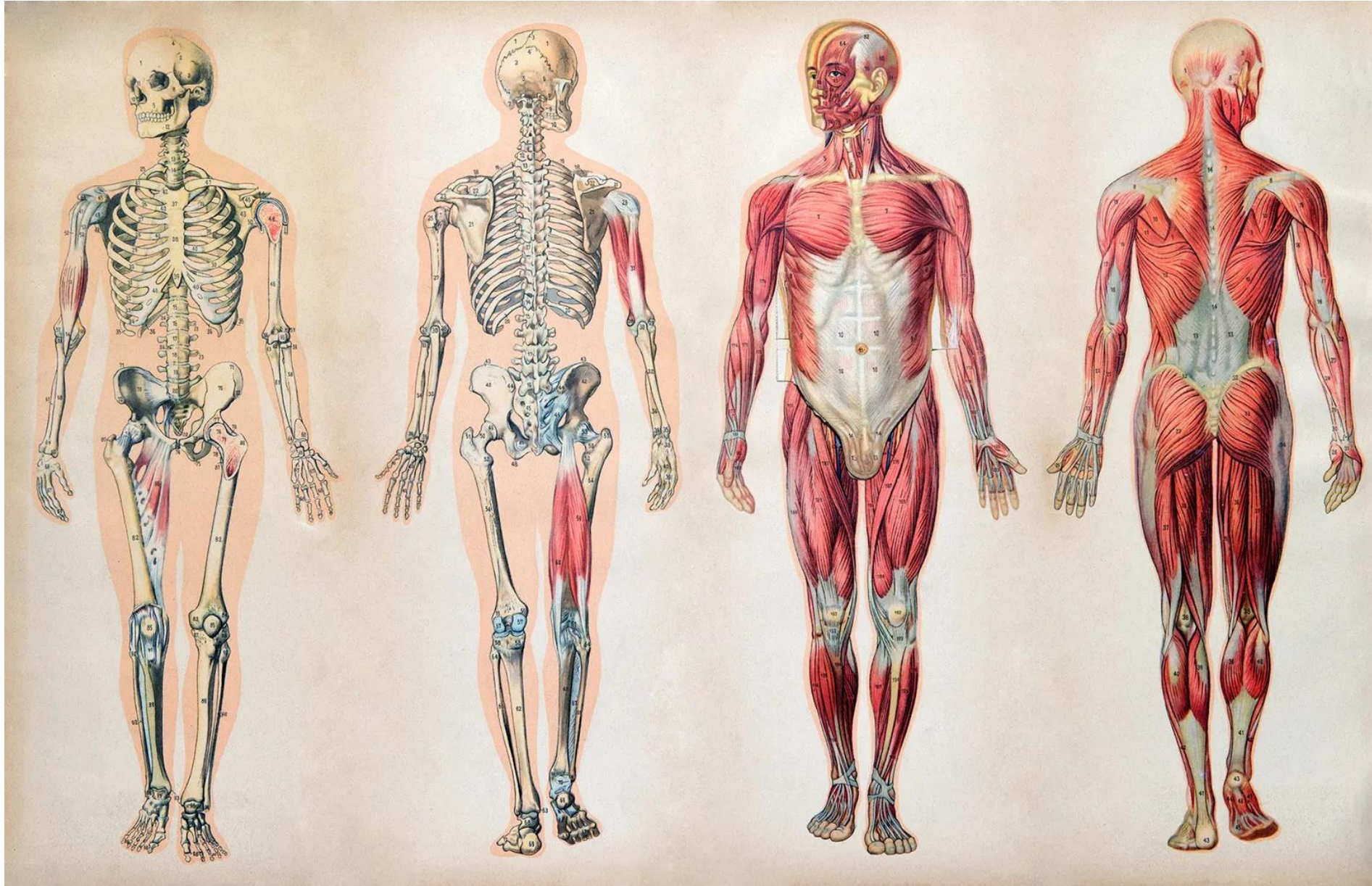
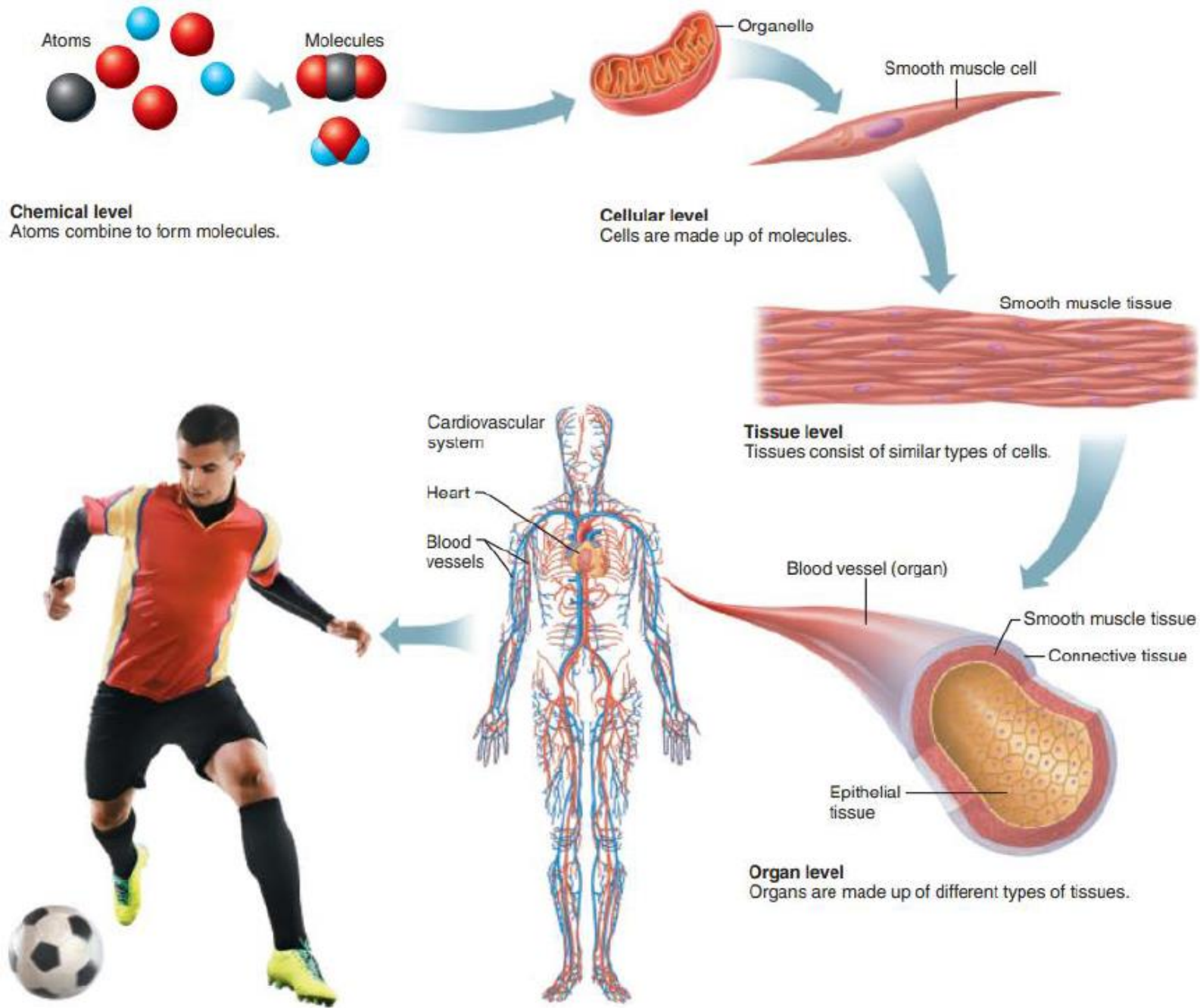


UNIDAD 1 – INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA





Chemical level
Atoms combine to form molecules.

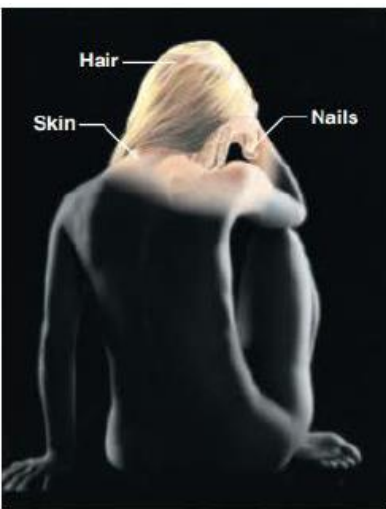
Cellular level
Cells are made up of molecules.

Tissue level
Tissues consist of similar types of cells.

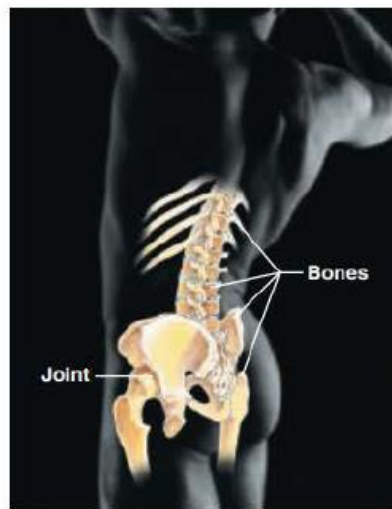
Organ level
Organs are made up of different types of tissues.

Organ system level
Organ systems consist of different organs that work together closely.

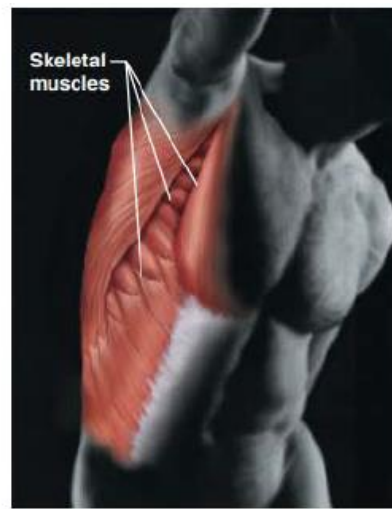
Organismal level
The human organism is made up of many organ systems.



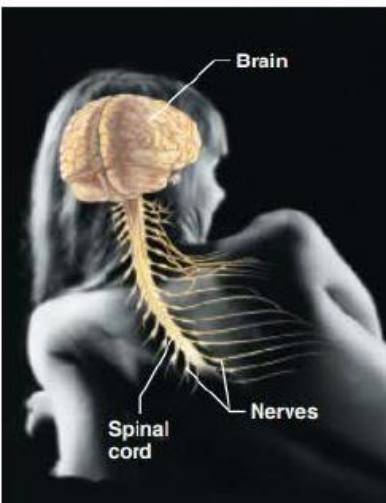
(a) Integumentary System
 Forms the external body covering, and protects deeper tissues from injury. Synthesizes vitamin D, and houses cutaneous (pain, pressure, etc.) receptors, and sweat and oil glands.



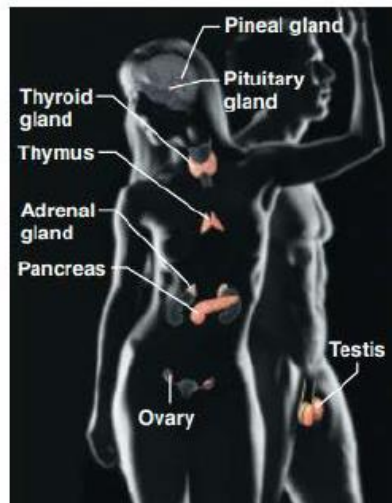
(b) Skeletal System
 Protects and supports body organs, and provides a framework the muscles use to cause movement. Blood cells are formed within bones. Bones store minerals.



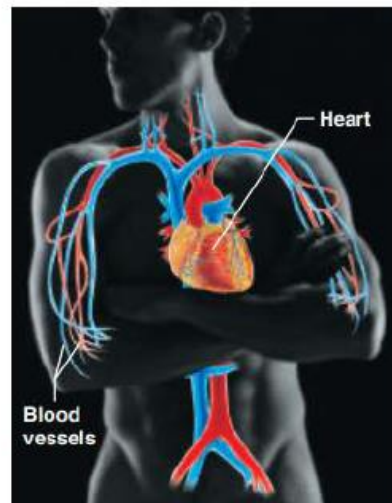
(c) Muscular System
 Allows manipulation of the environment, locomotion, and facial expression. Maintains posture, and produces heat.



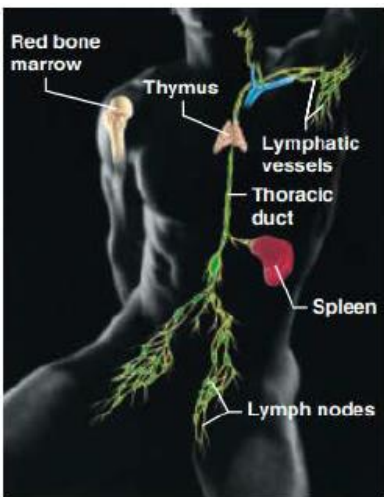
(d) Nervous System
 As the fast-acting control system of the body, it responds to internal and external changes by activating appropriate muscles and glands.



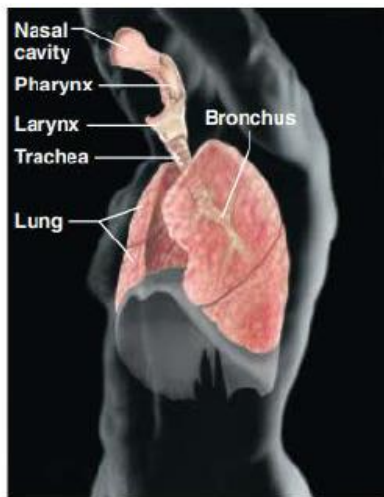
(e) Endocrine System
 Glands secrete hormones that regulate processes such as growth, reproduction, and nutrient use (metabolism) by body cells.



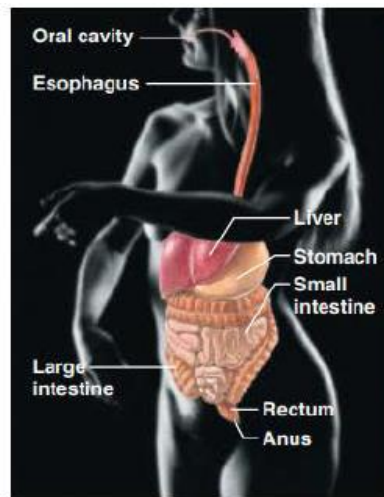
(f) Cardiovascular System
 Blood vessels transport blood, which carries oxygen, carbon dioxide, nutrients, wastes, etc. The heart pumps blood.



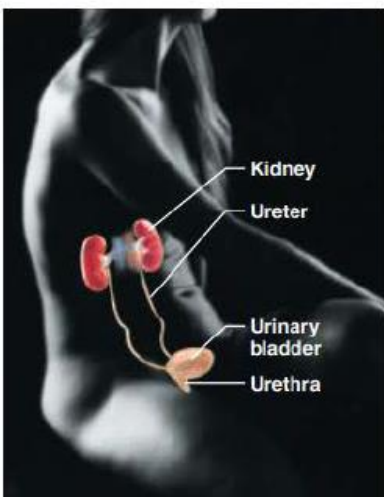
(g) Lymphatic System/Immunity
 Picks up fluid leaked from blood vessels and returns it to blood. Disposes of debris in the lymphatic stream. Houses white blood cells (lymphocytes) involved in immunity. The immune response mounts the attack against foreign substances within the body.



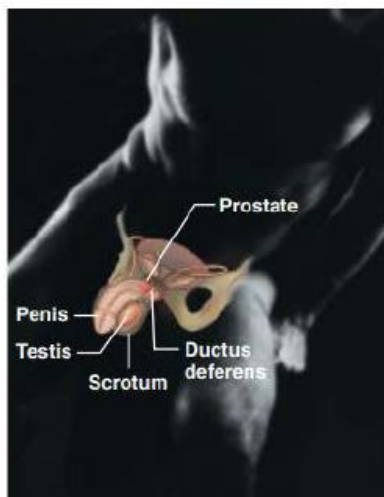
(h) Respiratory System
 Keeps blood constantly supplied with oxygen and removes carbon dioxide. These exchanges occur through the walls of the air sacs of the lungs.



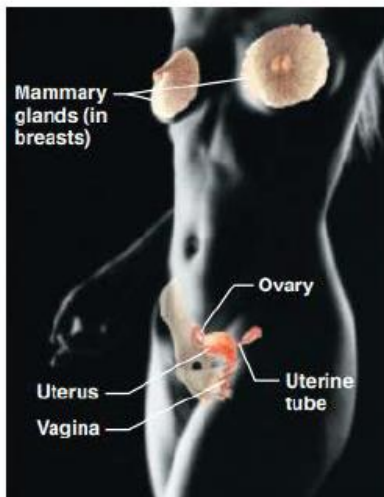
(i) Digestive System
 Breaks down food into absorbable units that enter the blood for distribution to body cells. Indigestible foodstuffs are eliminated as feces.



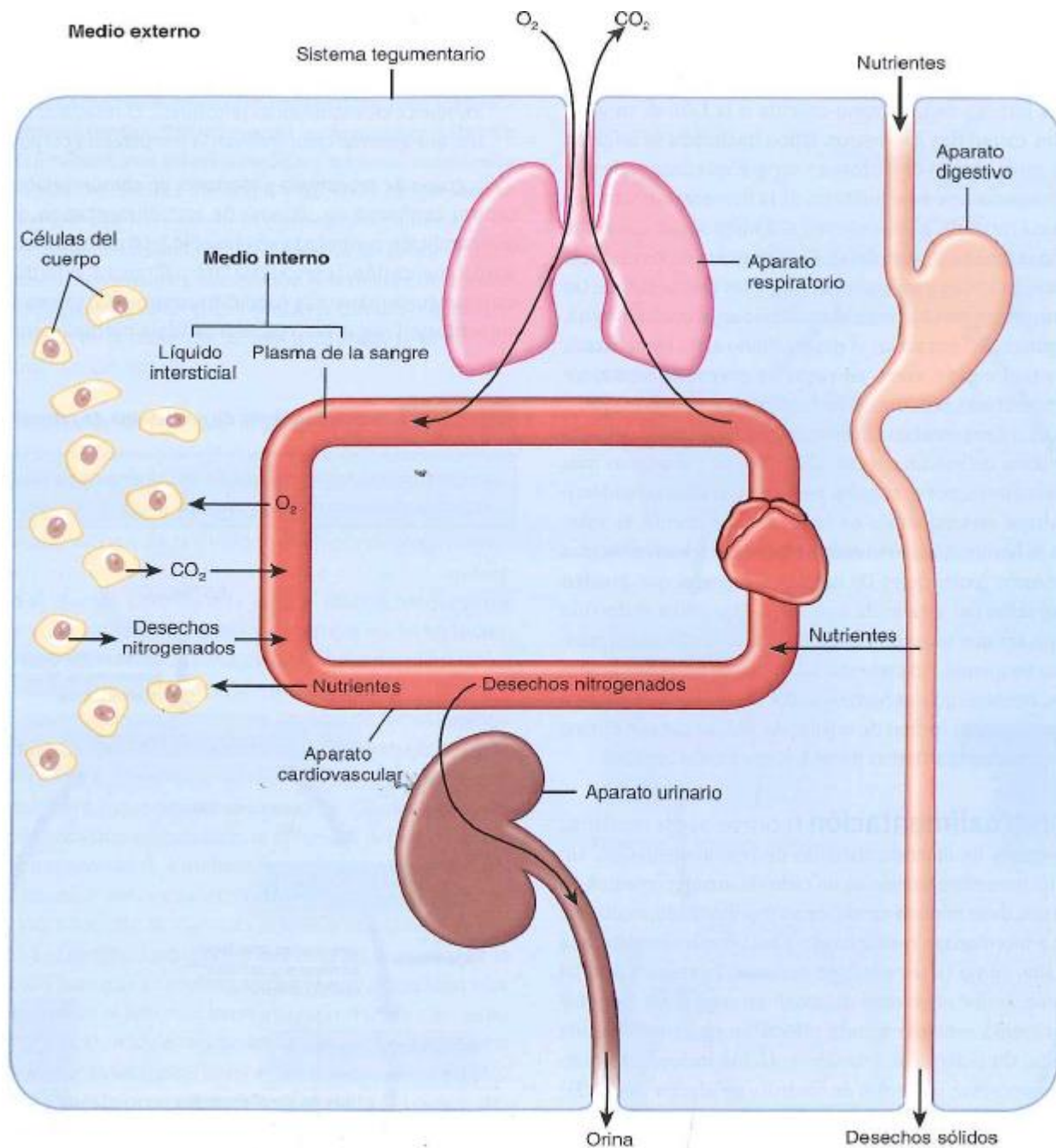
(j) Urinary System
 Eliminates nitrogenous wastes from the body. Regulates water, electrolyte, and acid-base balance of the blood.



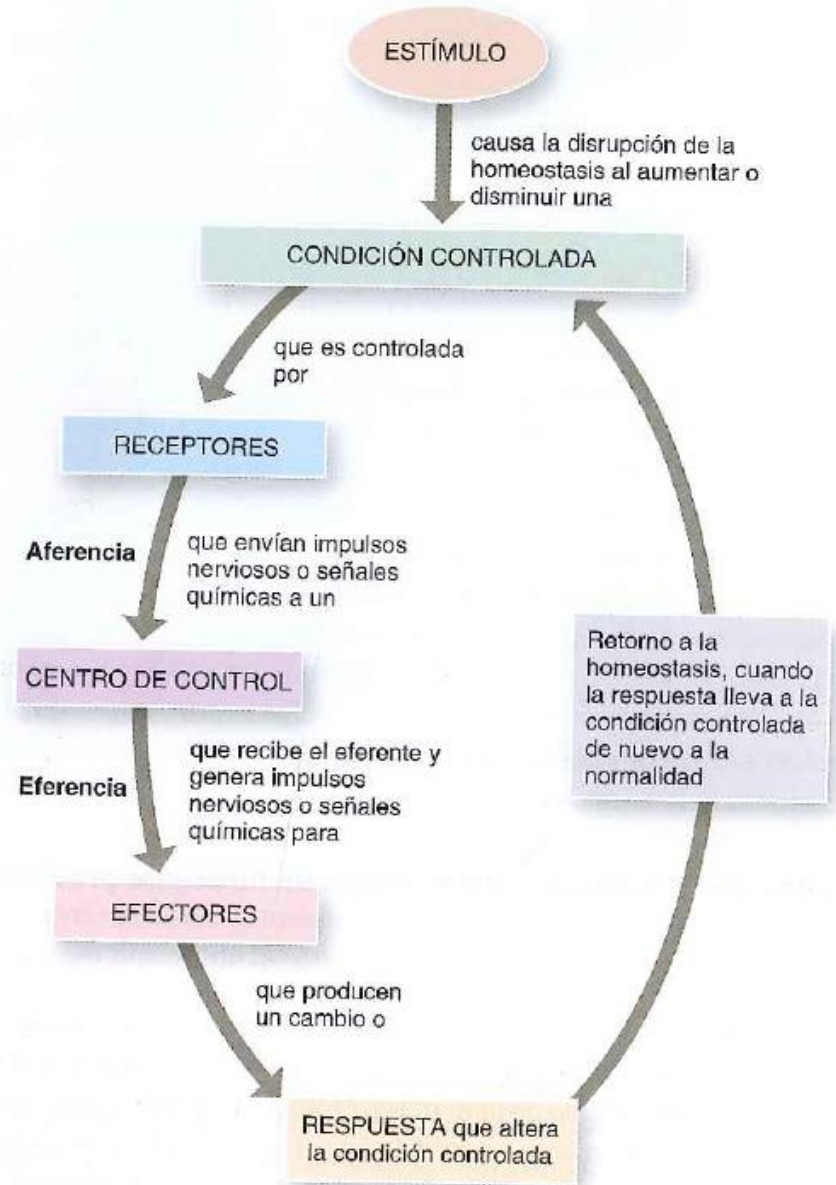
(k) Male Reproductive System
 Overall function is production of offspring. Testes produce sperm and male sex hormone, and male ducts and glands aid in delivery of sperm to the female reproductive tract. Ovaries produce eggs and female sex hormones. The remaining female structures serve as sites for fertilization and development of the fetus. Mammary glands of female breasts produce milk to nourish the newborn.

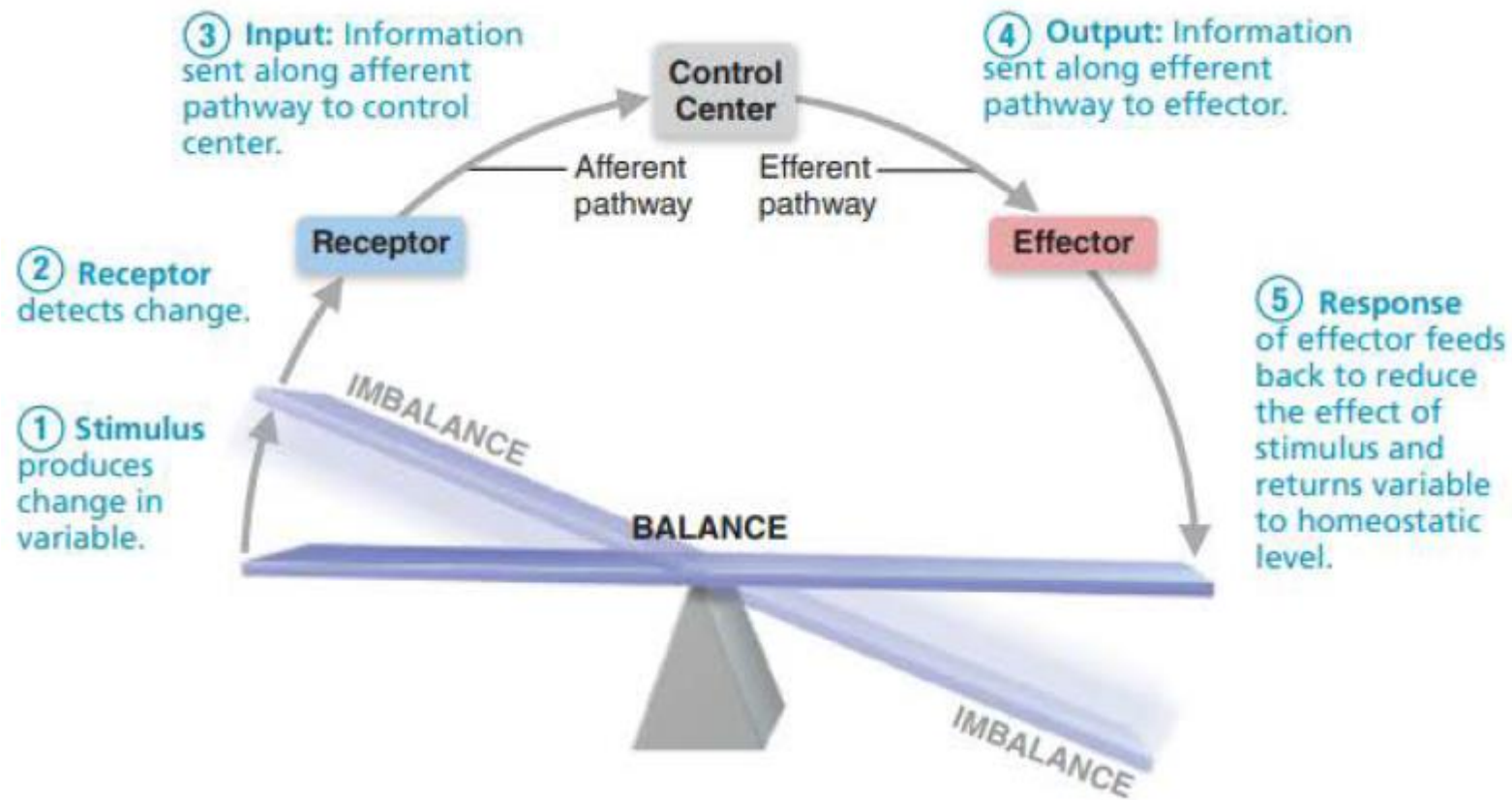


(l) Female Reproductive System
 Overall function is production of offspring. Testes produce sperm and male sex hormone, and male ducts and glands aid in delivery of sperm to the female reproductive tract. Ovaries produce eggs and female sex hormones. The remaining female structures serve as sites for fertilization and development of the fetus. Mammary glands of female breasts produce milk to nourish the newborn.



Los tres componentes básicos de un sistema de retroalimentación son: receptor, centro de control y efector.

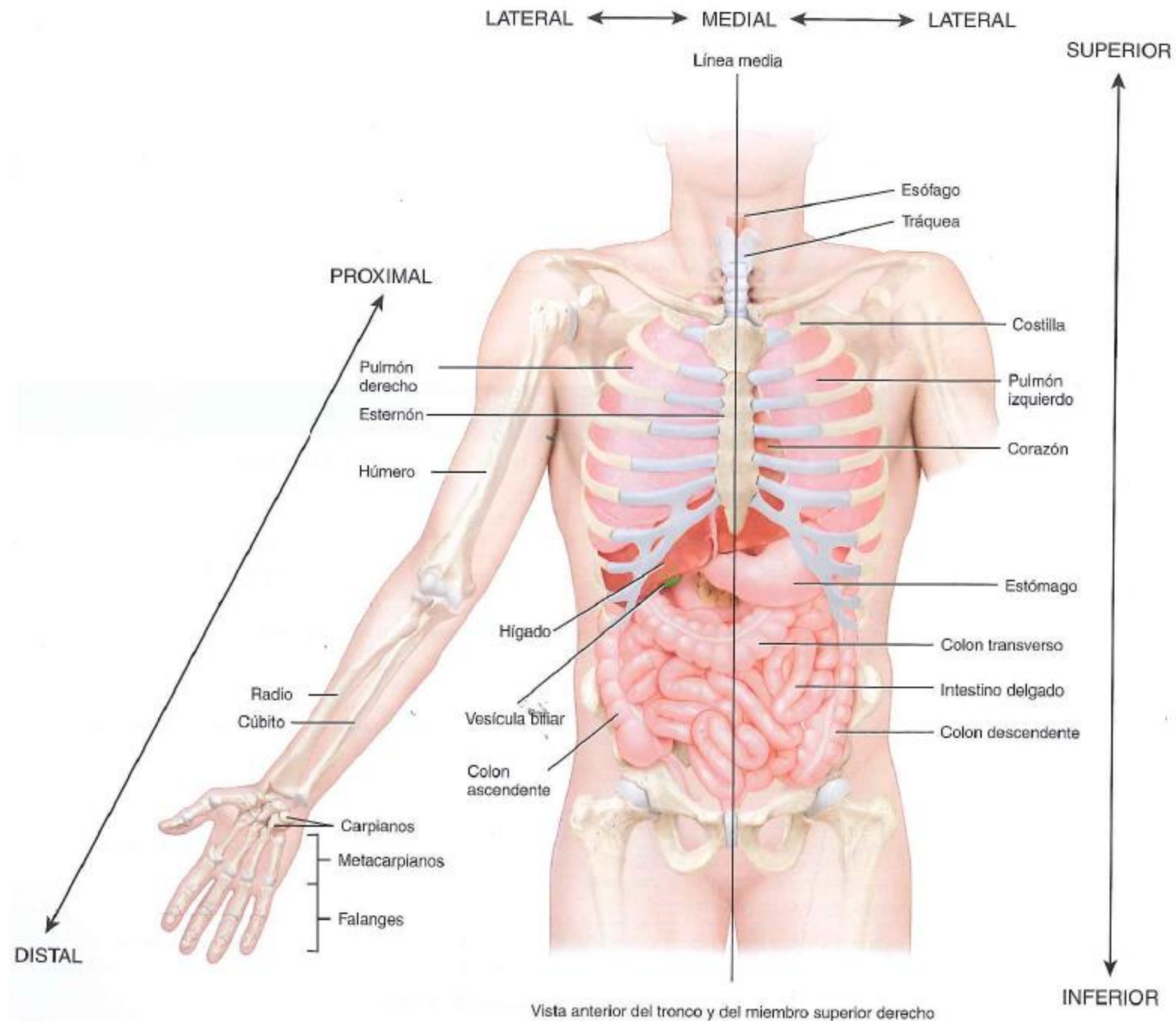


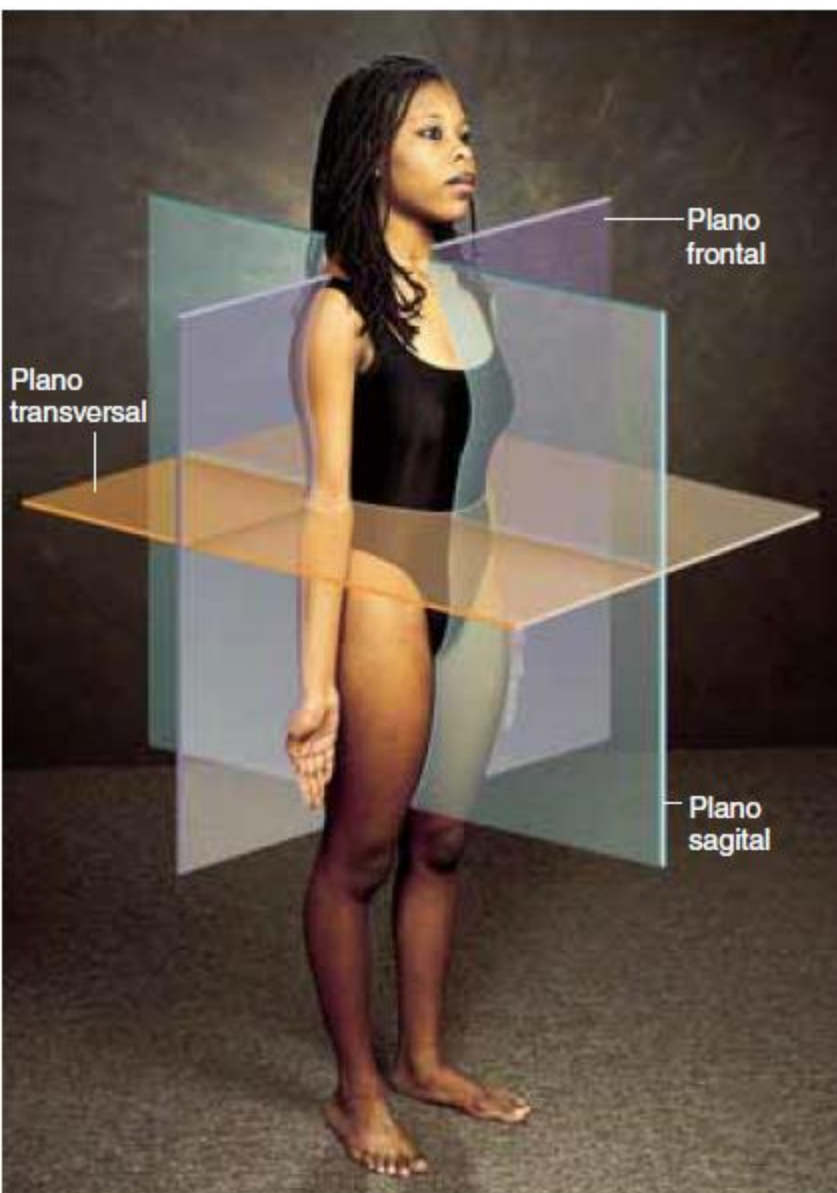


Término	Significado	Ejemplos de uso
Ventral	Hacia el frente* o la parte del vientre	La aorta es <i>ventral</i> a la columna vertebral
Dorsal	Hacia atrás o la columna	La columna vertebral es <i>dorsal</i> a la aorta
Anterior	Hacia el lado ventral*	El esternón es <i>anterior</i> al corazón
Posterior	Hacia el lado dorsal*	El esófago es <i>posterior</i> a la tráquea
Cefálico	Hacia la cabeza o la parte superior	El encéfalo se desarrolla a partir del extremo <i>cefálico</i> del tubo neural del embrión
Rostral	Hacia la frente o la nariz	El prosencéfalo es <i>rostral</i> al tallo encefálico
Caudal	Hacia la cola (en animales) o la parte inferior (en humanos)	La médula espinal es <i>caudal</i> al encéfalo
Superior	Arriba	El corazón es <i>superior</i> al diafragma
Inferior	Abajo	El hígado es <i>inferior</i> al diafragma
Medial	Hacia el plano medio	El corazón es <i>medial</i> a los pulmones
Lateral	Lejos del plano medio	Los ojos son <i>laterales</i> a la nariz
Proximal	Más cerca del punto de unión u origen	El codo es <i>proximal</i> a la muñeca
Distal	Más lejos del punto de unión u origen	Las uñas son los extremos <i>distales</i> de los dedos
Ipsolateral	En el mismo lado del cuerpo	El hígado es <i>ipsolateral</i> al apéndice
Contralateral	En lados opuestos del cuerpo	El bazo es <i>contralateral</i> al hígado
Superficial	Más cerca de la superficie del cuerpo	La piel es <i>superficial</i> a los músculos
Profundo	Más lejos de la superficie del cuerpo	Los huesos son <i>profundos</i> respecto de los músculos

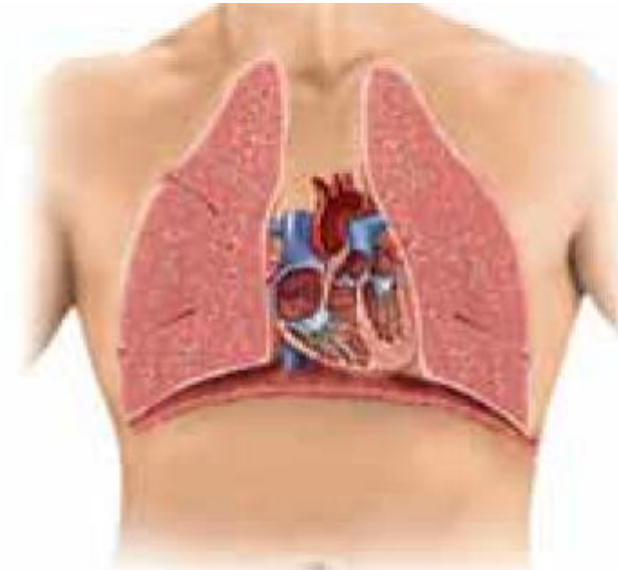


FIGURA A.1 Posición anatómica. Los pies están planos sobre el piso y juntos, los brazos se mantienen hacia abajo y en posición supina, y el rostro hacia el frente.

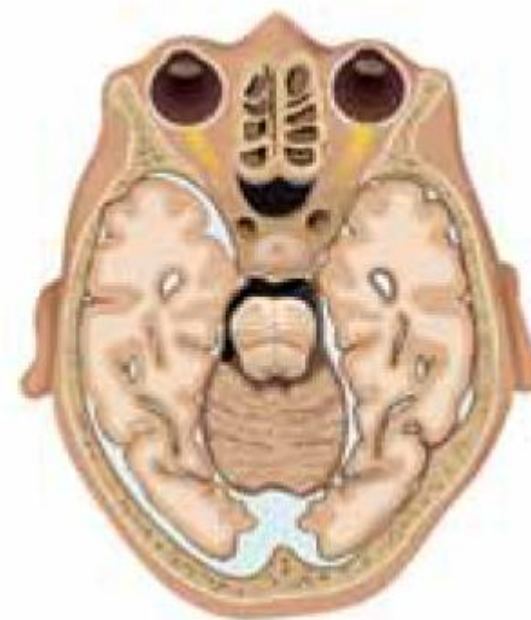




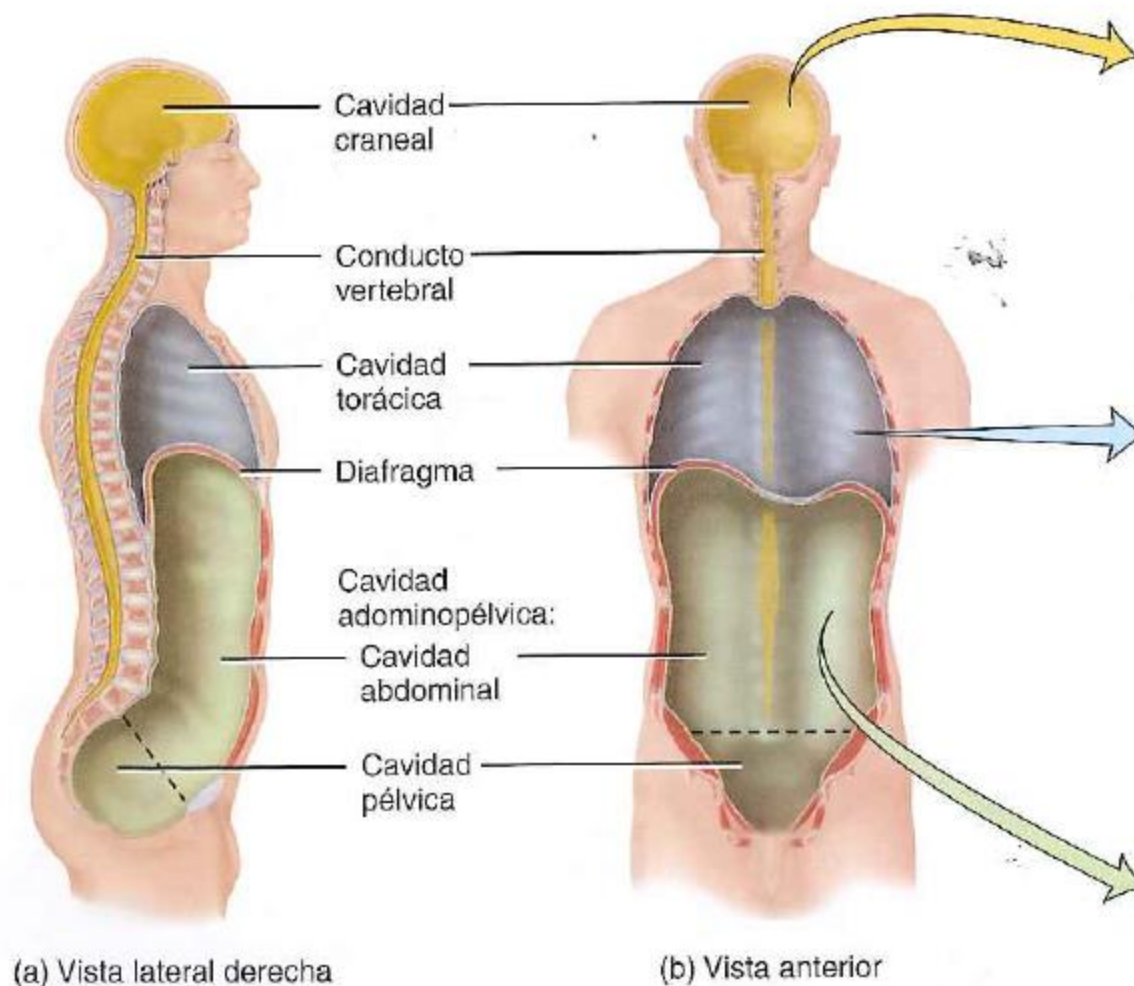
a) Corte sagital



b) Corte frontal



c) Corte transversal



CAVIDAD	COMENTARIOS
Cavidad craneal	Formada por los huesos del cráneo, contiene el encéfalo
Conducto vertebral	Formado por la columna vertebral, contiene la médula espinal y el comienzo de los nervios espinales
Cavidad torácica*	Cavidad del pecho, contiene las cavidades pleurales y pericárdica y el mediastino
<i>Cavidad pleural</i>	Un espacio potencial entre las capas de la pleura que rodea a cada pulmón
<i>Cavidad pericárdica</i>	Un espacio potencial entre las capas del pericardio que rodea al corazón
<i>Mediastino</i>	Porción central de la cavidad torácica, entre los pulmones; se extiende desde el esternón hasta la columna vertebral y desde la primera costilla hasta el diafragma; contiene: corazón, timo, esófago, tráquea y varios grandes vasos
Cavidad adominopélvica	Subdividida en: cavidad abdominal y cavidad pélvica
<i>Cavidad abdominal</i>	Contiene: estómago, bazo, vesícula biliar, intestino delgado y la mayor parte del intestino grueso; la membrana serosa de la cavidad abdominal es el peritoneo
<i>Cavidad pélvica</i>	Contiene la vejiga, porciones del intestino grueso y los órganos internos de la reproducción

FIGURA 1.5 Posición anatómica. Se indican los nombres habituales y los términos anatómicos, entre paréntesis, de muchas de las regiones del cuerpo. Por ejemplo, el pecho es la región torácica.

