



**NOMBRE DEL ALUMNO: Hania Jimenez rueda**

**NOMBRE DEL TEMA: cavidad torácica, aspectos físicos de la ventilación, presiones intrapulmonar e intrapleural, mecánica de la respiración (expiración e inspiración).**

**Hemoglobina**

**PARCIAL: 1ero**

**NOMBRE DE LA MATERIA: anatomía y fisiología 1**

**NOMBRE DEL DOCENTE: Dr. Jorge Luis Enrique Quevedo  
Rosales**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Lic. Enfermería**

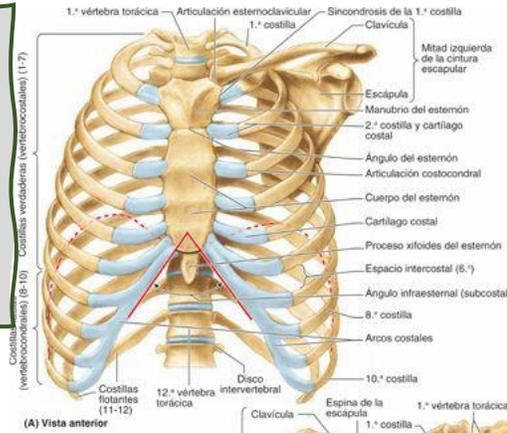
**CUATRIMESTRE: 1ero**

# CAVIDAD TORÁCICA

## Tórax

El tórax es la parte del cuerpo situada entre el cuello y el abdomen.

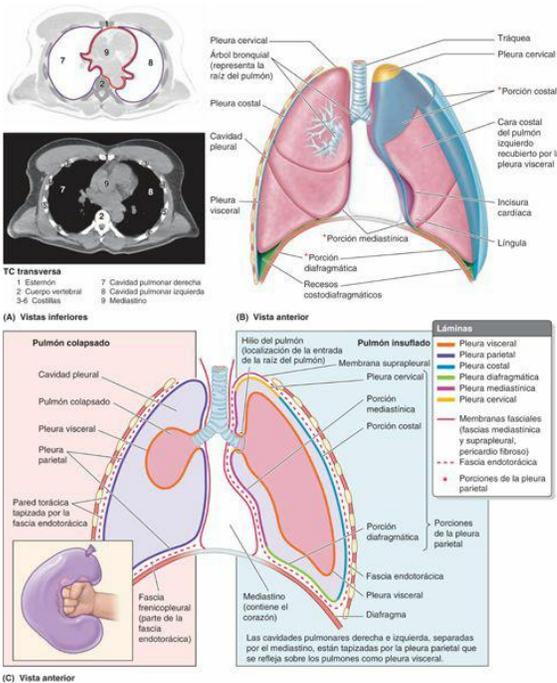
La **cavidad torácica** y su pared tienen forma de cono truncado, es más estrecha superiormente, con la circunferencia aumentando inferiormente, y alcanza su máximo tamaño en la unión con la parte abdominal del tronco



La pared torácica está formada por la caja torácica y los músculos que se extienden entre las costillas, así como por la piel, el tejido subcutáneo, los músculos y las fascias que cubren su cara anterolateral. Las mismas estructuras que cubren su cara posterior se consideran pertenecientes al dorso.

Las glándulas mamarias de las mamas se localizan dentro del tejido subcutáneo de la pared torácica.

### cavidades pulmonares



La forma abovedada de la caja torácica le proporciona una rigidez notable considerando el escaso peso de sus componentes, lo que permite:

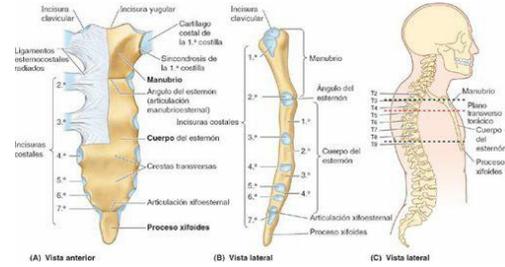
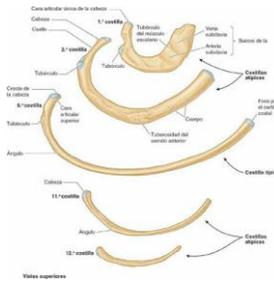
- Proteger los órganos vitales del tórax y del abdomen
- Resistir las presiones negativas internas
- Proporcionar inserción para los miembros superiores y sostener su peso.

**-Límites: pared torácica:** jaula osteocartilaginosa formada por huesos del esqueleto axial: **esternón, costillas y vertebras torácicas.**

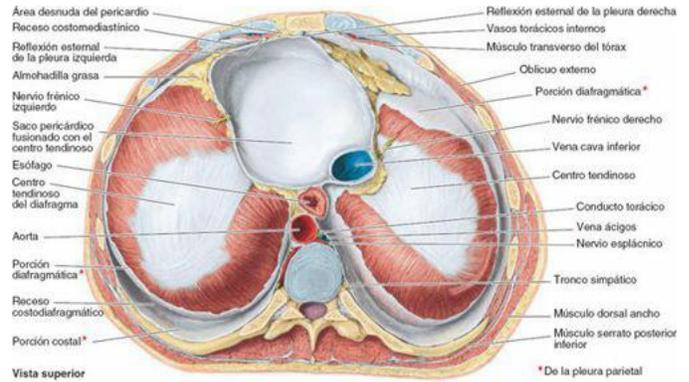
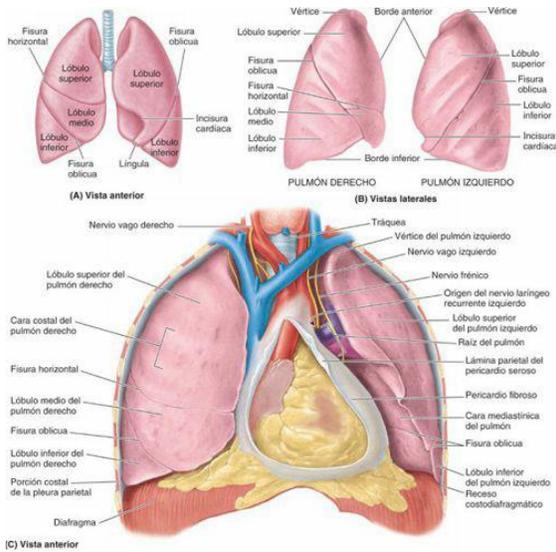
**-abertura torácica superior:** vertebra T1, costilla 1, manubrio.

**-abertura torácica inferior:** vertebra T12, costillas 11 y 12, apéndice xifoides.

**Diagrama:** separa la cavidad torácica de las viseras abdominales.



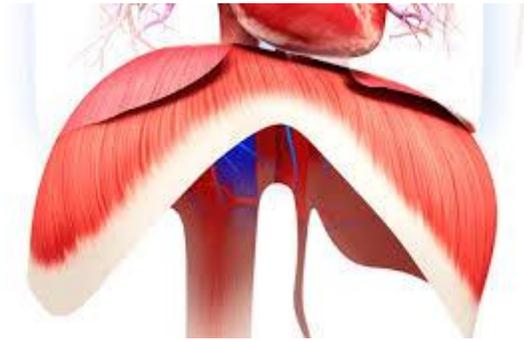
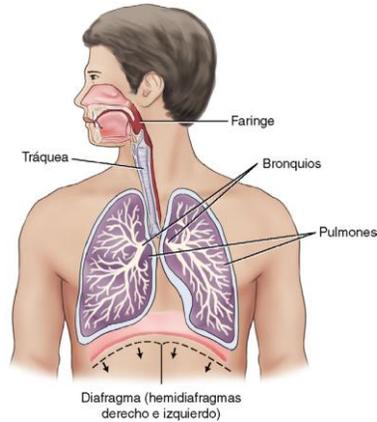
## Estructuras y órganos



Entre los órganos y estructuras más importantes se encuentran las costillas, vertebras, esternón, corazón, pulmones, esófago, diafragma, pleura.

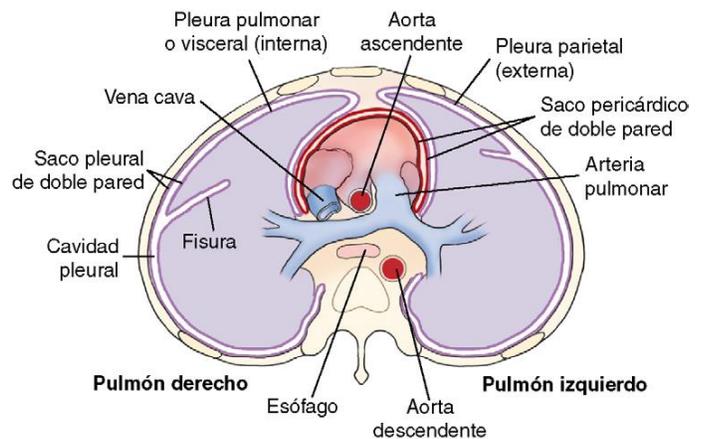
## Aspectos físicos de la ventilación

La respiración es el intercambio de sustancias gaseosas entre el aire que respiramos y la circulación sanguínea. El sistema respiratorio está formado por aquellas partes del cuerpo que atraviesa el aire al ir desde la nariz y la boca hasta los pulmones.

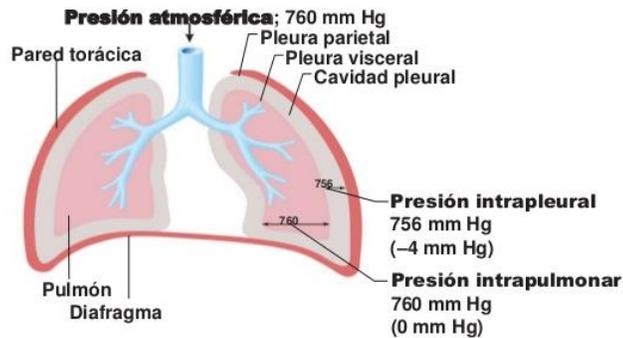


Una importante estructura cuculiforme del sistema respiratorio es el diafragma, el principal músculo de la respiración.

Cada pulmón está revestido y rodeado por un saco pleural seroso que consta de dos membranas continuas: la pleura visceral, que cubre los pulmones formando su brillante superficie externa, y la pleura parietal que reviste las cavidades pulmonares.



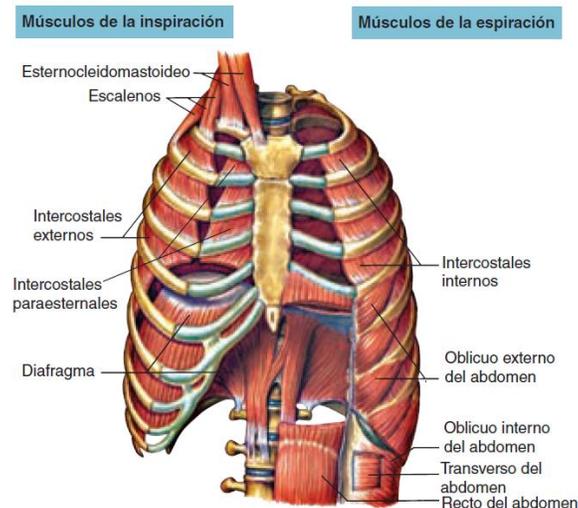
La cavidad pleural - el potencial espacio entre las hojas de la pleura - contiene una lámina capilar de líquido seroso pleural, que lubrica las superficies pleurales y permite a las hojas de la pleura deslizarse suavemente una sobre otra durante la respiración. La tensión superficial del líquido pleural proporciona la cohesión que mantiene la superficie del pulmón en contacto con la pared torácica; por consiguiente, el pulmón se expande y se llena de aire cuando se expande el tórax y mientras sigue siendo posible el deslizamiento, de modo similar a una capa de agua entre dos placas de vidrio.

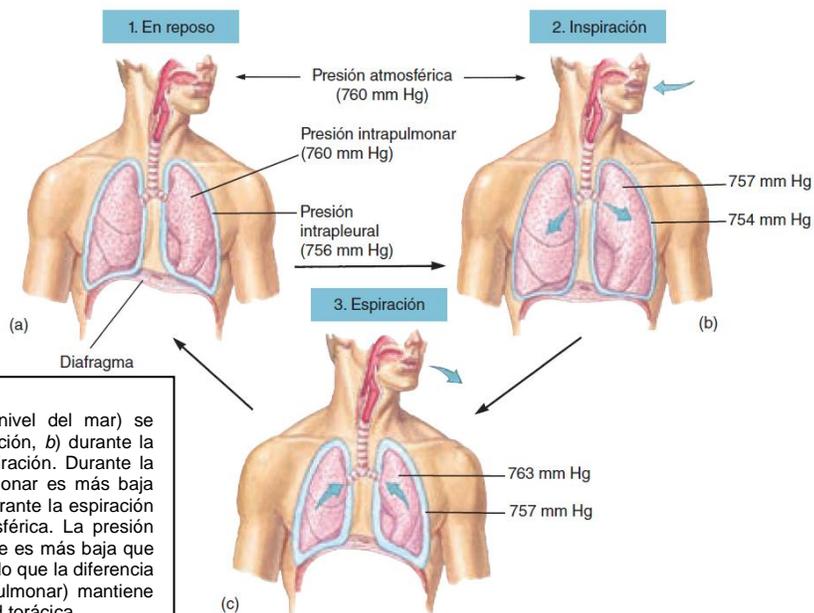


## MECÁNICA DE LA RESPIRACIÓN

La inspiración tranquila, normal, se produce por contracción muscular, y la espiración normal, por relajación muscular y retroceso elástico. La cantidad de aire inspirado y espirado se puede medir de diversas maneras para probar la función pulmonar.

La ventilación pulmonar consta de dos fases: inspiración y espiración. La inspiración (inhalación) y la espiración (exhalación) se logran por aumento y disminución alternos de los volúmenes del tórax y los pulmones.



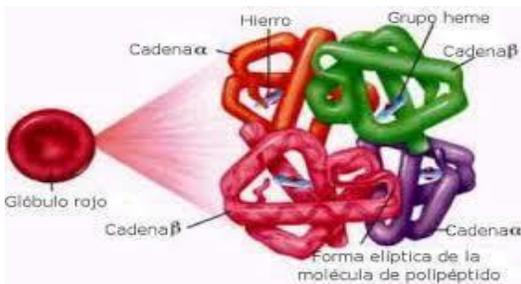


**La mecánica de la ventilación pulmonar.** Las presiones (al nivel del mar) se muestran a) antes de la inspiración, b) durante la inspiración, y c) durante la espiración. Durante la inspiración, la presión intrapulmonar es más baja que la presión atmosférica, y durante la espiración es mayor que la presión atmosférica. La presión intrapleural normalmente siempre es más baja que la presión intrapulmonar, de modo que la diferencia entre ambas (la presión transpulmonar) mantiene los pulmones pegados a la pared torácica.

## HEMOGLOBIN

### ¿Qué es?

La hemoglobina (Hb) es una proteína que se encuentra en el interior de los eritrocitos cuya función es transportar oxígeno desde los pulmones hacia los capilares de los tejidos.



### valores normales

Los valores normales es sangre son de 12-15 g/dl en mujeres y de 13-16 g/dl en hombres.

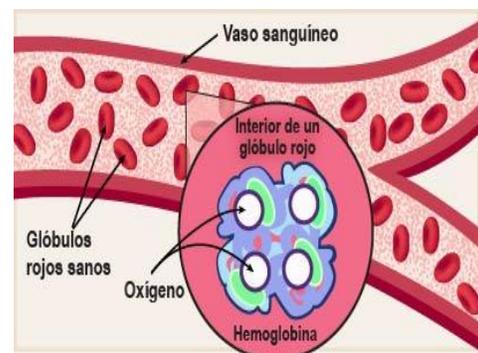
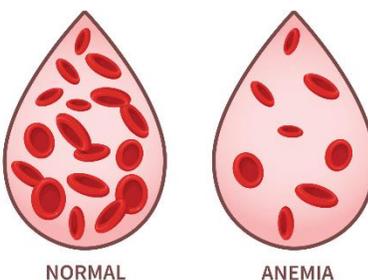
### Reacciones de carga y de descarga

La desoxihemoglobina y el oxígeno se combinan para formar oxihemoglobina; esto se llama la reacción de carga. La oxihemoglobina, a su vez, se disocia para dar desoxihemoglobina y moléculas de oxígeno libre; ésta es la reacción de descarga. La reacción de carga ocurre en los pulmones, y la de descarga en los capilares sistémicos



### Función que cumple

La hemoglobina cumple la función importante de transportar oxígeno y dióxido de carbono por medio de su sangre. Si su nivel de hemoglobina es demasiado bajo es posible que no pueda suministrar a las células de su cuerpo el oxígeno que necesitan para sobrevivir y en función de su valor puede considerarse una anemia.



# Bibliografía:

Bergman RA, Thompson SA, Afifi AK, Saadch FA: Compendium of Human Anatomical Variation: Text, Atlas, and World

Literature. Baltimore, Urban & Schwarzenberg, 1988. This useful source has been updated and is available from the

Virtual Hospital's Web site Illustrated Encyclopedia of Human Anatomical Variation at

[www.vh.org/Providers/Textbooks/AnatomicVariants/AnatomyHP.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooks/AnatomicVariants/AnatomyHP.html) (accessed May 2004).

Goroll AH and Muller AG: Primary Care Medicine: Office Evaluation and Management of the Adult Patient, 6th ed.

Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

Grzencz MF, Grzencz RK, Resnik R, Iams JD, Lockwood CJ and Moore T: Grzencz and Resnik's Maternal-Fetal Medicine, 6th

ed. Philadelphia, Saunders/Elsevier, 2008.

Hardy SGP, Naftel JP: Viscerosensory pathways. In Haines DC (ed): Fundamental Neuroscience for Basic and Clinical

Applications, 3rd ed. New York, Churchill Livingstone (Elsevier), 2006.

Kliegman RM, Stanton BM, St. Geme J, Schor NF and Behrman RE (eds): Nelson Textbook of Pediatrics, 19th ed.

Philadelphia, Saunders/Elsevier, 2011.

Kumar V, Abbas AK, Aster JC, Fausto N: Robbins & Cotran Pathological Basis of Disease, 8th ed. Philadelphia,

Saunders/Elsevier, 2009.

Marx J, Hockberger R, and Walls R: Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, 7th ed. St. Louis,

Mosby (Elsevier), 2009.

Moore KL, Persaud TVN and Torchia MG: The Developing Human. Clinically Oriented Embryology, 9th ed. Philadelphia