



NOMBRE DEL ALUMNO: ALEXIS GONZALEZ GONZALEZ.

NOMBRE DEL TEMA: CREACION DE DOCUMENTOS PROFESIONALES.

NOMBRE DE LA MATERIA: COMPUTACION I.

NOMBRE DEL PROFESOR: EVELIO CALLES PEREZ.

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERIA.

CUATRIMESTRE: 1°.

LUGAR Y FECHA DE ELABORACION: PICHUCALCO, CHIAPAS; A 04 DE
NOVIEMBRE DEL 2023.

Contenido

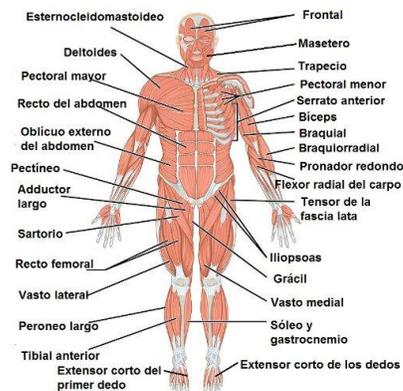
TEMA: ANATOMIA Y FISILOGIA	3
UNIDAD 1:SISTEMA MUSCULAR Y NERVIOSO.....	3
1.1.MUSCULOS.....	3
1.2. CLASIFICACION	4
1.3. MOVIMIENTO QUE PUESDE REALIZAR LOS MUSCULOS.....	5
1.4. MUSCULO DEL TRONCO	6
1.5. MUSCULO DEL TORAX.....	7
UNIDAD 2. MUSCULO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR Y INFERIOR.....	8
2.1. MÚSCULOS DEL HOMBRO.....	8
2.2. MUSCULO DEL BRAZO	9
2.3. MUSCULO DEL ANTEBRASO	10
2.4. MUSCULO DE LA EXTREMIDAD INFERIOR.....	11
2.5. MUSCULO DEL MUSLO	12
2.6. MUSCULO DE LA PIERNA.....	13
UNIDAD 3. SISTEMA CARDIOVASCULAR, URINARIO Y ENDROCRINO	14
3.1. EL CORAZON.....	14
3.2. EL MUSCULO CARDIACO	15
3.3. CAVIDADES CARDIACAS.....	16
3.4. VASCULARIZACION DEL CORAZON.....	17
3.5. PROYECCION DEL CORAZON EN LA PARED ANTERIOR DEL TORAX.....	19
UNIDAD 4. SISTEMA URINAIO	20
4.1. LOS RIÑONES.....	20
4.2. LOS URETRES Y LA VEGIGA URINARIA	21
4.3. LA VEJIGA URINARIA.....	21
4.4.ENDROCRINO	22
4.5. SE CLASIFICA POR:.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	25

TEMA: ANATOMIA Y FISILOGIA

UNIDAD 1: SISTEMA MUSCULAR Y NERVIOSO

1.1. MUSCULOS

“Cada músculo estriado se compone de dos partes: - Parte roja, blanda y contráctil que constituye la parte muscular - Parte blanquecina, fuerte y no contráctil que constituye el tendón” (NETTER, 2011).¹



“Los tendones son de color blanco nacarado y están constituidos por fibras elásticas que forman grupos, su vez recubiertos por tejido conjuntivo laxo que separa entre si estos grupos o fascículos.” (JACOB, 2002).

IMAGEN 1: EN ESTA IMAGEN VEMOS ALGUNOS MUSCULO DEL CUERPO HUMANO.

¹ Este texto quiere darnos a entender de cómo se compone el sistema muscular.

1.2. CLASIFICACION

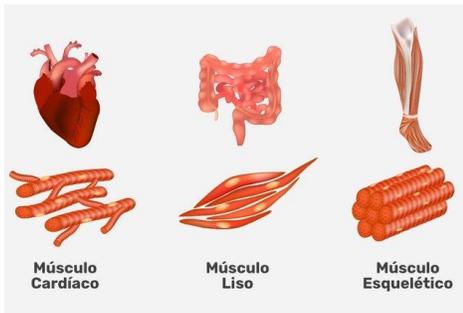


IMAGEN 2. EN ESTA IMAGEN VEMOS LA CLASIFICACION DE LOS MUSCULOS.

Se clasifican por su forma en: anchos y planos, largos, cortos, y circulares Los anchos y planos: son los que tienes en el tórax y en el abdomen. Protegen los órganos delicados e intervienen en los movimientos de la respiración, son aquellos en los que todos los diámetros tienen aproximadamente la misma longitud (el dorsal ancho de la espalda) Largos o fusiformes: forman parte del aparato locomotor (brazos y piernas). Los músculos largos son

aquellos en los que la dimensión según la dirección de sus fibras sobrepasa la de los otros diámetros. Estos, a su vez, pueden ser fusiformes o aplanados, según el diámetro transversal sea mayor en su parte media que en los extremos (así, el bíceps es un músculo Cortos u orbiculares: son pequeños músculos con funciones particulares (boca, ojos, etc.) son aquellos que, independientemente de su forma, tienen muy poca longitud (los de la cabeza y cara) Circulares: tienen forma de anillo y cierran diferentes conductos del cuerpo (vejiga de la orina).

Por su situación en superficiales y profundos. Los músculos superficiales están situados inmediatamente por debajo de la piel y, si bien en el ser humano son rudimentarios y escasos, están insertados, por uno de sus extremos, en la capa profunda de la piel. Alguno de estos músculos está en la cabeza, cara, cuello y mano. La mayoría de los músculos profundos insertan sus extremos sobre los huesos del esqueleto.

1.3. MOVIMIENTO QUE PUEDE REALIZAR LOS MUSCULOS

Músculos aductores Son los que permiten movimientos que acercan un miembro o un órgano al plano medio. Ejemplos de estos, el movimiento de los ojos cuando se orienta hacia la nariz o el de los brazos cuando se juntan al cuerpo. **ADUCCIÓN** es el movimiento por el que una parte del cuerpo se aproxima al plano de simetría sagital de este. Por ejemplo, puestos los brazos en cruz, dejarlos caer.

Músculos abductores Son los que producen movimientos que alejan del plano medio un órgano o un miembro, como cuando el ojo se orienta hacia la sien más próxima o cuando los brazos se alejan del cuerpo.

1.4. MUSCULO DEL TRONCO

MÚSCULOS DORSALES O DE LA ESPALDA

Se agrupan en tres planos: profundo, intermedio y superficial.

- **Músculos profundos:** son músculos encargados de mantener la posición eréctil y la cabeza derecha. Intervienen en la flexión y extensión del tronco.

1. **TRANSVERSO ESPINOSO:** son varios músculos pequeños que ocupan el espacio entre las apófisis espinosas y las apófisis transversas de las vértebras. 2. **ERECTOR DE LA ESPINA DORSAL:** es más superficial al anterior y está situado a ambos lados de las apófisis espinosas formando el relieve de la espalda. Se inserta en su parte inferior a la cara posterior del sacro, a las crestas ilíacas del coxal y desde ahí las fibras se dirigen hacia arriba formando 3 columnas musculares: - **MÚSCULO ILIOCOSTAL:** es la columna más lateral. Se inserta en los ángulos de las costillas. - **MÚSCULO LONGÍSIMO:** es la columna intermedia que se inserta en las apófisis transversas. - **MÚSCULO ESPINOSO:** es la columna más medial que se inserta en las apófisis espinosas.

El erector de la espina dorsal llega hasta el cuello y la cabeza, y su contracción provoca la extensión de la columna (mantiene la postura erguida).

Ambos músculos, el transverso y el erector, forman la **MASA COMÚN**. En el cuello también hay un músculo profundo llamado esplenio, que va desde las apófisis espinosas hasta la base del cráneo rodeando al cuello en forma de venda.

1.5. MUSCULO DEL TORAX

Músculos profundos: están situados en los espacios intercostales cerrando la caja torácica. Se llaman MÚSCULOS INTERCOSTALES y están dispuestos en varios planos: - INTERCOSTAL ÍNTIMO: es el más profundo. - INTERCOSTAL INTERNO: superficial al anterior. - INTERCOSTAL EXTERNO: el más superficial. Sus fibras se disponen en diferentes direcciones para dar más resistencia.

- **Músculos intermedios:** son los músculos SERRATOS ANTERIORES. Son superficiales a las costillas y van desde la cara anterior de éstas hasta insertarse en el borde medial de la escápula pasando por su cara anterior. Su contracción lleva la escápula hacia delante.

- **Músculos superficiales:** 1. **PECTORAL MENOR:** Va desde la apófisis coracoides de la escápula hasta la cara antero lateral de la 3ª, 4ª y 5ª costillas. Su contracción lleva los hombros hacia abajo hacia delante. También contribuyen a la respiración. 2. **PECTORAL MAYOR:** se encuentra por detrás de las glándulas mamarias. Es el músculo más superficial de la cara anterior del tórax. Desde su origen en la línea media clavicular (cabeza clavicular), el esternón y la cara anterior de las costillas (cabeza esternocostal) sus fibras convergen hasta su inserción en la corredera o canal bicipital del húmero. Su contracción provoca la aproximación del húmero hacia la línea media y lo lleva hacia delante.

UNIDAD 2. MUSCULO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR Y INFERIOR

2.1. MÚSCULOS DEL HOMBRO

Son músculos que mueven el brazo:

“Músculos de la cara dorsal o posterior

- **MÚSCULO SUPRAESPINOSO:** va desde la fosa supraespinosa (localizada por encima de la espina escapular) hasta el troquíter del húmero. Participa en la abducción del brazo.
- **INFRAESPINOSO:** va desde la fosa infra espinosa (por debajo de la espina escapular) hasta el troquíter del húmero. Contribuye a la rotación externa.
- **REDONDO MENOR:** Situado por debajo del infraespinoso, va desde el borde lateral de la escápula hasta el troquíter humeral. Contribuye a la rotación externa y a la estabilización del hombro.
- **REDONDO MAYOR:** Situado por debajo del redondo menor, va desde el ángulo inferior de escápula hasta la cara anterior del húmero. Contribuye a la aducción y rotación interna del brazo”.

(SOBOTTA, 2012).

Músculos de la cara ventral o anterior

- **SUBESCAPULAR:** va desde la cara anterior de la escápula (fosa subescapular) hasta el troquíter del húmero. Se desplaza sobre los músculos del dorso. Contribuye a la rotación interna.
- **DELTOIDES:** es un músculo grande de forma triangular que es superficial a los descritos anteriormente. Su parte inferior se inserta en la cara externa del húmero (V deltoidea). La parte superior se divide dando lugar a tres porciones: - La **PORCIÓN ESCAPULAR**, que se inserta en la espina de la escápula, es la parte posterior del músculo. Contribuye a la extensión del brazo. – La **PORCIÓN ACROMIAL** (se inserta en el acromion) es la parte media. Contribuye a la abducción del brazo. – La **PORCIÓN CLAVICULAR** es la parte anterior y contribuye a la flexión del brazo

2.2. MUSCULO DEL BRAZO

Músculos de la cara anterior: los músculos que están en esta cara son músculos flexores.

- **CORACOBRAQUIAL:** es un músculo profundo que va desde la apófisis coracoides de la escápula hasta la cara anterior del húmero. Su contracción provoca la flexión del brazo.
- **BRAQUIAL ANTERIOR:** Es el más profundo. Va desde la mitad de la cara anterior del húmero hasta la apófisis coronoides del cubito. Su contracción provoca la flexión del antebrazo en pronación.
- **MÚSCULO BÍCEPS BRAQUIAL:** es superficial al braquial anterior. Su parte inferior se inserta en la tuberosidad bicipital del radio. En la parte superior se divide en dos porciones o cabezas: la más interna es la **CABEZA CORTA DEL BÍCEPS** que se inserta en la apófisis coracoides de la escápula, y la más externa es la **CABEZA LARGA DEL BÍCEPS** que tiene un tendón largo que pasa por la corredera bicipital para insertarse en el borde superior de la cavidad glenoidea de la escápula. Contribuye a la flexión del brazo y del antebrazo en supinación.

Músculos de la cara posterior: los músculos que están en esta cara son extensores.

TRÍCEPS BRAQUIAL: tiene tres porciones que comparten inserción inferior en el olécranon. En su parte superior, la porción más interna es la **CABEZA LARGA DEL TRÍCEPS** que se inserta en el borde inferior de la cavidad glenoidea de la escápula. La porción intermedia o **VASTO INTERNO DEL TRÍCEPS** se inserta por encima del surco del nervio radial en la cara posterior del húmero y la porción externa o **VASTO EXTERNO DEL TRÍCEPS** se inserta por debajo del surco del nervio radial en la cara posterior del húmero. Contribuye a la extensión del brazo y del antebrazo.

2.3. MUSCULO DEL ANTEBRASO

Músculos de la cara anterior: son músculos flexores.

Profundos: FLEXOR COMÚN PROFUNDO DE LOS DEDOS: va desde la cara anterior del cúbito hasta la base de las falanges distales, dividiéndose en tendones para todos los dedos excepto para el pulgar. Producen la flexión de los dedos (articulaciones interfalángicas distales). FLEXOR LARGO DEL PULGAR: se sitúa al lado del anterior y va desde la cara anterior del radio hasta el dedo pulgar. Produce la flexión del pulgar. FLEXOR COMÚN SUPERFICIAL DE LOS DEDOS: es superficial a los anteriores y va desde la cara anterior del radio hasta la inserción de sus tendones en todos los dedos excepto el pulgar. Producen la flexión de los dedos.

Superficiales: estos músculos reciben el nombre de músculos epitrocleares por tener su origen en la epitróclea. Participan en la flexión de la muñeca. PRONADOR REDONDO: va hasta el radio y es el más externo. Junto al pronador cuadrado realizan la flexión y pronación del antebrazo (llevar la palma de la mano hacia arriba). PALMAR MAYOR: es el siguiente músculo que va hasta el metacarpo. PALMAR MENOR: llega hasta la aponeurosis de la palma de la mano. CUBITAL ANTERIOR: es el más interno y llega hasta el carpo y el metacarpo.

2.4. MUSCULO DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

INFERIOR.REGIÓN GLÚTEA

- **Músculos superficiales** Los glúteos son tres músculos de forma aplanada que están dispuestos en tres planos distintos.

El **GLÚTEO MENOR** va desde la cara externa del hueso ilíaco hasta el trocánter mayor del fémur. Es el más profundo. El **GLÚTEO MEDIANO** cubre al glúteo menor y va desde la cara externa del hueso ilíaco hasta el trocánter mayor. Ambos tienen forma triangular. Su acción nos permite estabilizar la pelvis (mantenemos en pie) y la abducción del muslo. (Se pincha en el glúteo mediano).

El **GLÚTEO MAYOR** es el más superficial. Tiene forma rectangular. Es voluminoso y ancho. Va desde la cara posterior del hueso sacro hasta la cresta ilíaca y llega hasta el extremo proximal del fémur en su cara posterior. Su acción produce la extensión del muslo, llevándolo hacia atrás.

- **Músculos profundos** Son músculos más pequeños de los que destaca el **PIRAMIDAL DE LA PELVIS**, que va desde el sacro hasta el trocánter mayor y que debe su importancia a que el nervio ciático pasa por debajo de este músculo. Otros músculos que pasan por debajo del piramidal son el **GÉMINO SUPERIOR**, debajo el **OBTURADOR INTERNO** y debajo el **GÉMINO INFERIOR**.

Debajo del gémino inferior hay otro músculo cuadrado llamado **CUADRADO CRURAL**, que va desde el isquion hasta la cara posterior del fémur.

2.5. MUSCULO DEL MUSLO

Músculos de la cara posterior: se llaman músculos isquiotibiales porque van desde la tuberosidad del isquion hasta la tibia. ● SEMIMEMBRANOSO: situado por la parte interna del muslo va desde el isquion hasta la tibia por su cara interna. Se llama así porque tiene una pared membranosa grande. ● SEMITENDINOSO: situado por la parte interna del muslo va desde el isquion hasta la tibia por su cara interna. Se llama así porque tiene un tendón largo. ● BÍCEPS FEMORAL O CRURAL: está situado por la parte externa de la cara posterior del muslo. Tiene dos cuerpos musculares, una porción que se inserta en la cabeza del peroné y una porción corta que se inserta en la línea áspera del fémur. Estos músculos se encargan de la flexión de la rodilla y de la extensión del muslo.

Músculos de la cara anterior: son los músculos cuádriceps crural y el músculo sartorio.

● CUADRICEPS CRURAL: está formado por cuatro músculos que están en la cara anterior del muslo: - MÚSCULO CRURAL: es el más profundo y se encuentra cubriendo al fémur, envolviéndolo de delante hacia atrás. – VASTO INTERNO: superficial al músculo crural, va desde la línea áspera del fémur y se dirige hacia delante por la cara interna envolviendo al fémur y al músculo crural. – VASTO EXTERNO: va desde la línea áspera del fémur y se dirige hacia delante por la cara externa envolviendo la cara externa del fémur y el músculo crural.

2.6. MUSCULO DE LA PIERNA

Músculos de la cara posterior: son músculos flexores.

Músculos profundos:

- **TIBIAL POSTERIOR:** está situado en el centro y va desde la tibia hasta el tarso.
- **FLEXOR COMÚN DE LOS DEDOS:** está en la parte interna de la pierna. Tiene un cuerpo muscular que se origina en la cara posterior de la tibia y se divide en su parte inferior en cuatro tendones que llegan a los dedos exceptuando el dedo gordo.
- **FLEXOR DEL DEDO GORDO:** se origina en la cara posterior del peroné, en la parte externa de la pierna, pasando por la cara anterior del músculo tibial y llegando hasta el dedo gordo.

Estos músculos son flexores. Permiten la flexión de los dedos y la flexión plantar (ponerse de puntillas).

Músculos superficiales:

- **SÓLEOS:** los encontramos debajo de los gemelos, son unos músculos aplanados que van desde cara posterior de la tibia y el peroné hasta su inserción en el calcáneo a través del tendón de Aquiles.
- **GEMELOS O GASTROCNEMIOS:** son dos, uno interno y otro externo, superficiales al sóleo. Van desde los cóndilos femorales hasta insertarse en el tendón de Aquiles.
- **DELGADO PLANTAR:** es un músculo fino de cuerpo muscular pequeño que se origina en el cóndilo femoral externo y se inserta en el tendón de Aquiles.

Estos músculos permiten la flexión plantar levantando el talón del suelo (ponerse de puntillas). Los gemelos además, al llegar hasta el fémur actúan en la flexión de la rodilla.

UNIDAD 3. SISTEMA CARDIOVASCULAR, URINARIO Y ENDOCRINO

3.1. EL CORAZON

Es un órgano que posee unas paredes musculares. Su función es la de bombear la sangre de todo el cuerpo. Está situado en el mediastino, espacio que queda entre los pulmones, el esternón, la columna vertebral y el diafragma, donde se apoya.

El corazón posee cuatro cavidades, dos aurículas (derecha e izquierda) y dos ventrículos (derecho e izquierdo). Los ventrículos están separados por un tabique llamado septum o tabique interventricular y las aurículas están separadas por otro tabique más delgado que se llama septum interauricular o tabique interauricular. Las aurículas están separadas de los ventrículos por unas válvulas. Entre la AD y el VD está la válvula tricúspide y entre la AI y el VI está la válvula mitral.

Tanto los tabiques como las válvulas forman unos surcos por la parte externa del corazón. El tabique interventricular forma el surco interventricular anterior y el surco interventricular posterior. El tabique interauricular forma el surco interauricular. Y las válvulas forman el surco auriculoventricular o surco coronario ya que rodea al corazón.

3.2. EL MUSCULO CARDIACO

La pared del corazón está formada por tres capas:

1. Endocardio o capa interna: Es una fina membrana que tapiza interiormente las cavidades cardíacas.

2. Miocardio o capa media: Es el músculo cardíaco. Está formado por fibras de músculo estriado con la particularidad de ser involuntario.

3. Pericardio o capa externa: Es una membrana que recubre todo el corazón y que se divide en:

3.1. Pericardio fibroso: Es la capa más externa y más dura. Se fija al diafragma y al esternón.

3.2. Pericardio seroso: Es la siguiente capa hacia el interior. Está formado por el PERICARDIO PARIETAL (lámina externa que da a la cavidad pericárdica) y el PERICARDIO VISCERAL (lámina interna que está en contacto directo con el músculo cardíaco). Entre ambas capas queda la cavidad pericárdica, en cuyo interior se aloja el líquido pericárdico cuya función es facilitar el movimiento del corazón, actuando como lubricante, disminuyendo así el rozamiento entre ambas capas.

3.3. CAVIDADES CARDIACAS

Cada aurícula tiene una especie de prolongación dirigida hacia delante que se conoce como OREJUELA DE LA AURÍCULA.

Las paredes de las aurículas son más finas que las de los ventrículos. En el interior se forman unos relieves que son MÚSCULOS PECTÍNEOS. Se encuentran sobre todo en las orejuelas.

A la aurícula derecha (AD) desembocan la vena cava inferior y la vena cava superior.

La AD y el ventrículo derecho (VD) se comunican a través de la VÁLVULA TRICÚSPIDE, que está formada por una especie de anillo fibroso dispuesto alrededor del orificio auriculoventricular (AV), al que se fijan una especie de lengüetas o pliegues del endocardio que se llaman VALVAS AURICULOVENTRICULARES (AV). Son 3 valvas que se abren o se cierran dejando pasar o no la sangre.

Las valvas están unidas a unas cuerdas tendinosas que por el otro lado se fijan a una columna muscular de la pared ventricular. Estos músculos se llaman MÚSCULOS PAPILARES y cuando se contraen provocan el cierre de la válvula tricúspide.

A la salida del ventrículo derecho (VD) tenemos la VÁLVULA PULMONAR, que es el inicio de la arteria pulmonar. Se conoce como válvula SEMILUNAR o de nido de golondrina (= que la válvula aórtica), por la forma de sus valvas, las cuales se abren por la presión de salida de la sangre, sin ayuda de músculos papilares ni estructuras tendinosas.

A la aurícula izquierda (AI) desembocan las venas pulmonares, que llevan sangre oxigenada. La AI y el ventrículo izquierdo (VI) se comunican a través de la VÁLVULA MITRAL. Tiene el mismo funcionamiento que la válvula tricúspide, aunque la mitral solo tiene dos valvas (las demás tienen tres).

El ventrículo izquierdo (VI) también dispone de músculos papilares y cuerdas tendinosas que provocan la apertura o cierre de la válvula mitral. Estas paredes son mucho más gruesas ya que deben realizar una mayor fuerza de contracción para enviar la sangre a través de la VÁLVULA AÓRTICA, de igual funcionamiento que la válvula semilunar. La sangre se dirige a la aorta que sale del corazón por la A. Ascendente, llega al cayado aórtico donde cambia de dirección para bajar la A. Descendente. Todos los vasos salen por la parte superior del corazón. Los ventrículos tienen forma de triángulo invertido, de manera que la sangre entra por los extremos laterales de la base, chocan con el vértice y se impulsa hacia los extremos mediales.

3.4. VASCULARIZACION DEL CORAZON

ARTERIAS

De la aorta ascendente salen unas ramas que son las arterias coronarias, una derecha y otra izquierda.

La arteria coronaria derecha va por el SURCO AV DERECHO rodeando al corazón hacia la cara posterior.

La arteria coronaria izquierda es más pequeña porque nada más salir de la aorta se divide en dos ramas: o La arteria interventricular anterior o descendente anterior, que baja por el surco interventricular anterior. o La arteria circunflejo izquierda que va por el SURCO AV IZQUIERDO. Es como una corona que da la vuelta alrededor del corazón hacia su cara posterior para unirse con la arteria coronaria derecha y luego ramificarse e irrigar todo el corazón.

VENAS

La sangre venosa se recoge por las venas que van junto con las arterias. Casi todas las venas del corazón desembocan en el **SENO CORONARIO**, que es una vena de unos 2-2.5 cm. situada en el surco AV en su cara posterior. Se localiza dentro de una zona denominada **SURCO CRUCIFORME**. El seno coronario desemboca en la **AD**, que es la que recoge toda la sangre desoxigenada

3.5. PROYECCION DEL CORAZON EN LA PARED ANTERIOR DEL TORAX

Se localizan cuatro puntos que, unidos, nos dan la referencia sobre su situación. 1. 2° espacio intercostal derecho, cerca del esternón. 2. 5° cartílago costal derecho. 3. 2° espacio intercostal izquierdo, también cerca del esternón. 4. 5° espacio intercostal izquierdo a nivel de la línea media clavicular. Punto que corresponde a la situación del ápex cardíaco.

UNIDAD 4. SISTEMA URINAIO

4.1. LOS RIÑONES

Los riñones son dos glándulas que secretan la orina. Están situados, a ambos lados, en la parte alta de la pared abdominal, en el retroperitoneo, y en contacto con la última costilla, que lo va a cruzar por su cara posterior. Tienen un polo superior y un polo inferior. El riñón derecho está algo más bajo que el izquierdo.

Está recubierto en el exterior por la CÁPSULA RENAL, formada por una membrana fibrosa. En su interior se encuentra el PARÉNQUIMA RENAL, que se dispone alrededor de un espacio denominado SENO RENAL.

En el parénquima renal podemos diferenciar dos zonas, una más oscura formada por las PIRÁMIDES DE MALPIGHI que constituyen la MÉDULA RENAL, y otra zona más clara que se encuentra entre la pirámides y por fuera de éstas formando la CORTEZA RENAL.

4.2. LOS URETRES Y LA VEJIGA URINARIA

LOS URETRES: Son dos conductos de unos 25-30 cm. de largo y 2 cm. de diámetro, uno por cada riñón, que descienden por el retroperitoneo para finalmente desembocar en el interior de la vejiga urinaria por el MEATO URETRAL.

4.3. LA VEJIGA URINARIA

Es un órgano que sirve de reservorio para acumular la orina entre una micción y otra, que se realiza de forma voluntaria. Está situada en la parte anterior de la cavidad pélvica, en el hombre delante del recto y en la mujer delante del útero. Cuando está llena, el globo vesical puede ocupar parte de la cavidad abdominal. Tiene una capacidad de 250 cm³ aproximadamente.

Los uréteres desembocan en su pared posterior e inferior. La parte superior presenta un vértice llamado URACO, que es una especie de ligamento que sale de la parte anterior de la vejiga y llega hasta el ombligo de la pared abdominal (es un resto embriológico del cordón umbilical).

En su interior se forma el TRÍGONO VESICAL O BASE DE LA VEJIGA, que es una zona más lisa con forma de triángulo que está delimitada por tres orificios, los dos MEATOS URETERALES y el orificio para la URETRA. El resto de la vejiga presenta una mucosa más plegada y se conoce como CÚPULA VESICAL.

4.4.ENDOCRINO

Qué función desempeña el sistema endocrino

Las hormonas, una vez secretadas, circulan por el torrente sanguíneo desde la glándula endocrina hasta las células diseñadas para recibir el mensaje de que aquellas son portadoras. Estas células se denominan células diana. A lo largo de este recorrido por el torrente sanguíneo, unas proteínas especiales se unen a diversas hormonas. Estas proteínas actúan como portadoras, controlando la cantidad de hormona disponible que debe interactuar con las células diana.

Las células diana tienen receptores en los que solo encajan hormonas específicas, de modo que cada tipo de hormona se comunica solamente con un tipo específico de células diana que posee receptores para esa hormona. Cuando una hormona llega a su célula diana, se adhiere a los receptores específicos de esa célula y la combinación de hormona-receptor transmite instrucciones químicas sobre el funcionamiento interno de la célula.

4.5. SE CLASIFICA POR: GLANDULAS

El sistema endocrino está integrado por hormonas y glándulas. El eje hormonal está formado por hipotálamo, hipófisis y glándulas periféricas. Entre estas últimas tenemos la glándula adrenal, tiroides, gónadas (ovarios, testículos), aparato yuxtaglomerular y tejidos no muy organizados como glándulas, pero capaces de sintetizar hormonas, como el páncreas. Cada glándula tiene una organización diferente: el páncreas forma islotes, la tiroides, folículos.

La glándula reguladora es la hipófisis. Las hormonas son de distinta naturaleza. Actúan en las células blanco a través de receptores de superficie (naturaleza proteica) o de receptores en el núcleo (esteroidales). Se secretan en escasa cantidad. Son transportadas unidas a proteínas, unión que representa una reserva funcional, la activa es la hormona libre.

HORMONAS

Hormonas tróficas Acción directa en tejido blanco, como la hormona de crecimiento y prolactina (estimula la secreción láctica, el factor inhibitorio es importante). Actúan sobre glándulas, estimuladas por el hipotálamo - TRHF, estimula la producción de TSH, actúa en tiroides. - CRF (factor estimulador de corticotrofina), produce ACTH, actúa sobre adrenales. - Gonadotrofinas, actúan sobre gónadas.

Regulación del sistema Las hormonas tiroideas inhiben la mayor liberación de TSH de la hipófisis, pero también participan en la inhibición de TRHF. Hay una regulación por retroalimentación hipófisis hipotálamo, ya que la TSH regula el hipotálamo.

BIBLIOGRAFIA

1. Frank Netter, 2011. Atlas de anatomía Humana. Elsevier España. 5° edc.
2. Jacob: 2002. Atlas of Human Anatomy. Edt. Elsevier. España.
3. SOBOTTA. Atlas de anatomía humana. Paulsen, F. 23ª ed.© 2012. Editado por: ELSEVIER
4. Principios de anatomía y fisiología de tortora 13ª edición. Editorial panamericana