



## Súper nota

**Nombre del Alumno:** *María Trinidad Ascencio Bautista*

**Nombre del tema:** *Anatomía del sistema vascular*

**Parcial:** *2do*

**Nombre de la Materia:** *Anatomía y fisiología I I*

**Nombre del profesor:** *Dr Jorge Quevedo Rosales*

**Nombre de la Licenciatura:** *Enfermería*

**Cuatrimestre:** *2do cuatrimestre*

**Lugar y Fecha de elaboración:** *Pichucalco, Chiapas 16/febrero/2025*

# Anatomía del sistema arterial y su distribución por las diferentes regiones corporales: Cabeza, tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores

## ARTERIAS DE LA CABEZA

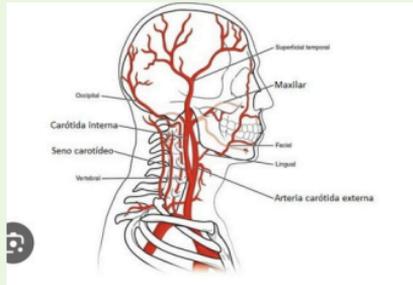
### ARTERIA EXTERNA

La arteria carótida externa asciende a ambos lados del cuello dentro de la vaina carotídea, que se encuentra inmediatamente posterior al músculo esternocleidomastoideo.

#### Ramas importantes:

**Arteria occipital** : es una rama de la arteria carótida externa que suministra sangre a la parte posterior del cuello, la cabeza y el cuero cabelludo.

**Arteria maxilar** : es un vaso sanguíneo que se origina en la arteria carótida externa y que irriga la cara y la mandíbula.

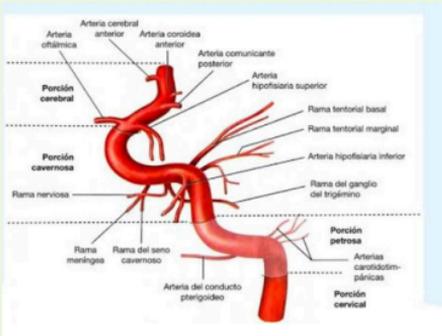


### ARTERIA CAROTÍDA INTERNA

Es un vaso sanguíneo que lleva sangre al cerebro, la cara, los ojos y la nariz.

**Arteria cerebral media:** Se encarga de la irrigación de la mayor parte de los hemisferios cerebrales.

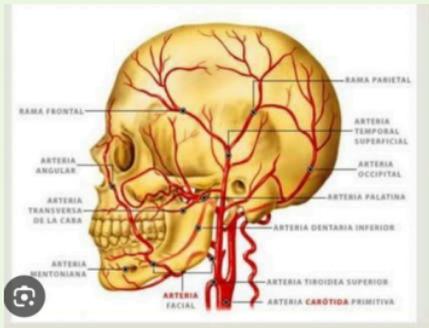
**Arteria cerebral anterior** : Es una arteria que lleva sangre oxigenada al cerebro, principalmente a los lóbulos frontal y parietal.



### RAMAS

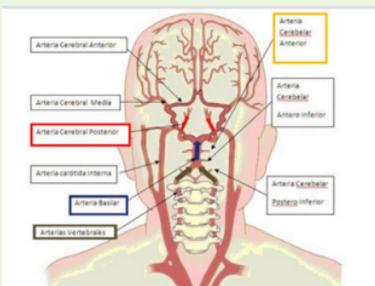
**Arteria faríngea ascendente:** es un vaso sanguíneo que irriga la faringe, el paladar blando, la apófisis odontoideas, y la cabeza.

**Arteria lingual:** vaso sanguíneo que lleva sangre desde el cuello a la lengua.



### DISTRIBUCIÓN Y FUNCIÓN

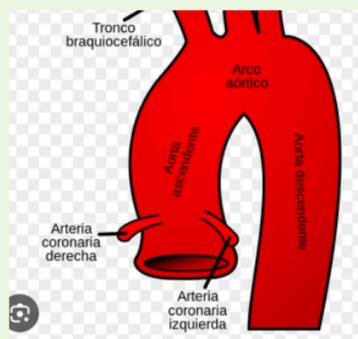
• La cabeza se divide en dos regiones principales: el cráneo y la cara. El cráneo protege el cerebro mientras que la cara contiene los ojos, la nariz y la boca.



# Anatomía del sistema arterial y su distribución por las diferentes regiones corporales: Cabeza, tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores

## ARTERIAS PRINCIPALES DEL TÓRAX

### AORTA



Se originan en el ventrículo izquierdo del corazón.

**Se divide en varias secciones:**

**Arco aórtico:** es la parte de la aorta que se encuentra entre la aorta ascendente y la descendente.

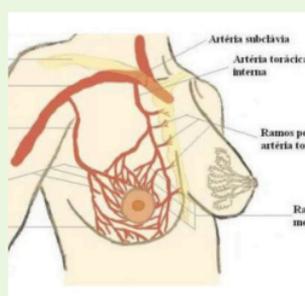
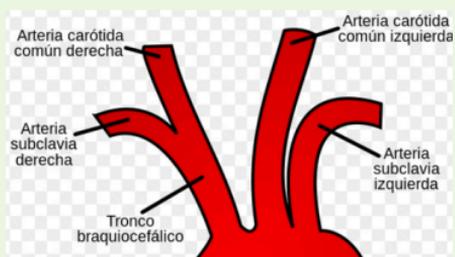
**Aorta descendente:** Se encuentra entre el cayado aórtico y el diafragma. Irriga la médula espinal y la pared torácica.

### RAMAS DEL AÓRTICO

**Tronco braquiocefálico :** El tronco braquiocefálico incluye a las arteria subclavia derecha y la arteria carotida común derecha.

**Arteria carotida común izquierda:** La arteria carotida común izquierda irriga la mitad izquierda de la cabeza y el cuello.

**Arteria subclavia izquierda:** La arteria subclavia izquierda irriga el miembro superior izquierdo.

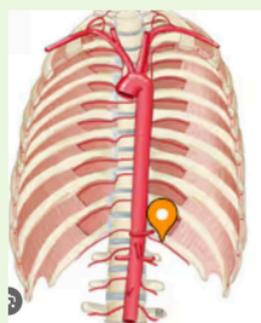


### ARTERIAS TORÁCICA INTERNA

También llamada arteria mamaria interna, es una arteria que irriga la pared torácica anterior y las mamas.

### ARTERIAS SUBCOSTALES

son un par de vasos sanguíneos que se originan en la aorta torácica descendente. Son las ramas más bajas de la aorta torácica y se encuentran debajo de las últimas costillas.



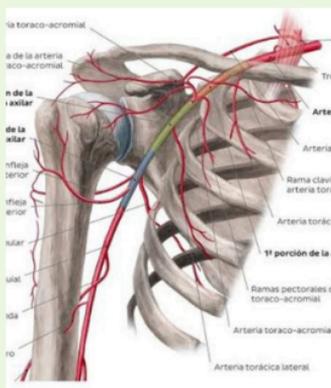
### DISTRIBUCIÓN Y FUNCIÓN

•protege los órganos vitales del cuerpo y facilita la respiración y los movimientos de los brazos y hombros.

•La función primaria de la aorta es transportar sangre oxigenada desde el corazón hacia el resto del cuerpo.

# Anatomía del sistema arterial y su distribución por las diferentes regiones corporales: : cabeza, tórax, abdomen miembros superiores e inferiores.

## MIEMBROS SUPERIORES



## ARTERIA AXILAR

- Es la principal arteria que irriga el miembro superior.
- Es la continuación de la arteria subclavia.
- La arteria torácica superior es la primera rama de la arteria axilar.

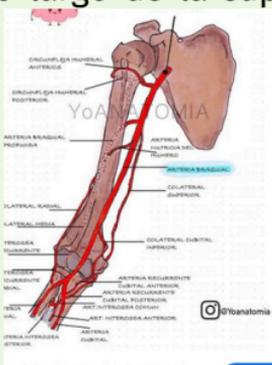
## ARTERIA SUBCLAVIA

- La arteria subclavia es la mayor arteria que irriga la extremidad superior.
- Su tronco se extiende a lo largo de toda la extremidad superior.
- Cambia de nombre a lo largo de su recorrido, dependiendo de la región que irrigue.



## ARTERIA BRAQUIAL

- Es la extensión de la arteria axilar.
- Es la arteria principal de la extremidad superior.
- Discurre a lo largo de la superficie ventral del brazo.



## ARTERIAS DE LA MANO

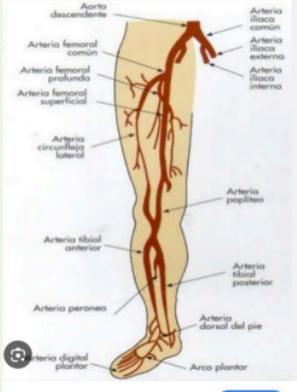
- Las arterias digitales dorsales de la mano, las arterias digitales palmares comunes y las arterias digitales palmares propias.
- El arco palmar profundo y el arco palmar superficial.



# Anatomía del sistema arterial y su distribución por las diferentes regiones corporales: : cabeza, tórax, abdomen miembros superiores e inferiores.

## MIEMBROS INFERIORES

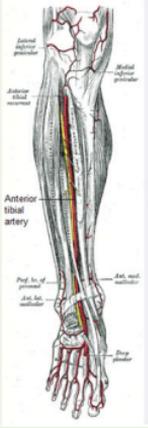
### ARTERIA FEMORAL



La arteria principal de la extremidad inferior, que irriga los glúteos y el muslo.

### ARTERIA POPLÍTEA

Se origina de la arteria femoral y irriga la rodilla.

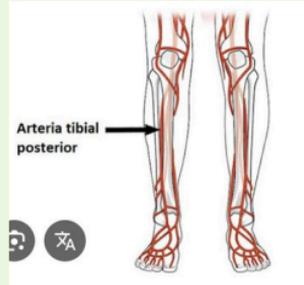


### ARTERIA TIBIAL ANTERIOR

Se origina de la arteria poplítea y es una de las ramas que irrigan la pierna.

### ARTERIA TIBIAL POSTERIOR

Se origina de la arteria poplítea y es una de las ramas que irrigan la pierna.



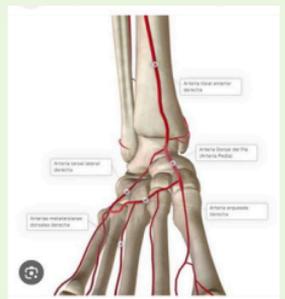
### ARTERIA FIBULAR

Se origina de la arteria tibial posterior y irriga los músculos de la pierna.



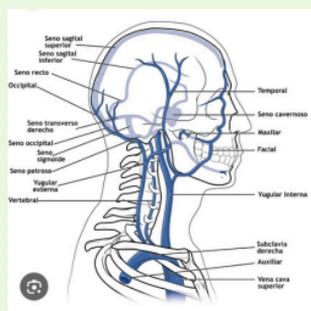
### ARTERIA DORSAL DEL PIE

Se origina de la arteria tibial anterior y irriga el pie.



# Anatomía del sistema venoso y su distribución por las diferentes regiones corporales: cabeza, tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores

## Sistema venoso de la cabeza



### Vena vertebral

La vena vertebral es la vena que acompaña a la arteria vertebral en la parte inferior del cuello. Se considera la contraparte venosa de la arteria vertebral.

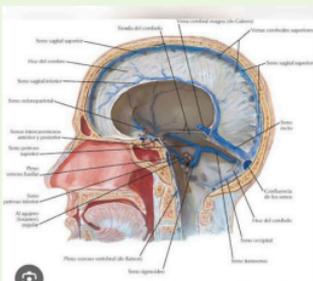
### Venas yugulares

- Son vasos sanguíneos que se extienden desde la cabeza hasta la parte superior del pecho.
- Normalmente, hay tres pares de venas yugulares (seis en total).
- Cada una de las venas yugulares dirige la sangre desde diferentes áreas de la cabeza hacia el corazón.
- La vena yugular interna drena la sangre venosa de la mayor parte del cráneo, encéfalo y estructuras superficiales de la cabeza y el cuello.



### Senos venosos sagital superior

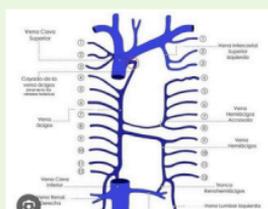
El seno sagital superior es un canal venoso que se encuentra en el cráneo y que drena la sangre de los hemisferios cerebrales. Es el seno venoso dural más grande.



## Anatomía del sistema venoso y su distribución por las diferentes regiones corporales: TÓRAX

### Venas ácigos

Las venas ácigos son vasos sanguíneos que transportan sangre desoxigenada desde el abdomen y la pared torácica posterior hasta el corazón.



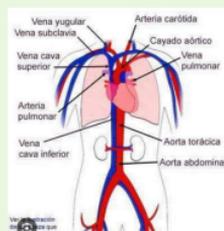
### Venas intercostal

son venas que drenan la sangre de los espacios intercostales. Se distribuyen de manera similar a las arterias y nervios intercostales.



### Vena pulmonar

son los vasos sanguíneos que transportan la sangre oxigenada desde los pulmones hasta el corazón. Son las únicas venas del cuerpo que llevan sangre oxigenada.



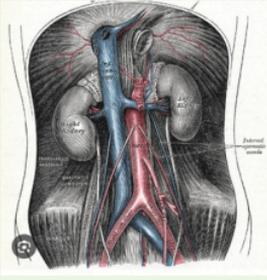
### Distribución y función

está formado por varias venas, entre ellas la vena cava superior, las venas pulmonares, las venas torácicas internas, las venas esofágicas y las venas intercostales superiores.

El sistema venoso del tórax transporta la sangre desoxigenada desde el pecho y el abdomen hasta el corazón.

# Anatomía del sistema venoso y su distribución por las diferentes regiones corporales: cabeza, tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores

## Sistema venoso del abdomen

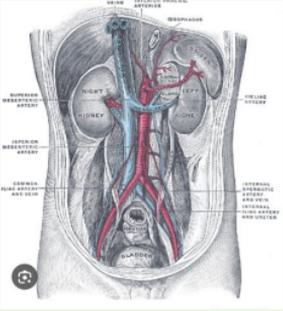


### Vena cava inferior

es la vena más grande del cuerpo humano y transporta sangre desoxigenada desde las piernas, pies, abdomen y pelvis hasta el corazón.

### Venas renales

son vasos sanguíneos que transportan la sangre filtrada por los riñones hacia la vena cava inferior. Se encuentran en el abdomen y cada riñón tiene una vena renal.



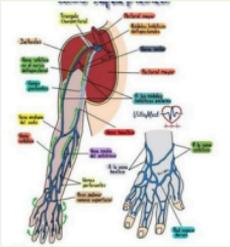
### Venas hepáticas

vasos sanguíneos que transportan la sangre desoxigenada del hígado hacia la vena cava inferior (VCI). Se encuentran en la cara posterosuperior del hígado.

## Anatomía del sistema venoso y su distribución por las diferentes regiones corporales: MIEMBROS SUPERIORES

### Venas superficiales

- La vena basilíca y la vena cefálica son las venas principales del antebrazo.
  - La vena basilíca discurre por el lado ulnar del antebrazo.
  - La vena cefálica recorre el lado radial del antebrazo.
- La red venosa dorsal de la mano y la vena mediana cubital son parte del sistema venoso superficial.



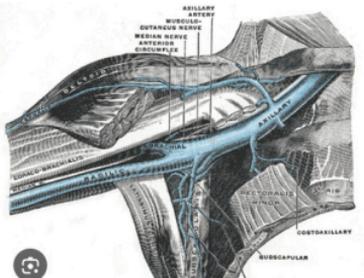
### Venas profundas

- Las venas braquiales profundas son las venas profundas que acompañan a la arteria braquial.
  - Las venas ulnares y radiales son venas profundas.
  - Las venas humerales son venas profundas.
- Las venas axilares son venas profundas.



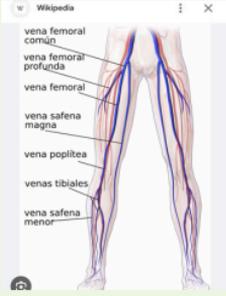
### Vena axilar

- Es la vena principal del hombro
- Se forma a partir de la vena basilíca y la vena cefálica
- Se convierte en la vena subclavia en el borde lateral de la primera costilla



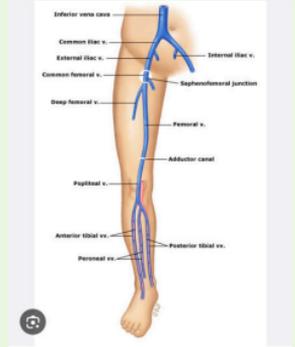
# Anatomía del sistema venoso y su distribución por las diferentes regiones corporales: cabeza, tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores

## Miembros inferiores



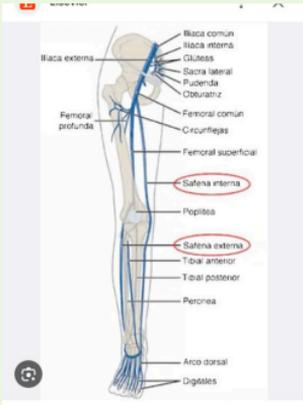
### Vena poplítea

es una vena profunda de la pierna que se encuentra en la fosa poplítea, detrás de la rodilla



### Vena femoral

es una vena grande que se encuentra en el muslo y drena la sangre de la extremidad inferior. Es la principal vena profunda del muslo y acompaña a la arteria femoral.



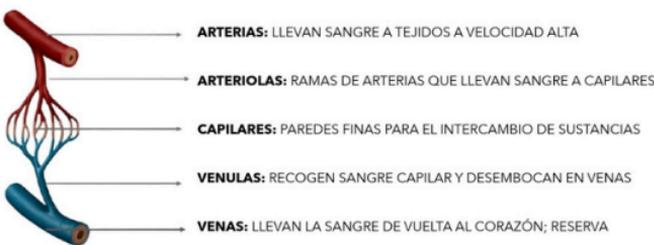
### Venas peronea

recorre la cara posteromedial del peroné y se une a la vena tibial posterior. La vena poplítea se forma por la unión de las venas tibiales anterior y posterior en la cara inferior de la parte posterior de la rodilla.

## Fisiología vascular: hemostasis,

es el conjunto de mecanismos aptos para detener los procesos hemorrágicos; en otras palabras, es la capacidad que tiene un organismo de hacer que la sangre en estado líquido permanezca en los vasos sanguíneos.

La hemostasia permite que la sangre circule libremente por los vasos y cuando una de estas estructuras se ve dañada, permite la formación de coágulos para detener la hemorragia, posteriormente reparar el daño y finalmente disolver el coágulo.

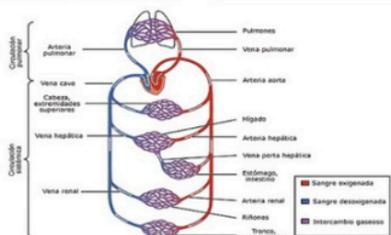


- Llevar nutrientes a tejidos
- Transportar desechos
- Transportar las hormonas
- Mantener entorno apropiado

### HEMOSTASIS

#### CIRCULACION SISTEMICA

#### CIRCULACION PULMONAR

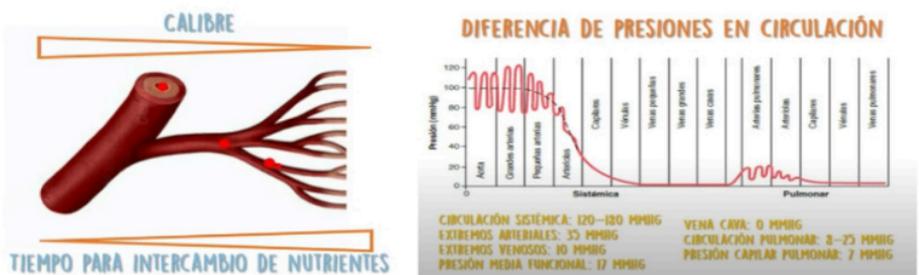


# Diferencias de las presentaciones en la circulación

La presión sistólica se mide cuando el los ventrículos del corazón se contraen. La presión diastólica se mide cuando el los ventrículos del corazón se relajan.

Una presión sistólica de 120 milímetros de mercurio se considera en el rango de los niveles de presión normales, mientras que para la diastólica es de 80. En términos sencillos, la medida normal se expresaría como "120 sobre 80".

- Venas mas grandes que arterias = Venas funcionan de reservorio



## Principios básicos de la función circulatoria

### Regulación del flujo sanguíneo

Los vasos sanguíneos se dilatan o contraen para ajustar el flujo de sangre a las necesidades de los tejidos.

### Gasto cardíaco

El gasto cardíaco debe ser igual al retorno venoso al corazón.

### Presión arterial

La presión arterial se regula de manera autónoma para mantenerla dentro de límites normales.

### Circulación pulmonar y sistémica

La circulación pulmonar moviliza la sangre entre el corazón y los pulmones, mientras que la circulación sistémica la lleva a los tejidos del cuerpo.



# Presión flujo, resistencia y conductancia

La presión, el flujo, la resistencia y la conductancia son conceptos relacionados con el flujo de sangre en los vasos sanguíneos.

## PRESIÓN

Es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos.

Aumenta proporcionalmente a medida que aumenta el flujo o la resistencia.

PRESIÓN Y RESISTENCIA		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>PRESION SANGUINEA</b></li><li>Fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de la pared del vaso se mide mmHg</li></ul>	<b>Resistencia vascular periférica total</b> Gasto cardiaco = 100 ml/s Dif.Presiones = 100 mmHg	<b>Resistencia vascular pulmonar</b> Gasto cardiaco = 100 ml/s Dif. Presiones = 14 mmHg
<ul style="list-style-type: none"><li><b>RESISTENCIA VASCULAR</b></li><li>Impedimento al flujo sanguíneo en un vaso. Medida indirectamente (Ley de Ohm)</li></ul>	1 unidad de resistencia periférica	0,14 unidad de resistencia periférica

## FLUJO

Es el volumen de sangre bombeado en una unidad de tiempo.

Está determinado por la diferencia de presión entre los dos extremos del vaso y la resistencia vascular.

Flujo sanguíneo	
<ul style="list-style-type: none"><li>La cantidad de sangre que atraviesa un punto de la circulación en un periodo de tiempo (ml/min)</li><li>Flujo sanguíneo = 5.000 ml/min = gasto cardiaco</li></ul>	

## RESISTENCIA

Es la dificultad para que fluya la sangre en un vaso.

Se calcula a partir de la diferencia de presión entre dos puntos determinados y la cantidad de flujo.

PRESIÓN Y RESISTENCIA		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>PRESION SANGUINEA</b></li><li>Fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de la pared del vaso se mide mmHg</li></ul>	<b>Resistencia vascular periférica total</b> Gasto cardiaco = 100 ml/s Dif.Presiones = 100 mmHg	<b>Resistencia vascular pulmonar</b> Gasto cardiaco = 100 ml/s Dif. Presiones = 14 mmHg
<ul style="list-style-type: none"><li><b>RESISTENCIA VASCULAR</b></li><li>Impedimento al flujo sanguíneo en un vaso. Medida indirectamente (Ley de Ohm)</li></ul>	1 unidad de resistencia periférica	0,14 unidad de resistencia periférica

## CONDUCTANCIA

Es la velocidad de flujo dentro de un vaso para una diferencia de presión dada.

Es el inverso de la resistencia.

CONDUCTANCIA (Ley de poiseuille)	
<ul style="list-style-type: none"><li>Medición del flujo sanguíneo a través de un vaso para dar una diferencia de presión dada: expresada en mmHg</li><li>Propiedad de la facilidad que tiene el flujo sanguíneo de pasar por el vaso</li><li>Relacionada directamente con el diámetro del vaso</li></ul>	

# Exploración física del sistema vascular

La inspección, palpación, percusión y auscultación son técnicas de exploración física que se utilizan para examinar a un paciente.

## Inspección

Consiste en observar el cuerpo

Se valora el color, tamaño, forma, aspecto, movimiento, simetría, y estructuras corporales



## Palpación

Consiste en sentir el cuerpo con los dedos o las manos

Se examina el tamaño, la consistencia, la textura, la localización y la sensibilidad de un órgano o parte del cuerpo



## Percusión

Consiste en producir sonidos, generalmente dando golpes suaves en áreas específicas del cuerpo

Se evalúa el tamaño y la densidad de los órganos

## Auscultación

Consiste en escuchar los sonidos, generalmente con un estetoscopio

Se auscultan los ruidos intestinales, y se anota su frecuencia y sus características



## **Referencia bibliográfica**

Keith L. Moore, A. F. (2013). Moore Anatomía con orientación Clínica 7.a edición. Lippincott Williams & Wilkins Copyright .

file:///C:/Users/hotar/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/7OS5KPSV/anatomia MOORE[1].pdf