

ANATOMÍA

T 4. Sistemas de órganos del cuerpo

1. Sistemas de órganos del cuerpo

- Sistema tegumentario
- Sistema esquelético
- Sistema muscular
- Sistema nervioso
- Sistema endocrino
- Sistema cardiovascular
- Sistema linfático
- Aparato respiratorio
- Aparato digestivo
- Aparato urinario
- Aparato excretor

2. El cuerpo como una unidad

1. Sistemas de órganos del cuerpo

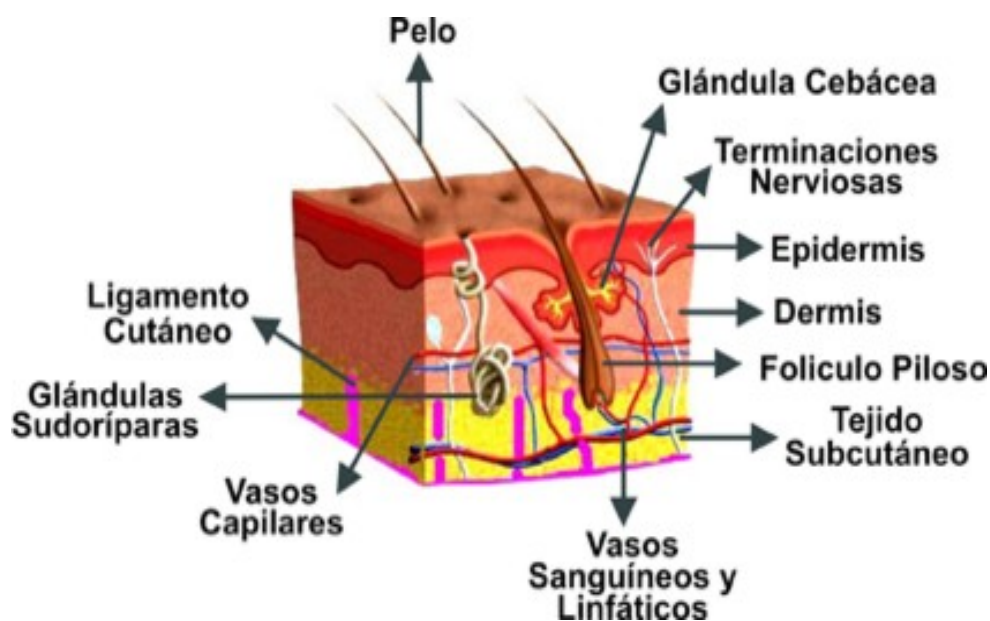
Recordad que un órgano es una estructura constituida por dos o más clases de tejidos organizados de tal forma que pueden realizar juntos una función compleja. Así mismo, un sistema es un grupo de órganos que realizan una función más compleja que la que harían por separado.

Del estudio de los sistemas se desprende la idea de que hay que considerar el cuerpo como un todo integrado y que funciona coordinadamente.

Sistema tegumentario.

Componentes: formado por la piel, que es el órgano más grande del cuerpo (9 kg de peso, 16% del peso total, aprox) y por estructuras accesorias: pelo, uñas, glándulas sudoríparas y sebáceas y órganos sensoriales microscópicos que responden a estímulos tales como dolor, presión, temperatura, tacto...

Función: protección, regulación de la temperatura corporal (sudor, control del flujo sanguíneo) síntesis de sustancias químicas (vitamina D) y órgano sensitivo.

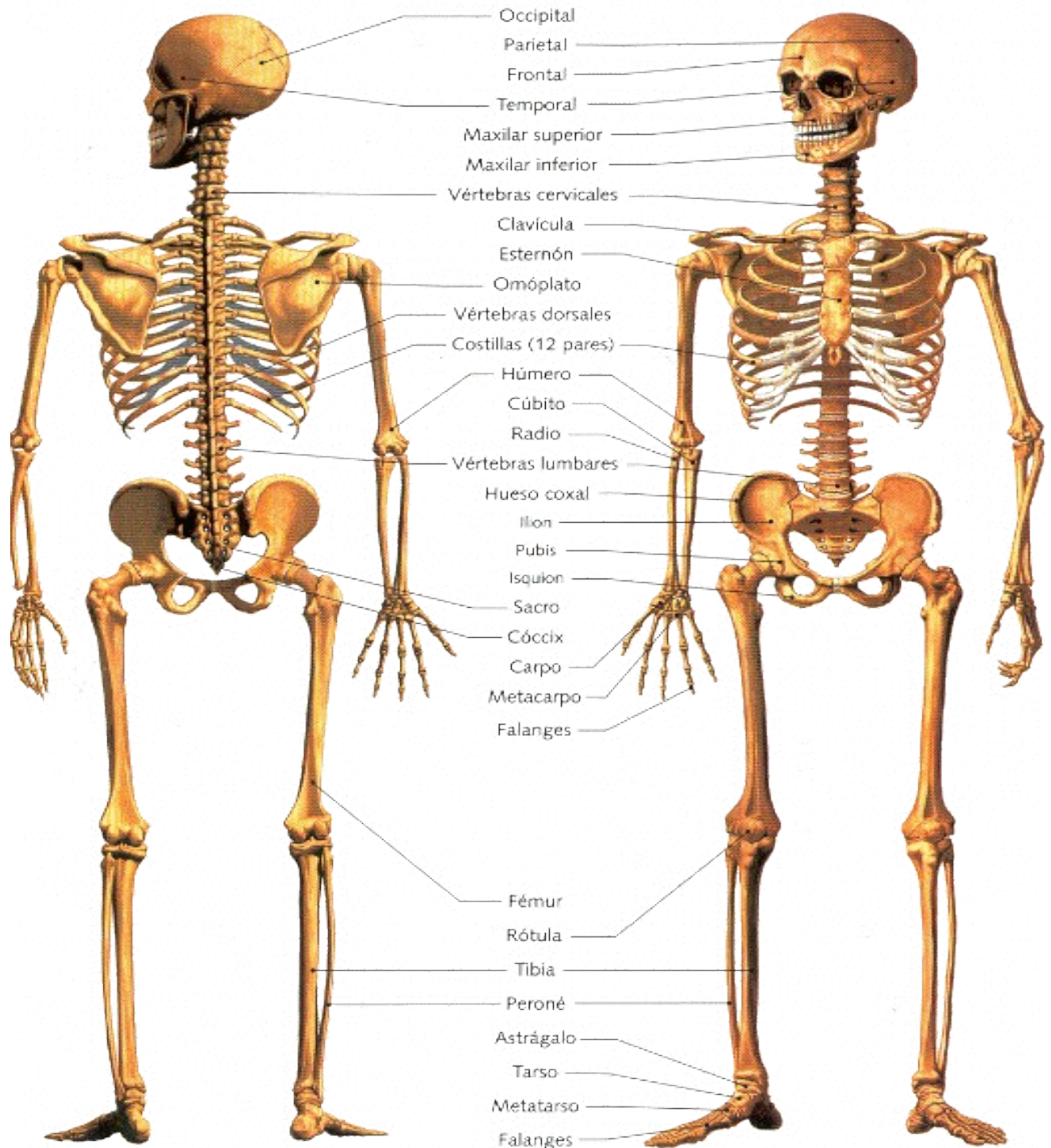


Sistema esquelético.

Componentes: huesos (más de 200), cartílagos y ligamentos y las articulaciones que hacen posible el movimiento.

Funciones: soporte, movimiento (con las articulaciones y los músculos) almacenamiento de minerales (Ca y P) y formación de células sanguíneas en la médula roja de ciertos huesos.

SISTEMA ESQUELÉTICO

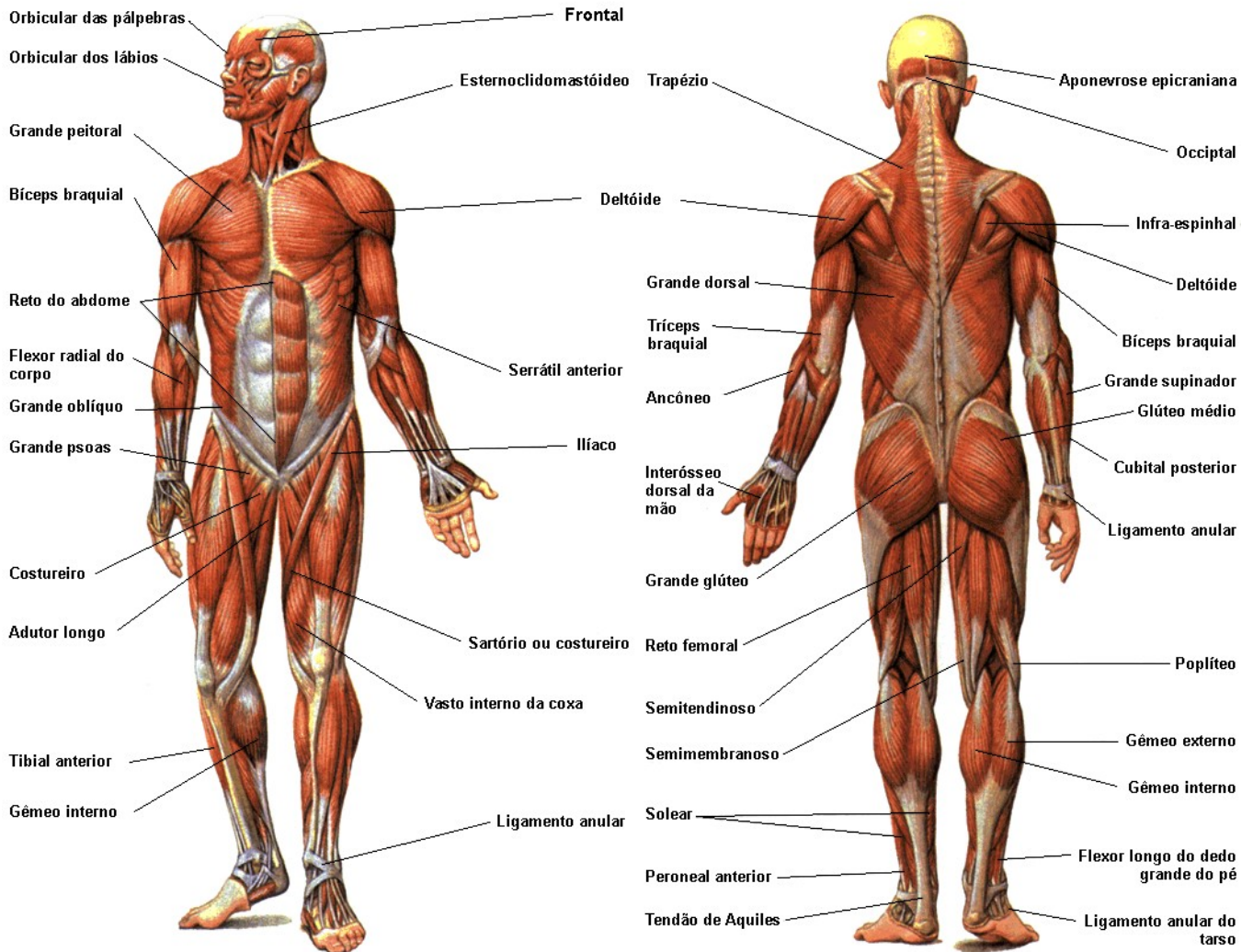


Sistema muscular.

Componentes: músculos esqueléticos voluntários ou estriados, lisos ou involuntários e cardíaco.

Funções: gerar o movimento, manter a posição corporal, gerar calor, contração do coração, manutenção da pressão arterial, movimentos peristálticos (sistema digestivo)

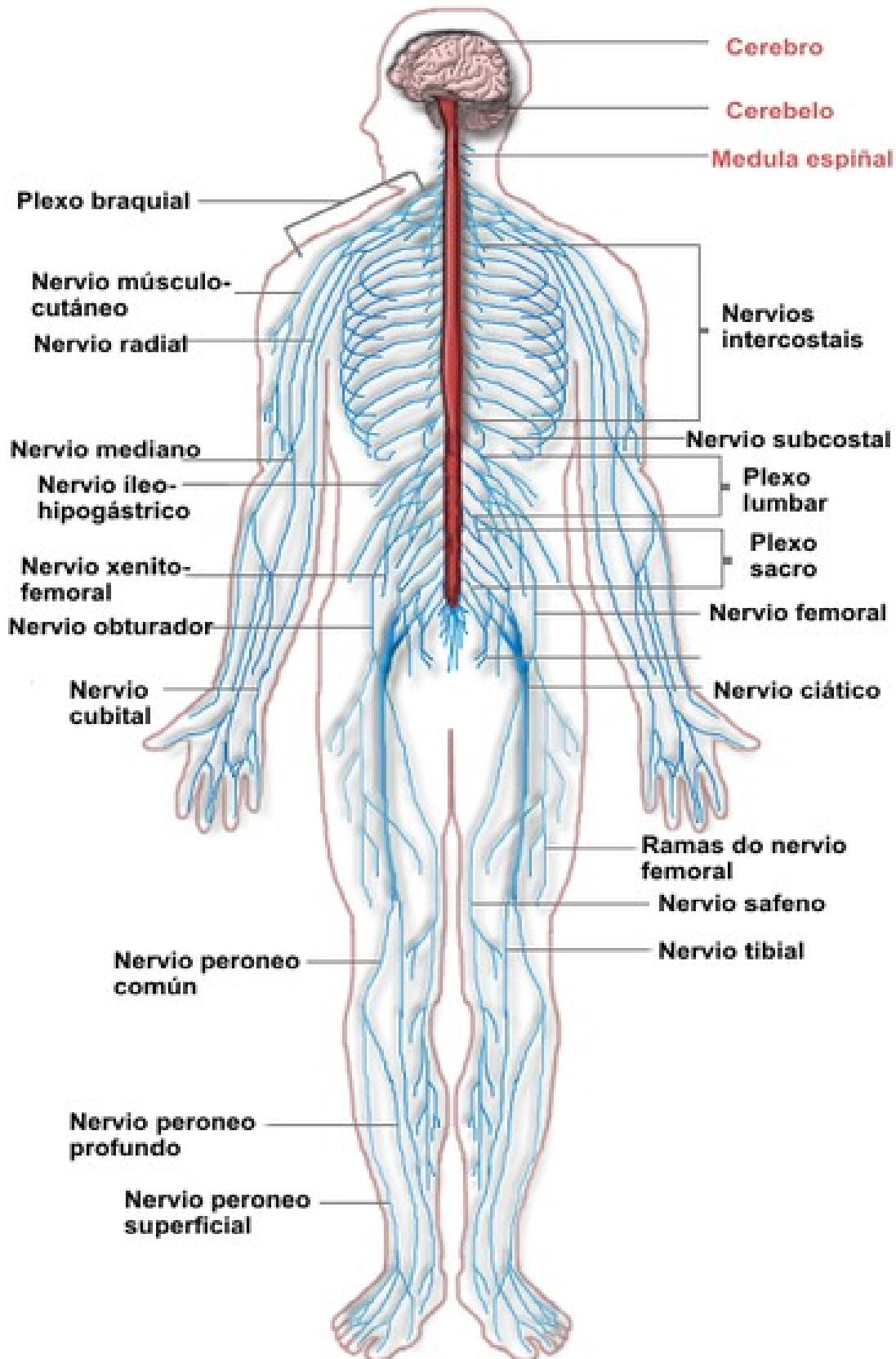
SISTEMA MUSCULAR HUMANO



Sistema nervioso.

Componentes: cerebro, médula espinal, nervios y órganos de los sentidos.

Funciones: comunicación, integración y control entre las funciones corporales, reconocimiento de los estímulos sensoriales. Control rápido y de breve duración. Se produce mediante impulsos nerviosos.

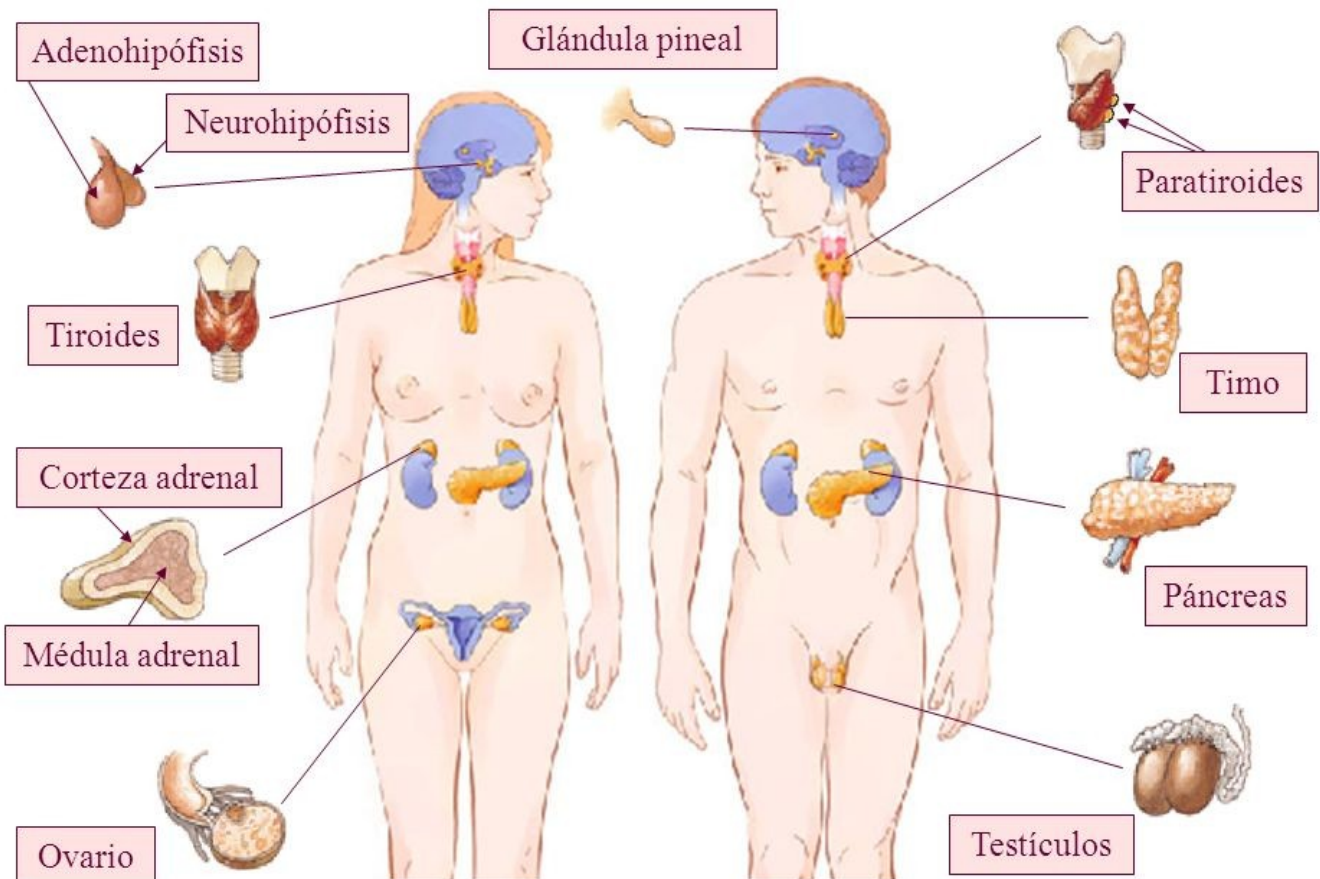


Sistema endocrino.

Componentes: glándulas especializadas que producen hormonas que viajan por la sangre. Estas son: hipófisis, glándula pineal, hipotálamo, glándula tiroidea, glándula paratiroidea, timo, suprarrenales, páncreas, ovarios y testículos.

Funciones: en general las mismas que el sistema nervioso, es decir, comunicación, integración y control, pero este control es más lento y más duradero, porque las hormonas deben viajar hasta el órgano diana y actuar. Ejemplo de funciones reguladas por hormonas: crecimiento, metabolismo, reproducción, equilibrio de líquidos y electrolitos.

La coordinación. El sistema endocrino



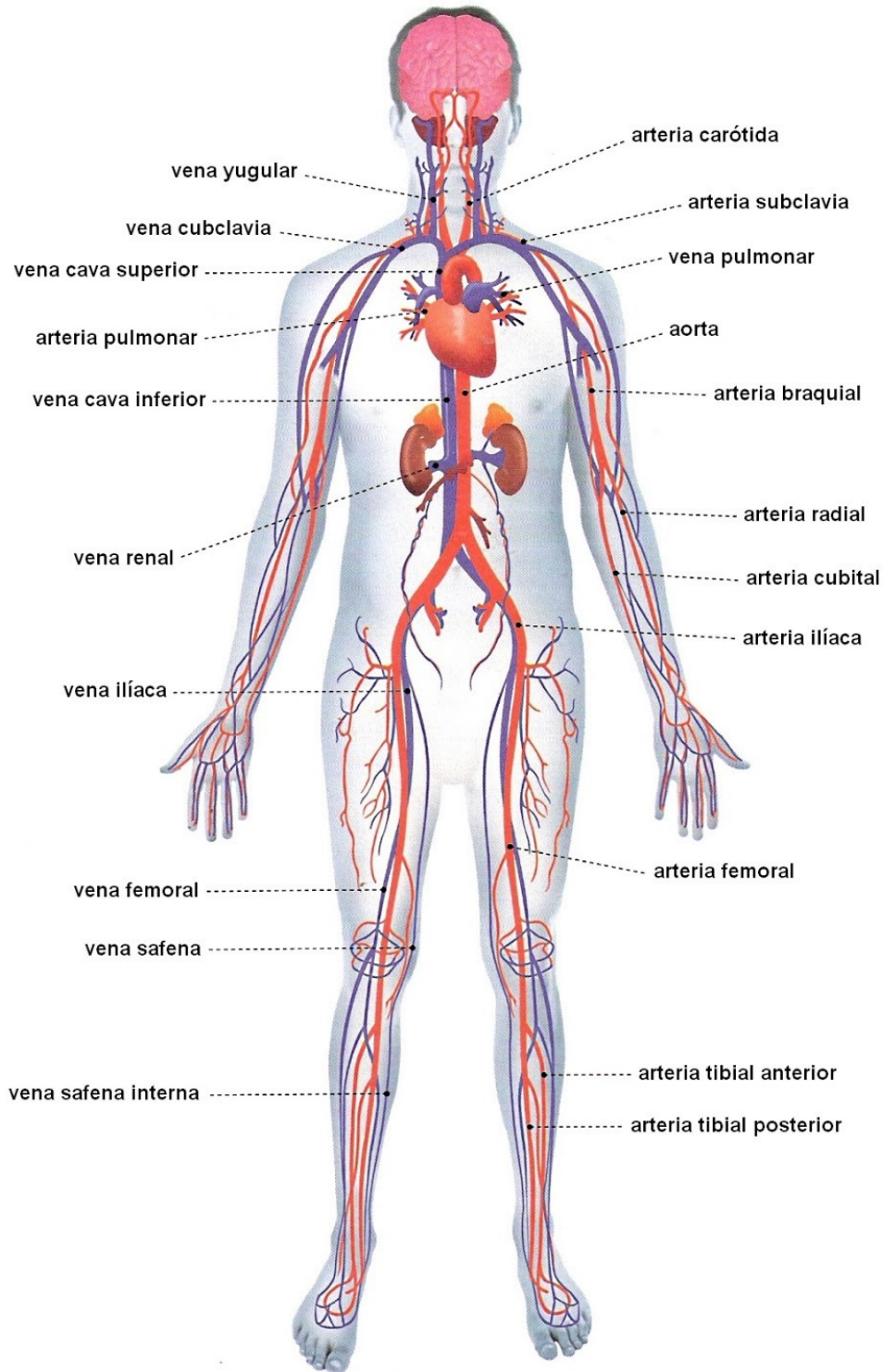
Aparato cardiovascular.

Componentes: corazón (bomba muscular), sistema cerrado de vasos (arterias, venas y capilares)

Funciones: transporte (CO₂, O₂, nutrientes, residuos, hormonas, etc...) regulación de la temperatura corporal (distribuye y conserva o disipa el calor) y defensa del cuerpo o inmunidad.

SISTEMA CIRCULATORIO

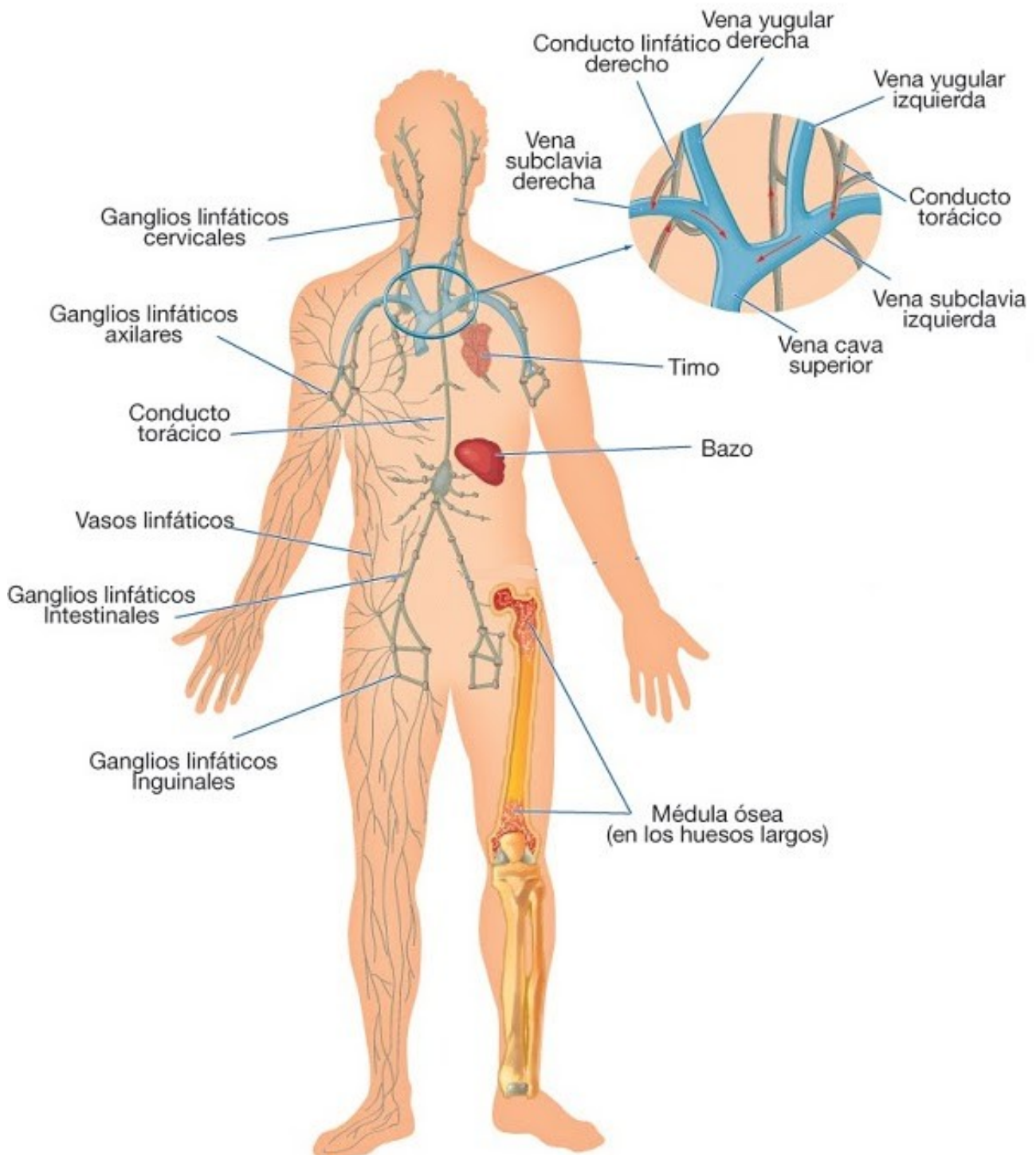
www.buscate.com.mx



Sistema linfático.

Componentes: ganglios, vasos, amígdalas, timo y bazo.

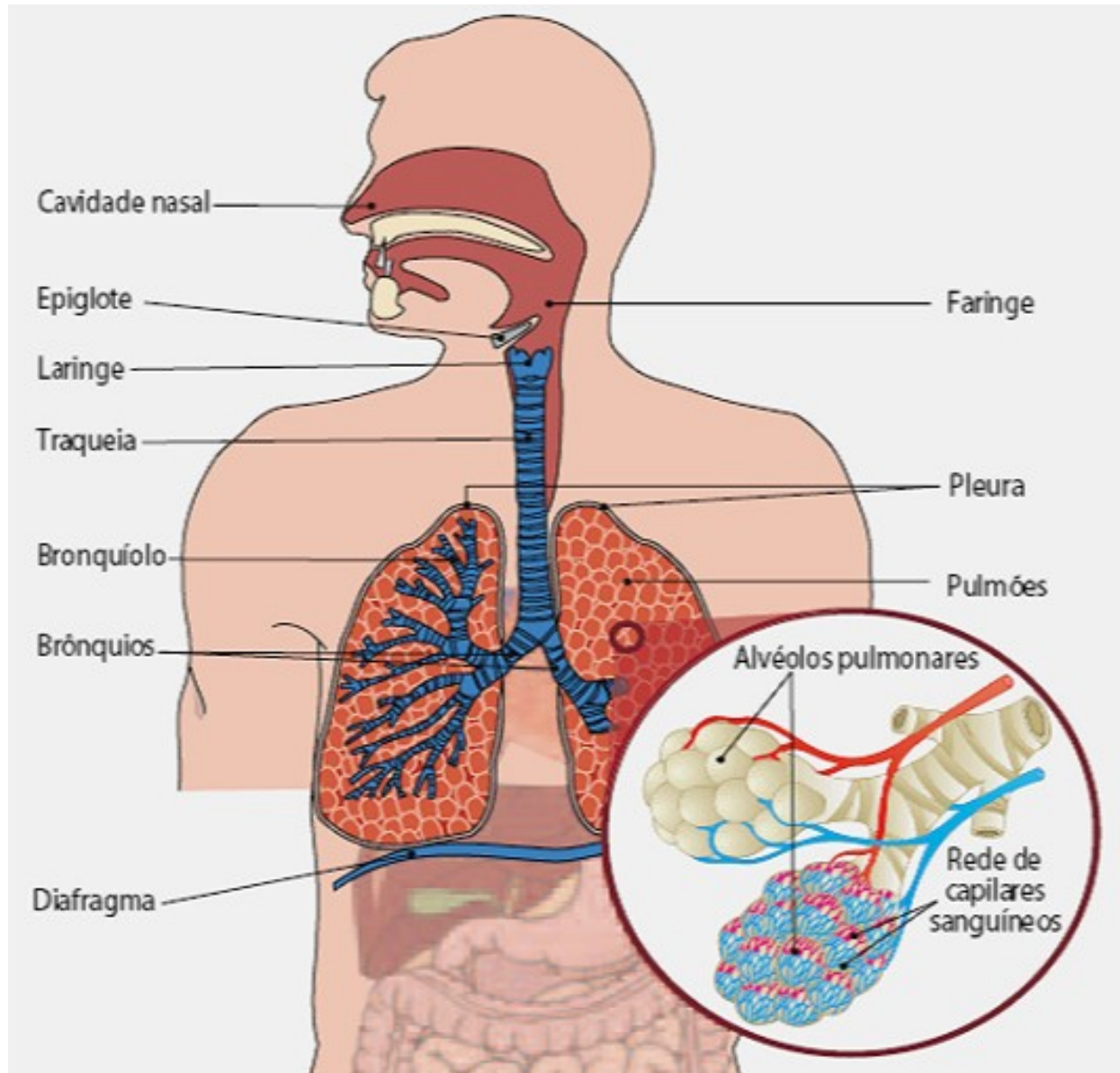
Funciones: los vasos linfáticos llevan linfa (con linfocitos, proteínas y algunas moléculas grasas) en lugar de sangre, que se difunde desde el líquido extracelular a las células. No tiene circuitos cerrados. Las funciones son movimiento de líquidos, y defensa (inmunidad)



Aparato respiratorio.

Componentes: nariz, boca, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, bronquiolos, sacos alveolares.

Funciones: intercambio en los alveolos de gases respiratorios, calentar y humidificar el aire que respiramos, atrapar partículas de polvo y demás con el moco, regulación del equilibrio ácido-básico del cuerpo.

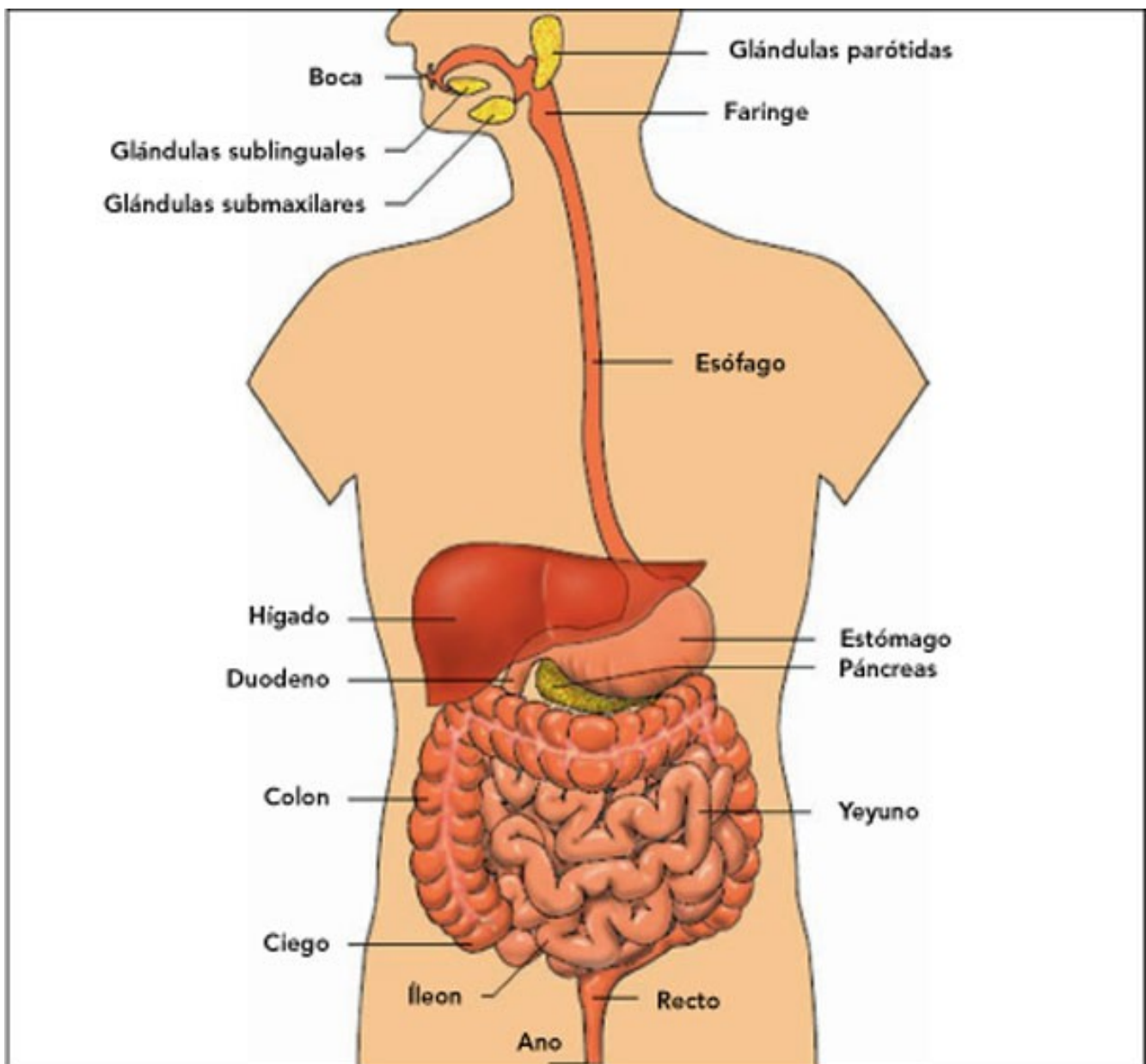


Aparato digestivo.

Componentes: principales: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y conducto anal. Accesorios: dientes, glándulas salivares, lengua, hígado, vesícula biliar, páncreas y apéndice. Forman el tubo digestivo.

Funciones: descomposición mecánica y química (digestión) de los alimentos, absorción de los nutrientes, eliminación de productos de desecho no digeridos en forma de heces.

El apéndice es una parte estructural, no funcional del sistema digestivo.

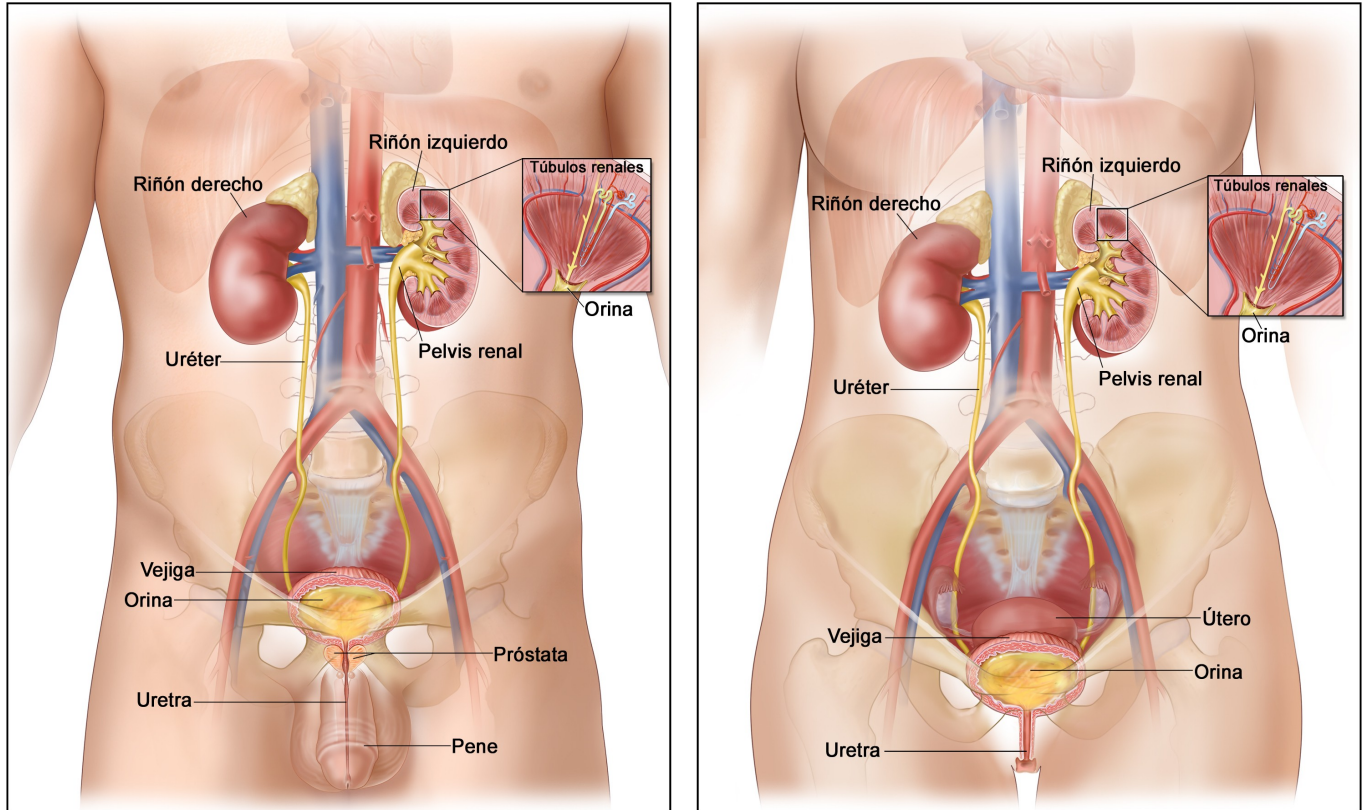


Aparato urinario.

Componentes: riñones, uréteres, vejiga y uretra.

Funciones: limpiar la sangre de productos de desecho y formar la orina, mantener un equilibrio en los electrolitos, hídrico y acidobásico. La uretra masculina tiene función excretora y reproductora.

Hay otros órganos que también eliminan desechos corporales, como el tubo digestivo (heces), los pulmones (CO₂), la piel (sudor)...



© 2010 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

Aparato reproductor.

En este caso no es necesario para la supervivencia del individuo sino para asegurar el mantenimiento de la especie. Además, produce hormonas sexuales que permiten el desarrollo de los caracteres sexuales.

Masculino.

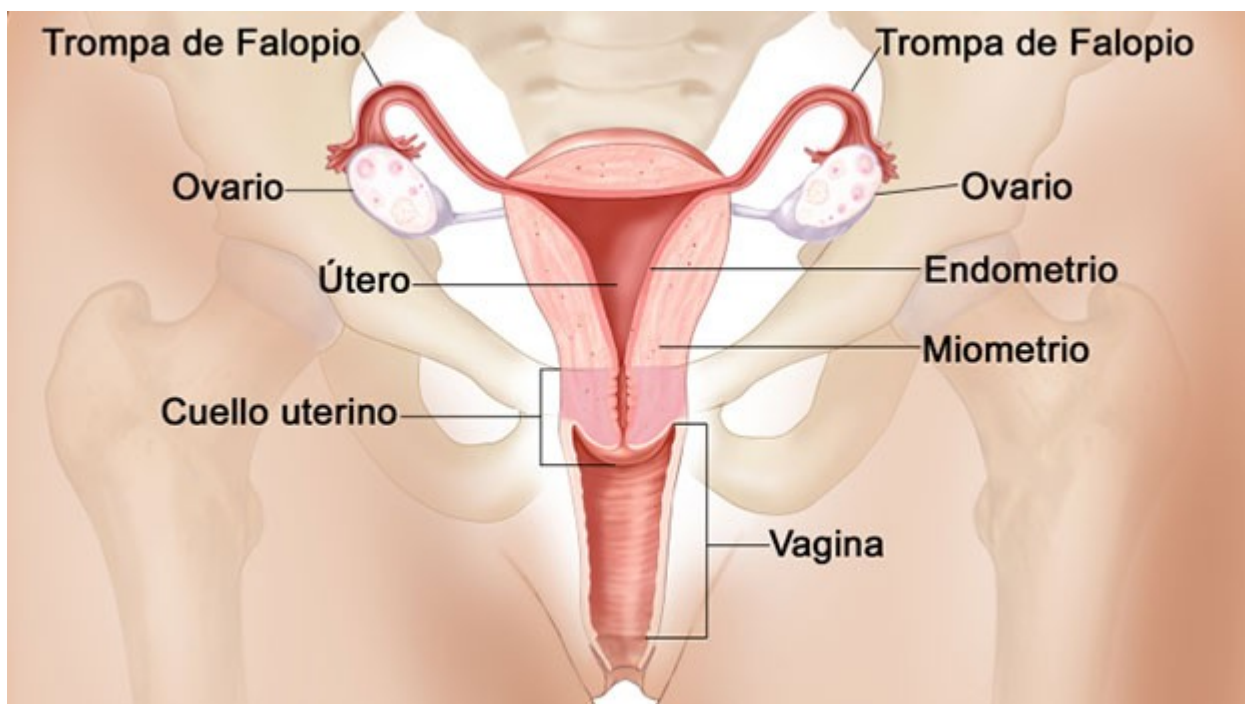
Componentes.- testículos (gónadas) que producen espermatozoides (gametos), conductos deferentes, próstata, pene (con la uretra en su interior, con función excretora y reproductora) escroto.

Funciones.- producir espermatozoides, alimentados por las secreciones de la próstata, vesícula seminal y glándula de Cowper, para formar el semen. Función: fecundar el óvulo femenino y formar un nuevo individuo.

Femenino.

Componentes.- ovarios (gónadas) que producen óvulos (gametos). Trompas de Falopio, útero, vagina, vulva (genitales externos: labios mayores y menores, monte de Venus y clítoris) glándulas mamarias.

Funciones.- En las trompas se produce la fecundación; el cigoto anida y se desarrolla en el útero. El bebé sale por la vagina durante el parto.



2. El cuerpo como una unidad

Ningún sistema corporal funciona totalmente independiente de los otros sistemas. Todos están estructural y funcionalmente interrelacionados y son interdependientes.

Siempre hay que relacionar cada sistema y sus componentes con el conjunto del cuerpo.