



universidad del sureste



**Asignatura:**  
morfología

**Nombre del trabajo:**  
Super resumen anatomía de tórax

**Catedrático:**  
Doc. Alfredo

**Nombre de alumno:**  
Marvin López Roblero

**Primer semestre**

## PARED TORÁCICA

Huesos del tórax son los que componen la **caja torácica** y donde están contenidos un grupo de órganos vitales tales como el corazón, los pulmones, parte de la tráquea y del esófago, así como arterias, por ejemplo, la arteria aorta y venas como, la vena cava.

### Anatomía de los huesos del tórax

Los huesos del tórax en los seres humanos, son 37: las costillas, el esternón, y las vértebras torácicas.

#### Las costillas

El cuerpo humano posee un total de 24 costillas, repartidas en dos grupos de 12, en cada lado. Las costillas son huesos largos, planos y curvados, que se desempeñan como protectoras de los órganos vitales de posibles golpes desde cualquier ángulo, pero, sobre todo, por los costados puesto que en los laterales son los únicos huesos que tenemos.

Las costillas están unidas entre sí, por los **cartílagos intercostales**, que les facilitan la movilidad y con ello contribuir a la respiración. También están unidas, por la parte de adelante, al esternón gracias a los **cartílagos costales** y por la parte de atrás, se conectan con la columna vertebral por las **articulaciones costovertebrales**.

Hay 3 tipos de costillas:

Las **costillas verdaderas**: las cuales son las 7 primeras costillas que se encuentran a cada lado, se fijan tanto a las vértebras como al esternón y, por ello, son consideradas, las costillas más fuertes y firmes.

Las **costillas falsas**: que son las 3 costillas que van después de las verdaderas en cada costado, son denominadas costillas falsas porque se encuentran unidas directamente con las vértebras, su unión con el esternón es de manera indirecta y a través de una extensión del cartílago. Lo que genera que este tipo de costillas tengan mayor movilidad que las verdaderas.

Las **costillas flotantes**: son las que están después de las falsas, son 2 de cada lado y reciben el nombre de flotantes porque se encuentran unidas sólo a las vértebras, ya que al esternón no se unen de ninguna forma.

#### El esternón

El esternón

Consiste en un **hueso plano** que por lo general, mide unos 15 centímetros de longitud y que se localiza en la parte frontal del tórax, uniendo las costillas y brindando protección a los órganos vitales por la parte de adelante.

El esternón a su vez se divide en 3 partes:

**El manubrio**: que es la parte superior del esternón por medio de la cual se une la primera costilla verdadera de cada lateral y, a su vez, se une por medio de articulaciones, a los huesos de la clavícula, dando como resultado, este el punto de unión del tórax con las extremidades superiores.

**El cuerpo del esternón:** que consiste en la zona de mayor tamaño del esternón y se localiza, justo en el medio, unido al resto de costillas verdaderas directamente y a las falsas indirectamente.

**La apófisis xifoides:** es la parte baja del esternón que, por lo general, presenta forma de punta pequeña, aunque, a veces, ésta puede variar. Durante los primeros años de vida de la persona, es un cartílago, pero con el correr del tiempo, se va osificando hasta llegar a ser un hueso en la edad adulta. Cabe destacar que, es la única parte del esternón que no está unida a ninguna costilla.

### **Las vértebras torácicas**

Son las vértebras que tienen menor movilidad a pesar de ser las de mayor tamaño. Se localizan justo después de las **vértebras cervicales**, las cuales se originan en la base del cráneo. Son 7 vértebras, además de ocho pares de nervios cervicales.

Cada vértebra cervical es conocida como C1 (atlas), C2 (axis), C3, C4, C5, C6 y C7 (vértebra prominente), y estas son las que conectan con la cabeza y antes de las **lumbares**, que son las que se ubican inmediatamente después de las vértebras dorsales.

Desde la primera vértebra torácica hasta la duodécima, se vuelven cada vez más grandes que la anterior que se unen con la pelvis y las extremidades inferiores.

Por lo tanto, estas 12 vértebras torácicas o dorsales están en la parte media de la columna vertebral y se unen a las costillas gracias a su articulación. Se denominan con una T delante que indica que pertenecen a la región torácica, por lo que encontramos las vértebras desde la T1 hasta la T12.

### **Funciones de los huesos del tórax**

Los huesos del tórax o caja torácica es una de las partes del cuerpo, más importante, debido a que cumple con la función de brindar protección a los órganos internos. Se localiza entre la base del cuello y el diafragma. Presenta forma de cono seccionado o pirámide cuadrangular.

#### Funciones de los huesos del tórax

El tórax tiene la particularidad de que puede dilatarse durante el proceso de respiración. Debido a esto es posible la expansión de los pulmones durante el proceso de la inspiración. Otra característica es que se localiza al final del mismo, un par de costilla flotante, las cuales se encuentran unidas a las vértebras en la parte posterior, esto es lo que facilita su dilatación durante el embarazo.

Además de la protección que le brinda a los órganos como el corazón y los pulmones, también protege importantes vasos sanguíneos. Los huesos del tórax que componen la caja torácica está formada por costillas, estas son piezas óseas que le dan la forma. Además, cuentan con algunos músculos intercostales, que se unen a las paredes.

Para concluir el punto sobre las funciones de la caja torácica tenemos que, los huesos del tórax, son los que protegen los órganos y con ello, disminuir los riesgos de sufrir algún tipo de daño. Sin embargo, hay casos en los que un accidente puede ocasionar que las costillas se fracturen y como resultado de ello, perforen algún tejido que debe proteger.

## Huesos del Tórax sus partes y articulaciones

El tórax o caja torácica delimita, por detrás, con la columna vertebral, concretamente las vértebras dorsales o como también se les conoce las **vértebras torácicas**, son las doce vértebras que se encuentran en la zona central de la columna vertebral. Las vértebras dorsales se encuentran ubicadas, justo después de las vértebras cervicales y son más abultadas y presentan menor movilidad que estas.

También limita por los lados, con las costillas, que surgen de las vértebras y por delante el Esternón, con el cual se articulan las costillas.

Cara anterior del tórax

Presentan una forma de un cono de base inferior, el cual mide 15 cm de altura por delante, 27 cm por detrás y 32 por los dos lados. También guardan en su interior protegiéndolos, los órganos principales, que participan en los procesos de la respiración y de la circulación.

Los huesos del tórax que forman la caja torácica, presentan diferentes partes:

- **Cara Anterior:** que es la que está compuesta por el esternón, las articulaciones Condroesternales y Condrocostales, los cartílagos costales y la extremidad anterior de las costillas.
- **Cara Posterior:** la componen, la columna dorsal y la cara externa de las costillas.
- **Caras Laterales:** formada por doce costillas entre las cuales se encuentran once espacios intercostales por lo que circulan, la arteria, la vena y el nervio intercostales correspondientes.
- **Base:** la cual está delimitada por el cuerpo de la duodécima costilla, la última vértebra dorsal y el apéndice xifoides del esternón. También se encuentra el diafragma, que es un músculo que separa las estructuras torácicas de las abdominales.

Articulaciones de los huesos del tórax

Las articulaciones de la pared torácica y los puntos específicos que articulan son :

- **Vértebras**
- Costillas y Vértebras presentan **articulaciones costovertebrales** y la costilla se articula con la columna vertebral.
- Costillas y cartílagos costales tienen **articulaciones costocondrales**, y son unas articulaciones cartilagosas entre la costilla y los cartílagos costales en el extremo esternal.
- Cartílagos costales presentan **articulaciones intercondrales**, cada una de estas articulaciones presenta una **cavidad sinovial**, cerrada por una **cápsula articular**.
- Esternón y cartílagos costales, presentan **articulaciones esternocostales**, consiste en que desde la primera hasta la séptima costilla se articulan por los bordes laterales del esternón.

- Esternón y clavícula tienen **articulación esternoclavicular**, son las que articulan entre la clavícula y el esternón.

### **Tórax posterior y anterior**

La **cara anterior del tórax** está formada por las costillas, que como ya hemos mencionado, son un grupo de huesos, que presentan características de huesos curvos, alargados, finos y bastante elásticos que se articula posteriormente con una vértebra torácica y se extiende anteriormente hacia el esternón.

La **cara posterior del tórax** es la que contiene el aparato respiratorio. Su principal función es introducir el oxígeno y eliminar el bióxido de carbono por medio de un proceso que se le conoce con el nombre de respiración.

Vía respiratoria superior

La **Vía respiratoria superior**: está formada por la Cavidad nasal, la Laringe y la Faringe.

- **Cavidad nasal**: tiene la función de servir de canal para el paso del aire que se inspira y se expira, durante el proceso de la respiración.
- También interviene en la humidificación, filtración y calentamiento del aire inspirado y la identificación de olores.
- **La laringe** por su lado, interviene en la resonancia de los sonidos generados en la laringe. Produce moco. La laringe cumple con la función del proceso mediante el cual se produce la voz humana y se articulan o pronuncian las palabras, también conocido como la fonación.
- Y **la faringe** cuya función es alimenticia, respiratoria, protección y contigación de la cámara de resonancia para la voz.

La **Vía respiratoria inferior**: está formada por la Tráquea, el Árbol bronquial, los Pulmones y el Diafragma.

La **Tráquea**: que es la que facilita el paso de aire inspirado hacia los bronquios.

El **árbol bronquial** o bronquios, son los que se encargan de ingresar al organismo los elementos que van adheridos al aire y que además contribuyen en el funcionamiento y al mismo tiempo deshacerse de aquellos que son perjudiciales.

Los pulmones cuya función es la de llevar a cabo el intercambio gaseoso o **Hematosis** que se lleva a cabo en las unidades anatómo-funcionales de los pulmones llamadas **Alvéolos pulmonares**.

El **Diafragma** consiste en un músculo que presenta forma de cúpula y además separa la cavidad torácica de la abdominal que tiene la función de controlar la mecánica respiratoria (inspiración-espирación) e interviene en los movimientos respiratorio.

## Músculos y huesos del tórax

### Músculos y huesos del tórax

Los músculos del tórax están divididos en dos grupos: **superficiales** que son aquellos que tienen relación con el cinturón del miembro superior y **profundos** que son los músculos propios del tórax.

### Músculos superficiales del tórax

- • Músculo pectoral mayor (m. pectorales major).
- • Músculo pectoral menor (m. pectorales minor).
- • Músculo subclavio (m. subclavius).
- • Músculo serrato anterior (m. serratus anterior)

### Músculos profundos del tórax

- • Músculos intercostales externos (mm. intercostales externi).
- • Músculos intercostales internos (mm. intercostales interni).
- • Músculos intercostales íntimos (mm. intercostales íntimi).
- • Músculos subcostales (mm. subcostales).
- • Músculo transverso del tórax (m. transversus thoracis).

Igualmente, unido a los músculos del tórax pertenece el septo músculo tendinoso que se encuentra ubicado entre las cavidades torácica y abdominal.

Y en cuanto a los huesos del tórax, ya hemos mencionado y detallado anteriormente, que en total, el tórax está formado por 25 huesos: el esternón (1) y las costillas (24) y las vértebras torácicas (12).

## Huesos del tórax y columna vertebral

### Columna vertebral

La columna vertebral está formada por 33 que por su posición está divididas en tres secciones: las vértebras cervicales, vértebras torácicas y vértebras lumbares.

La columna vertebral se encuentra en la parte media y posterior del tronco y se extiende desde la cabeza hasta la pelvis. Es la que facilita el desplazamiento en posición vertical, de los seres humanos, además de proporcionar soporte para el cráneo y la pelvis, y, quizás, la función más importante de todo, protege la espina dorsal, el cual constituye un órgano fundamental para las funciones motoras.

Una vértebra es una pieza ósea que se superpone y se articula con la intención de crear una protección flexible para la espina dorsal.

Las **vértebras cervicales** 7, además de ocho pares de nervios cervicales. Cada vértebra cervical se denomina C1 (atlas), C2 (axis), C3, C4, C5, C6 y C7 (vértebra prominente). La séptima cervical también se le conoce como vértebra prominente. Por la mayor longitud de su apófisis espinosa. Estas son las primeras que van desde el cráneo hasta un poco más abajo que los hombros.

Las **vértebras torácicas** o como también se les conoce **vértebras dorsales**, porque se encuentran en la región dorsal, que se encuentran en la zona central de la columna vertebral. Las vértebras dorsales se encuentran ubicadas, justo después de las vértebras cervicales y son más abultadas y presentan menor movilidad que estas.

Las **vértebras lumbares** se encuentran justo después de las vértebras dorsales, son 5 y van desde el último hueso torácico hasta el sacro. Desde la primera vértebra torácica hasta la duodécima, se vuelven cada vez más grandes que la anterior. Al finalizar estas vértebras, comienza un número de 5 y 4 vértebras soldadas que son las que forman el sacro y el cóccix, respectivamente.

La formación de la columna por una serie de vértebras articuladas son las que le permiten al cuerpo humano la flexibilidad necesaria para llevar a cabo los movimientos y al mismo tiempo, presentar la protección que necesita la espina dorsal.

Músculos y huesos del tórax y del abdomen

El tronco es la parte del cuerpo que se encuentra entre los hombros y la pelvis. Además, es el que contiene los principales órganos de la vida vegetativa, los cuales son los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo, urinario y genital.

Músculos del abdomen

El tronco además de estar formado por 53 huesos, de los cuales unos forman la columna vertebral, otros son los huesos que forman la pelvis y el por supuesto, aquellos que conforman la caja torácica. El tronco está dividido en: tórax, abdomen y pelvis.

Los músculos principales que encontramos en el tórax son los **pectorales**, los cuales son músculos grandes que al encogerse, elevan los brazos y los **serratos**, que son los que contribuyen a elevar las costillas cuando expulsamos aire.

El abdomen es la zona musculosa que se encuentra en la parte de abajo del tronco. Esta zona del cuerpo también es conocida como **cavidad abdominal** y contiene órganos tan importantes como el estómago, el hígado y el intestino.

Entre la cavidad torácica y la cavidad abdominal, existe un músculo largo, al que se le conoce como **diafragma**, el cual tiene una función primordial en la respiración. Cuando inspiramos aire, el diafragma se encoge, lo cual hace que las costillas se muevan hacia arriba. Éste proceso es el que se dilatan para elevar el volumen de la caja torácica, permitiendo así que los pulmones se llenen de aire.

Músculos oblicuos y el músculo recto.

Hay otros dos tipos de músculos que se localizan en el abdomen y que además desempeñan funciones muy importantes. Tales músculos son los **oblicuos** y el **músculo recto**.

Los oblicuos son los que llevan a cabo un trabajo inverso al que hace el diafragma. Es decir que cuando los pulmones expulsan el aire, se contraen y halan las costillas hacia abajo.

El **recto**, por su parte, es un músculo largo que se encuentra cubriendo la zona del vientre y que cuando se encoge, hace posible que el ser humano pueda doblar la cintura.

#### BIBLIOGRAFIA

Moore anatomía con orientación clínica 8ba edición

L. moore Arthur. F. dalley alle