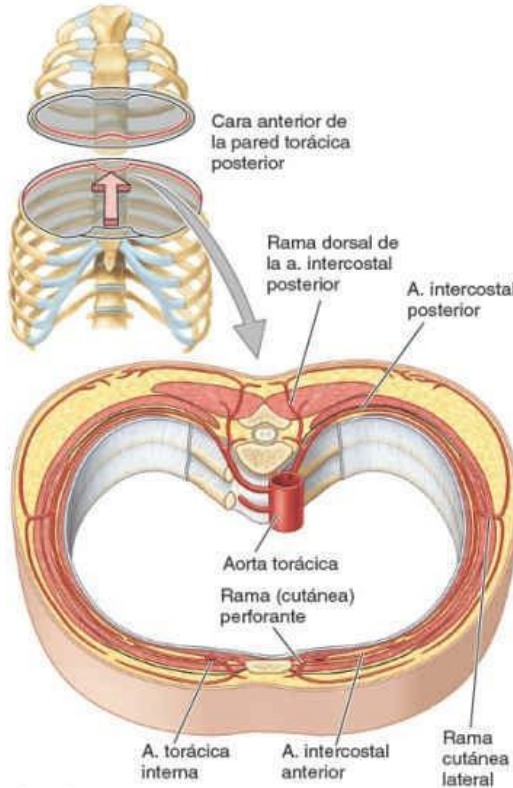
La irrigación arterial de la pared torácica deriva de:

La aorta torácica, a través de las arterias intercostales posteriores y subcostal.

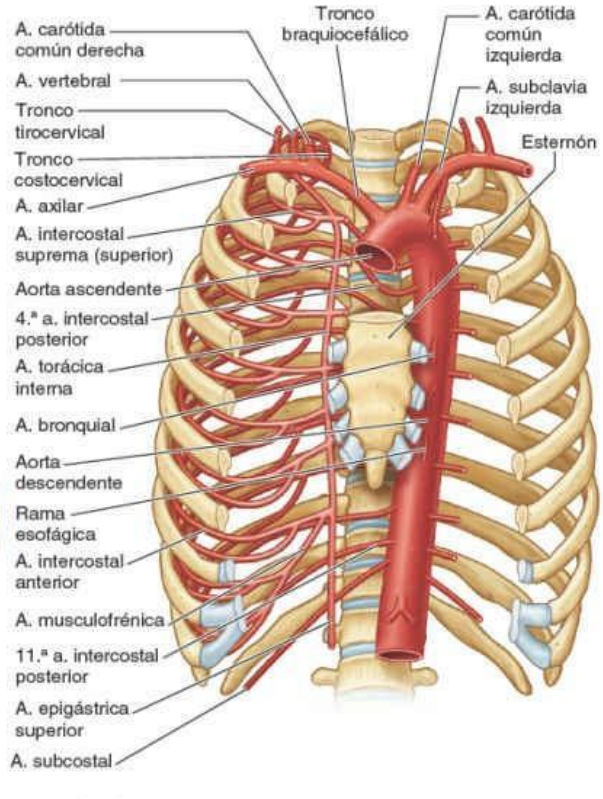
La arteria subclavia, a través de las arterias torácica interna e intercostal superior.

La arteria axilar, a través de las arterias torácicas superior y lateral.

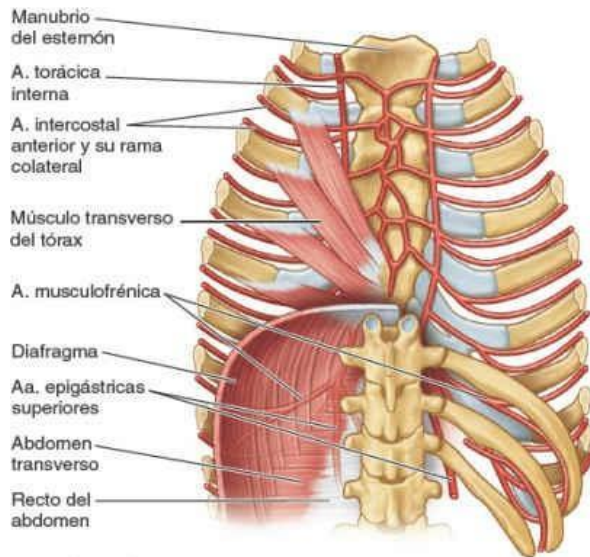




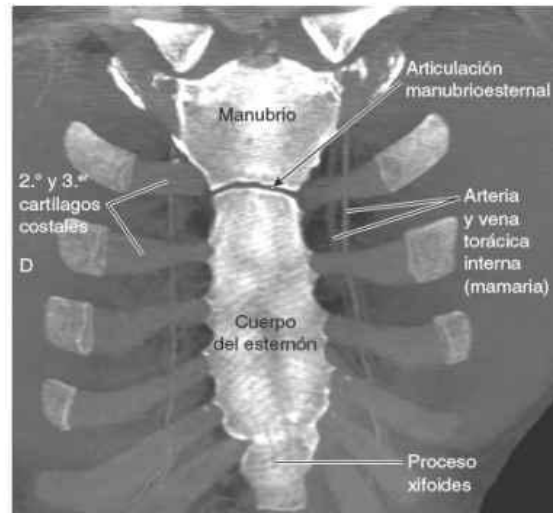
(A) Vista anterosuperior



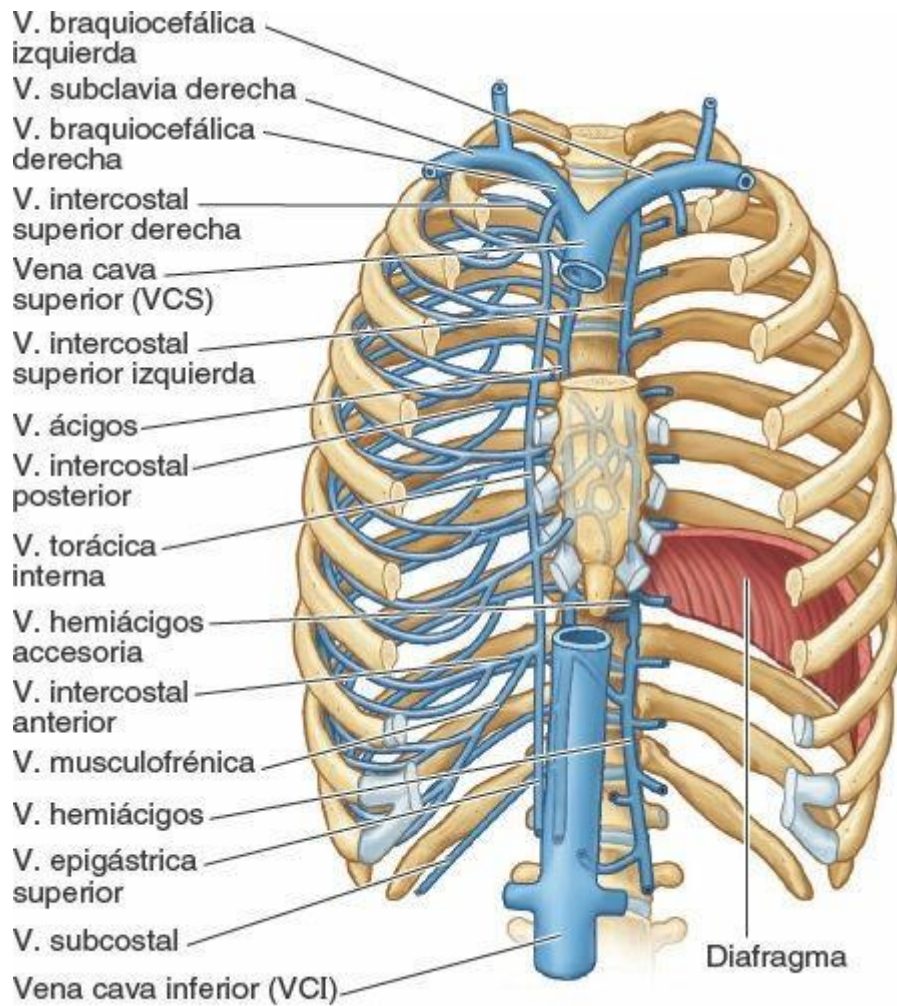
(B) Vista anterior



(C) Vista posterior



(D) Imagen coronal de una proyección de máxima intensidad de una TC contrastada torácica



### Vista anterior

Las mamas son los elementos superficiales más destacados de la pared anterior del tórax, especialmente en la mujer. Se componen de tejido glandular y de tejido fibroso de soporte integrados en una matriz de tejido graso, junto con vasos sanguíneos y linfáticos, y nervios. Tanto hombres como mujeres tienen mamas; generalmente sólo están bien desarrolladas en las mujeres. Las glándulas mamarias están situadas en el tejido subcutáneo que recubre los músculos pectorales mayor y menor. El pezón se encuentra en la prominencia más elevada de la mama, rodeado por un área circular de piel pigmentada, la areola.

## **BIBLIOGRAFIA**

**Moore, K. L., Agur, A. M., & Dalley, A. F. (2015). Fundamentos de Anatomía con orientación clínica (5a. ed. --). Barcelona: Wolters Kluwer.**