

MEDIASTINO

Autor: Benjamín Avendaño Ordenes

Revisora: Dra. Ximena Rojas Segura

RESUMEN: El mediastino corresponde a un conjunto de estructuras que se encuentran en el centro del tórax, como la tráquea, el esófago, el timo, el corazón y los grandes vasos. Se divide en mediastino superior e inferior, y este último, a su vez, se separa en anterior, medio y posterior. En esta guía se desarrollarán los límites, divisiones, contenido y algunas aplicaciones clínicas del mediastino.

INTRODUCCIÓN

El mediastino (del latín *mediastinum*, que significa lo que está en el medio) corresponde a un conjunto de estructuras que se encuentran en el centro del tórax, justo entre los pulmones. Algunas de ellas son órganos tan importantes como el corazón y los grandes vasos que llegan y salen de él, el esófago y la tráquea. Su conocimiento permite comprender la disposición espacial de los distintos órganos torácicos y es utilizado día a día en especialidades como la cirugía de tórax.

LÍMITES Y DIVISIONES

El mediastino se encuentra entre las pleuras mediastínicas (límites laterales), la abertura torácica superior (límite superior), el diafragma (límite inferior), la columna vertebral (límite posterior) y el esternón (límite anterior). Se divide en uno superior y otro inferior a través de un plano que pasa por el ángulo esternal y el disco intervertebral entre T4 y T5. A su vez, el mediastino inferior se divide en anterior, medio y posterior en relación con el pericardio y la membrana traqueopericárdica (figura 1). Esta última se descuelga de la

tráquea y bronquios principales y se fija en la cara posterior del pericardio.

Entre las estructuras limítrofes, es decir, las que se hallan justo en los límites definidos anteriormente, se destacan aquellas que están en relación con el plano que divide el mediastino en superior e inferior; estas son: bifurcación traqueal, linfonodos traqueobronquiales inferiores, ligamento arterioso, nervio laríngeo recurrente izquierdo y el arco de la vena ácigos.

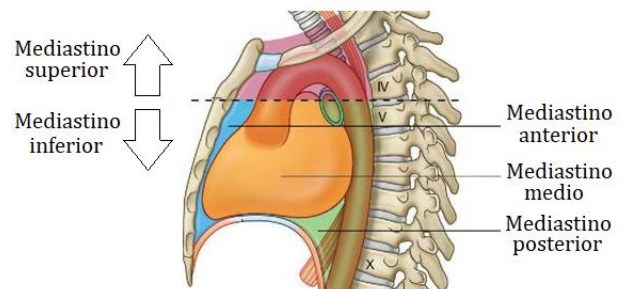


Figura 1. Límites y divisiones del mediastino (modificada del libro "Anatomía de Gray Para Estudiantes" de Richard L. Drake, 3ª edición).

CONTENIDO

A continuación, se detallarán las estructuras que se encuentran en cada división del mediastino (figuras 2, 3 y 4).

1. Mediastino superior

Contiene el timo (o el cuerpo adiposo retroesternal en los adultos, posterior a la degeneración del órgano), tejido adiposo, la tráquea y el esófago. Respecto a vasos sanguíneos, se encuentran las venas braquiocéficas y la porción superior de la vena cava superior, el arco aórtico y sus ramas (que de anterior a posterior son: tronco braquiocéfico, arteria carótida común izquierda, arteria subclavia izquier-

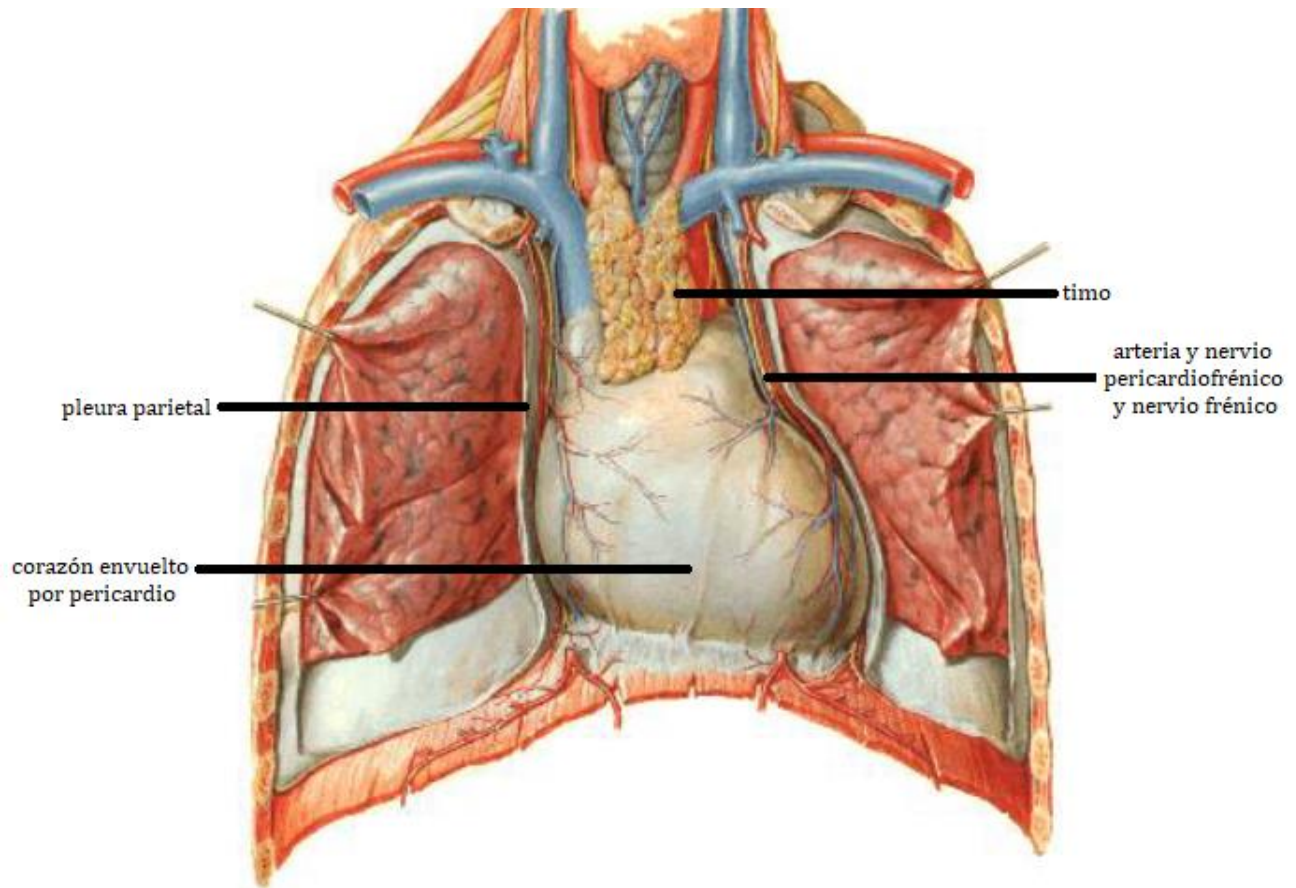


Figura 2. Visión anterior del mediastino (modificada del libro "Atlas de Anatomía Humana" de Frank H. Netter, 6ª edición).

da y las primeras arterias intercostales posteriores), las arterias y venas torácicas internas y pericardiofrénicas, y las venas intercostales superiores. Respecto a linfáticos, se encuentran el conducto torácico, los troncos broncomediastínicos y los linfonodos paratraqueales, braquiocefálicos y traqueobronquiales superiores. En cuanto a estructuras nerviosas, se cuentan los nervios vagos, frénicos, cardíacos y el plexo cardíaco. Los troncos simpáticos no son parte del mediastino puesto que se hallan posteriores a la fascia endotorácica.

Respecto al timo, este es un órgano formado por dos lóbulos que se ubica en el mediastino superior, justo detrás del manubrio esternal, pudiendo extenderse a la base del cuello y al mediastino anterior. Junto con la médula ósea es uno de los órganos linfáticos primarios, y su función

es importante sobre todo antes de la pubertad, luego de la cual comienza su regresión hacia tejido adiposo.

2. Mediastino anterior

Abarca estructuras que se encuentran entre el cuerpo del esternón y la cara anterior del pericardio, como los ligamentos esternopericárdicos, vasos y linfonodos prepericárdicos y frénicos superiores, tejido adiposo y, en ocasiones, parte del timo o sus restos cuando involuciona.

3. Mediastino medio

Contiene el corazón junto con el pericardio (aquel que no limita con el mediastino anterior ni posterior), la emergencia y llegada de los grandes vasos, los vasos pericardiofrénicos, el nervio frénico y la parte más

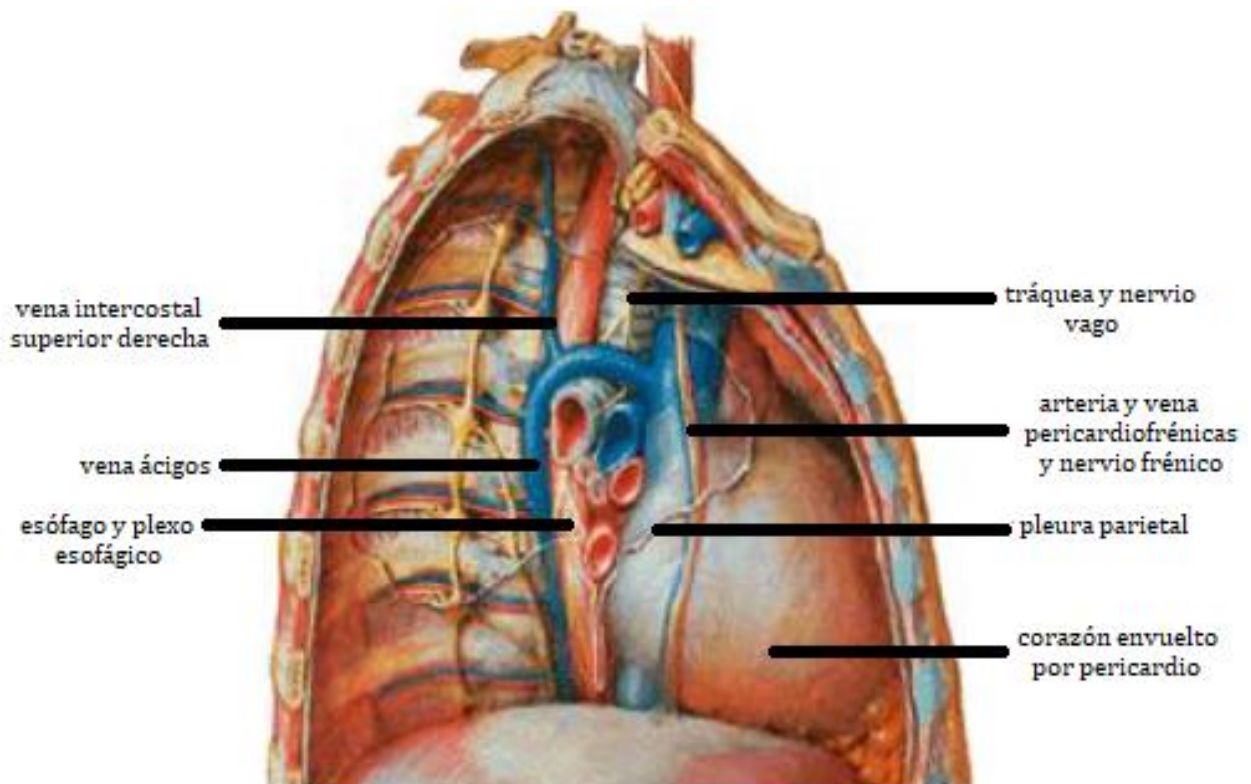


Figura 3. Visión lateral derecha del mediastino (modificada del libro "Atlas de Anatomía Humana" de Frank H. Netter, 6ª edición).

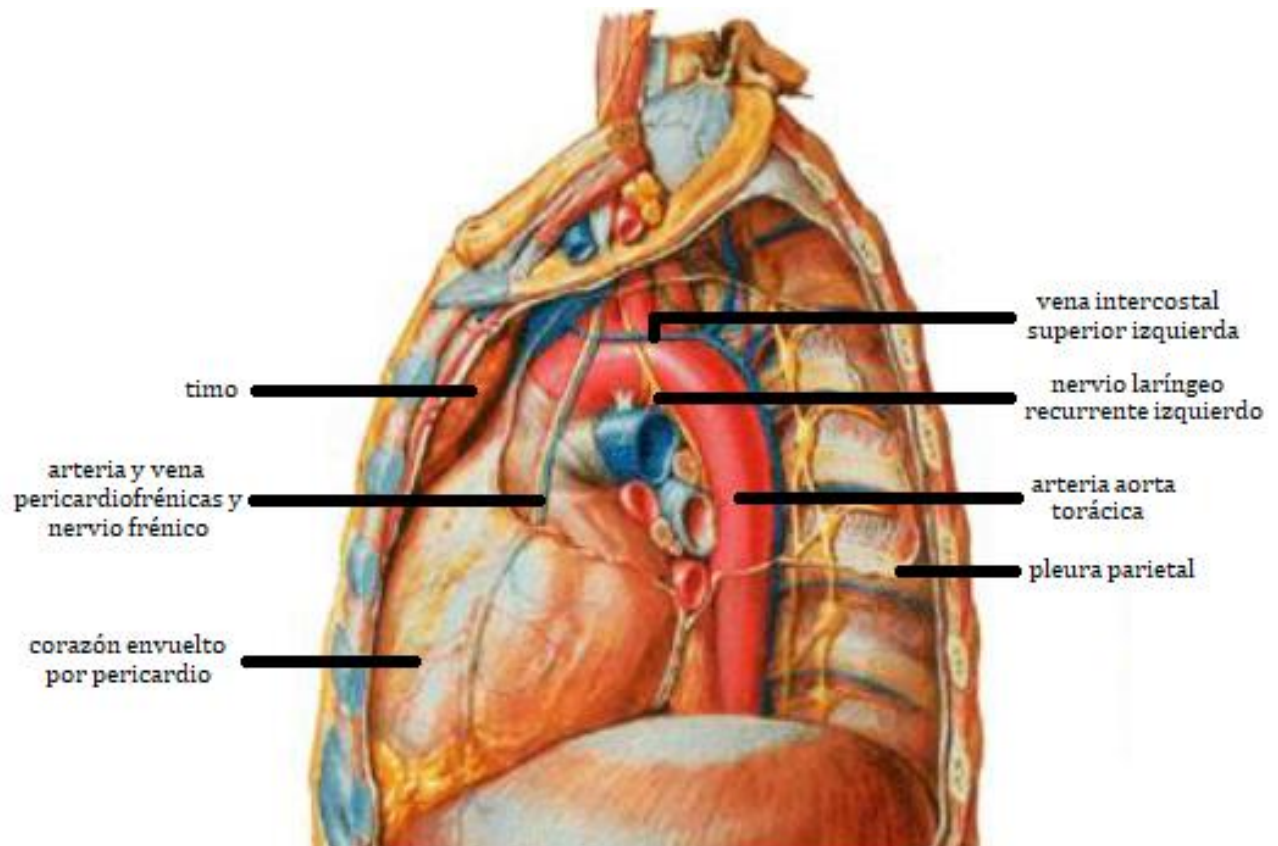


Figura 4. Visión lateral izquierda del mediastino (modificada del libro "Atlas de Anatomía Humana" de Frank H. Netter, 6ª edición).

baja del plexo cardíaco. También se encuentran los linfonodos pericárdicos laterales.

Vale decir que la posición del corazón desplaza de forma asimétrica el pulmón y la pleura mediastínica izquierdos hacia ese mismo lado.

4. Mediastino posterior

Se encuentra entre la cara posterior del pericardio y la membrana traqueopericárdica, y la columna vertebral. Incluye al esófago, los bronquios principales, la aorta torácica y sus ramas (arterias intercostales posteriores y arterias bronquiales superior e inferior izquierdas), las venas ácigos, hemiácigos y hemiácigos accesorias con sus tributarias, el conducto torácico y los linfonodos broncopulmonares, yuxtatoesofágicos, prevertebrales y frénicos superiores. En cuanto a estructuras nerviosas, se hallan los nervios vagos y los nervios espláncnicos mayor y menor.

APLICACIONES CLÍNICAS

1. Mediastinitis

Corresponde a la inflamación del mediastino y se puede producir por una perforación del esófago producto de, por ejemplo, la ingestión de cáusticos. Este es un cuadro grave que puede llegar al shock séptico y la muerte.

2. Ensanchamiento mediastínico

Es un signo que se puede observar en una radiografía de tórax posteroanterior. Como su nombre indica, corresponde a un aumento de la opacidad radiográfica producida por el mediastino, y puede deberse a distintas causas, como insuficiencia cardíaca, megaesófago por enfermedad de Chagas, un timoma, un teratoma o un linfoma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Anatomía de Gray Para Estudiantes. 3ª edición. Barcelona: Elsevier; 2015.
2. Latarjet M, Ruiz Liard A. Anatomía Humana. 5ª edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamericana; 2019.
3. Netter F. Atlas de Anatomía Humana. 6ª edición. Barcelona: Elsevier; 2015.
4. Pró E. Anatomía Clínica. 2ª edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamericana; 2014.
5. Schünke M, Schulte E, Schumacher U; con la colaboración de Rude J. Prometheus: texto y atlas de anatomía. 1ª edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.

*La estructura general de este documento se basa en la clase “Mediastino” de la asignatura Anatomía I de la carrera de Medicina (Universidad de Chile; 2021) dictada por el Profesor Christian Arriagada.