

MEDISED

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL  
TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO

NORMA DE COMPETENCIA:  
Registrar información de acuerdo con  
normativa y procedimiento técnico.  
Código: 210601027

Bogotá, enero 12 2025



Construimos Tu Futuro

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>	<b>Descripción</b>
1	Julio 15 del 2009	Jefe. Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	1ª Versión oficial del Sistema de Calidad.
2	Agosto 10 del 2010	Jefe. Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se reestructura el formato y se anexa hoja de control al inicio.
3	Agosto 10 del 2010	Jefe Sandra García	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se reestructura el nombre de los procesos y pasa de ser un texto a doc. Se anexa ley 100/93 y Art 42/77/82/85 del SOAT
4	Enero 28 del 2013	Jefe. Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se actualizo información de manuales tarifarios, ECAT, reforma ley 100, plan decenal.
5	Febrero 03 de 2014	Ingeniero Oscar Orjuela	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se actualizan temas por normatividad vigente.
6	Julio 30 del 2014	Docentes	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se actualiza N.C.L
7	Julio 30 del 2016	Profesor Juan Carlos Rodríguez Rivera	Comité Apoyo Académico	Calidad Evaluación y Mejoramiento Continuo	Se actualiza el documento de apoyo ajustando a la normatividad vigente.
8	Julio 30 del 2017	Profesor Juan Carlos Rodríguez Rivera	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se ajusta la normativa de acuerdo a lo establecido en la Ley Estatutaria.
9	Enero de 2018	Jefe Marta Torres Rodríguez	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se ajusta la normativa de acuerdo a lo establecido en ADRES y Recobros.
10	Febrero 5 del 2019	Dirección Académica	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Unificación de los documentos de apoyo de facturación contributivo y subsidiado.
11	Febrero 10 del 2020	Jefe Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se modifica FOSYGA en las diferentes actividades.
12	Enero 16 de 2024	Jefe Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Cambios normativos (actualización)



13	Julio 28 2024	Jefe Martha Torres	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se actualiza cambios normativos Decreto 1652 de 2022, se realiza la revisión de los servicios de alto costo y conceptos básicos de facturación.
14	Enero 12 2025	Jefe Marlon Mendez	Comité Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se adiciona proceso de aprendizaje No1 anatomía. fisiología de los diferentes sistemas. Se adiciona decreto 1652 del 2022 según la normatividad vigente



**MEDISED**  
Construimos Tu Futuro

1. PROCESO DE APRENDIZAJE OBSERVAR LA CONDICIÓN FÍSICA Y EMOCIONAL DEL PACIENTE SEGÚN PROTOCOLO Y GUÍAS DE MANEJO..7

**1.1 Anatomía y Fisiología Diferentes Sistema**

<u>1.1.1 Sistema Respiratorio</u> .....	7
<u>1.1.2 Sistema Digestivo</u> .....	12
<u>1.1.4 Sistema Hematopoyético</u> .....	21
<u>1.1.5 Sistema Reprodutor Masculino</u> .....	25
<u>1.1.6 Sistema Reprodutor Femenino</u> .....	28
<u>1.1.7 Sistema Endocrino</u> .....	31
<u>1.1.8.1 Clasificación topográfica de los músculos</u> .....	33
<u>1.1.9 Sistema Articular</u> .....	35
<u>1.1.10 Sistema Cardiovascular</u> .....	37
<u>1.1.11 Sistema Nervioso</u> .....	43
<u>1.1.12 Sistema Tegumentario</u> .....	48

2. PROCESO DE APRENDIZAJE No.2 LIQUIDAR LOS SERVICIOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE USUARIO SEGÚN NORMATIVIDAD Y CONTRATACIÓN. PROCESO DE APRENDIZAJE No 2 GENERAR DOCUMENTOS CONTABLES PARA COBRAR LA PRESTACION DEL SERVICIO SEGUN CONDCIONES CONTRACTUALES. .... 51

**2.1 Acuerdo 000260 DE 2004 Por el cual se define el régimen de pagos compartidos y cuotas moderadoras dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud. .... 51**

**2.2 Población Vinculada..... 56**

**2.3 .Conceptos Básicos en facturación. .... 67**

**2.4 Cubrimientos por Accidentes de Tránsito..... 67**

**2.5 Servicios y tecnologías financiados con recursos de la UPC..... 69**

**2.6 Ley 1751 de 2015: Ley Estatutaria en Salud..... 71**

**2. 7. Decreto 056 del 2015 ..... 74**

**2.8 Gastos de transporte y movilización a la institución prestadora de servicios de salud. 79**



<b>2.9. Documentos exigidos para la presentación de la solicitud de pago de reclamaciones.</b>		
<b>Decreto 056 de 2015</b> .....		<b>80</b>
<b>2.10 Condiciones</b>	<b>Generales</b>	<b>SOAT</b>
.....		<b>82</b>
<b>2.11 Manuales Tarifarios</b> .....		<b>84</b>
<b>2.11.1 Tarifario SOAT Decreto 2423 DE 1996</b> .....		<b>84</b>
<b>Exámenes Anatomopatológicos</b> .....		<b>89</b>
<b>2.11.2 Manual Tarifario ISS</b> .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>3.11.3 Tarifario Particulares.</b> .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>3.11.4 Manual Tarifario ISS 2004</b> .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.12 Decreto número 4747 DE 2007 .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Capítulo 4 del Decreto 441 de 2022.....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Resolución 1036 de 2022 .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.13 Resolución 3047 de 2008 y 4331 modificatoria .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.14 Anexo Técnico No. 5 Soportes de las facturas.....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.15 Anexo Técnico No. 6 Manual Unico de glosas, devoluciones y respuestas.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>3.16 Recobro</b> .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>3.17 A partir de abril de 2024, la resolución 3047</b> .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4. PROCESO DE APRENDIZAJE DE APRENDIZAJE No.1 LIQUIDAR LOS SERVICIOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE USUARIO SEGÚN NORMATIVIDAD Y CONTRATACIÓN.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.1. PROCESO DE APRENDIZAJE No. 2 GENERAR DOCUMENTOS CONTABLES PARA COBRAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SEGÚN LAS CONDICIONES CONTRACTUALES		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

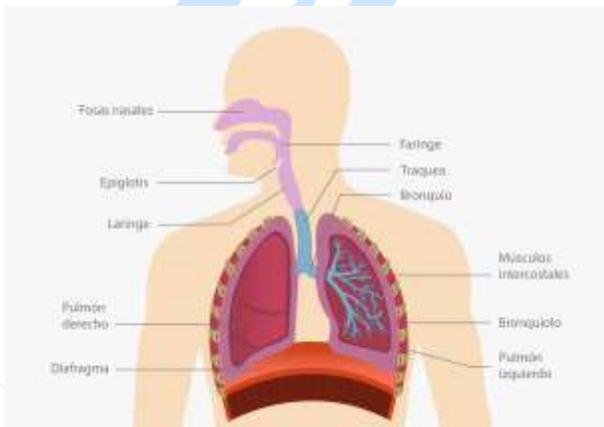


**1. PROCESO DE APRENDIZAJE  
OBSERVAR LA CONDICIÓN FÍSICA Y EMOCIONAL DEL PACIENTE SEGÚN  
PROTOCOLO Y GUÍAS DE MANEJO.**

**1.1 Anatomía y Fisiología Diferentes Sistemas**

**1.1.1 Sistema Respiratorio**

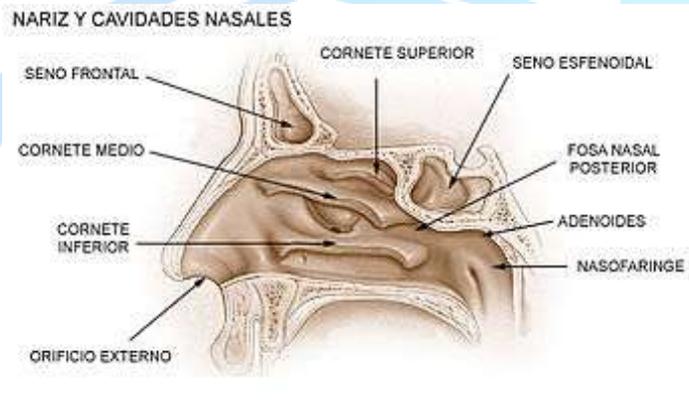
El sistema respiratorio está conformado por los órganos encargados de incorporar el oxígeno del aire al interior del organismo y ponerlo en contacto con la sangre, para que ésta lo lleve a todas las células del cuerpo. Además también elimina el dióxido de carbono, producto de desecho de todos los procesos celulares, para que no se acumule en el organismo. Dentro de este sistema encontramos los siguientes órganos:



- La nariz.
- Las cavidades nasales.
- Los senos paranasales.
- La faringe.
- La laringe.
- La tráquea.
- Los bronquios.
- Los pulmones.
- El diafragma.

La nariz es la porción superior del tracto respiratorio y contiene el órgano periférico del olfato. Se divide en las narinas, o fosas nasales derecha e izquierda separadas por el tabique nasal. Las funciones de la nariz y las cavidades nasales son: respiración, olfato, filtración del polvo y humidificación del aire inspirado. Está constituida por una parte ósea superior formada por los huesos nasales y una parte cartilaginosa inferior, que está formada por cinco cartílagos nasales unidos entre sí a la porción ósea. Las cavidades nasales son dos cavidades estrechas separadas por el tabique nasal, de las cuales sus orificios anteriores son llamados narinas y los posteriores se denominan coanas, las cuales se abren hacia la nasofaringe. Están recubiertas por mucosa nasal, cuyos dos tercios inferiores se denominan área respiratoria y el tercio superior área

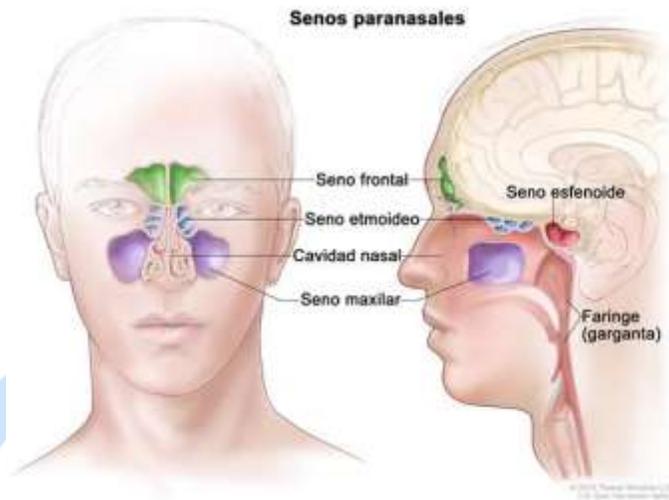
olfatoria. La entrada de cada narina se denomina vestíbulo nasal, está cubierto por piel y en él se encuentran finos pelos denominados vibrisas, encargados de filtrar las partículas de polvo que entran con el aire. En la pared lateral de las cavidades nasales encontramos tres relieves alargados y enrollados denominados cornetes nasales, los cuales según su posición se identifican como inferior, medio y superior. Los cornetes superiores y medios son extensión directa del hueso etmoides, mientras que el inferior está formado por un hueso independiente. Entre los tres cornetes encontramos los meatos, tres vías de paso para el aire y en los cuales se encuentran los orificios de drenaje de los senos para nasales y el conducto naso lacrimal.



Los senos paranasales son cavidades neummatizadas o llenas de aire que se encuentran localizadas en los huesos frontal, etmoides, esfenoides y maxilar superior. Se denominan según el hueso en donde se encuentren:

- Los senos paranasales frontales, derecho e izquierdo, rara vez tienen el mismo tamaño y se comienzan a desarrollar a los 7 años de edad.
- Los senos paranasales etmoidales, son múltiples cavidades de pequeño tamaño denominadas celdillas etmoidales divididas en tres grupos: anterior, medio y posterior, se forman hacia los dos años de edad.
- Los senos paranasales esfenoidales, están localizados en el cuerpo del esfenoides y están separados por un tabique óseo, se forman hacia los dos años de edad.
- Los senos paranasales maxilares, son los más grandes y ocupan todo el cuerpo de los maxilares superiores; su techo forma el suelo de la órbita, mientras que en el piso encontramos la inserción de los molares. Los senos paranasales están tapizados por epitelio productor de moco, el cual es drenado en la cavidad nasal.

Construimos Tu Futuro



La faringe es un órgano descrito en el sistema digestivo, cuya parte superior se encuentra en la parte de atrás de las coanas y se denomina nasofaringe. El aire, en su paso hacia la laringe, debe pasar por esta región y por la orofaringe. En la nasofaringe encontramos las amígdalas faríngeas o adenoides parecidas a las palatinas y con la misma función. Además en esta región desemboca la trompa auditiva o de Eustaquio, que comunica la nasofaringe con el oído medio.

La laringe es un órgano tubular de aprox. 5 cm de longitud en el hombre adulto, constituido por nueve cartílagos unidos entre sí. La laringe actúa como una válvula que impide que los alimentos deglutidos pasen al tracto respiratorio. También, la laringe representa el órgano de la fonación, diseñado para la emisión de la voz mediante las cuerdas vocales. Está constituida por tres cartílagos impares: tiroides, cricoides y epiglotis, y tres pares: aritenoides, cuneiforme y cubiforme.

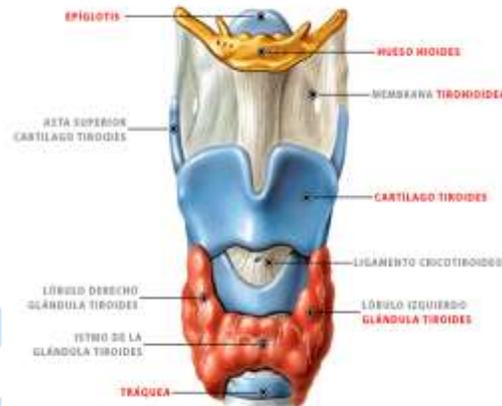
El cartílago tiroides es el más grande de los cartílagos laríngeos y se palpa en la piel superficial del cuello en la escotadura tiroidea o "Manzana de Adán", más prominente en los hombres que en las mujeres por acción de la testosterona.

El cartílago cricoides (anillo de sello) se encuentra debajo del tiroides y se continúa con el primer anillo traqueal, se une al tiroides mediante la membrana cricotiroidea.

Por encima del cartílago tiroides y detrás de la lengua, encontramos un cartílago en forma de hoja denominado epiglotis, el cual forma la parte más superior de la laringe; su función es cerrar la entrada de la laringe durante la deglución.

Los cartílagos aritenoides, cuboides y cuneiformes se encuentran en la parte posterior de la laringe y se encargan de mover las cuerdas vocales o pliegues vocales durante el proceso de la fonación. El espacio o hendidura que se encuentra entre las cuerdas vocales se denomina glotis.

Construimos Tu Futuro



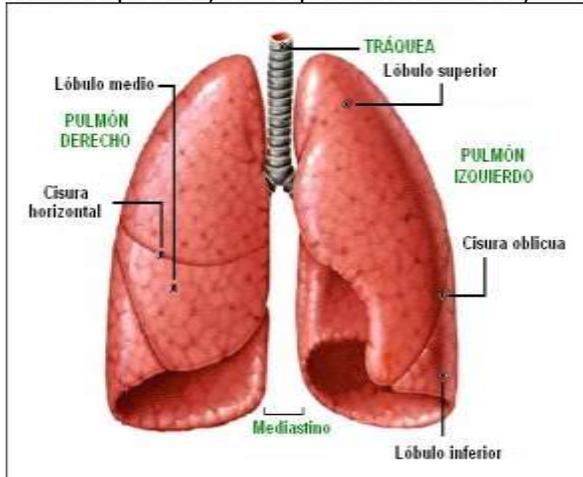
La tráquea es un tubo fibrocartilaginoso, formado por anillos incompletos de cartílago, unidos en la parte posterior por una membrana muscular lisa que se relaciona íntimamente con el esófago. Se extiende desde la laringe hasta que se divide para formar los bronquios fuentes, midiendo aprox. 12 cm de longitud. El sitio de división de la tráquea se conoce como carina.

La tráquea se divide en la carina en dos bronquios fuentes o principales, derecho e izquierdo, los cuales también están formados por cartílagos con forma de C cuya parte posterior posee músculo liso involuntario. Los bronquios fuente penetran en el pulmón, junto con los vasos sanguíneos pulmonares, mediante un espacio denominado hilio pulmonar. El bronquio fuente derecho es más ancho, corto y vertical que el izquierdo. Ambos bronquios fuentes se dividen constantemente en el pulmón. Inicialmente se dividen en bronquios lobares, tres para el pulmón derecho y dos para el izquierdo. Cada bronquio lobar se divide a su vez en bronquios segmentarios. Los bronquíolos segmentarios se siguen subdividiendo en bronquíolos, de primera, segunda y tercera generación, finalizando en los bronquíolos terminales, los cuales se unen con los alvéolos pulmonares, sitio de intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y el aire inspirado.

Los pulmones constituyen los órganos fundamentales de la respiración. Son órganos muy elásticos y se retraen hasta un tercio de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica. Cada pulmón está formado por un ápice o vértice y una base. Los pulmones se dividen en lóbulos pulmonares, separados entre sí por hendidura denominadas cisuras. El pulmón izquierdo se divide en dos lóbulos: superior e inferior. Del lóbulo superior del pulmón izquierdo se proyecta una pequeña porción denominada llingula. El pulmón derecho se divide en tres lóbulos: superior, medio e inferior.

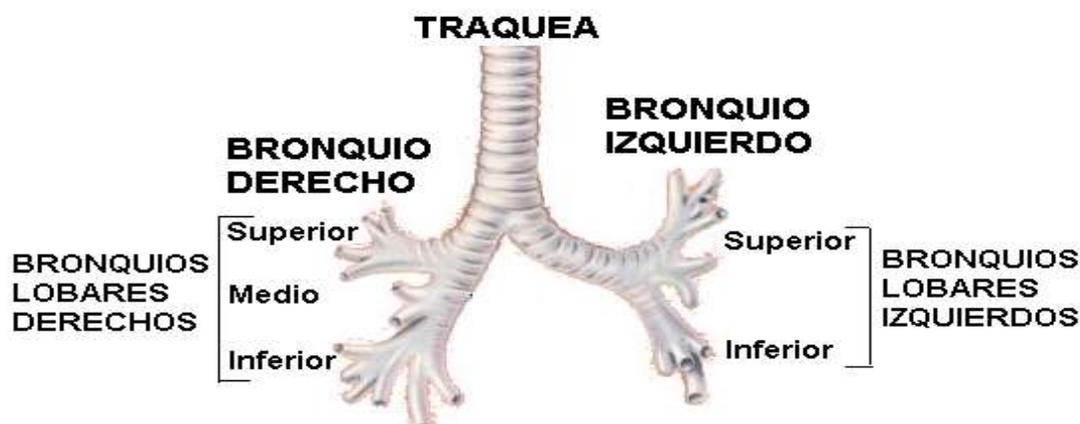
Construimos Tu Futuro

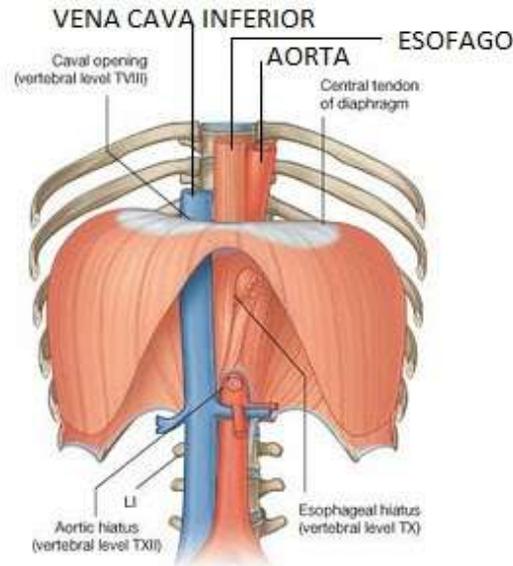
La pleura es una membrana de tejido epitelial que reviste la parte interna de la cavidad torácica y la superficie de cada pulmón. Entre ambas hojas pleurales encontramos la cavidad pleural, un espacio casi virtual, muy



estrecho, en el cual se aloja el líquido pleural, lubricante que permite un deslizamiento suave entre las superficies del pulmón y la pared torácica. La pleura que reviste al pulmón se denomina pleura visceral y la de la pared interna de la cavidad torácica, pleura parietal.

El diafragma es un músculo con forma de cúpula que se encarga de producir los movimientos respiratorios: inspiración principalmente y menos de la inspiración; y el cual también separa la cavidad torácica de la abdominal. En su parte central descansa en corazón y su envoltura pericárdica. Se inserta en la cara posterior de la apófisis xifoides del esternón, en la cara interna de las seis últimas costillas y posteriormente en las vértebras lumbares. En todo el centro del diafragma encontramos un tendón central, el cual se une al pericardio. En la parte posterior del diafragma encontramos tres perforaciones importantes: el orificio de la vena cava inferior, por donde penetra este gran vaso venoso en camino hacia el corazón; el hiato esofágico, por el cual atraviesa el esófago hacia el estómago y el hiato aórtico, sitio por donde pasa hacia la cavidad abdominal la arteria aorta.





### 1.1.2 Sistema Digestivo

Dentro de este sistema encontramos todas aquellas estructuras y órganos que se encargan de tomar los alimentos del medio externo, transformarlos en moléculas (digerirlos) y absorberlos o conducirlos hasta el torrente sanguíneo. Forma un tracto digestivo que se inicia en la boca y termina en el ano, los órganos de este sistema son

- Boca o región oral
- Faringe
- Esófago
- Estomago
- Intestino delgado
- Intestino grueso
- Recto y conducto anal.

Estos órganos están acompañados por glándulas anexas que ayudan a producir las sustancias necesarias para la digestión de los nutrientes, aunque no es su única función. Entre ellas encontramos:

- Hígado
- Páncreas

Glándulas salivares.

La boca o cavidad oral es el espacio limitado por: delante los labios, detrás la orofaringe, arriba el paladar duro y debajo la lengua. Es la entrada del tracto digestivo y también interviene en la respiración.

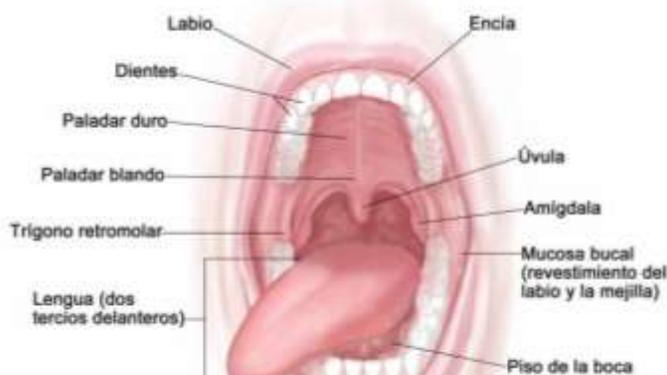
Los dientes, son estructuras duras formadas por calcio que se encargan de triturar los alimentos dentro de la boca. Los dientes deciduales, primarios o "de leche", suelen

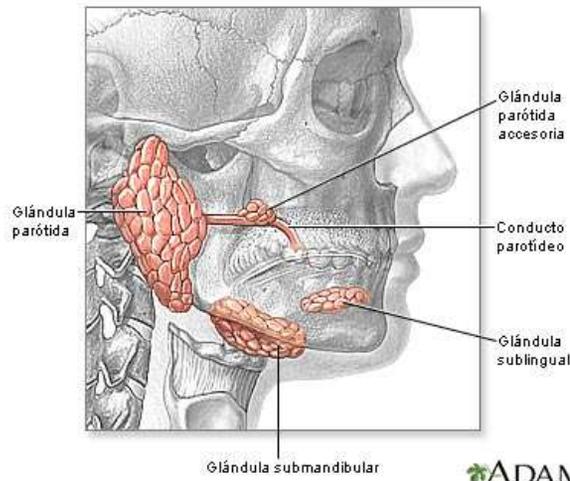
erupcionar a los 6 meses hasta los 2 años en un proceso llamado dentición. Hacia los 6 a 12 años, estos dientes son remplazados por dientes definitivos hasta los 18 años en que aparecen las cordales o terceros molares. La base de los dientes está cubierta por una membrana mucosa denominada encía. La lengua, es un órgano muscular extraordinariamente móvil que puede variar mucho de forma. Su base se inserta en el piso de la boca, mediante una estructura llamada Frenillo Lingual. La función de la lengua es de albergar las terminaciones nerviosas del sentido del gusto, ayudar en la masticación, la deglución y ser muy importante en el proceso de fonación (habla). En la superficie de la boca encontramos las papilas linguales, estructuras muy importantes en la percepción de los sabores. El paladar forma el techo de la boca y el suelo de las cavidades nasales. Se compone de dos regiones: el paladar duro o porción ósea que constituye los dos tercios anteriores, y el paladar blando o fibromuscular que forma el tercio posterior. La principal función del paladar, especialmente del blando, es evitar el paso de alimentos a la cavidad nasal durante la deglución. En la parte posterior del paladar encontramos la úvula o lóngua, estructura que es el sitio de unión de varios músculos de la deglución. Las amígdalas palatinas son dos estructuras que están formadas por tejido linfóide, es decir están constituidas principalmente de linfocitos que se encargan de combatir cualquier tipo de microorganismo extraño que pueda ingresar. Funcionalmente la cavidad oral, además de ayudar en la masticación, deglución y en el habla, inicia el proceso de digestión (fragmentación) de los carbohidratos a través de la encima amilasa salival, producida por las glándulas salivales.

Existen tres glándulas salivares que se encuentran de forma par: la parótida, la glándula submandibular y la glándula sublingual. Se encargan de producir saliva, una sustancia rica en enzimas digestivas, principalmente la amilasa salival, la cual participa en la digestión de los carbohidratos. También en la saliva encontramos anticuerpos, proteínas que participan en la defensa del organismo y los cuales en la boca controlan la gran cantidad de bacterias que se encuentran en ella. Parotida es la mayor de los tres pares de glándulas salivares. Se encuentra ubicada en el ángulo de la mandíbula y sus secreciones drenan mediante un conducto que desemboca al lado del segundo premolar. Las glándulas submandibulares se encuentran ubicadas por debajo del cuerpo de la mandíbula, su conducto de drenaje desemboca a los lados del frenillo lingual. Las glándulas sublinguales son las más pequeñas y se ubican en el piso de la boca rodeando al frenillo lingual formando una herradura, drena mediante múltiples conductillos al suelo de la boca.

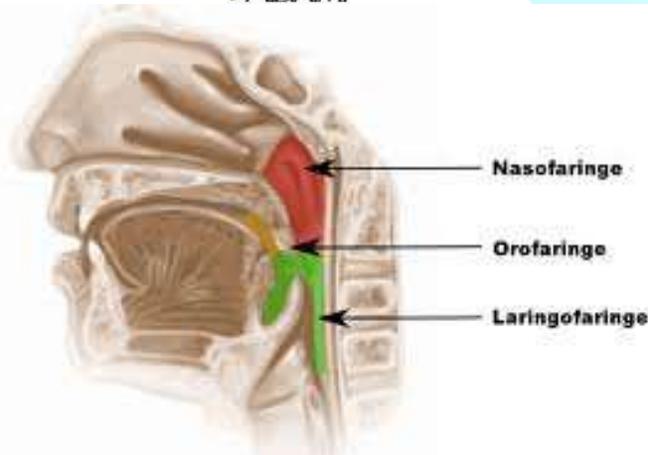
La faringe es la prolongación de la boca hacia al esófago y es una vía común para el paso del aire y de los alimentos. Está formada por un tubo muscular de aproximadamente 15 cm de longitud, que se puede dividir anatómicamente en tres porciones: la nasofaringe, ubicada en la parte posterior de la cavidad nasal; la

orofaringe, posterior a la boca y la laringofaringe, situada por detrás de la laringe.

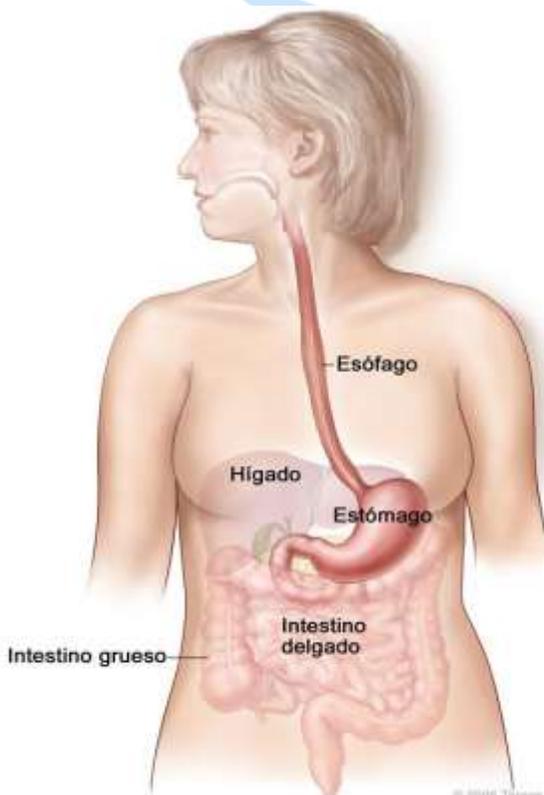




ADAM



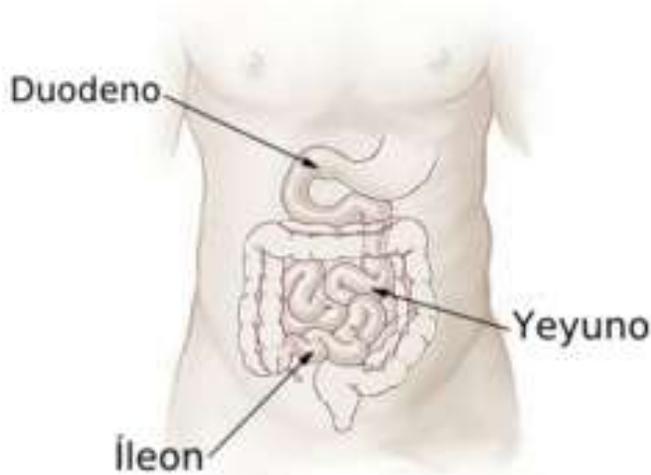
El esófago es una parte del aparato digestivo de los seres humanos (y otros seres vivos tanto vertebrados como invertebrados) formada por un tubo muscular de unos 30 centímetros, que comunica la faringe con el estómago. Se extiende desde la sexta o séptima vértebra cervical hasta la undécima vértebra torácica. A través del mismo pasan los alimentos desde la faringe al estómago. El esófago discurre por el cuello y por el mediastino posterior (posterior en el tórax), hasta introducirse en el abdomen superior, atravesando el diafragma.



El estómago es la primera porción del aparato digestivo en el abdomen, excluyendo la pequeña porción de esófago abdominal. Funcionalmente podría describirse como un reservorio temporal del bolo alimenticio, deglutido hasta que se procede a su tránsito intestinal, una vez bien mezclado en el estómago. Es

un ensanchamiento del tubo digestivo de diámetro entre los 8 y 11 cm. situado a continuación del esófago. Sirve para que el bolo alimenticio se transforme en una papilla que de ahí en adelante será llamada quimo.

El intestino delgado es la parte del aparato digestivo que se inicia en el extremo distal del estómago y acaba en el ciego del colon. Anatómicamente esta víscera se divide en tres porciones: duodeno, yeyuno e íleon. El duodeno es la primera porción del intestino delgado y a la cual desemboca el estómago a través del píloro. Tiene forma de C en cuya cavidad se aloja la cabeza y el cuello del páncreas. En él encontramos la ampolla de Vater o ampolla hepatopancreática, orificio por el cual drenan los conductos biliares y pancreáticos que transportan enzimas importantes para la digestión. El yeyuno e íleon forman las asas del intestino delgado, no hay un límite claro entre el yeyuno y el íleon, diferenciándose macroscópicamente porque el yeyuno es más grueso, vascularizado y rojizo que el íleon, además se ubica en la región periumbilical, mientras que el íleon se encuentra en la región pubiana (hipogastrio) y en ambas fosas iliacas.

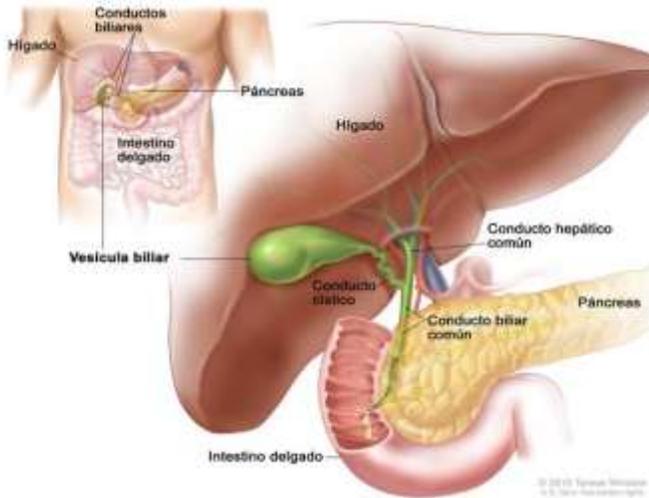


La principal función del intestino delgado es la absorción de los nutrientes necesarios para el cuerpo humano especialmente en el duodeno donde se realiza la mayor absorción de dichos nutrientes. Una vez absorbidos los nutrientes pasan a la sangre y de esta forma se dirigen a todas las células del cuerpo para ser vitalizados por estas, para producir sus propias moléculas. Funcionalmente es el sitio donde se termina de dar la digestión de los nutrientes a través de las enzimas producidas por el páncreas así: carbohidratos por la amilasa pancreática, lípidos por la lipasa

pancreática y proteínas por la tripsina.

La vesícula biliar es un órgano que forma parte del aparato digestivo de los seres humanos, es un saco en forma de pera (piriforme) situado en la parte inferior del hígado. En el ser vivo es un órgano de color azul verdoso que se encarga de concentrar la bilis y almacenarla, pudiendo contener hasta 30 a 60ml. Se divide en tres porciones: fondo, cuerpo y cuello, este último se continúa con el conducto cístico, e aprox. 4cm de largo el cual se une al conducto hepático común para formar el colédoco o conducto biliar común. .

El páncreas es un órgano retroperitoneal mixto, exocrino (segrega enzimas digestivas que pasan al intestino delgado) y endocrino (produce hormonas, como la insulina y la somatostatina que pasan a la sangre). Tiene forma cónica con un proceso unciforme medial e inferior, una cabeza, un cuello, un cuerpo y una cola. En la especie humana, su longitud oscila entre 15 a 23 cm, tiene un ancho de unos 4 cm y un grosor de 5 centímetros; con un peso que oscila entre 70 a 150g.

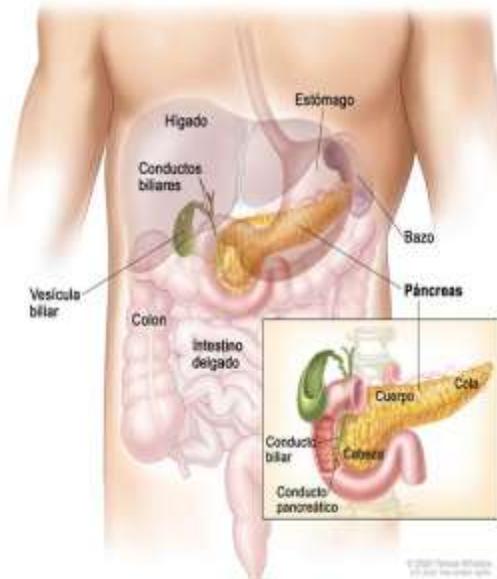


El páncreas se divide en varias partes que son las siguientes:

- Cabeza: Dentro de la curvatura duodenal, media y superior.
- Proceso unciforme: Posterior a los vasos mesentéricos superiores, mediales e inferior.
- Cuello: Anterior a los vasos mesentéricos superiores. Posterior a él se crea la vena porta. A la derecha de la cabeza.

- Cuerpo: Continúa posterior al estómago hacia la derecha y ascendiendo ligeramente.
- Cola: Termina tras pasar entre las capas del ligamento esplenorrenal. La única parte del páncreas intraperitoneal.
- Conducto pancreático: llamado también Conducto de Wirsung. Empieza en la cola dirigiéndose a la derecha por el cuerpo. En la cabeza cambia de dirección a inferior. En la porción inferior de la cabeza se une al conducto colédoco acabando en la ampolla hepatopancreática o de Vater que se introduce en el duodeno.

- El conducto pancreático accesorio (llamado también Conducto de Santorini), se forma de dos ramas, la primera proveniente de la porción descendente del conducto principal y la segunda del proceso unciforme.



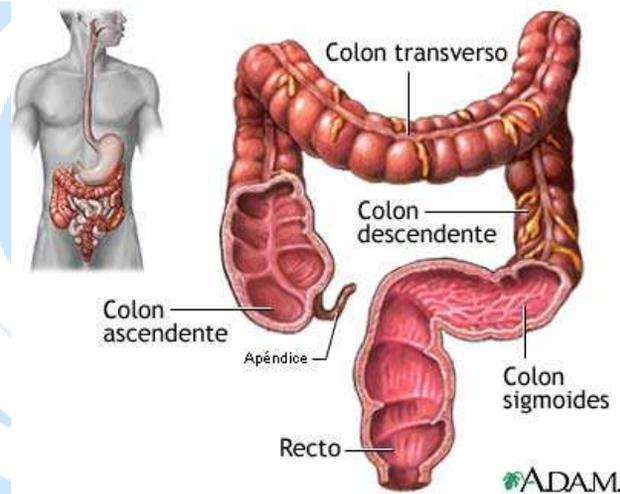
El de

El intestino grueso es la penúltima porción del tubo digestivo, formada por el ciego, el colon, el recto y el canal anal. El intestino delgado se une al intestino grueso en el abdomen inferior derecho a través de la válvula ileocecal. El intestino grueso es un tubo muscular aproximadamente un metro y medio de largo. La primera parte del intestino grueso se llama ciego. El intestino grueso continúa absorbiendo agua y nutrientes minerales de los alimentos y

sirve como área de almacenamiento de las heces. Tras unas 32 horas desde la ingesta, el bolo alimenticio llega al intestino grueso donde ya no es procesado en esta última

etapa de la digestión, el intestino grueso se limita a absorber los Minerales, el agua y las vitaminas (K y B9) que son liberadas por las bacterias que habitan en el colon. También compacta las heces, y almacena la materia fecal en el recto hasta que es expulsada a través del ano.

La primera porción del intestino grueso está situada en la parte inferior derecha del abdomen, es donde desemboca el intestino delgado y se llama ciego. Desde aquí el colon asciende hasta llegar a la zona del hígado (colon ascendente) y atraviesa el abdomen (colon transverso). El colon se dirige posteriormente hacia abajo, denominándose colon descendente, hasta llegar a una zona denominada colon sigmoide que desemboca en el recto y finalmente en el ano que se abre al exterior por el esfínter anal a través del cual se eliminan las heces.



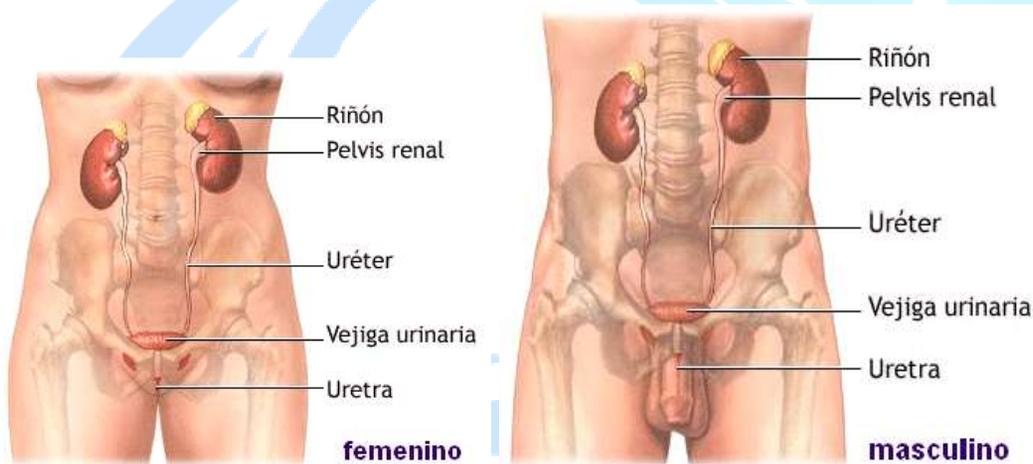
El recto es la última porción del tubo digestivo, situado inmediatamente después del colon sigmoide. El recto recibe los materiales de desecho que quedan después de todo el proceso de la digestión de los alimentos, constituyendo las heces. El recto es la parte final del intestino grueso y tiene una longitud de 15 cm, y de aquí las heces fecales salen del cuerpo a través del ano.

El peritoneo es una membrana la cual se encarga de rodear la cara interna de la pared abdominal y a los órganos intrabdominales, a porción que cubre la pared abdominal se denomina peritoneo parietal y la que rodea las vísceras es el peritoneo visceral. Entre ambas láminas de peritoneo encontramos un líquido formando una capa muy delgada conocido como líquido peritoneal y el cual se encarga de lubricar las superficies para que las vísceras se desplacen unas sobre otras, es un líquido estéril y cuando es infectado por bacterias sucede un proceso inflamatorio muy grave denominado peritonitis. La porción de peritoneo que se encarga de fijar los órganos a la pared posterior de la cavidad abdominal se denomina mesenterio, y toma en nombre del órgano respectivo, por ejemplo, el del estómago se llama mesogastrio y el del colon transverso, mesocolon transverso.

### 1.1.3 Sistema Urinario

El sistema urinario está constituido por órganos encargados de “filtrar” la sangre, extrayendo las sustancias de desecho, produciendo posteriormente la orina y la eliminación de ésta fuera del cuerpo. Estos órganos son:

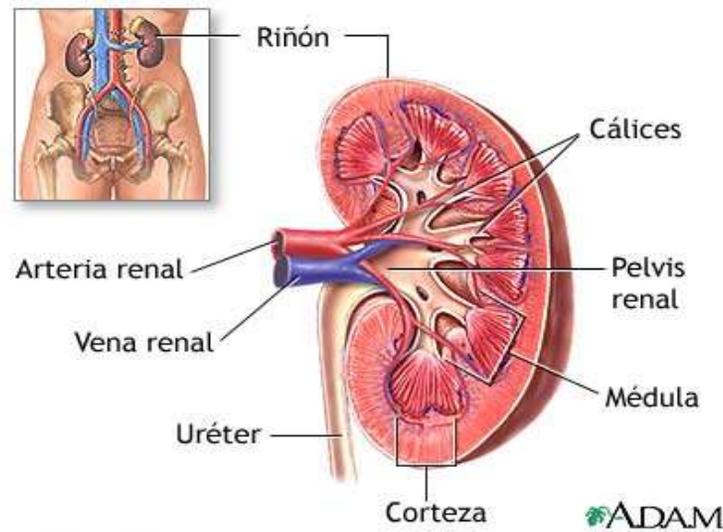
- Riñones.
- Pelvis renales.
- Uréteres.
- Vejiga.
- Uretra.



Los riñones, son dos órganos con un borde externo convexo y uno interno cóncavo, ubicados a cada lado de las primeras vértebras lumbares y protegidos en su cara posterior por las costillas. El riñón derecho se ubica por debajo del hígado y detrás del colon; el izquierdo se encuentra por debajo del diafragma y por detrás del estómago, el páncreas y el bazo. Ambos riñones están rodeados por una cápsula de tejido graso llamado cápsula adiposa renal. En la parte central de la cara interna de los riñones encontramos una hendidura llamada hilio renal, sitio por el cual se introducen o salen los vasos sanguíneos que llevan la sangre a filtrar y sacan la sangre ya purificada. Al hacer un corte del riñón encontramos una zona pálida en la periferia que recibe el nombre de corteza renal, mientras que la región central es de color rojizo y se denomina médula renal.

MEDISEO

Construimos Tu Futuro



La unidad estructural y funcional del riñón es la nefrona, constituida a su vez por un Glomérulo renal formado por un "ovillo" de capilares rodeados por una envoltura endotelial llamada cápsula de bowman y de la cual se originan estructuras alargadas conocidas como túbulos renales. Los túbulos colectores son los que reciben el contenido de los túbulos renales y lo llevan hacia las pelvis renales. La función de la nefrona es uno de los aspectos más complejos del organismo. A grosso modo, podemos describirlo como un proceso de "filtración", en el cual la sangre ingresa a los riñones por medio de la arteria renal y es conducida hacia los capilares que conforman el glomérulo en donde el agua, los electrolitos (Sodio y potasio), las sustancias de desecho producidas por las células y sustancia extrañas al organismo como los medicamentos pasan a la cápsula de Bowman. De aquí, las sustancias filtradas pasan a los túbulos renales, en donde la mayor parte del agua y los electrolitos difunden nuevamente a capilares venosos que drenan a la vena renal y siguen su trayecto por todo el cuerpo; lo que no es devuelto a la sangre sigue su curso por los túbulos renales formando la orina, llega a los túbulos colectores y es llevado a las pelvis renales para su eliminación del organismo. Por lo anterior podemos deducir que los riñones participan de forma importante en el control de la cantidad de agua corporal y eliminación de sustancias de desecho que si se acumulan en el organismo pueden llevar a alteraciones en la función de órganos vitales como el corazón y el cerebro.

La orina es un líquido transparente de color ambarino cuya cantidad normal eliminada en 24 horas varía entre 1 litro y 1,5 litros, dependiendo básicamente de la ingesta de agua y de la eliminación de ésta en el sudor y heces. La orina está constituida en un 96% por agua y un 4% por sólidos disueltos como son la urea, creatinina, nitrogenados, ácido úrico, cloruros, fósforo, amonio y en algunas ocasiones sustancias extrañas al organismo como metabolitos de medicamentos y drogas. En una persona con función renal normal, la orina no contiene proteínas ni glucosa; la presencia de proteínas en orina se denomina proteinuria, mientras que glucosuria indica el hallazgo de glucosa en la orina, algo muy frecuente en pacientes diabéticos no compensados. La orina se caracteriza por ser estéril, es decir no debe contener bacterias u otros organismos infecciosos, el hallazgo de bacterias se denomina bacteriuria y la presencia

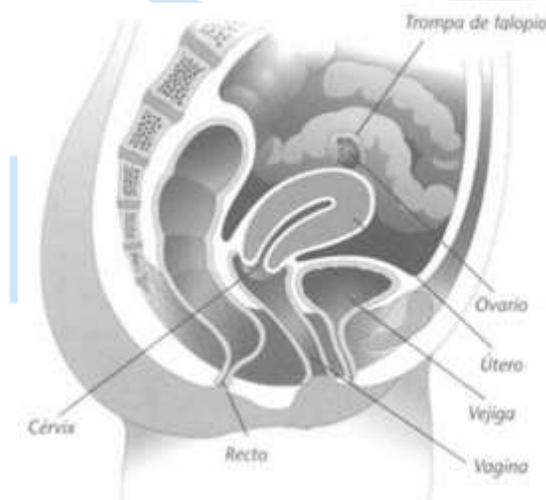
de pus se llama piuria, ambos indicadores de colonización bacteriana e infección urinaria.

Alterna a su función excretora, los riñones son el sitio de producción de Eritropoyetina, una hormona natural que estimula la formación de glóbulos rojos en la médula ósea. Esto sucede cuando hay disminución de la cantidad de oxígeno en la sangre que llega a los riñones, como por ejemplo en individuos que viajan desde el nivel del mar a lugares de mayor altitud y en enfermedades como la anemia. Los riñones son el sitio de activación de la vitamina D que se forma en el organismo; si esto no se lleva a cabo, esta vitamina no puede realizar su función. Por esto, en los pacientes con insuficiencia renal, es necesario darles suplencia de esta vitamina para evitar osteoporosis y raquitismo.

Las pelvis renales son estructuras en forma de copa ubicadas adyacentes a la cara interna de los riñones. Se encargan de recibir la orina procedente de los túbulos colectores, los cuales vierten su contenido en unas prolongaciones de la pelvis renal conocidos como cálices renales. Las pelvis renales se estrechan distalmente continuándose con los uréteres.

Los uréteres son órganos tubulares de aproximadamente 28 cm de longitud que llevan la orina desde las pelvis renales hasta la vejiga. La pared de los uréteres está formada por músculo liso que producen movimientos peristálticos parecidos a los del intestino y que son los responsables del fluido constante de la orina hasta la vejiga.

La vejiga es un órgano muscular en el cual se almacena la orina producida en los riñones. Su interior está revestido por una capa epitelial que se caracteriza por ser elástica y adaptarse a los cambios de tamaño de este órgano. La vejiga femenina se ubica por detrás de la sínfisis púbica y por delante de la vagina y el útero; la masculina se relaciona por delante con la sínfisis púbica, detrás con el recto y por debajo con la próstata.



MEDISEO  
Los Tu Futuro

Los uréteres drenan en la cara posterior de la vejiga, los orificios ureterales poseen un mecanismo que evita el reflujo de la orina hacia los uréteres. La capacidad de la vejiga puede llegar hasta 1 litro en los casos extremos, pero el deseo de micción inicia con un volumen de 400ml. La inflamación de la vejiga, por causas infecciosas o no, se conoce como cistitis.

La uretra es un conducto de paredes membranosas que lleva la orina desde la vejiga hasta el exterior. Es necesario nombrar las diferencias entre la uretra femenina y la masculina. La uretra femenina mide aproximadamente 4cm de longitud que desemboca en un meato urinario u orificio uretral ubicado en la vulva, por debajo del clítoris y por encima de la vagina. La Uretra masculina puede medir hasta 16cm de longitud desde la salida de la vejiga hasta la punta del pene en donde se abre el meato uretral y además de la función descrita anteriormente, también conduce el semen al exterior durante la eyaculación, formando parte del sistema reproductor masculino. Su longitud también aumenta con la erección del pene y en ella se reconocen tres porciones: la uretra prostática se encuentra inmediatamente por debajo de la vejiga y está rodeada completamente por la próstata, recibiendo los conductos prostáticos y a los conductos eyaculadores que vierten el semen a la uretra; la segunda porción es la Uretra membranosa, la cual se ubica por debajo de la sínfisis púbica y es la más afectada en los traumas pélvicos; la última porción es la uretra peneana, la cual transcurre rodeada por los cuerpos cavernosos del pene hasta su desembocadura en el meato uretral. La inflamación de la uretra se denomina uretritis.

#### **1.1.4 Sistema Hematopoyético**

La sangre es un tejido conectivo líquido que circula por las arterias y venas. Está constituido en un 45% por células de diferentes grupos: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas; el resto (55%) lo forma un líquido amarillo claro denominado plasma, del cual el 95% es agua y el resto son moléculas disueltas como glucosa, proteínas, lípidos y electrolitos como sodio, potasio, calcio y cloro. El volumen de sangre en un adulto promedio es de cinco litros. La función de la sangre depende de cada uno de sus componentes:

- Oxigenación de los tejidos corporales y captación del dióxido de carbono eliminado desde las células.
- Defensa del organismo contra infecciones y sustancias extrañas al mismo.
- Controlar hemorragias.
- Mantener estable la composición del líquido intercelular.
- Llevar hormonas desde su sitio de producción a su sitio de acción.
- Conducir los nutrientes a cada una de las células para que puedan ser utilizados.
- Mantener la presión dentro de los vasos sanguíneos.

El plasma es un líquido amarillento en el cual se encuentran nadando las células sanguíneas y disueltas innumerable cantidad de moléculas y electrolitos. Entre las sustancias que viajan en el plasma podemos nombrar nutrientes como la glucosa, lípidos y aminoácidos que son transportados a las células para ser utilizados en las necesidades diarias de éstas. Además encontramos hormonas en camino al sitio de

acción, enzimas que participan en reacciones químicas vitales para el organismo y gran cantidad de proteínas, la mayoría producidas en el hígado, que cumplen diferentes funciones cada una. La más abundante de las proteínas plasmáticas es la albúmina, proteína sintetizada en el hígado y que se encarga de mantener el plasma sanguíneo dentro de los vasos sanguíneos, así como también servir de transporte a gran cantidad de sustancias como por ejemplo los medicamentos. En menor cantidad encontramos otras proteínas como por ejemplo el fibrinógeno y la trombina, las cuales participan en los procesos de coagulación durante las hemorragias. Las aglutininas son proteínas plasmáticas que identifican tipos distintos de sangre al ser mezcladas y las Inmunoglobulinas son también proteínas más conocidas como anticuerpos y que son muy importantes para combatir sustancias o microorganismos extraños. Otras proteínas son vehículos de transporte de elementos esenciales como por ejemplo la ferritina que se une al hierro y la ceruloplasmina que lo hace al cobre.

Los glóbulos rojos o eritrocitos, también reciben el nombre de hematíes y son células de aproximadamente 7 micras de diámetro, en forma de discos bicóncavos que se originan en la médula ósea de células llamadas eritroblastos. La vida media de un glóbulo rojo es 120 días, posteriormente son destruidos en órganos como el bazo y el hígado. Estas células se encargan de transportar el oxígeno captado en los pulmones hacia todas las células del cuerpo, además recogen el dióxido de carbono resultante de todos los procesos celulares y lo conducen a los pulmones para ser desechado en la espiración. En el adulto los eritrocitos no poseen núcleo ya que se encuentran llenos de una proteína indispensable para su función denominada hemoglobina. El número de eritrocitos normales es de alrededor 5 millones, lo cual varía con el nivel del mar: a más altura hay menos oxígeno por lo tanto se necesita mayor cantidad de células. Otro factor determinante de la cantidad de eritrocitos en una dieta rica en hierro, ya que este elemento es un constituyente fundamental de la hemoglobina. La disminución de la cantidad de eritrocitos y hemoglobina se denomina anemia.

En la membrana celular de los eritrocitos se encuentran proteínas responsables de los grupos sanguíneos: En una persona del grupo A, el eritrocito posee la proteína A en su membrana, mientras que en el plasma hay una aglutinina Anti-B que reconoce y destruye al antígeno B presente en las células rojas de una persona del grupo B.

<b>Antígeno de Superficie</b>	<b>Aglutinina presente el Plasma</b>
A	Anti-B
B	Anti-A
AB	No tiene
O	Anti-A y Anti-B

Los glóbulos blancos o leucocitos son células sanguíneas encargadas de reconocer, combatir y destruir las sustancias o Antígenos extraños al organismo. Por esta razón son indispensables para controlar las infecciones producidas por microorganismos como bacterias o virus. También cumplen un papel muy importante al desencadenar procesos alérgicos e inflamatorios.

Existen varios tipos de leucocitos agrupados en dos subgrupos según sus características: los leucocitos granulados (granulocitos o polimorfonucleares) que tienen un núcleo multilobulado y una gran cantidad de gránulos o lisosomas en su

citoplasma que contienen enzimas que destruyen las sustancias extrañas al organismo. Por otro lado encontramos a los leucocitos sin gránulos (agranulocitos) que poseen un núcleo redondeado y no contienen gránulos.



Dentro del grupo de leucocitos granulocitos se encuentran los neutrófilos, eosinófilos y basófilos. A continuación se darán las características de cada uno de ellos:



- 
- 
- Neutrófilos: Son leucocitos con gránulos que no se tiñen con la tinción de hematoxilina – eosina (H – E), de allí su nombre de neutrófilos. Se originan en la médula ósea y se encargan del combate directo de las bacterias que ingresan al organismo. Para esto, realizan un proceso conocido como fagocitosis, en el cual rodean, envuelven e incorporan dentro de sí a las bacterias, para después destruirlas utilizando las enzimas presentes en sus gránulos.
- Eosinófilos: Son leucocitos cuyos gránulos se tiñen de color rojo con la tinción H - E, también se originan en la médula ósea, pero son menos abundantes que los neutrófilos. Se encargan de combatir infecciones por hongos y parásitos, cumpliendo un papel muy importante durante los procesos alérgicos. Por lo anterior, el número de estos leucocitos aumenta durante las infecciones micóticas y parasitarias, así como también en personas con rinitis alérgica, dermatitis alérgicas y en el asma.
- Basófilos: Son leucocitos que se tiñen de color azul con la tinción H - E. También nacen en la médula ósea y son los menos abundantes de los leucocitos. Sus gránulos contienen una gran cantidad de sustancias muy importantes en la producción de la inflamación como son la heparina y la

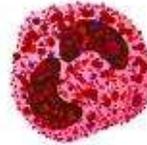
histamina. Estas proteínas se encargan de iniciar los síntomas propios de la inflamación como son edema, rubor y calor.



Neutrófilos



Basófilos



Eosinófilos

Dentro del grupo de leucocitos agranulosos se encuentran los linfocitos y los monocitos. A continuación, se darán las características de cada uno de ellos:

- Linfocitos: Son células que cumplen un papel muy importante en el sistema inmunológico al ser productoras de anticuerpos, proteínas que identifican y llevan a la destrucción de un antígeno extraño al cuerpo. Cuando una bacteria, virus o parásito ingresa al organismo, es reconocido en primera instancia por los linfocitos y esto conlleva a la producción de anticuerpos; si esa bacteria, virus o parásito vuelve a ingresar al cuerpo, ya hay en la sangre anticuerpos que los combaten, a esto se le denomina memoria inmunológica. Los linfocitos se originan en la médula ósea y maduran en órganos como el timo, el bazo y los ganglios linfáticos.
- Monocitos: Son los más grandes de los leucocitos, se encargan de identificar cualquier tipo de sustancia extraña al organismo y pueden salir de los vasos sanguíneos y migrar hasta los tejidos conectivos en donde reciben el nombre de macrófagos. Los monocitos fagocitan los antígenos extraños, los destruyen y procesan para posteriormente presentar una parte de éstos a los linfocitos, con lo cual estas células pueden fabricar un anticuerpo específico para ese antígeno.



Linfocitos



Monocitos

El número normal de leucocitos varía entre 5000 y 10000 del cual un 50%-60% corresponde a neutrofilos, 40%-50% a linfocitos, 5% a monocitos, 3%-5% a eosinófilos y 1%-2% a basófilos. El aumento del número de leucocitos por encima de 12000 se denomina leucocitosis, dependiendo del tipo de leucocitos que se encuentre aumentado encontramos los términos neutrofilia, al aumentarse los neutrofilos; linfocitosis al ser los linfocitos y eosinofilia, monocitosis y basofilia respectivamente. Si por el contrario hay disminución del número por debajo de 5000 encontramos una leucopenia, y según el leucocito afectado: neutropenia, linfopenia, eosinopenia y monocitopenia.

Las plaquetas también reciben el nombre de trombocitos, son los componentes celulares más pequeños de la sangre. Se originan en la médula ósea por la ruptura de una célula muy grande conocida como megacariocito. Por ser una parte de una célula y no poseer núcleo, en ocasiones se consideran como corpúsculos celulares y no como una célula propiamente dicha. Se encuentran en la sangre en un número aproximado de 250000 a 450000 y se encargan de tapar o sellar cualquier ruptura que pueda suceder en la pared del vaso sanguíneo. Además al unirse a otras producen sustancias que conllevan a la activación de una proteína plasmática llamada protrombina, la cual se transforma en trombina y ésta convierte al fibrinógeno, otra proteína del plasma, en fibrina, la cual organiza alrededor de las plaquetas unas mallas muy finas que, por último, forman un coágulo para taponar el defecto en la pared vascular. El proceso de formación de un coágulo necesita la acción de la vitamina K y calcio. El aumento en el número de plaquetas se conoce como trombocitosis, mientras que la disminución se denomina trombocitopenia.

### 1.1.5 Sistema Reprodutor Masculino

El sistema reproductor masculino incluye a los órganos encargados de dar origen y madurar a las células germinales masculinas llamadas espermatozoides, a las estructuras que transportan a éstos hacia el exterior y a las glándulas accesorias necesarias para una adecuada función de dichas células.

Según lo anterior, los órganos del sistema reproductor masculino son:

- Testículos.
- Conductos eferentes.
- Epidídimo.
- Conductos deferentes.
- Conducto eyaculador.
- Pene y uretra.
- Vesículas seminales.
- Próstata.
- Glándulas bulbouretrales o de Cowper.



Los testículos son glándulas mixtas de aproximadamente 3cm x 2cm de diámetro, ubicadas en el interior del escroto, una bolsa de piel localizada en el periné anterior del hombre y a la cual los testículos descienden posterior al nacimiento. Alrededor de cada testículo se encuentran vasos sanguíneos conocidos como plejo venoso panpiniforme y fibras del músculo dartos o cremaster, encargado de subir los testículos por el conducto inguinal en respuesta al miedo, el frío y durante la eyaculación (reflejo cremasterino). Los testículos se originan en la cavidad abdominal del feto y descienden al escroto. En cada testículo encontramos aproximadamente 800 a 1200 túbulos seminíferos, los cuales son conductos de 150 a 250 micras de diámetro y 30 a 70 centímetros de largo, muy tortuosos y en cuyas paredes se encuentran las células que se van a transformar en espermatozoides. Los túbulos seminíferos vierten a los espermatozoides en una serie de conductos laberínticos que forman una malla denominada rete testis, la cual drena a su vez en los conductos eferentes. Se calcula que diariamente se producen  $94 \times 10^6$  espermatozoides por testículo y en cada eyaculación se expulsan 40 a 100 millones por mililitro. Se consideran estériles los varones con recuento menor a 20 millones por mililitro. El componente endocrino del testículo lo constituyen las células de Leydign, las cuales se ubican entre los túbulos seminíferos, contienen un aparato de Golgi muy desarrollado y una gran reserva de lípidos, encaminados a la síntesis de la hormona sexual masculina llamada testosterona. La espermatogénesis llevada a cabo en los túbulos seminíferos; la función de las glándulas accesorias del aparato reproductor masculino; el desarrollo y mantenimiento de los rasgos sexuales masculinos secundarios como la distribución del vello púbico, la barba, el tono de voz y la arquitectura muscular del cuerpo, son responsabilidad de la testosterona.

Por la cara posterior del testículo emergen doce o más conductos eferentes originados de la rete testis. Miden aproximadamente un centímetro de largo, son muy tortuosos y desembocan en la cabeza del Epidídimo. En su interior poseen células ciliadas que conducen a los espermatozoides hacia el epidídimo.

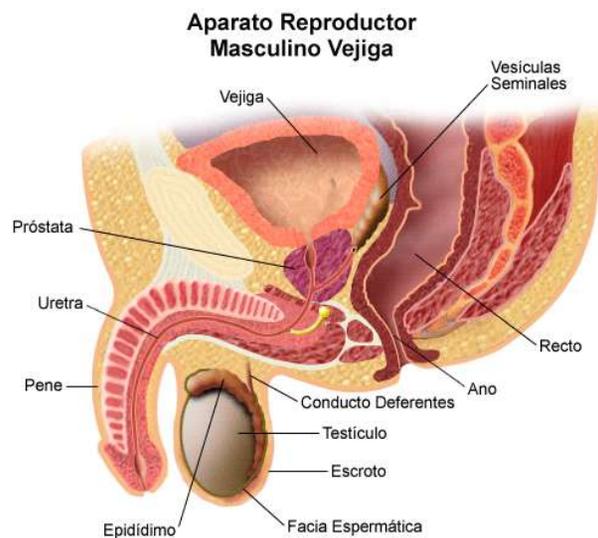
El conducto deferente es un órgano tubular de unos 15cm de longitud, es la continuación del epidídimo, saliendo del escroto e introduciéndose en el abdomen a través del conducto inguinal de la pared abdominal junto con la arteria espermática, el plejo venoso panpiniforme, los nervios espermáticos y el músculo cremaster, en una estructura que en conjunto recibe el nombre de cordón espermático. Dentro del abdomen, el conducto deferente se une al conducto de la vesícula seminal, recibiendo entonces el nombre de conducto eyaculador, el cual mide 2cm de largo y perfora el cuerpo de la glándula prostática y desemboca en la uretra prostática.

Pene y uretra: La uretra masculina, se divide en tres porciones a partir de su nacimiento en la vejiga: la más proximal es la prostática que transcurre por el centro de esa glándula y mide unos dos centímetros; sigue la uretra membranosa desde el polo inferior de la próstata hasta el pene, midiendo otros 2cm; y por último, la uretra peneana, de aprox. 15cm de longitud y la cual transcurre a través del cuerpo esponjoso del pene. Los espermatozoides pasan del conducto eyaculador hacia la uretra durante la eyaculación.

El pene es un órgano tubular formado por tres cuerpos cilíndricos de tejido cavernoso o eréctil: dos cuerpos cavernosos y un cuerpo esponjoso. Los dos primeros se

encuentran en la cara superior del pene, dejando un surco en su cara inferior, por el cual transcurre el cuerpo esponjoso. Estas tres estructuras están formadas por un tejido esponjoso vascular el cual se llena de sangre a presión llevada por arterias aferentes durante el mecanismo de erección. Alrededor de ellos se encuentra tejido conectivo formado por colágeno y elastina rodeados de piel externa. La punta del pene es denominada glande, el cual está formado por tejido conectivo y una gran cantidad de venas grandes que también le otorgan una capacidad eréctil, además en su superficie se ubican una gran cantidad de terminaciones nerviosas que se encargan de captar los estímulos que llevan a la erección y sensación de placer. La piel que rodea al pene forma alrededor del glande un pliegue retráctil llamado prepucio, cuya cara interna es húmeda por la presencia de glándulas sudoríparas especiales. El glande se une al prepucio en el surco balanoprepucial, sitio en donde se ubican glándulas sebáceas productoras de esmegma. La uretra sale al exterior a través del glande.

Las vesículas seminales son órganos alargados de 3 a 5cm de longitud, ubicados a ambos lados de la vejiga y las cuales se unen al conducto deferente para formar el conducto eyaculador. La secreción de las vesículas seminales es un líquido viscoso rico en fructosa, unos carbohidratos que le brinda la energía suficiente a los espermatozoides para su movimiento.



La próstata es la mayor de las glándulas accesorias del aparato reproductor masculino, midiendo aproximadamente 3cm de diámetro y ubicándose en la base de la vejiga, rodeando la uretra prostática y por delante del recto. Está formada por un conglomerado de 30 a 50 glándulas pequeñas cuyos conductos se abren independientemente en la uretra. La próstata está rodeada por una cápsula fibrosa que contiene una gran cantidad de músculo liso, el cual se contrae durante la eyaculación. La secreción prostática es un líquido opalescente, ligeramente ácido y contiene una serie de enzimas necesarias para la fecundación y la sobre vivencia de los espermatozoides en la vagina.

Las glándulas uretrales o de Cowper son del tamaño de una arveja y se ubican alrededor de la uretra membranosa. Se encargan de producir una sustancia viscosa, mucóide y lubricante que cambia el pH de la uretra, generalmente ácido por el paso de orina, con el fin de evitar el daño de los espermatozoides.

### 1.1.6 Sistema Reproductor Femenino

El sistema reproductor femenino está formado por órganos cuya función se encamina a la formación del gameto femenino u óvulo, a brindar un sitio de crecimiento para el embrión en formación y por estructuras que participan en los procesos de concepción y fecundación.

Se han dividido anatómicamente en genitales externos e internos, además de poseer glándulas accesorias con función particular dentro del sistema.

Los genitales externos se encuentran conformados por:

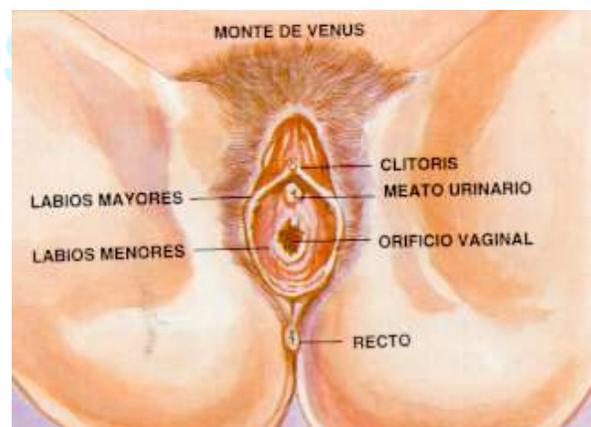
- Monte de Venus
- Vulva: Conformada a su vez por: Labios mayores, Labios menores, Clítoris, Vestíbulo o intróito vaginal.

El monte de venus es una eminencia triangular ubicada por encima de la sínfisis púbica, los bordes laterales en los pliegues inguinales y vértice en los labios mayores. La piel que los recubre posee gran cantidad de folículos pilosos y glándulas sudoríparas apocrinas asociados a glándulas sebáceas.

Los labios mayores son unos pliegues de aproximadamente 5 cm de largo, que contienen una gran cantidad de tejido adiposo subcutáneo y cuya superficie externa está recubierta de vellos y posee numerosos melanocitos. Su superficie interna es lisa, húmeda y sin vellos. En ambas caras hay una gran cantidad de glándulas sebáceas y sudoríparas, así como también están ricamente inervadas por terminaciones nerviosas sensitivas. Su función es la de proteger los labios menores y la entrada vaginal.

Los labios menores se encuentran inmediatamente por debajo de los labios mayores. Son también pliegues de tejido conjuntivo de 3 a 4 cm de longitud, recubiertos por epitelio sin folículos pilosos. Tienen una gran cantidad de vasos sanguíneos y glándulas sebáceas en ambas superficies. Hacia arriba se unen para formar el capuchón del clítoris. A ambos lados de los labios menores se encuentran las glándulas vestibulares mayores o de Bartholino encargadas de producir un moco lubricante para la vagina.

El clítoris es un órgano análogo al pene del hombre, está constituido por dos cuerpos cavernosos pequeños, eréctiles que terminan en un rudimentario glándulo clitorídeo. Lo ubicamos en el borde superior de los labios menores, protegido por un pliegue denominado capuchón del clítoris. Por debajo del clítoris se encuentra el meato urinario de la uretra femenina. Se encuentra ricamente inervado por terminaciones nerviosas sensitivas, por lo cual se considera al clítoris



como el principal órgano sexual femenino y al igual que el pene, aumenta de tamaño durante la excitación.

Los genitales internos se encuentran conformados por:

Vagina  
Ovarios  
Trompas de Falopio.  
Útero

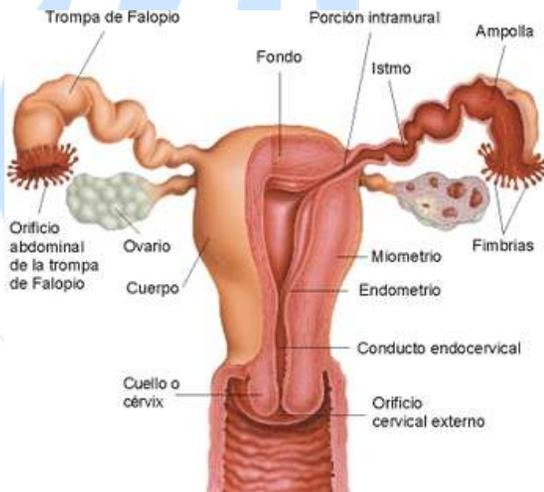
La inferior de la vagina, en la mayoría de Vagina es un tubo muscular de aproximadamente 10 cm de largo, distensible, elástico, que se extiende desde los genitales externos hasta el cuello o cérvix uterino, ubicándose por detrás de la vejiga urinaria y por delante del recto. La entrada o extremo las mujeres, se encuentra marcada por la presencia del himen, una membrana elástica de tejido conectivo con una perforación de diversas formas que permite el paso del sangrado menstrual. El himen, por su carácter elástico, puede no rasgarse posterior a la primera relación sexual, es común observar esto post traumas locales y es definitiva posterior al primer parto vaginal, momento en el cual los vestigios del himen reciben el nombre de carúnculas.

La mucosa vaginal está muy irrigada, posee, especialmente en sus porciones externas, gran cantidad de terminaciones nerviosas que participan en la excitación sexual. La capa muscular ubicada por debajo de la mucosa vaginal es la que le confiere su característica de elástica, fundamental para permitir el paso del feto durante el parto, llegando a aumentar su diámetro hasta 10 cm o más. Otras funciones de la vagina son la de permitir la expulsión del sangrado menstrual proveniente del útero y recibir al pene erecto durante el coito.

El útero es un órgano formado por músculo liso que se ubica por encima de la vejiga y por delante del recto. Mide, en la mujer no gestante, 6 a 7 cm de largo, 3 de ancho y 3 de grosor; medidas que pueden multiplicarse hasta 6 veces durante el embarazo. Es el órgano encargado de recibir el óvulo fecundado procedente de las trompas de Falopio, le provee implantación y establece las condiciones necesarias para el sostenimiento del embrión a lo largo de su desarrollo. Descriptivamente se ha dividido en cuatro porciones: La porción media ensanchada que constituye la parte principal del órgano se llama cuerpo del útero; el extremo superior redondeado del cuerpo, en donde las trompas se unen al útero, se llama fondo del útero; la porción inferior al cuerpo en donde se estrecha el órgano recibe el nombre de istmo y la parte cilíndrica más inferior es el cuello o cérvix uterino, el cual se abre a la porción proximal de la vagina.

El cérvix posee un conducto estrecho de un centímetro de largo, que posee un orificio cervical interno hacia la cavidad uterina y un orificio cervical externo que se abre a la vagina; es en el cérvix uterino en donde se toma la citología cervico vaginal (CCV), paraclínico de tamizaje en la detección de cáncer de cuello uterino.

Transversalmente, el útero tiene varias capas, de adentro hacia fuera encontramos en primera instancia al endometrio, formado por un tejido epitelial con abundantes glándulas que reviste la superficie de la cavidad uterina y el cual aumenta en grosor de forma cíclica esperando la implantación del óvulo fecundado para darle nutrición y soporte; si no hay embarazo, el endometrio se desprende en forma de detritus y sangrado durante la menstruación. La segunda capa del útero, es el miometrio, formado por fibras musculares lisas distribuidas principalmente en sentido longitudinal, pero también oblicuas y circulares. Las fibras musculares del miometrio se estiran durante el embarazo y producen las contracciones uterinas durante el parto, encaminadas a la expulsión del feto a través del canal vaginal. En la mujer no gestante, el miometrio regularmente se contrae, siendo más la actividad e intensidad de estas contracciones durante la menstruación produciendo los llamados cólicos menstruales.



Las trompas de Falopio u oviductos, son las encargadas de recibir al óvulo procedente del ovario posterior a la ovulación. Es un tubo muscular de aproximadamente 12 cm de longitud que se comunica con la cavidad uterina por un extremo y por el otro se abre a la cavidad peritoneal. Se describen varias porciones de las trompas: La parte que atraviesa la pared del útero recibe el nombre de segmento intramural, el tercio medio cercano a la pared uterina es el istmo el cual se dilata para formar la ampolla y ésta se abre a la cavidad abdominal en forma de embudo y recibe el nombre de

infundíbulo en donde encontramos numerosas prolongaciones llamadas fimbrias.

Las trompas de Falopio poseen en su interior cilios que conducen al óvulo hacia la cavidad uterina. En las trompas sucede la fecundación del óvulo por el espermatozoide, el cual ha debido ascender desde la vagina; también es un sitio en donde se puede implantar el óvulo fecundado produciendo un embarazo ectópico, que se considera una urgencia obstétrica.

Los ovarios humanos son órganos ovalados ligeramente aplanados que miden de 2,5 a 5cm de largo, 1,5 a 3cm de ancho y 1cm de grueso, localizados a ambos lados del útero y unidos a éste por un ligamento. Al realizar un corte transversal de un ovario se pueden identificar dos zonas, una periférica denominada corteza y una central o médula. En la corteza encontramos los folículos ováricos, pequeñas cavidades en donde se desarrollan las células sexuales femeninas u ovocitos.

En una mujer adulta joven se pueden contar hasta 400.000 folículos en cada ovario, de éstos solo unos 500 ovocitos son liberados durante la ovulación a lo largo de toda la vida fértil de la mujer. Los folículos ováricos entran en un proceso de maduración, en el cual aumentan de tamaño progresivamente y reciben sucesivamente los nombres de folículos primarios, secundarios y maduros o de Graaf, estos últimos ya contienen los óvulos listos para la ovulación, es decir la liberación del óvulo del ovario.

Generalmente, cada 28 días aproximadamente es liberado un solo óvulo, en la cavidad vacía del folículo se forma un conglomerado de células denominado cuerpo lúteo, el cual sintetiza grandes cantidades de la hormona progesterona, encargada de mantener el endometrio del útero engrosado y listo para una posible gestación. Si no hay embarazo, el cuerpo lúteo se atrofia y degenera cesando la producción de progesterona, lo que conlleva a un desprendimiento del endometrio en forma de menstruación.

### **1.1.7 Sistema Endocrino**

El sistema endocrino o también llamado sistema de glándulas de secreción interna es el conjunto de órganos y tejidos del organismo, que segregan un tipo de sustancias llamadas hormonas, que son liberadas al torrente sanguíneo y regulan algunas de las funciones del cuerpo. Es un sistema de señales similar al del sistema nervioso, pero en este caso, en lugar de utilizar impulsos eléctricos a distancia, funciona exclusivamente por medio de sustancias (señales químicas).

Se compone de células endocrinas aisladas, tejido endocrino y glándulas endocrinas. Estas últimas representan, junto con el sistema nervioso, los dos grandes sistemas coordinadores del organismo.

Los componentes del sistema endocrino son los encargados de la síntesis y secreción de mensajeros químicos denominados hormonas que se distribuyen por el organismo a través de la corriente sanguínea para actuar a nivel de órganos diana (blanco) específicos. Cada célula blanco o diana presenta receptores que al unirse con su hormona específica desencadenan una respuesta celular, de ahí su nombre, pues son blancos de la acción de una hormona determinada. Cada célula blanco puede responder a la influencia de más de una hormona.

Las glándulas endocrinas multicelulares constituyen órganos macizos. Estos pueden ser glándulas endocrinas independientes como por ejemplo la hipófisis, suprarrenales, tiroides y paratiroides ó formar parte de un órgano mixto como los islotes pancreáticos, las células intersticiales del testículo, los cuerpos amarillos del ovario ó el aparato yuxtglomerular del riñón.

Por la distancia a la que actúa el producto de su secreción estas glándulas se clasifican en:

- Secreción Endocrina. Si la célula blanca o diana está situada distante de la célula secretora la secreción (hormona) debe alcanzar esta célula a través de la circulación general.

- Secreción Paracrina. La célula diana está situada en el entorno de la célula secretora y la secreción (factor paracrino) se mueve a través del intersticio (compartimento intercelular) actuando sobre las células dianas vecinas.
- Secreción Autocrina. La célula diana es la propia célula secretora o la célula madre capaz de originarla. En este caso la secreción autocrina actúa sobre los receptores de la propia célula que la origina o en las células ancestrales que dan origen a las células.

La hipófisis o glándula pituitaria es un órgano ovoide situado en una depresión del esfenoides (silla turca), bajo el encéfalo; está unida al cerebro mediante un tallo (tallo pituitario). Se divide en dos porciones, un segmento anterior (adeno-hipófisis) y otro posterior (neuro-hipófisis). La hipófisis segrega una hormona la somatotropina que estimula el crecimiento en el cuerpo y otras dos (gonadotropas) que estimulan la actividad de las glándulas sexuales. Es, además un centro de conexión entre los sistemas nervioso y endocrino.

La glándula tiroides es un órgano situado bajo la laringe, delante de la tráquea. Está formado por dos lóbulos unidos en su parte inferior por un istmo, del cual nace un tercer lóbulo muy delgado. La tiroides estimula la actividad metabólica general, influye en la morfogénesis y en el crecimiento e interviene en el intercambio de minerales (Calcio, fósforo). Las glándulas paratiroides son del tamaño de un grano de trigo están situadas en la parte posterior del tiroides cerca de sus bordes. Son 4 y regulan la concentración de calcio en la sangre.

El páncreas es una glándula de color gris rojizo, que se extiende transversalmente a la pared abdominal posterior en las regiones epigástrica e hipocondrial y secreta diferentes sustancias tales como enzimas digestivas, insulina y glucagón. La glándula está compuesta de tejido endocrino y exocrino, y contiene un conducto principal que recorre el órgano en toda su longitud y en que drenan conductos más pequeños para terminar en el duodeno, en la papila duodenal mayor, en el mismo lugar en que se produce la salida del conducto biliar común. Alrededor de un millón de islotes celulares de Langerhans están incluidos entre las unidades exocrinas del páncreas. Las células Beta de los islotes segregan insulina, que interviene en el control del metabolismo de los carbohidratos. Las células Alfa de los islotes segregan glucagón, que contrarresta la acción de la insulina. Las unidades acinares por su parte segregan enzimas digestivas.

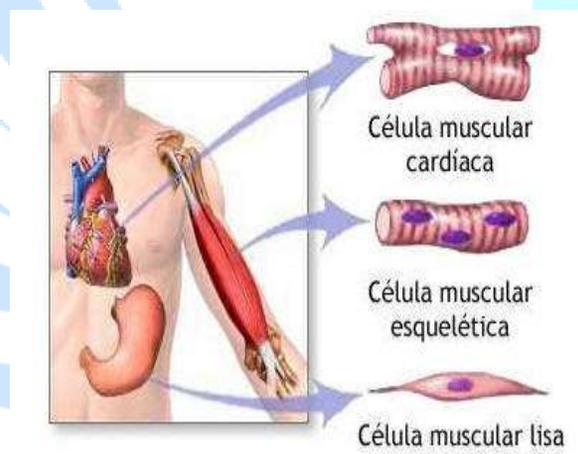
Las gónadas (testículos y ovarios) contienen, entre los componentes celulares que producen (los gametos), otras agrupaciones llamadas células intersticiales, que se especializan en la secreción de hormonas masculinas y femeninas, respectivamente, las cuales entran en actividad al iniciarse la pubertad, y favorecen además el desarrollo sexual y los caracteres típicos de cada sexo.

### 1.1.8 Sistema Muscular

La característica principal de los músculos es su capacidad de contracción, hecho que permite producir movimiento en las diferentes partes del cuerpo.

En función de las características de las fibras musculares se puede hablar de tres tipos de músculo: liso, cardíaco y esquelético o estriado.

- Tejido muscular esquelético. Puede describirse como músculo voluntario o estriado. Se denomina voluntario debido a que se contrae de forma voluntaria. Un músculo consta de un gran número de fibras musculares. Pequeños haces de fibras están envueltos por el perimisio, y la totalidad del músculo por el epimisio.
- Tejido muscular liso. Este se describe como visceral o involuntario. No está bajo el control de la voluntad. Se encuentra en las paredes de los vasos sanguíneos y linfáticos, el tubo digestivo, las vías respiratorias, la vejiga, las vías biliares y el útero.
- Tejido muscular cardíaco. Este tipo de tejido muscular se encuentra exclusivamente en la pared del corazón. No está bajo el control voluntario sino por automatismo. Entre las capas de las fibras musculares cardíacas, las células contráctiles del corazón, se ubican láminas de tejido conectivo que contienen vasos sanguíneos, nervios y el sistema de conducción del corazón.



Cada uno de los músculos voluntarios del cuerpo contiene varias envolturas de tejido conjuntivo (membranas) y al igual que otras partes del cuerpo, está formado por un tejido construido por células. Estas poseen muchos núcleos y son muy alargadas. Si realizamos un corte transversal al músculo, observamos que consta de miles de estas células cilíndricas colocadas de forma paralela, llamadas fibras musculares (su longitud puede variar de milímetros a unos 30 cm, según el músculo). Varios haces de estas fibras musculares forman los fascículos musculares y un conjunto de fascículos forman un músculo. Las fibras musculares están formadas por muchas fibras de menor tamaño, las miofibrillas, cada una de ellas formadas por múltiples filamentos contráctiles, unos gruesos (de miosina) y otros delgados (de actina).

Construimos Tu Futuro

### 1.1.8.1 Clasificación topográfica de los músculos

Músculos de la cara y cráneo: Se dividen en músculos de la expresión facial y masticatorios.

Músculos de expresión facial

Occipital: Movimiento del cuero cabelludo.

Frontal: Eleva las cejas, arrugar la zona frente.

Orbicular de los ojos: Cierre de los ojos.

Risorio: Sonrisa.

Buccinador: Soplar – silbar.

Dilatador de ala de la nariz: Aumentar el diámetro de la fosa nasal.

Mentoniano o depresor del ángulo de la boca: Deprime el labio.

Músculos de la masticación

Masetero: Principal músculo masticario.

Pterigoideos: Elevación del maxilar. Movimiento lateral mandíbula.

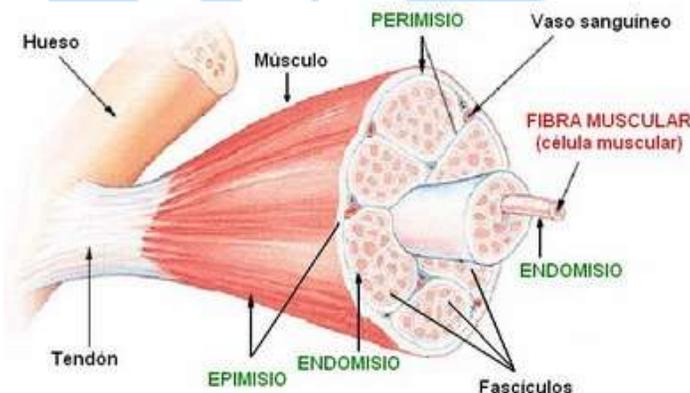
Temporal: Masticador accesorio.

Músculos del cuello

Esternocleidomastoideo: Flexión la cabeza. Movimiento lateral de la cabeza. Rotación de la cabeza.

Platisma del cuello: Tensa la piel del cuello.

Músculos de la parte posterior del cuello y espalda: En general sirven para



trepar, nadar, escalar. Ejemplo de músculos son: Dorsal ancho, trapecio, deltoides.

Músculos del tórax: Se encargan de los movimientos respiratorios. Pectoral mayor: Movimiento del brazo y hombro. Inspirador accesorio.

Pectoral menor: Movimiento del hombro. Inspirador

Escalenos: Inspiradores.

Serratos: Movimientos

respiratorios.

Intercostales: Son músculos que colaboran en la espiración.

Diafragma: Principal músculo de la inspiración

Músculos del abdomen: Mantienen las vísceras en la cavidad abdominal.

Recto anterior: Espiratorio. Vómito y la defecación.

Oblicuo mayor: Espirador. Comprime las vísceras abdomen.

Oblicuo menor: Espirador. Comprime las vísceras abdomen.

Transverso: Espirador. Comprime las vísceras abdomen.

Brazo:

Zona anterior: Flexora.

Bíceps: Flexión el antebrazo sobre el brazo.

Branquial: Flexión el antebrazo sobre el brazo.

Zona posterior: Extensora

Triceps: Extensión del antebrazo sobre el brazo.

Antebrazo:

Zona anterior: Flexores.

Flexor común de los dedos, flexor propio del índice.

Flexor propio del pulgar, palmar mayor: Flexión muñecas sobre el antebrazo.

Palmar menor: Flexión muñecas sobre el antebrazo.

Zona posterior: Extensores.

Extensor común de los dedos, extensor propio índice, extensor propio pulgar.

Otros músculos son:

Supinador: Supina.

Pronador redondo y pronador cuadrado: Pronadores.

Muslo:

Zona anterior: Extensión de la pierna sobre el muslo.

Cuadriceps: Extensión.

Sartorio: Cruzar la pierna.

Zona posterior: Flexión de la pierna sobre el muslo.

Semitendinoso, semimembranoso y bíceps crural.

Pierna:

Zona anterior: Dorsiflexión del pie.

Zona lateral: Eversión del pie.

Zona posterior: Planti flexión del pie.

### **1.1.9 Sistema Articular**

Los huesos son demasiado rígidos para doblarse sin sufrir daño por fortuna el sistema esquelético está formado por muchos huesos independientes los cuales en la mayoría se mantienen unidos en las articulaciones por tejido conectivo flexible. Todos los movimientos que cambian las posiciones de las partes óseas del cuerpo se presentan en las articulaciones.

Las funciones del sistema articular son:

- Unión: Une un hueso con otro
- Movimiento: Permite los cambios de posición cuando se realiza la contracción muscular, en algunas partes.

La clasificación funcional de las articulaciones toma en cuenta el grado de movimiento de las articulaciones:

- Sinartrosis: Son articulaciones inmóviles, formadas por tejido conectivo fibroso que mantiene los huesos de la articulación estrechamente juntos, como las del cráneo.
- Anfiartrosis: Articulaciones con ligero movimiento, formadas por tejido cartilaginoso, como en la sínfisis del pubis.
- Diartrosis: Son articulaciones de movimiento libre, donde se encuentra espacio entre los huesos de la articulación, estas articulaciones se llaman articulaciones sinoviales y las encontramos en el hombro, cadera y rodilla entre otras. Las

articulaciones sinoviales se mueven con libertad a consecuencia de la cavidad que se encuentra entre los dos huesos que se denomina cavidad sinovial.

Las partes de una articulación sinovial son:

- Cartílago articular: Cubre las superficies de los huesos pero no une o mantiene juntos a los huesos.
- Cápsula articular: Tiene forma de manguito, encierra la cavidad sinovial y une los huesos de la articulación.
- Líquido sinovial: Formado de ácido hialurónico y líquido intersticial que se forma del plasma sanguíneo y es similar a la clara del huevo no cocida. El líquido sinovial lubrica la articulación para facilitar el movimiento.

En una articulación también encontramos:

- Ligamentos: Son fibras dispuestas en haces paralelos, adaptadas para resistir las distensiones recurrentes.
- Meniscos o discos articulares: Son cojinetes de fibrocartílago que se encuentran en las superficies articulares de los huesos, manteniendo la estabilidad de la articulación y amortiguando el peso.
- Bursas o bolsas: Son sacos llenos de líquido que reducen la fricción entre los tejidos corporales como entre ligamentos y hueso

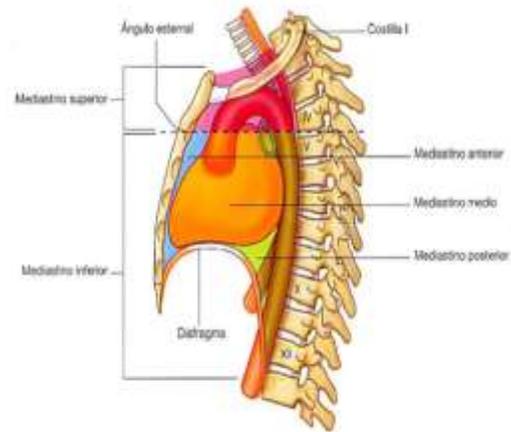
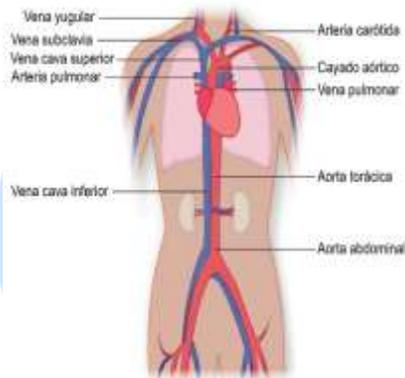
La mayoría de las articulaciones corporales son sinoviales, en sentido céfalocaudal encontramos las siguientes: columna cervical, hombro, codo, muñeca, interdigital, columna lumbar, cadera, rodilla y tobillo. Las articulaciones sinoviales permiten diferentes movimientos para facilitar las actividades del ser humano como caminar, bailar y escribir entre muchas otras.

Los movimientos articulares son:

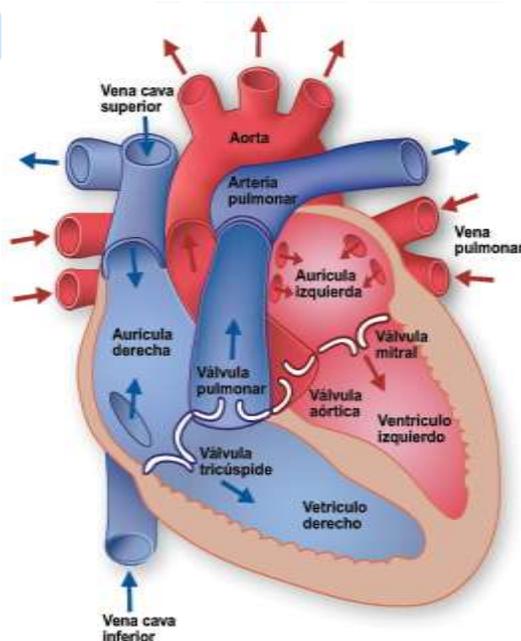
- Flexión: Disminución del ángulo entre dos segmentos o superficies de los huesos articulares.
- Extensión: Aumento del ángulo entre dos segmentos o superficies de los huesos que se articulan.
- Abducción: Movimiento de un segmento corporal o un hueso alejándose de la línea media.
- Aducción: Movimiento de un segmento corporal o un hueso hacia la línea media.
- Rotación: Movimiento de un hueso alrededor de su propio eje longitudinal.
- Movimientos especiales:
- Inversión: Movimiento de la planta del pie hacia adentro, de tal manera que la planta queda una frente a la otra.
- Eversión: Movimiento de la planta del pie hacia fuera de tal manera que el dorso de los pies quedan uno frente al otro.
- Dorsiflexión: Flexión del pie hacia arriba o en dirección del dorso.
- Plantiflexión: Flexión del pie hacia abajo o en dirección a la planta.
- Supinación: Movimiento que se realiza manteniendo la flexión del codo en 90° donde el antebrazo lleva la palma de la mano hacia arriba.
- Pronación: Movimiento que se realiza manteniendo la flexión del codo en 90° donde el antebrazo lleva la palma de la mano hacia abajo.

## 1.1.10 Sistema Cardiovascular

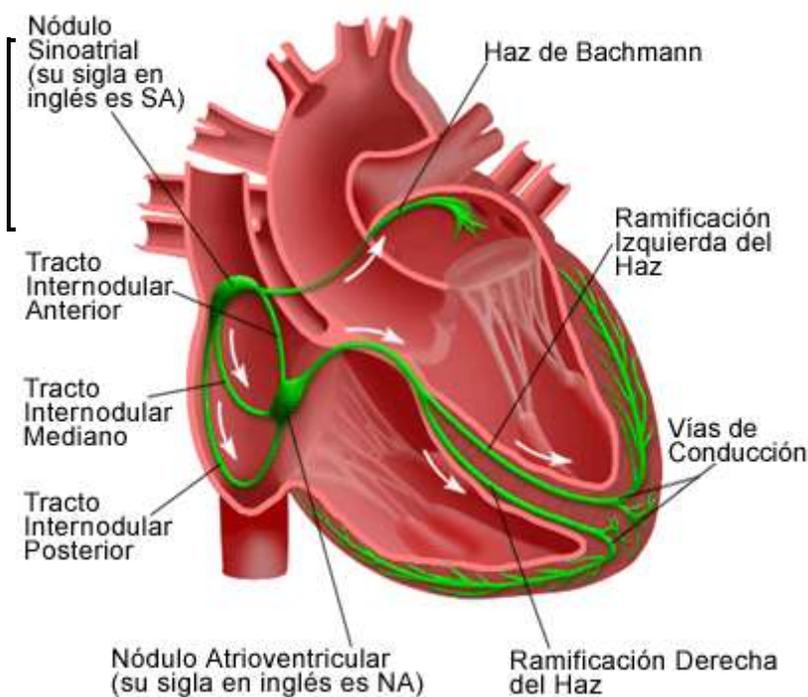
El sistema cardiovascular o circulatorio está formado por los órganos que se encargan de transportar la sangre e impulsarla por todo el cuerpo. Por esta razón dentro de este sistema encontramos el corazón y a los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares).



El corazón es el órgano principal del aparato circulatorio. Es un órgano musculoso y cónico situado en la cavidad torácica. Funciona como una bomba, impulsando la sangre a todo el cuerpo. Su tamaño es un poco mayor que el puño de su portador. El corazón está dividido en cuatro cámaras o cavidades: dos superiores, llamadas aurícula derecha (atrio derecho) y aurícula izquierda (atrio izquierdo), y dos inferiores, llamadas ventrículo derecho y ventrículo izquierdo. El corazón es un órgano muscular autocontrolado, una bomba, formado por dos bombas en paralelo que trabajan al unísono para propulsar la sangre hacia todos los órganos del cuerpo. Las aurículas son cámaras de recepción, que envían la sangre que reciben hacia los ventrículos, que funcionan como cámaras de expulsión.



En la aurícula derecha desembocan la vena cava superior, la vena cava inferior, y el seno coronario., esta cavidad recibe la sangre carboxigenada que viene de las venas cavas, tras haber recorrido todo el organismo. A través de la válvula tricúspide pasa esa sangre al ventrículo derecho, El ventrículo derecho recibe la sangre desoxigenada proveniente de la aurícula derecha y la envía a los pulmones mediante la arteria pulmonar. Las paredes



musculares de los ventrículos son más gruesas que los de las aurículas y en su interior encontramos a los músculos papilares, los cuales son bandas de músculo cardíaco que se encargan de mantener cerradas las valvas de las válvulas auriculoventriculares mientras sucede la contracción ventricular. La

válvula tricúspide posee tres valvas, por eso se denomina tricúspide y comunica la aurícula derecha con el ventrículo derecho.

La aurícula izquierda es un poco más grande que la derecha. Se encarga de recibir la sangre que ha sido oxigenada en los pulmones y que es traída por las cuatro venas pulmonares. Esta aurícula impulsa la sangre hacia el ventrículo izquierdo, a través de la válvula mitral. A su vez, el ventrículo izquierdo es más grueso que el ventrículo derecho debido a que debe impulsar la sangre hacia la arteria aorta para que ésta la distribuya a todo el organismo. La válvula bicúspide o mitral se encuentra ubicada entre el ventrículo y la aurícula izquierda, esta posee dos valvas por eso se denomina bicúspide, sin embargo se conoce como válvula mitral.

El corazón es un órgano muscular involuntario y autómatas; para lo cual necesita su propio sistema de conducción formado por células musculares cardíacas especializadas que se encargan de originar el impulso eléctrico y conducirlo por todo el miocardio, lo que conlleva a la contracción muscular. De esta forma, el impulso eléctrico origina y coordina las contracciones de las cuatro cavidades: las dos aurículas se contraen primero que los dos ventrículos. El estímulo eléctrico se origina en el nodo sinusal, situado en la pared de la aurícula derecha. De allí se distribuye por las aurículas y provoca la contracción de estas, llegando posteriormente al nodo auriculoventricular, ubicado entre las aurículas y los ventrículos, y de donde sale a través del haz de His, hacia los ventrículos para producir su contracción mediante fibras especializadas llamadas fibras de Purkinje.

# Construimos Tu Futuro

El pericardio es un saco fibroso de doble pared que envuelve al corazón y las raíces de los grandes vasos sanguíneos que llegan o salen de éste. Se compone de dos porciones: una túnica externa, gruesa denominada pericardio fibroso y una túnica interna en contacto íntimo con el corazón y llamada pericardio seroso. Entre ambas porciones se encuentra la cavidad pericárdica, espacio muy delgado en el cual se halla el líquido pericárdico encargado de lubricar el constante movimiento del corazón y producir un roce suave entre ambas capas de pericardio.

El mediastino es el espacio comprendido entre ambos pulmones y sus respectivas pleuras. Se divide, con motivos descriptivos, en tres porciones superior, anterior y posterior. En el mediastino superior encontramos al timo y las primeras porciones del esófago y la tráquea. En el mediastino anterior se ubica el corazón y su saco pericárdico; mientras que el mediastino posterior hallamos la porción final del esófago y la aorta torácica o descendente.

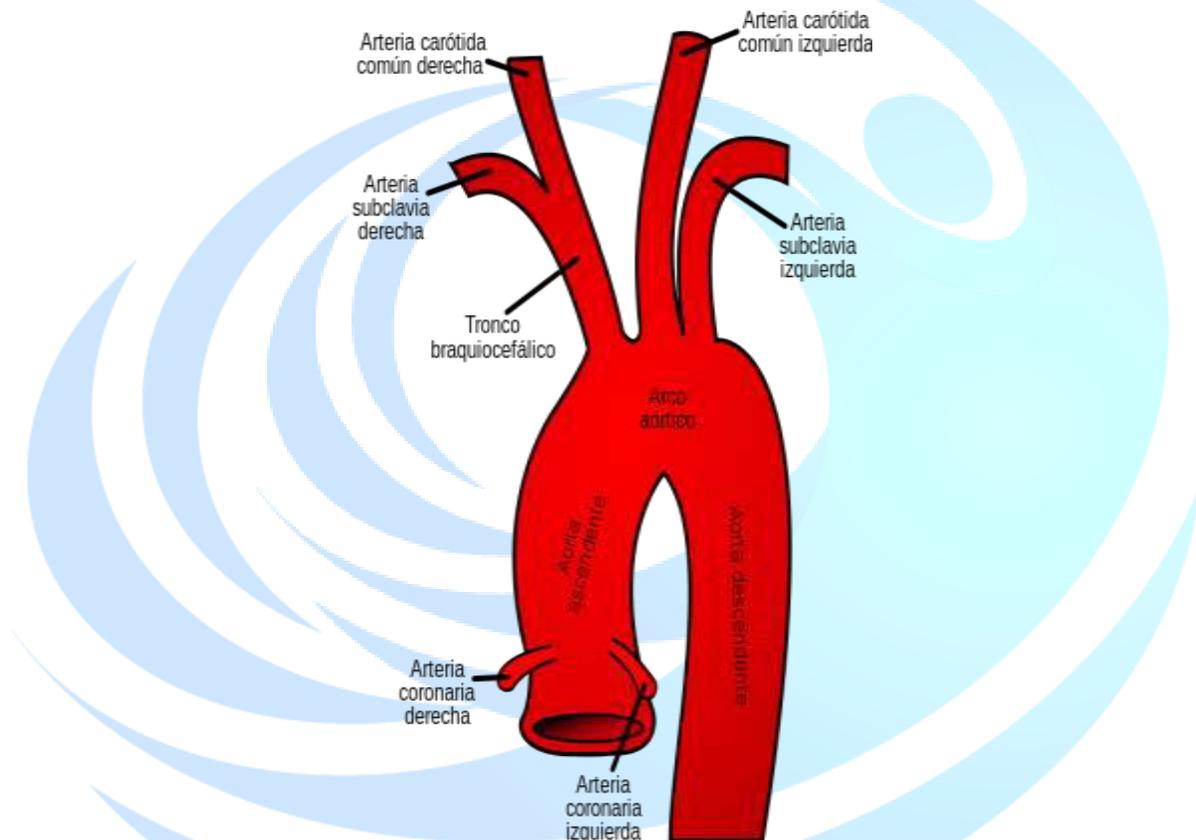
Los vasos sanguíneos son órganos que se encargan de distribuir la sangre por todo el organismo y devolverla al corazón. Según su estructura y el tipo de sangre que portan se dividen en arterias, las cuales transportan sangre oxigenada desde el corazón a todos los órganos del cuerpo; y venas, que contienen sangre desoxigenada proveniente de todas las células del cuerpo y la llevan al corazón. La excepción a esta regla son las arterias pulmonares que llevan sangre desoxigenada desde el ventrículo derecho hacia los pulmones, y las venas pulmonares que conducen la sangre ya oxigenada en los pulmones hacia la aurícula izquierda. Teniendo en cuenta la estructura de la pared vascular, las arterias poseen más cantidad de músculo liso que las venas. El músculo liso se encarga, según las necesidades del organismo, de aumentar el diámetro de los vasos sanguíneos o vasodilatación y disminuirlo o vasoconstricción.

La principal arteria del organismo es la arteria aorta, la cual nace en el ventrículo izquierdo a través del orificio aórtico, el cual posee una válvula que impide que la sangre se devuelva al ventrículo una vez sea eyectada. Esta gran arteria se divide en tres porciones: Aorta Ascendente, Cayado Aórtico y Aorta descendente. La aorta ascendente, es la primera porción y se dirige hacia arriba después de salir del ventrículo izquierdo. El cayado aórtico, es una porción curvada de la cual se originan las ramas de la aorta que irrigan la cabeza y el miembro superior. La aorta descendente, la cual puede ser torácica o abdominal según el segmento anatómico que esté recorriendo. Cada uno de las porciones de la aorta origina ramas que llevan la sangre a los diferentes órganos del cuerpo.

Las principales ramas de la porción ascendente de la aorta son las arterias coronarias, las cuales llevan sangre al corazón; si estas arterias se obstruyen o disminuyen su diámetro, ocasionan un daño en las células miocárdicas que se manifiesta en angina de pecho y en los casos más graves en infarto agudo de miocardio.

En la porción del cayado aórtico se originan tres ramas: la primera es el tronco braquiocefálico, del cual a su vez se derivan la arteria carótida común derecha, que se dirige hacia el lado derecho del cuello, y la arteria subclavia derecha, que se dirige hacia el brazo derecho. La segunda rama del cayado es la arteria carótida común izquierda, la cual transcurre por el lado izquierdo del cuello. La tercera rama del cayado aórtico es la arteria subclavia izquierda, que se dirige al brazo izquierdo. Ambas

carótidas comunes se dividen en dos ramas por detrás del músculo esternocleidomastoideo a nivel del cartílago tiroideo de la laringe. Las ramas de la carótida común son la arteria carótida externa, que lleva sangre al cuero cabelludo, la cara y porción superior del cuello; y la arteria carótida interna, que ingresa al cráneo para llevar sangre al cerebro.



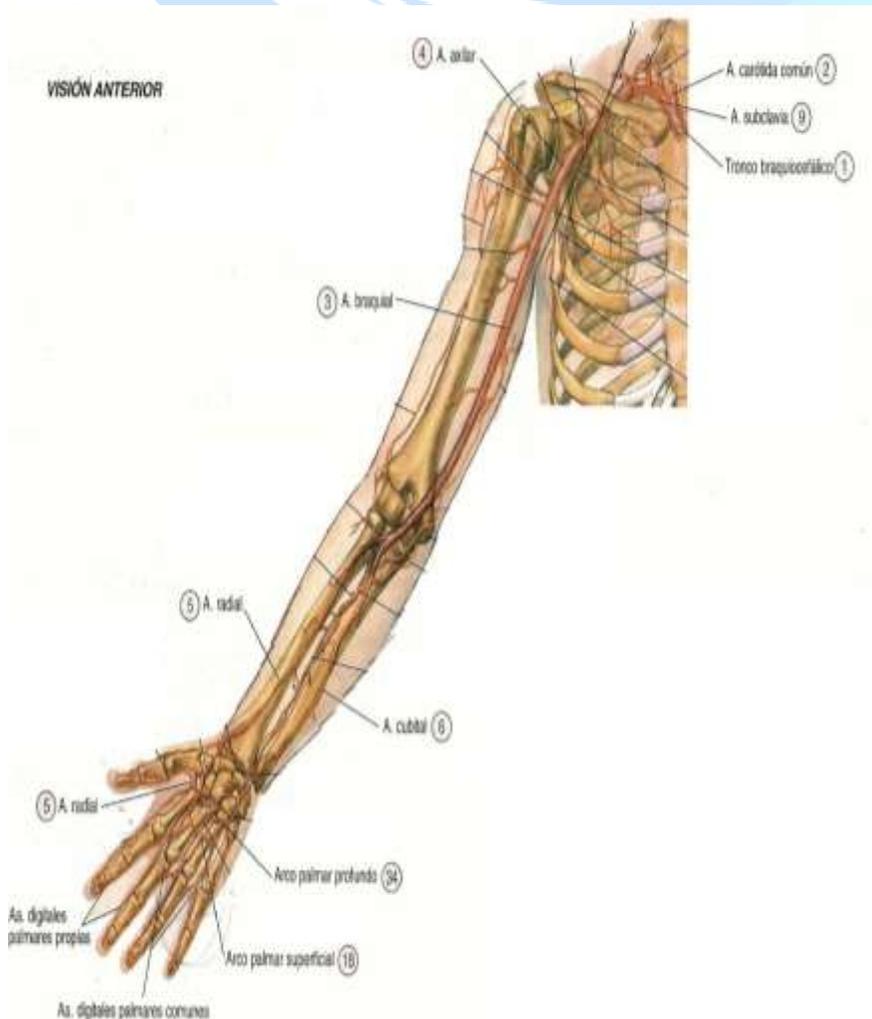
A su vez las arterias subclavas según la región anatómica del miembro superior por donde pasen reciben los nombres de arteria axilar, en la axila; arteria braquial o humeral, en el brazo. Esta última se divide en la fosa cubital en dos ramas: la arteria radial y la arteria cubital, las cuales descienden por los lados externo e interno del antebrazo respectivamente, hasta llegar a la mano en donde forman los arcos arteriales de la mano de donde se originan sus ramas más pequeñas que se dirigen a los dedos y por lo tanto se denominan arterias digitales.

A nivel del tórax la aorta descendente origina las arterias bronquiales que llevan sangre a los bronquios y a los pulmones. Otras ramas importantes de la aorta torácica son las arterias intercostales, que se ubican entre las costillas e irrigan toda la pared de la caja torácica.

En el abdomen las ramas más relevantes de la aorta son: El tronco celíaco, del cual se desprenden las arterias que se dirigen al hígado (arteria hepática), al estómago

(arterias gástricas) y al bazo (arteria esplénica). La arteria mesentérica superior e inferior que llevan sangre a todas las porciones de los intestinos delgado y grueso. Las arterias renales que conducen sangre a ambos riñones. Las arterias gonadales: testiculares u ováricas, que irrigan a los testículos en los hombres y a los ovarios en las mujeres. A nivel de la última vértebra lumbar y el sacro, la aorta se divide en dos ramas terminales: las arterias ilíacas comunes, las cuales a su vez originan dos ramas: la arteria ilíaca interna que irriga los órganos de la pelvis: vejiga, útero, recto, vagina, etc.; y la arteria ilíaca externa que se dirige hacia el miembro inferior.

Según la porción del miembro inferior por donde transcurra, la iliaca externa pasa a llamarse arteria femoral, en el muslo; arteria poplítea en la fosa poplítea posterior a la rodilla y en la pierna se subdivide en dos ramas arteria tibial y arteria peronera, de la primera se origina la arteria dorsal del pie o pedia.



Las arterias se dilatan o pulsian al recibir la sangre del corazón durante la sístole del ventrículo izquierdo. Esas pulsaciones pueden ser palpadas cuando tomamos los pulsos. Los más buscados durante el examen físico de los pacientes son el pulso carotídeo en el cuello; el subclavio en la fosa clavicular; el braquial en la fosa cubital, el radial en la muñeca, el femoral en la ingle, el poplíteo en la fosa poplíteo y el pedio en el dorso del pie.

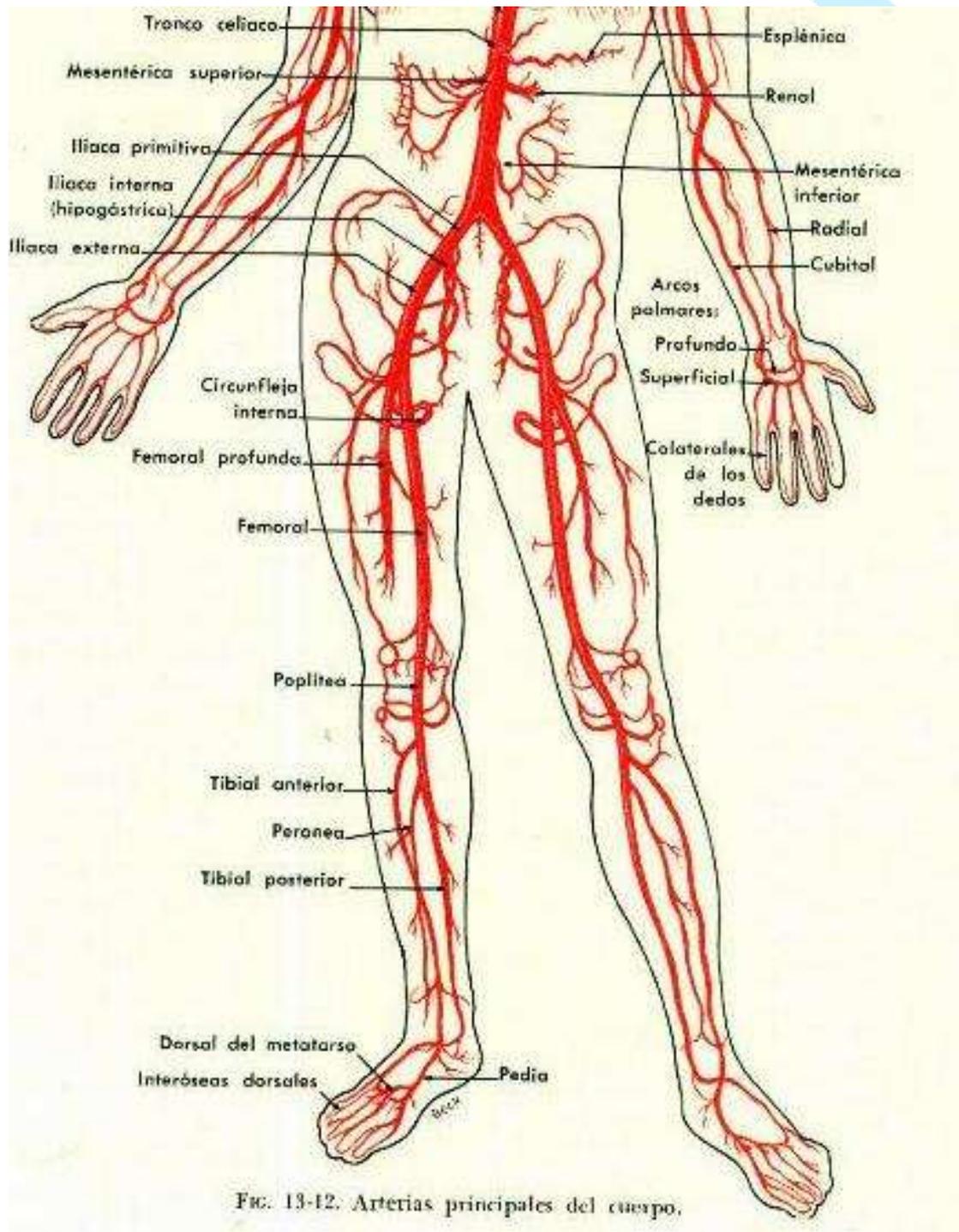


FIG. 13-12. Arterias principales del cuerpo.

Las venas transportan sangre no oxigenada hacia el corazón. Generalmente cada arteria es acompañada en su trayecto por dos venas con el mismo nombre. Existen algunas venas que deben ser nombradas especialmente: la vena cava superior, se forma de la unión de los troncos braquiocefálicos derecho e izquierdo, los cuales reciben las venas yugulares procedentes de la cabeza, y a las venas subclavias que llegan de los miembros superiores.

La vena cava inferior, se forma por la unión de las venas ilíacas comunes, que traen sangre procedente de los miembros inferiores, también recibe a la vena porta - hepática, la cual lleva la sangre con nutrientes absorbidos en el tracto intestinal hacia el hígado y posteriormente drena en la cava inferior.

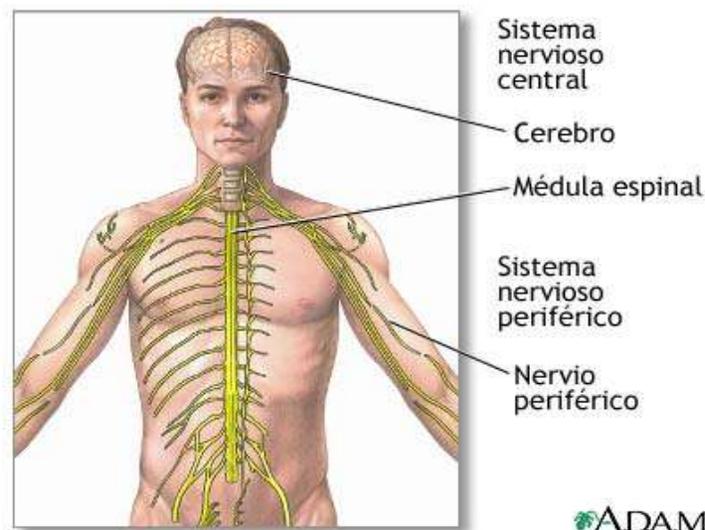
En los miembros inferiores existe un sistema venoso superficial formado por las venas safenas internas y externas, las cuales pueden dilatarse en algunos estados patológicos y pasan a llamarse Várices de los Miembros Inferiores.

### 1.1.11 Sistema Nervioso

El sistema nervioso es una red de tejidos de origen ectodérmico en los animales diblásticos y triblásticos cuya unidad básica son las neuronas. Su función primordial es la de captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control y coordinación sobre los demás órganos para lograr una oportuna y eficaz interacción con el medioambiente cambiante.

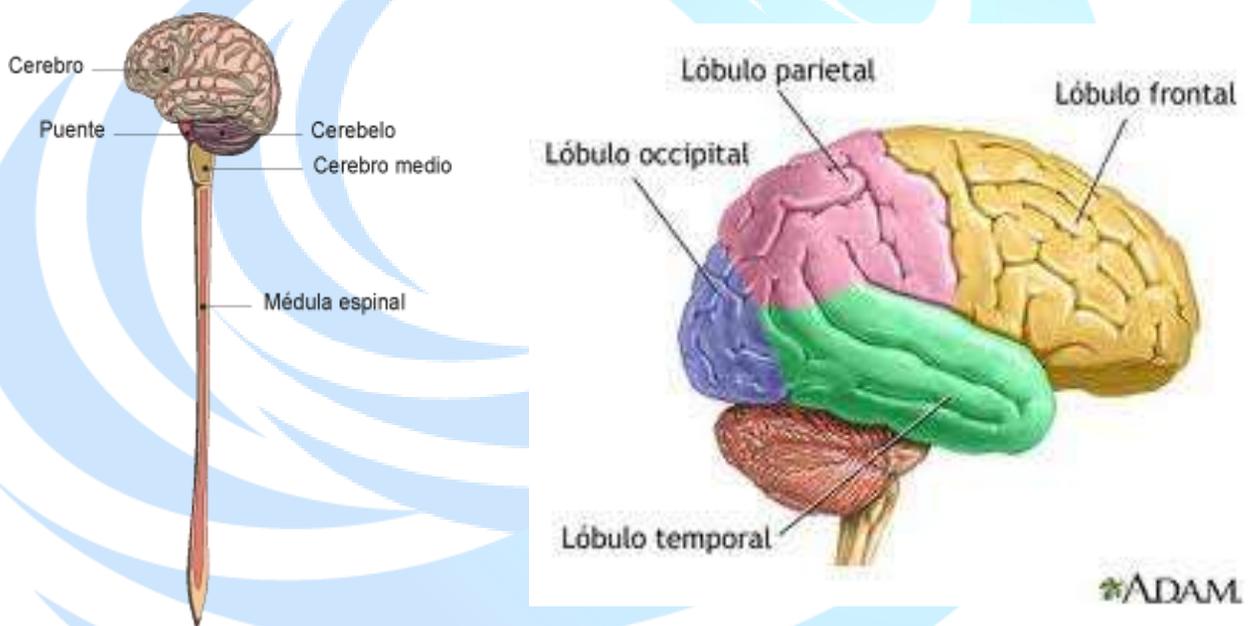
Las neuronas son células especializadas, cuya función es coordinar las acciones de los animales por medio de señales químicas y eléctricas enviadas de un extremo al otro del organismo.

Para su estudio desde el punto de vista anatómico el sistema nervioso se ha dividido en central y periférico, sin embargo para profundizar su conocimiento desde el punto de vista funcional suele dividirse en somático y autónomo.



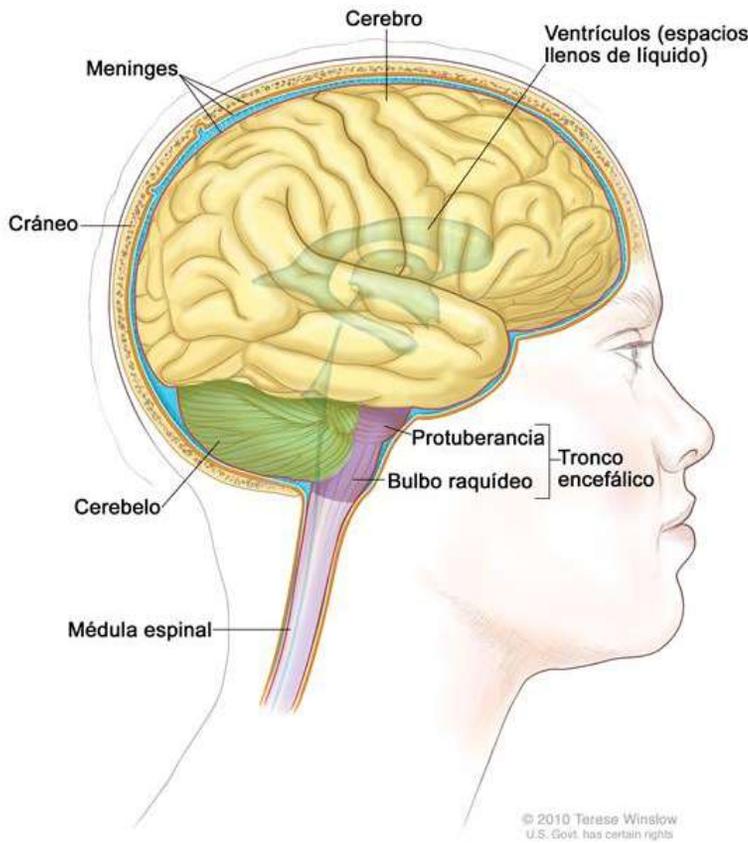
Otra manera de estudiarlo y desde un punto de vista más incluyente, abarcando la mayoría de animales, es siguiendo la estructura funcional de los reflejos estableciéndose la división entre sistema nervioso sensitivo o aferente, encargado de incorporar la información desde los receptores, y en sistema motor o eferente, que lleva la información de salida hacia los efectores

El Sistema Nervioso Central (SNC) se encuentra constituido por el encéfalo, ubicado en el cráneo y la médula espinal ubicada en el conducto vertebral. El encéfalo está constituido a su vez por cerebro, cerebelo y tallo cerebral. El tallo cerebral tiene tres partes que son mesencéfalo, puente o protuberancia y bulbo raquídeo.



En el cerebro en su superficie, se observan circunvoluciones que son prominencias y depresiones que se denominan cisuras. El cerebro se divide en dos hemisferios, uno izquierdo y otro derecho. Cada hemisferio tiene lóbulos que son: Frontal, encargado del movimiento, lenguaje, inteligencia; Parietal encargado de la sensibilidad; Temporal, cuyas funciones principales son lenguaje, sensitivo, emociones y sexualidad; y el lóbulo Occipital encargado de la visión.

El cerebelo es una estructura que se ubica detrás del tronco encefálico y debajo del lóbulo occipital de los hemisferios cerebrales. En su parte externa, está formado por una sustancia gris y en la interna por una sustancia blanca. Su función es dirigir la actividad motora del individuo. Controla movimientos musculares amplios (motricidad gruesa) como caminar, y otros más específicos (motricidad fina) como poner la llave en la cerradura o enhebrar una aguja. Es una estructura con muchas circunvoluciones situada por detrás del cuarto ventrículo y de la protuberancia y unido al tronco cerebral por haces de fibras aferentes, que le llevan impulsos procedentes de la médula, bulbo, puente y cerebro medio y anterior. A su vez, de los núcleos del cerebelo nacen fibras eferentes para cada una de estas regiones.



El tallo cerebral corresponde a una estructura que está formada por tres subdivisiones. Une la médula con el cerebro. En él, la distribución de la sustancia gris y la blanca es inversa a la del cerebro. La sustancia gris está al centro y la blanca en la periferia. Está constituido por tres partes:

- Bulbo raquídeo: ubicado sobre la médula, es el órgano conductor de impulsos sensitivos hacia el cerebro, y de impulsos motores desde el cerebro hacia las otras

vías. Como centro elaborador, controla la respiración, la frecuencia cardíaca y la deglución.

- Protuberancia anula (o puente): se encuentra entre el mesencéfalo y el bulbo raquídeo. Su función es la de centro reflejo de las expresiones fuertes como el llanto y la risa.
- Mesencéfalo, estructura que posee fibras que comunican el cerebelo, el bulbo y la médula con el cerebro. Regula el grado de abertura de la pupila y otras actividades reflejas motoras.

La médula espinal es el conducto nervioso que se extiende desde el agujero occipital del cráneo hasta la altura de la segunda vértebra lumbar. En su parte inferior termina en un conjunto de fibras o manojo de ramificaciones y en su parte superior se conecta con el bulbo raquídeo. La médula espinal está formada por sustancia gris y blanca. La gris está en el centro, formando una especie de X. En el centro de la sustancia gris existe un canal llamado canal del epéndimo, el cual lo recorre en toda su extensión. La médula espinal tiene 31 pares de nervios, que se disponen a ambos lados de ella.

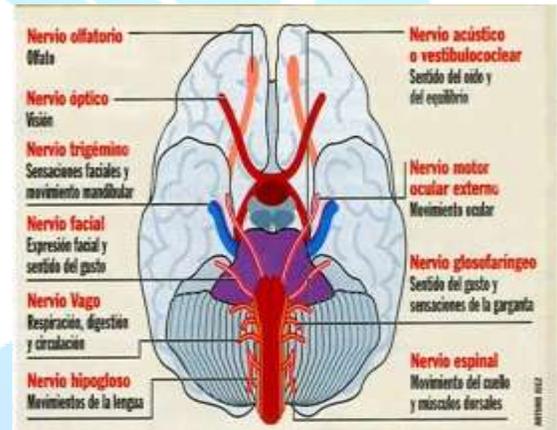
Las dos funciones de la médula espinal son:

- Centro elaborador de la actividad refleja. Por ejemplo: reflejo rotuliano.
- Conductora de impulsos sensitivos hacia el cerebro e impulsos motores desde el cerebro hacia los efectores.

El sistema nervioso periférico está formado por los nervios situados o región externa del sistema nervioso, estos pueden ser craneales (originados en el encéfalo) o raquídeos (espinales originados en la médula). Estos nervios cumplen función sensitivas y motoras, los nervios motores a su vez se dividen en somáticos que llevan información a los músculos estriados y el autónomo que lleva información al músculo liso, cardíaco y glándulas

Los nervios craneales o pares craneales son los doce pares de nervios que parten de la base del cerebro o a nivel del tronco del encéfalo y emergen por los agujeros de la base del cráneo, distribuyéndose por la cabeza, el cuello, el tórax y el abdomen. Los nervios craneales son:

1. Nervio Olfatorio (par craneal I)
2. Nervio Optico (par craneal II)
3. Nervio Oculomotor (par craneal III)
4. Nervio Troclear (par craneal IV)
5. Nervio Trigémino (par craneal V)
6. Nervio Abducente (par craneal VI)
7. Nervio Facial (par craneal VII)
8. Nervio Vestibulococlear (par craneal VIII)
9. Nervio Glossofaríngeo (par craneal IX)
10. Nervio Vago (par craneal X)
11. Nervio Accesorio (par craneal XI)
12. Nervio Hipogloso (par craneal XII)

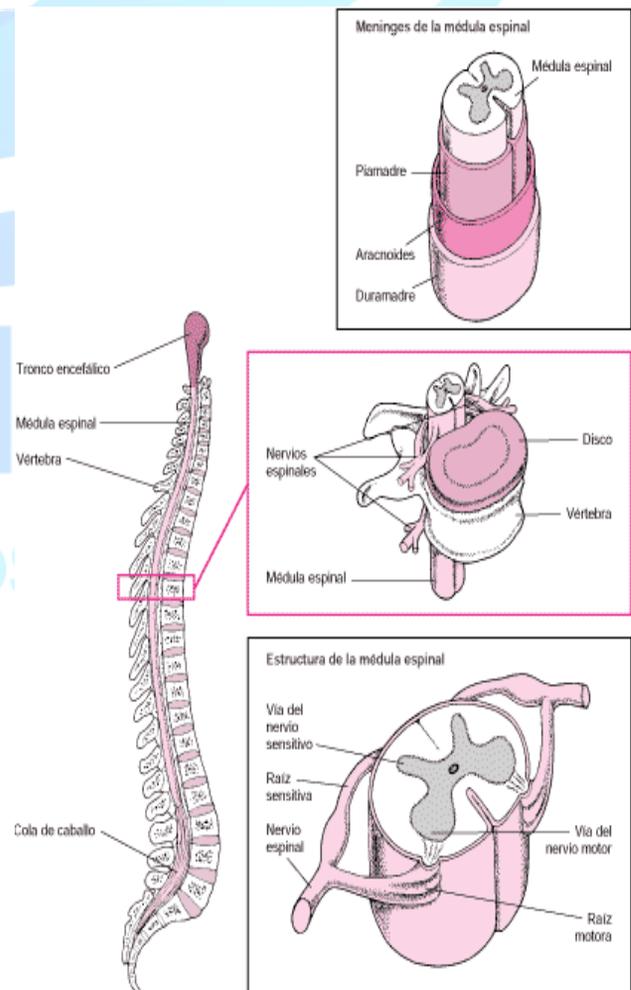


Los nervios espinales o también conocidos como nervios raquídeos son aquéllos que se prolongan desde la médula espinal y están constituidos por fibras nerviosas de las raíces anteriores o motrices y de las raíces posteriores o sensitivas, que salen de la médula a través de los agujeros intervertebrales.

Los nervios raquídeos tienen elementos viscerales y somáticos. Los viscerales están relacionados con las estructuras vecinas a los aparatos digestivo, respiratorio, urogenital y el sistema vascular y la mayor parte de las glándulas.

Los somáticos están relacionados con los tejidos de revestimiento corporal y los músculos voluntarios.

El sistema nervioso autónomo (SNA), también conocido como sistema nervioso vegetativo, es la parte del sistema nervioso que controla las acciones involuntarias, a diferencia del sistema



nervioso somático. El sistema nervioso autónomo recibe la información de las vísceras y del medio interno, para actuar sobre sus músculos, glándulas y vasos sanguíneos.

El sistema nervioso autónomo es sobre todo un sistema eferente, es decir, transmite impulsos nerviosos desde el sistema nervioso central hasta la periferia estimulando los aparatos y sistemas orgánicos periféricos. Sus vías neuronales actúan sobre la frecuencia cardíaca y respiratoria, la contracción y dilatación de vasos sanguíneos, digestión, salivación, el sudor, la contracción y relajación del músculo liso en varios órganos, acomodación visual, tamaño de la pupila, secreción de glándulas exocrinas y endocrinas, la micción y la excitación sexual. La mayoría de las acciones del que controla son involuntarias, aunque algunas, como la respiración, actúan junto con acciones conscientes.

El sistema nervioso autónomo o neurovegetativo, al contrario del sistema nervioso somático y central, es involuntario activándose principalmente por centros nerviosos situados en la médula espinal, tallo cerebral e hipotálamo. También, algunas porciones de la corteza cerebral como la corteza límbica, pueden transmitir impulsos a los centros inferiores y así, influir en el control autónomo.

El sistema nervioso vegetativo se divide funcionalmente en:

- Sistema simpático: usa noradrenalina y adrenalina como neurotransmisor, y lo constituyen una cadena de ganglios paravertebrales situados a ambos lados de la columna vertebral que forman el llamado tronco simpático, así como unos ganglios prevertebrales o preaórticos, adosados a la cara anterior de la aorta.
- 
- 
- La activación del simpático prepara al organismo para situaciones de emergencia, tales como: reacciones de defensa o de huida ante una situación peligrosa, provocando aumento de la frecuencia cardíaca, constricción de las arteriolas de la piel e intestino, dilatación de las arteriolas de los músculos esqueléticos, aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia respiratoria, produciéndose una redistribución de la sangre, de modo que hay aumento de del flujo hacia el sistema nervioso, corazón y musculatura esquelética; y una disminución del flujo hacia la piel e intestinos, dilatación pupilar, constricción de los esfínteres y disminución del peristaltismo.
- Sistema parasimpático: Lo forman los ganglios aislados y usa la acetilcolina como principal neurotransmisor. Es llamado también sistema colinérgico; ya que es el que mantiene al cuerpo en situaciones normales y luego de haber pasado la situación de estrés es antagónico al simpático. La activación del sistema parasimpático tiene que ver con situaciones de recuperación de energía como es lo que sucede después de comer, período en el que: se activan las secreciones digestivas, aumenta el peristaltismo, disminuye el ritmo cardíaco, se reduce el flujo sanguíneo hacia el cerebro, lo que trae como consecuencia un estado de somnolencia.

- Sistema nervioso entérico: Se encarga de controlar directamente el sistema gastrointestinal. El SNE consiste en cien millones de neuronas, las cuales revisten el sistema gastrointestinal.

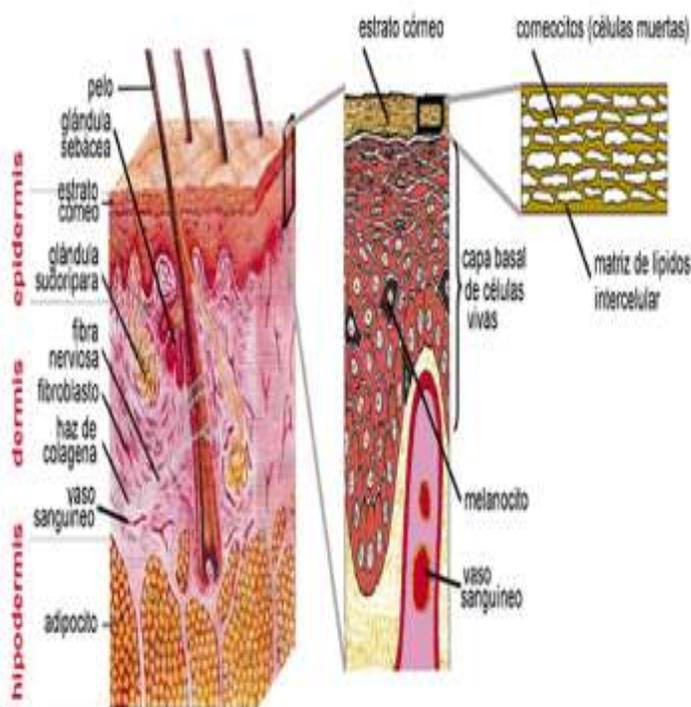
## 1.1.12 Sistema Tegumentario

El sistema tegumentario está formado por la piel y los anexos o faneras. La piel es el órgano que recubre la superficie externa del cuerpo y que se continúa con las membranas mucosas de los orificios que comunican con el interior del mismo. Cumple varias funciones muy importantes, como son:

- Barrera protectora contra la acción de agentes físicos uímicos o bacterianos, sobre los tejidos más profundos.
- Contener diferentes órganos sensitivos que captan los estímulos del tacto, temperatura y dolor.
- Cumple un papel importante en el mantenimiento de la temperatura corporal mediante la acción de las glándulas sudoríparas y gran cantidad de capilares sanguíneos que posee.
- Excreción de sustancias.

Absorción de sustancias.

Histológicamente la piel se ha dividido en tres capas: la más superficial se denomina Epidermis, la capa media es la dermis y la más profunda es la hipodermis.



La *epidermis* es un epitelio plano estratificado queratinizado, es decir está formado por varias capas de células aplanadas que acumulan en su interior gran cantidad de una proteína llamada queratina. Las células de la epidermis, llamadas queratinocitos, nacen en la capa más profunda de ésta conocido con estrato germinativo y posteriormente se van desplazando hacia la superficie, concentrando progresivamente mayor cantidad de queratina hasta ser liberadas en forma de escamas.

El grosor de la epidermis depende del contacto con el medio externo, en sitios que están más expuestos al roce con superficies externas, la epidermis se torna más gruesa, por ejemplo en las palmas de las manos y las plantas de los pies; por el contrario en sitios poco estimulados, la epidermis es más delgada, como es el caso de la piel facial. En la epidermis también se encuentran células llamadas melanocitos, las cuales almacenan una proteína llamada melanina que se

encarga de darle la coloración a la piel; en las personas de raza negra, hay una mayor cantidad de melanocitos, mientras que en las de raza blanca hay menos. En el albinismo hay ausencia de melanina.

La segunda capa de la piel, la Dermis, está formada por tejido conectivo laxo. En ella encontramos capilares sanguíneos, terminaciones nerviosas sensitivas que se encargan de captar los estímulos táctiles, dolorosos y la temperatura del medio; también en la dermis se hallan los conductos de las glándulas sudoríparas y sebáceas. Además, rodeando los elementos anteriores, se ubican gran cantidad de colágeno y elastina, proteínas propias de la piel y que le brindan la característica de la elasticidad. En el límite de la dermis con la epidermis, encontramos que la primera se introduce en la segunda en forma de estructuras llamadas papilas dérmicas, las cuales producen ondulaciones en la superficie de la epidermis conocidas como huellas dactilares, que nunca se repiten entre los individuos. Los capilares de la dermis son muy importantes para la regulación de la temperatura corporal; en momentos de calor, los capilares se dilatan para producir liberación del calor al exterior, mientras que en los periodos de frío los capilares se contraen para ahorrar el calor del interior del cuerpo.

La Hipodermis es la capa más profunda de la piel, esta formada por tejido conectivo laxo del tipo adiposo, con gran cantidad de adipocitos. También se le denomina tejido celular subcutáneo. En esta capa encontramos vasos sanguíneos más grandes de los cuales se originan los que capilares de la dermis y los cuerpos de las glándulas sudoríparas y sebáceas. La hipodermis es una capa que ahorra calor, almacena lípidos y en medicina es el sitio en el cual administramos algunas sustancias como por ejemplo vacunas y medicamentos.

Los anexos de la piel, son órganos que se originan de ella y cumplen funciones complementarias. Dentro de los anexos cutáneos encontramos las glándulas sudoríparas, las glándulas sebáceas y los folículos pilosos que originan los cabellos y vellos.

Las Glándulas sebáceas son glándulas de aproximadamente 2mm de diámetro que están distribuidas por toda la piel, excepto en las palmas de las manos, plantas de los pies y en sitios libres de vellos. La secreción grasosa que producen es vertida en un folículo piloso, por esta razón éstos también se denominan complejos pilosebáceos. Existen glándulas sebáceas que no están asociadas al vello y que producen una secreción lipídica más espesa, las encontramos en los labios, las comisuras labiales, el glande del pene y el prepucio, los pezones y en los bordes de los párpados.

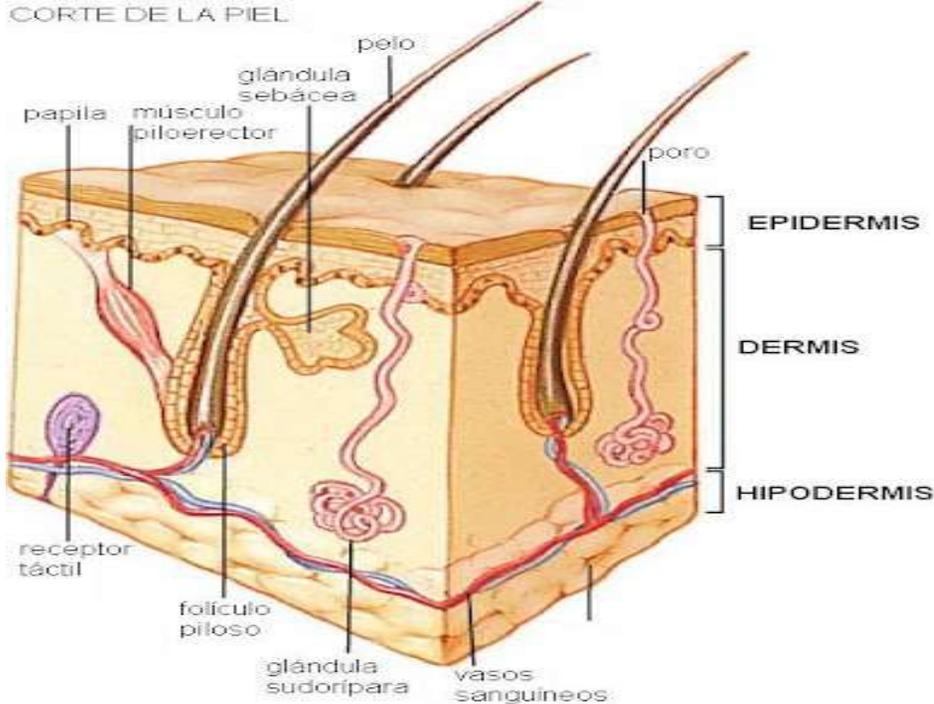
Las Glándulas Sudoríparas son glándulas más grandes que las sebáceas y que se clasifican según el tipo de secreción que producen. Las glándulas sudoríparas ecrinas, son las más abundantes llegando hasta un número de tres o cuatro millones

distribuidas en toda la superficie de la piel. Juegan un papel importante en la regulación de la temperatura corporal mediante la producción de sudor. Las glándulas sudoríparas apocrinas, se localizan en las axilas, región pubiana, la areola mamaria y el área perianal y son de mayor tamaño que las ecrinas. Inician su producción durante la pubertad y producen una secreción viscosa de olor característico. Las glándulas ceruminosas del conducto auditivo externo son glándulas sudoríparas modificadas que producen el cerumen.

Los pelos son delgados filamentos de queratina que se originan de invaginaciones tubulares de la epidermis que se introducen profundamente en la dermis llamadas folículos pilosos, al cual desembocan los conductos de las glándulas sebáceas y sudoríparas. Su tamaño depende del área de piel en donde se encuentren y su crecimiento no es continuo, sino que alterna fases de crecimiento con períodos de reposo. El crecimiento del pelo también depende de las hormonas sexuales; en el varón, durante la pubertad, se desarrollan pelos gruesos en el área del bigote, la barba, pecho y extremidades, mientras que en la mujer, en estas mismas regiones crece pelo más delgado. En algunos hombres, según su herencia genética, se produce una regresión del pelo de la cabeza que en su forma más extrema lleva a la pérdida total de los folículos pilosos en un cuadro clínico llamado alopecia o calvicie. Al folículo piloso se ancla un pequeño músculo liso llamado músculo erector del pelo, el cual se contrae en respuesta al frío, al miedo o la ira y coloca al pelo en posición vertical.

Las uñas son placas córneas de queratina situadas en la cara dorsal de las falanges distales de los dedos de las manos y los pies. La superficie de piel cubierta por las uñas se denomina lecho ungueal. La uña es semitransparente y permite que el color del tejido subyacente, rico en vasos sanguíneos, se muestre a través de ella. En su parte proximal, la uña tiene color blanquecino, recibiendo el nombre de lúnula y en su profundidad se encuentra la matriz ungueal, sitio en donde se origina la queratina de las uñas.

**MEDISEO**  
Construimos Tu Futuro



**2. PROCESO DE APRENDIZAJE No.2 LIQUIDAR LOS SERVICIOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE USUARIO SEGÚN NORMATIVIDAD Y CONTRATACIÓN. PROCESO DE APRENDIZAJE No 2 GENERAR DOCUMENTOS CONTABLES PARA COBRAR LA PRESTACION DEL SERVICIO SEGUN CONDCIONES CONTRACTUALES. .**

**2.1 Acuerdo 000260 DE 2004 Por el cual se define el régimen de pagos compartidos y cuotas moderadoras dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud.**

**ACUERDA:**

**Artículo 1º.** *Cuotas moderadoras.* Las cuotas moderadoras tienen por objeto regular la utilización del servicio de salud y estimular su buen uso, promoviendo en los afiliados la inscripción en los programas de atención integral desarrollados por las EPS.

**Artículo 2º.** *Copagos.* Los copagos son los aportes en dinero que corresponden a una parte del valor del servicio demandado y tienen como finalidad ayudar a financiar el sistema.

**Artículo 3º.** *Aplicación de las cuotas moderadoras y copagos.* Las cuotas moderadoras serán aplicables a los afiliados cotizantes y a sus beneficiarios, mientras que los copagos se aplicarán única y exclusivamente a los afiliados beneficiarios.

**Parágrafo.** De conformidad con el numeral tercero del artículo 160 de la Ley 100 de 1993, es deber del afiliado cotizante y de los beneficiarios cancelar las cuotas moderadoras y los copagos correspondientes.

**Artículo 4º.** *Ingreso base para la aplicación de las cuotas moderadoras y copagos.* Las cuotas moderadoras y los copagos se aplicarán teniendo en cuenta el ingreso base de cotización del afiliado cotizante. Si existe más de un cotizante por núcleo familiar se considerará como base para el cálculo de las cuotas moderadoras y copagos, el menor ingreso declarado.

**Artículo 5º.** *Principios para la aplicación de cuotas moderadoras y de copagos.* En la aplicación de cuotas moderadoras y copagos, deberán respetarse los siguientes principios básicos:

1. Equidad. Las cuotas moderadoras y los copagos en ningún caso pueden convertirse en una barrera para el acceso a los servicios, ni ser utilizados para discriminar la población en razón de su riesgo de enfermar y morir, derivado de sus condiciones biológicas, sociales, económicas y culturales.
2. Información al usuario. Las Entidades Promotoras de Salud deberán informar ampliamente al usuario sobre la existencia, el monto y los mecanismos de aplicación y cobro de cuotas moderadoras y copagos, a que estará sujeto en la respectiva entidad. En todo caso, las entidades deberán publicar su sistema de cuotas moderadoras y copagos anualmente en un diario de amplia circulación.
3. Aplicación general. Las Entidades Promotoras de Salud, aplicarán sin discriminación alguna a todos los usuarios tanto los copagos como las cuotas moderadoras establecidos, de conformidad con lo dispuesto en el presente acuerdo.
4. No simultaneidad. En ningún caso podrán aplicarse simultáneamente para un mismo servicio copagos y cuotas moderadoras.

Las Entidades Promotoras de Salud podrán organizar y establecer la aplicación de cuotas moderadoras y copagos, de conformidad con lo dispuesto en el presente acuerdo, sin que se requiera autorización previa por parte de la Superintendencia Nacional de Salud.

**Artículo 6º.** *Servicios sujetos al cobro de cuotas moderadoras.* Se aplicarán cuotas moderadoras a los siguientes servicios, en las frecuencias que autónomamente definan las EPS:

1. Consulta externa médica, odontológica, paramédica y de medicina alternativa aceptada.

2. Consulta externa por médico especialista.
3. Fórmula de medicamentos para tratamientos ambulatorios. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos. El formato para dicha fórmula deberá incluir como mínimo tres casillas.
4. Exámenes de diagnóstico por laboratorio clínico, ordenados en forma ambulatoria y que no requieran autorización adicional a la del médico tratante. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos en ella. El formato para dicha orden deberá incluir como mínimo cuatro casillas.
5. Exámenes de diagnóstico por imagenología, ordenados en forma ambulatoria y que no requieran autorización adicional a la del médico tratante. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos en ella. El formato para dicha orden deberá incluir como mínimo tres casillas.
6. Atención en el servicio de urgencias única y exclusivamente cuando la utilización de estos servicios no obedezca, a juicio de un profesional de la salud autorizado, a problemas que comprometan la vida o funcionalidad de la persona o que requieran la protección inmediata con servicios de salud.

**Parágrafo 1º.** En ningún caso podrá exigirse el pago anticipado de la cuota moderadora como condición para la atención en los servicios de urgencias.

**Parágrafo 2º.** Si el usuario está inscrito o se somete a las prescripciones regulares de un programa especial de atención integral para patologías específicas, en el cual dicho usuario debe seguir un plan rutinario de actividades de control, no habrá lugar a cobro de cuotas moderadoras en dichos servicios.

**Parágrafo 3º.** Las cuotas moderadoras se pagarán al momento de utilización de cada uno de los servicios, en forma independiente.

**Artículo 7º.** *Servicios sujetos al cobro de copagos.* Deberán aplicarse copagos a todos los servicios contenidos en el plan obligatorio de salud, con excepción de:

1. Servicios de promoción y prevención.
2. Programas de control en atención materno infantil.
3. Programas de control en atención de las enfermedades transmisibles.
4. Enfermedades catastróficas o de alto costo.
5. La atención inicial de urgencias.

6. Los servicios enunciados en el artículo precedente.

**Artículo 8°. Monto de cuotas moderadoras.** Las cuotas moderadoras se aplicarán por cada actividad contemplada en el artículo 6° del presente acuerdo, a los afiliados cotizantes y a sus beneficiarios con base en el ingreso del afiliado cotizante, expresado en salarios mínimos, así:

1. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea menor a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 11.7% de un salario mínimo diario legal vigente.
2. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización esté entre dos (2) y cinco (5) salarios mínimos, el 46.1% de un salario mínimo diario legal vigente.
3. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea mayor de cinco (5) salarios mínimos, el 121.5% de un (1) salario mínimo diario legal vigente.

**Parágrafo.** Para efectos de facilitar el cobro de las cuotas moderadoras, los valores en pesos resultantes de la aplicación de los anteriores porcentajes se ajustarán a la centena inmediatamente superior.

**Artículo 9°. Monto de copagos por afiliado beneficiario.** El valor por año calendario permitido por concepto de copagos se determinará para cada beneficiario con base en el ingreso del afiliado cotizante expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes, de la siguiente manera:

1. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea menor a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes el 11.5% de las tarifas pactadas por la EPS con las IPS, sin que el cobro por un mismo evento exceda del 28.7% del salario mínimo legal mensual vigente.
2. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización esté entre dos y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 17.3% de las tarifas pactadas por la EPS con las IPS, sin que exceda del 115% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente, por un mismo evento.
3. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea mayor a cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 23% de las tarifas pactadas por la EPS con las IPS, sin que por un mismo evento exceda del 230% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.

**Parágrafo.** Para efectos del presente acuerdo se entiende por la atención de un mismo evento el manejo de una patología específica del paciente en el mismo año calendario.

**Artículo 10.** *Tope máximo de copagos por afiliado beneficiario.* El valor por año calendario permitido por concepto de copagos se determinará para cada beneficiario con base en el ingreso del afiliado cotizante expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes, de la siguiente manera:

1. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea menor a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 57.5% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.
2. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización esté entre dos y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 230% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.
3. Para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea mayor de cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes, el 460% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.

**Artículo 11.** *Contribuciones de los afiliados dentro del régimen subsidiado.* Los beneficiarios del régimen subsidiado contribuirán a financiar el valor de los servicios de salud que reciban, a través de copagos establecidos según los niveles o categorías fijadas por el Sisbén de la siguiente manera:

1. Para los casos de indigencia debidamente verificada y las comunidades indígenas, la atención será gratuita y no habrá lugar al cobro de copagos.
2. Para el nivel 1 del Sisbén y la población incluida en listado censal, el copago máximo es del 5% del valor de la cuenta, sin que el cobro por un mismo evento exceda de una cuarta parte del salario mínimo legal mensual vigente. El valor máximo por año calendario será de medio salario mínimo legal mensual vigente.
3. Para el nivel 2 del Sisbén el copago máximo es del 10% del valor de la cuenta, sin que el cobro por un mismo evento exceda de la mitad de un salario mínimo legal mensual vigente. El valor máximo por año calendario será de un salario mínimo legal mensual vigente.

**Artículo 12.** En el Régimen Subsidiado se prohíbe el cobro de copagos al control prenatal, la atención del parto y sus complicaciones y a la atención del niño durante el primer año de vida.

<b>REGIMEN SUBSIDIADO</b>			
NIVEL	PORCENTAJE	TOPE POR EVENTO	TOPE MÁXIMO POR AÑO

II	10%	½ SMMLV	1 SMMLV
<b>REGIMEN CONTRIBUTIVO</b>			
RANGO DE IBC EN SMLMV (1)	COPAGO EN % DEL VALOR DEL SERVICIO	VALOR MAXIMO POR EVENTO	VALOR MAXIMO POR AÑO
MENOR A 2 SMLMV	11,50%	28.7% SMMLV	57.5%SMMLV
ENTRE 2 Y 5 SMLMV	17,30%	115 % SMMLV	230 %SMMLV
MAYOR A 5 SMLMV	23,00%	230% SMMLV	460%SMMLV

**CUOTAS MODERADORAS: RANGO**

<b>MENOR A 2 SMLMV</b>	<b>11,70% SMDLV</b>
<b>ENTRE 2 Y 5 SMLMV</b>	<b>46,10% SMDLV</b>
<b>MAYOR A 5 SMLMV</b>	<b>121,50% SMDLV</b>

**2.2 Población Vinculada.**

La categoría de vinculados es un eufemismo para caracterizar a los usuarios que no están afiliados al SGSSS mediante ningún acto administrativo: contrato, resolución, carné etc., y que no acreditan ninguna contribución a una entidad promotora de salud o administradora del régimen subsidiado. Según el cuadro clasificación de usuarios en el Régimen Subsidiado y Población vinculada:

Los usuarios que tienen el carácter de personas vinculadas son aquellos que por motivos de incapacidad de pago, están en una situación de transición mientras logran ser beneficiarios del régimen contributivo o subsidiado, y tienen derecho a los servicios de atención en salud que prestan las instituciones hospitalarias públicas y aquellas privadas que tengan contrato con el Estado. Estas Empresas sociales del Estado financian la prestación de servicios con recursos fiscales, los cuales a su vez son complementados con las cuotas de recuperación de costos que deben pagar los usuarios de acuerdo a su clasificación socioeconómica.

Dentro de ésta categoría hay un grupo de usuarios que están en capacidad de pagar por sus servicios y deberán responder ante los Prestadores de servicios por el costo total de los mismos, se identifican como evasores de la afiliación.

Pagos de un usuario vinculado con SISBEN. Decreto 2357 de 1995. Artículo 18.  
Artículo 18. Cuotas de Recuperación: son los dineros que debe pagar el usuario directamente a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en los siguientes casos:

Para la población indígena y la indigente no existirán cuotas de recuperación. La población no afiliada al Régimen Subsidiado identificada en el nivel 1 del SISBEN o incluidas en los listados censales pagarán un 5% del valor de los servicios sin exceder el equivalente a un salario mínimo legal vigente. Por la atención de un mismo evento y en el nivel dos de SISBEN pagarán un 10% del valor de los servicios al equivalente a dos salarios mínimos legales vigentes.

Para la población identificada en el nivel 3 del SISBEN pagará un máximo del 30% del valor de los servicios sin exceder el equivalente a tres Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes por la atención de un mismo evento.

1. Para las personas afiliadas al Régimen Subsidiado y que reciban atenciones por servicios no incluidas en el plan de Beneficios, pagarán de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del presente artículo.
2. La población con capacidad de pago pagará tarifa plena.

#### **CUOTAS DE RECUPERACIÓN**

I	5 %
II	10 %
III	30 %

DECRETO 1652 DE 2022

(Agosto 06)

Por el cual se adiciona el Título 4 a la parte 10 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 relativo a la determinación del régimen aplicable para el cobro de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras a los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

#### **"TÍTULO 4**

Régimen de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras

Artículo 2.10.4.1 Pagos compartidos o copagos. Los pagos compartidos o copagos son

un aporte en dinero que corresponde a una parte del valor del servicio demandado con la finalidad de contribuir a financiar el Sistema y están a cargo de los afiliados beneficiarios en el Régimen Contributivo y de los afiliados del Régimen Subsidiado.

**Artículo 2.10.4.2** Cuotas moderadoras. Las cuotas moderadoras son un aporte en dinero que corresponden al valor que deben cancelar los afiliados cotizantes y sus beneficiarios del Régimen Contributivo por la utilización de los servicios de salud con el objetivo de racionalizar y estimular el buen uso de estos.

**Artículo 2.10.4.3** Principios para la aplicación de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras. Para la aplicación de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras, deberán observarse los siguientes principios básicos

1. Accesibilidad. Las cuotas moderadoras y los copagos en ningún caso pueden convertirse en una barrera para el acceso a los servicios, ni ser utilizados para discriminar la población debido a su riesgo de enfermar y morir, derivado de sus condiciones biológicas, sociales, económicas y culturales.

2. Aplicación general. Las entidades promotoras de salud y las entidades adaptadas, aplicarán, según corresponda, a los usuarios tanto las cuotas moderadoras como los copagos de conformidad con lo dispuesto en el presente acto administrativo.

3. Información al usuario. Las entidades promotoras de salud y las entidades adaptadas deberán informar ampliamente al usuario sobre la existencia, el monto, los mecanismos de aplicación y cobro de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras e incluir esta información en la Carta de Derechos y Deberes de la Persona Afiliada y del Paciente. Igualmente, deberán publicarla, por lo menos una vez al año, en medios masivos de amplia circulación, de conformidad con las instrucciones que sobre el particular imparta la Superintendencia Nacional de Salud.

4. No simultaneidad. En ningún caso podrán aplicarse simultáneamente para un mismo servicio cuotas moderadoras y copagos.

**Artículo 2.10.4.4** Ingreso base para la aplicación de los pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras. Los pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras se aplicarán teniendo en cuenta el ingreso base de cotización del afiliado cotizante, reportado al momento de la prestación de los servicios de salud y conforme a la progresividad en el nivel socio económico, es decir que a mayor nivel de ingresos del afiliado será mayor el cobro de copago y cuota moderadora y viceversa.

Parágrafo. Cuando existe más de un cotizante por núcleo familiar se tomará el menor ingreso base de cotización, para el cobro de cuotas moderadoras y copagos.

**Artículo 2.10.4.5** Servicios sujetos al cobro de cuotas moderadoras. Las cuotas moderadoras se pagarán por cada usuario al momento de utilización de cada uno de los siguientes servicios, de manera independiente:

1. Consulta externa general médica y odontológica, registrada en las categorías 89.0.2., 89.0.3. Y 89.0.4. de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud - CUPS.
2. Consulta externa especializada médica y odontológica, registrada en las categorías 89.0.2., 89.0.3. Y 89.0.4. de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud - CUPS incluyendo la consulta en medicina alternativa aceptada conforme las normas vigentes en el país.
3. Consulta externa por nutricionista, optometría, foniatría y fonoaudiología, fisioterapia, terapia respiratoria, terapia ocupacional y psicología, registrada en las categorías 89.0.2., 89.0.3. y 89.0.4. de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud -CUPS
4. Fórmula de medicamentos para tratamientos ambulatorios. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos.
5. Exámenes de diagnóstico por laboratorio clínico, registrados en el Grupo 90. de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud -CUPS, ordenados en forma ambulatoria. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos en ella.
6. Exámenes de diagnóstico por imagenología correspondientes a radiología general y ecografías, registrados en el subgrupo 87.0 al 87.3 y 88.1 de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud -CUPS, ordenados en forma ambulatoria, excepto cuando hagan parte integral de un procedimiento quirúrgico ambulatorio sujeto al cobro de copago. La cuota moderadora se cobrará por la totalidad de la orden expedida en una misma consulta, independientemente del número de ítems incluidos en ella.
7. Atención en el servicio de urgencias única y exclusivamente cuando se trate de pacientes clasificados en las categorías de triage IV y V conforme la Resolución 5596 de 2015 o la norma que la modifique o sustituya. En todo caso, no podrá exigirse el pago anticipado de la cuota moderadora como condición para la atención en los

servicios de urgencias.

**Artículo 2.10.4.6** Excepciones para el cobro de cuota moderadora. Están exceptuados del cobro de cuota moderadora, además de lo establecido en el artículo 2.10.4.9. de este acto administrativo:

1. Los afiliados en el Régimen Subsidiado, en todos los servicios que requieran.
2. Los afiliados en el Régimen Contributivo, que deban someterse a prescripciones regulares en los siguientes diagnósticos con sus tratamientos integrales, priorizados por su impacto en la salud de la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud:
  - 2.1. Atención de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II
  - 2.2. Atención de pacientes con hipertensión arterial
  - 2.3. Atención del paciente trasplantado.
  - 2.4. Atención de pacientes con enfermedades huérfanas y ultra huérfanas
  - 2.5. Alteraciones nutricionales en personas menores de 5 años (anemia o desnutrición aguda)
  - 2.6. Problemas o trastornos mentales
  - 2.7. Atención de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica - EPOC.

Las entidades promotoras de salud, teniendo en cuenta las Rutas Integrales de Atención en Salud y de acuerdo con la gestión de riesgo o el perfil epidemiológico de su población afiliada, determinarán otros diagnósticos que impacten la salud y los exceptuarán del cobro de cuotas moderadoras.

3. Las intervenciones individuales de las Rutas Integrales de Atención en Salud y atenciones de enfermedades transmisibles de interés en salud pública, que se especifican a continuación:
  - 3.1. Las intervenciones contenidas en la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud que se relacionan en el Anexo 1, el cual hace parte integral del presente acto administrativo;
  - 3.2. Las intervenciones que pertenecen a la Ruta Integral de Atención en Salud Materno - Perinatal, incluidas en el Anexo 2, el cual hace parte integral de este acto administrativo;

3.3. Las intervenciones que se relacionan con educación para la salud e información en salud de todas las Rutas Integrales de Atención en Salud contenidas en el Anexo 3, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, y

3.4. Las atenciones para las enfermedades transmisibles de interés en salud pública que tienen alta externalidad señaladas en el Anexo 4, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

**Artículo 2.10.4.7** Servicios sujetos al cobro de copagos. Deberán aplicarse pagos compartidos o copagos a todos los servicios y tecnologías en salud a que tienen derecho los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud, incluidos los servicios complementarios identificados en la herramienta tecnológica MIPRES, salvo lo establecido en los artículos 2. 10.4.8 y 2. 10.4.9 del presente acto administrativo y aquellos servicios sujetos al cobro de cuota moderadora.

Los tratamientos ambulatorios que se realizan en varios tiempos o en sesiones como los procedimientos odontológicos y de terapias para la rehabilitación estarán sujetos al cobro de un copago por la totalidad del tratamiento: Dicho copago podrá ser cancelado proporcionalmente por cada sesión si así lo solicita el paciente.

**Artículo 2.10.4.8.** Excepciones del cobro de copagos. Los afiliados están exentos de copago, por las atenciones en salud originadas en:

1. Eventos y servicios de alto costo en el régimen Contributivo y Subsidiado:

1.1. Atención integral para el trasplante renal, corazón, hígado, médula ósea, páncreas, pulmón, intestino, multivisceral y córnea.

1.2. Atención integral para la insuficiencia renal aguda o crónica, con tecnologías en salud para su atención y/o las complicaciones inherentes a la misma en el ámbito ambulatorio y hospitalario.

1.3. Atención integral para el manejo quirúrgico de enfermedades cardíacas, de aorta torácica y abdominal, vena cava, vasos pulmonares y renales, incluyendo las tecnologías en salud de cardiología y hemodinamia para diagnóstico, control y tratamiento, así como la atención hospitalaria de los casos de infarto agudo de miocardio.

1.4. Atención integral para el manejo quirúrgico para afecciones del sistema nervioso central, incluyendo las operaciones plásticas en cráneo necesarias para estos casos, así como las tecnologías en salud de medicina física y rehabilitación que se requieran, asimismo, los casos de trauma que afectan la columna vertebral y/o el canal raquídeo siempre que involucren daño o probable daño de médula y que requiera atención quirúrgica, bien sea por neurocirugía o por ortopedia y traumatología.

1.5. Atención integral para la corrección quirúrgica de la hernia de núcleo pulposo incluyendo las tecnologías en salud de medicina física y rehabilitación que se requieran.

- 1.6. Atención integral para los reemplazos articulares.
- 1.7. Atención integral del gran quemado. Incluye las intervenciones de cirugía plástica reconstructiva o funcional para el tratamiento de las secuelas, la internación, fisiatría y terapia física. Se entiende como evento de alto costo del gran quemado al paciente con alguno de los siguientes tipos de lesiones:
  - 1.7.1. Quemaduras de 2° y 3° grado en más del 20% de la superficie corporal.
  - 1.7.2. Quemaduras del grosor total o profundo, en cualquier extensión, que afectan a manos, cara, ojos, oídos, pies y perineo o zona ano genital.
  - 1.7.3. Quemaduras complicadas por lesión por aspiración.
  - 1.7.4. Quemaduras profundas y de mucosas, eléctricas y/o químicas.
  - 1.7.5. Quemaduras complicadas con fracturas y otros traumatismos importantes.
  - 1.7.6. Quemaduras en pacientes de alto riesgo por ser menores de 5 años y mayores de 60 años o complicadas por enfermedades intercurrentes moderadas, severas o estado crítico previo.
- 1.8. Atención integral para el manejo del trauma mayor, entendido este, como el caso de paciente con lesión o lesiones graves provocadas por violencia exterior, que para su manejo médico - quirúrgico requiera la realización de procedimientos o intervenciones terapéuticas múltiples y que cualquiera de ellos se efectúe en un servicio de alta complejidad.
- 1.9. Atención integral para el diagnóstico y manejo del paciente infectado por VIH/SIDA.
- 1.10. Atención integral de pacientes con cáncer.
- 1.11. Atención integral para el manejo de pacientes en Unidad de Cuidados Intensivos.
- 1.12. Atención integral para el manejo quirúrgico de enfermedades congénitas
- 1.13. Atención integral para el manejo de enfermedades huérfanas de pacientes inscritos en el registro nacional de enfermedades huérfanas.
2. Atención en el servicio de urgencias para los pacientes clasificados en las categorías de triage I, II, y III definidas en la Resolución 5596 de 2015 o las normas que regulen la materia.
3. Intervenciones individuales de las Rutas Integrales de Atención en Salud y atenciones de enfermedades transmisibles de interés en salud pública, que se especifican a continuación:
  - 3.1. Las intervenciones contenidas en la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud que se relacionan en el Anexo 1, el cual hace parte integral del presente acto administrativo;
  - 3.2. Las intervenciones que pertenecen a la Ruta Integral de Atención en Salud Materno - Perinatal, incluidas en el Anexo 2, el cual hace parte integral de este acto administrativo;
  - 3.3. Las intervenciones que se relacionan con educación para la salud e información en salud de todas las Rutas Integrales de Atención en Salud contenidas en el Anexo 3, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, y
  - 3.4. Las atenciones para las enfermedades transmisibles de interés en salud pública

que tienen alta externalidad señaladas en el Anexo 4, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

**Artículo 2.10.4.9.** Excepción del cobro de cuotas moderadoras y copagos para grupos o poblaciones especiales. Además de las excepciones señaladas en los artículos 2.10.4.6 y 2.10.4.8 del presente decreto, se exceptúa del cobro de cuotas moderadoras y copagos, según corresponda, a los siguientes grupos poblacionales especiales:

1. En el Régimen Contributivo y Régimen Subsidiado, se exceptúa:

1.1. La población menor de 18 años a quien se le haya confirmado, a través de los estudios pertinentes, el diagnóstico de cáncer en cualquiera de sus etapas, tipos o modalidades, certificado por el onco-hematólogo pediátrico, debidamente acreditado para el ejercicio de su profesión, de acuerdo con la normatividad vigente estará exceptuada del cobro de cuotas moderadoras y copagos-según lo dispuesto en la Ley 1388 de 2010 artículo 2, modificado por la Ley 2026 de 2020 artículo 4, parágrafo 2.

1.2. La población menor de 18 años con diagnóstico confirmado y certificado por el Onco-hematólogo Pediátrico de Aplasias Medulares y Síndromes de Falla Medular, Desórdenes Hemorrágicos Hereditarios, Enfermedades Hematológicas Congénitas, Histiocitosis y Desórdenes Histiocitarios; estará exceptuada del cobro de cuotas moderadoras y copagos, según lo dispuesto en la Ley 1388 de 2010 artículo 2, modificado por la Ley 2026 de 2020 artículo 4, parágrafo 2.

1.3. La población menor de 18 años, cuando el médico general o cualquier especialista de la medicina, tenga sospecha de cáncer o de las enfermedades enunciadas en el literal anterior y se requieran exámenes y procedimientos especializados, hasta tanto el diagnóstico no se descarte, estará exceptuada del cobro de cuotas moderadoras y copagos, según lo dispuesto en la Ley 1388 de 2010 artículo 2, modificado por la Ley 2026 de 2020 artículo 4, parágrafo 2.

1.4. Las personas mayores de edad, en relación con la práctica de la vasectomía o ligadura de trompas estarán exceptuadas del cobro de copago, conforme lo dispuesto en los artículos 2 y 3 de la Ley 1412 de 2010, modificada por la Ley 1996 de 2019 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

1.5. Los niños, niñas y adolescentes del Sisbén 1 y 2, con discapacidades físicas, sensoriales y cognitivas, enfermedades catastróficas y ruinosas que sean certificadas por el médico tratante, respecto a los servicios y medicamentos de la parte especial y diferenciada del Plan de Beneficios estarán exceptuados del cobro de cuotas moderadoras y copagos, conforme lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1438 de 2011 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

1.6. Los niños, niñas y adolescentes víctimas de violencia física o sexual y todas las formas de maltrato, que estén certificados por la autoridad competente, respecto de los servicios para su rehabilitación física y mental, hasta que se certifique médicamente su recuperación, estarán exceptuados del cobro de cuotas

moderadoras y copagos, conforme el artículo 19 de la Ley 1438 de 2011 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

1.7. Todas las mujeres víctimas de violencia física o sexual, que estén certificadas por la autoridad competente, respecto de la prestación de los servicios de salud física y mental, sin importar su régimen de afiliación, hasta que se certifique medicamente la recuperación, estarán exceptuadas del cobro de cuotas moderadoras y copagos, conforme lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley 1438 de 2011.

1.8. Las víctimas del conflicto armado interno determinadas en el artículo 3 de la Ley 1448 de 2011, incluidas las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras conforme el artículo 3 del Decreto-Ley 4635 de 2011, que se encuentren registradas en el sisbén 1 y 2, atendiendo lo previsto el artículo 52, parágrafo 2 de la Ley 1448 de 2011 y el artículo 53, parágrafo 2 del Decreto-Ley 4635 de 2011 o las normas que los modifiquen o sustituyan estarán exceptuadas del cobro de copagos.

Las víctimas contempladas en la parte resolutive de las sentencias proferidas por la Corte Interamericana de Derechos Humanos - CIDH, estarán exceptuadas del cobro de cuotas moderadoras y copagos.

El Ministerio de Salud y Protección Social suministrará a las entidades promotoras de salud y entidades adaptadas el listado de beneficiarios, previa suscripción del acuerdo de confidencialidad que se disponga para tal fin.

1.9. Las personas en situación de discapacidad, en relación con su rehabilitación funcional cuando se haya establecido el procedimiento requerido, estarán exceptuadas del cobro de cuotas moderadoras y copagos, según lo dispuesto en el artículo 9, numeral 9 de la Ley 1618 de 2013 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

1.10. Las víctimas de lesiones personales, causadas por el uso de cualquier tipo de ácidos o sustancia similar o corrosiva, o por cualquier elemento que generen daño o destrucción al entrar o tener contacto con el tejido humano y generen algún tipo de deformidad o disfuncionalidad, los servicios, tratamientos médicos y psicológicos, procedimientos e intervenciones necesarias para restituir la fisionomía y funcionalidad de las zonas afectadas, estarán exceptuadas del cobro de cuotas moderadoras y copagos conforme lo dispuesto en el artículo 53A de la Ley 1438 de 2011, adicionado por la Ley 1639 de 2013 y modificado por la Ley 1971 de 2019.

1.11. Las personas, incluidos los niños, niñas y adolescentes que hagan uso del derecho a morir con dignidad estarán exceptuados del cobro de cuotas moderadoras y copagos en los términos previstos en el artículo 14 de la Resolución 971 de 2021 y 16 de la Resolución 825 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social o las normas que los modifiquen o sustituyan.

1.12. Los veteranos afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud respecto de los servicios de salud que se brinden para la recuperación integral de secuelas físicas y psicológicas estarán exceptuados del cobro de cuotas moderadoras y copagos según lo dispuesto en la Ley 1799 de 2019 y el artículo 2.3.1.8.3.4.1. del Decreto 1070 de 2015.

1.13. Las personas que padecen epilepsia a quienes se les garantiza el tratamiento integral de forma gratuita cuando no puedan asumirlo por su condición económica, estarán exceptuados del cobro de cuotas moderadoras y copagos, según lo dispuesto en el artículo 12, numeral 7 de la Ley 1414 de 2010 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

2. En el Régimen Subsidiado, se exceptúan del cobro de copago, los siguientes:

2.1. Niños durante el primer año de vida.

2.2. Complicaciones derivadas del parto.

2.3. Población nivel 1 del S/SBÉN

2.4. Las siguientes poblaciones especiales establecidas en el artículo 2.1.5.1 del presente Decreto, que se identifican mediante listado censal:

2.4.1. Niños, niñas, adolescentes y jóvenes en Proceso Administrativo para el restablecimiento de sus derechos, y población perteneciente al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

2.4.2. Menores desvinculados del conflicto armado bajo la protección del ICBF.

2.4.3. Población infantil vulnerable bajo protección en instituciones diferentes al ICBF.

2.4.4. Adultos mayores de escasos recursos y en condición de abandono que se encuentren en centros de protección.

2.4.5. Comunidades Indígenas.

2.4.6. Población privada de la libertad a cargo de las entidades territoriales del orden departamental, distrital o municipal que no cumpla las condiciones para cotizar al Sistema General de Seguridad Social en Salud e inimputables por trastorno mental en cumplimiento de medida de seguridad.

2.4.7. Población habitante de calle.

2.4.8. Adultos entre 18 y 60 años, en condición de discapacidad, de escasos recursos y en condición de abandono que se encuentren en centros de protección.

Para las demás poblaciones especiales de que trata el artículo 2.1.5.1 del presente Decreto y los afiliados de oficio al Régimen Subsidiado sin encuesta del SISBÉN, podrán ser exceptuados del cobro de copagos solo si la realizan quedando clasificados como población nivel I.

**Artículo 2.10.4.10.** Fijación de los montos por concepto de pagos compartidos o copagos y cuotas moderadoras. El Ministerio de Salud y Protección Social fijará periódicamente los montos por concepto de pagos compartidos o copagos y cuotas

moderadoras, a partir de un estudio técnico que tenga en cuenta, entre otros criterios, el nivel socioeconómico de los usuarios, los servicios a los que serán aplicables, la frecuencia de uso de los servicios y tecnologías en salud, el costo de estos y la inflación.

**Artículo 2.10.4.11.** Autonomía de las entidades promotoras de salud. Las entidades promotoras de salud y las entidades adaptadas podrán definir las frecuencias de aplicación de las cuotas moderadoras y copagos para lo cual deberán tener en cuenta la antigüedad del afiliado y los estándares de uso de servicios. En todo caso, deberán contar con un sistema de información que permita conocer las frecuencias de uso por afiliado y por servicios, de manera tal que en un año calendario esté exenta del cobro de cuota moderadora la primera consulta o el primer servicio de los previstos en el artículo 2. 10.4.5 del presente decreto, con excepción de la consulta externa médica de que trata el numeral 1.

Las entidades promotoras de salud y las entidades adaptadas no podrán suprimir totalmente el cobro de las cuotas moderadoras; sin embargo, podrán definir el no pago de cuotas moderadoras para órdenes de ayudas diagnósticas o fórmulas de medicamentos con dos o menos ítems.

Igualmente, podrán establecer los procedimientos de recaudo que más se adapten a su capacidad administrativa tales como bonos, vales o la cancelación en efectivo por parte del usuario, ya sea directamente en la entidad, a través de canales electrónicos o mediante convenios con los prestadores de servicios de salud, en los términos en que estas lo acuerden. En todo caso, deberá aceptarse el pago por cada evento si así lo solicita el afiliado, así como emitirse la factura electrónica de venta cuando se facture por usuario, registrando únicamente el valor total efectivamente pagado, correspondiente al copago o a la cuota moderadora.

La totalidad de los recaudos por concepto de copagos y cuotas moderadoras pertenecen a la entidad promotora de salud.

**Artículo 2.10.4.12.** Registro de cuotas moderadoras y copagos. Las cuotas moderadoras y pagos compartidos o copagos que deben recaudar las entidades promotoras de salud y las entidades adaptadas como parte de los servicios de salud prestados bajo el aseguramiento en salud, deberán ser registrados independientemente de si son asumidos directamente por el cotizante o por un tercero en el marco de un plan complementario en salud".

Artículo 2. Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación, sus disposiciones serán aplicables a partir del 1 de agosto de 2022, y deroga el artículo 2.3.2.1.17 del presente Decreto y el Acuerdo 260 de 2004 del CNSSS.

### 1.3 Conceptos Básicos en facturación.

- A- **PROCEDIMIENTO CRUENTO:** es el procedimiento que se realiza por orificios artificiales. Es aquella intervención en la que hay herida o es necesario realizar incisión e instrumentación en tejidos como piel, músculos, huesos entre otros, y/o hay derramamiento de sangre Ejemplo: Cesárea, Apendicetomía.
- B- **PROCEDIMIENTO INCRUENTO:** Se entiende como el procedimiento que se realiza por orificios naturales, no hay fluido, sangre, en estas son incluidas el cateterismo, la reducción cerrada de fracturas y luxaciones, foto coagulación de retina y algunos procedimientos endoscópicos,
- C- **PROCEDIMIENTOS BILATERALES:** Son aquellos iguales que de manera consecutiva practica el mismo especialista en un mismo acto quirúrgico, en órganos pares o elementos anatómicos de los miembros superiores o inferiores, o las cirugías iguales reconstructivas múltiples en miembros inferiores, que en forma simultánea efectúan dos especialistas de la misma especialidad.
- D- **PROCEDIMIENTO CLINICO:** Es el conjunto de actividades no quirúrgicas, relacionadas en el Capítulo II de este Manual, que se practican para el diagnóstico, tratamiento o alivio de la enfermedad o accidente.
- E- **CAMPO OPERATORIO:** Es el área que se prepara bajo condiciones de asepsia y antisepsia para la práctica, en un mismo acto, de una o varias intervenciones o procedimientos.
- F- **VIA DE ACCESO:** Es la entrada quirúrgica a un órgano o región por orificio natural o a través de incisiones en piel y/o mucosas.
- G- **ESTANCIA:** Es el conjunto de recursos físicos, humanos y de equipamiento, disponibles como cama hospitalaria, para la atención de un paciente durante veinticuatro (24) horas.
- H- **POLITRAUMATISMO:** Compromiso grave por acción de violencia externa que afecta más de un órgano, cavidad y/o sistema vital.
- I- **INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA O PROCEDIMIENTO MÚLTIPLE:** Son aquellos iguales o distintos practicados al paciente, en un mismo acto a través de igual o diferente vía, por un médico o más de otras especialidades.

### 1.4 Cubrimientos por Accidentes de Tránsito

Las víctimas de que trata el artículo 3° de la Ley 1448 de 2011, serán atendidas

conforme lo dispuesto en dicha ley, en el Decreto 4800 de 2011 y las demás normas que en su desarrollo se expidan y recibirán los beneficios establecidos en tales disposiciones.

**Artículo 2°. Ámbito de aplicación:** El decreto aplica a las entidades aseguradoras autorizadas para expedir el SOAT, a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), a las Entidades Territoriales, a las Entidades Promotoras de Salud (EPS), a las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), a las administradoras de los regímenes exceptuados de la aplicación de la Ley 100 de 1993, a los reclamantes de los servicios médicos, las indemnizaciones y los gastos aquí previstos, así como a las demás entidades que puedan llegar a tener alguna obligación o responsabilidad relacionada con las reclamaciones de que trata este acto administrativo.

**Artículo 3°. Definiciones.** Para efectos de la aplicación del presente decreto, adóptense las siguientes definiciones:

**1. Accidente de tránsito.** Suceso ocurrido dentro del territorio nacional, en el que se cause daño en la integridad física o mental de una o varias personas, como consecuencia del uso de la vía por al menos un vehículo automotor.

No se entenderá como accidente de tránsito para los efectos de este decreto, aquel producido por la participación del vehículo automotor en espectáculos o actividades deportivas.

**2. Beneficiario.** Es la persona que acredite tener derecho a los servicios médicos, indemnizaciones y/o gastos de que trata el Título III del presente decreto, de acuerdo con las coberturas allí señaladas.

**3. Evento catastrófico de origen natural.** Para efectos del presente decreto son eventos catastróficos de origen natural los sismos, maremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, inundaciones, avalanchas, vendavales, huracanes, tornados, incendios y rayos que producen daños en la salud o la muerte de personas.

**4. Eventos terroristas.** Para efectos del presente decreto se consideran eventos terroristas los provocados con bombas u otros artefactos explosivos, los causados por ataques terroristas a municipios, así como las masacres terroristas, que generen a personas de la población civil, la muerte o deterioro en su integridad personal.

**5. Vehículo automotor.** De conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 192 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, se entiende por vehículo automotor todo aparato provisto de un motor propulsor, destinado a circular por el suelo para el transporte de personas o de bienes, incluyendo cualquier elemento montado sobre ruedas que le sea acoplado.

No quedan comprendidos dentro de esta definición los vehículos que circulan sobre rieles y los vehículos agrícolas e industriales siempre y cuando no circulen por vías o lugares públicos por sus propios medios.

**6. Vía.** De conformidad con lo establecido en la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, entiéndase por vía toda zona de uso público o privado destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

**7. Víctima.** Es toda persona que ha sufrido daño en su salud como consecuencia de un accidente de tránsito, de un evento catastrófico de origen natural, de un evento terrorista o de otro evento aprobado.

**Artículo 6°. Servicios de salud y prestaciones económicas.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 167 de la Ley 100 de 1993 y los artículos 192 y siguientes del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, modificado por el artículo 112 del Decreto-ley 019 de 2012, las víctimas de que trata este decreto, tendrán derecho al cubrimiento de gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios por lesiones; indemnización por incapacidad permanente, gastos de transporte y movilización al establecimiento hospitalario o clínico, indemnización por muerte y gastos funerarios en las cuantías señaladas en la normativa vigente.

**Parágrafo.** Para efectos del presente decreto, las coberturas y valores por los servicios de salud, indemnizaciones y gastos aquí regulados, se entenderán fijadas para cada víctima y se aplicarán independientemente al número de víctimas resultantes de un mismo accidente de tránsito, evento terrorista, evento catastrófico de origen natural o de otro evento aprobado.

### **1.5 Servicios y tecnologías financiados con recursos de la UPC**

Son todos aquellos servicios y tecnologías que se financian con la Unidad de Pago por Capitación (UPC), con el fin de satisfacer las necesidades en salud de la población residenciada en el territorio colombiano, los cuales están definidos en las normas expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

La presente normativa tiene como objeto modificar el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC y establecer las coberturas de los servicios y tecnologías en salud que deberán ser garantizadas por las Entidades Promotoras de Salud -EPS- o las entidades que hagan sus veces, a los afiliados al SGSSS en el territorio nacional en las condiciones de calidad establecidas por la normatividad vigente. Las disposiciones contenidas en esta resolución aplican a todos los actores y agentes que intervienen en el SGSSS.

**ESTRUCTURA Y NATURALEZA DEL PLAN DE BENEFICIOS EN SALUD.** El Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC es el conjunto de servicios y tecnologías en salud descritas en el presente acto administrativo, estructurados sobre una concepción integral de la salud, que incluye la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad y que se constituye en un mecanismo de protección al derecho fundamental a la salud para que las Entidades Promotoras de Salud -EPS- o las entidades que hagan sus veces, garanticen el acceso a los servicios y tecnologías en salud bajo las condiciones previstas en esta resolución.

**PRINCIPIOS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN DE BENEFICIOS EN SALUD CON CARGO A LA UPC.** Los principios generales para la aplicación del Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC, son:

**1. INTEGRALIDAD.** Toda tecnología en salud contenida en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC para la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, debe incluir lo necesario para su realización de tal forma que se cumpla con la finalidad del servicio, según lo prescrito por el profesional tratante.

**2. TERRITORIALIDAD.** Toda tecnología en salud contenida en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC está cubierta para ser realizada dentro del territorio nacional.

**3. COMPLEMENTARIEDAD.** Las acciones contenidas en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC deben proveerse de manera articulada con las acciones individuales o colectivas o con programas del SGSSS, financiados con otras fuentes de financiación, así como de sectores distintos al de la salud.

**4. TRANSPARENCIA.** Los agentes y actores del SGSSS que participen en la aplicación, seguimiento y evaluación del Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC, deben actuar de manera íntegra y ética, reportando con calidad y oportunidad la

información correspondiente de acuerdo con la normatividad vigente y dando a conocer a los usuarios los contenidos del citado plan, conforme a lo previsto en el presente acto administrativo.

**5. COMPETENCIA.** Para la aplicación del Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC, el profesional de la salud tratante es el competente para determinar lo que necesita un afiliado al SGSSS, en las fases de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, sustentado en la autonomía profesional con autorregulación y soportado en la evidencia científica.

**6. CORRESPONSABILIDAD.** El usuario debe ser responsable de seguir las instrucciones y recomendaciones del profesional tratante y demás miembros del equipo de salud. La corresponsabilidad implica su autocuidado, el cuidado de la salud de su familia y de la comunidad y propender por un ambiente sano, el uso racional y adecuado de los recursos del Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC, para coadyuvar en los resultados obtenidos con la aplicación del mismo. De cualquier manera, la inobservancia de las recomendaciones del tratamiento prescrito no será condicionante del acceso posterior a los servicios de salud. 26 DIC 2016 RESOLUCIÓN NÚMERO " " ° ° 64OS DE 2016 HOJA No 3 Continuación de la resolución: "Por la cual se modifica el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación (UPC)".

**7. CALIDAD.** La provisión de las tecnologías en salud a los afiliados al SGSSS se debe realizar cumpliendo los estándares de calidad de conformidad con la normatividad vigente, relativa al Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud y demás normas relacionadas. La provisión de estas tecnologías en salud se debe prestar en servicios habilitados por la autoridad competente, cumpliendo con los estándares de accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia, integralidad, calidad técnica, gerencia del riesgo, satisfacción del usuario, establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y la Superintendencia Nacional de Salud.

**8. UNIVERSALIDAD** Los residentes en el territorio colombiano gozarán efectivamente del derecho fundamental a la salud en todas las etapas de la vida.

### **1.6 Ley 1751 de 2015: Ley Estatutaria en Salud**

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGULA EL DERECHO FUNDAMENTAL A LA SALUD Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

**Artículo 1°.** Objeto. La presente ley tiene por objeto garantizar el derecho

fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección

**Artículo 2°** • Naturaleza y contenido del derecho fundamental a la salud. El derecho fundamental a la salud es autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo.

**Artículo 6°**. Elementos y principios del derecho fundamental a la salud.

**a) Disponibilidad.** El Estado deberá garantizar la existencia de servicios y tecnologías e instituciones de salud, así como de programas de salud y personal médico y profesional competente;

**b) Aceptabilidad.** Los diferentes agentes del sistema deberán ser respetuosos de la ética médica así como de las diversas culturas de las personas, minorías étnicas, pueblos y comunidades, respetando sus particularidades socioculturales y cosmovisión de la salud, permitiendo su participación en las decisiones del sistema de salud que le afecten, de conformidad con el artículo 12 de la presente ley y responder adecuadamente a las necesidades de salud relacionadas con el género y el ciclo de vida. Los establecimientos deberán prestar los servicios para mejorar el estado de salud de las personas dentro del respeto a la confidencialidad.

**c) Accesibilidad.** Los servicios y tecnologías de salud deben ser accesibles a todos, en condiciones de igualdad, dentro del respeto a las especificidades de los diversos grupos vulnerables y al pluralismo cultural. La accesibilidad comprende la no discriminación, la accesibilidad física, la asequibilidad económica y el acceso a la información;

**d) Calidad e idoneidad profesional.** Los establecimientos, servicios y tecnologías de salud deberán estar centrados en el usuario, ser apropiados desde el punto de vista médico y técnico y responder a estándares de calidad aceptados por las comunidades científicas. Ello requiere, entre otros, personal de la salud adecuadamente competente, enriquecida con educación continua e investigación científica y una evaluación oportuna de la calidad de los servicios y tecnologías ofrecidos.

**Principios:**

**a) Universalidad.** Los residentes en el territorio colombiano gozarán efectivamente del derecho fundamental a la salud en todas las etapas de la vida;

**b) Pro homine.** Las autoridades y demás actores del sistema de salud, adoptarán la interpretación

de las normas vigentes que sea más favorable a la protección del derecho fundamental a la salud de las personas;

**c) Equidad.** El Estado debe adoptar políticas públicas dirigidas específicamente al mejoramiento de la salud de personas de escasos recursos, de los grupos vulnerables y de los sujetos de especial protección;

**d) Continuidad.** Las personas tienen derecho a recibir los servicios de salud de manera continua.

Una vez la provisión de un servicio ha sido iniciada, este no podrá ser interrumpido por razones administrativas o económicas;

**e) Oportunidad.** La prestación de los servicios y tecnologías de salud deben proveerse sin dilaciones;

**f) Prevalencia de derechos.** El Estado debe implementar medidas concretas y específicas para garantizar la atención integral a niñas, niños y adolescentes. En cumplimiento de sus derechos prevalentes establecidos por la Constitución Política. Dichas medidas se formularán por ciclos vitales: prenatal hasta seis (6) años, de los (7) a los catorce (14) años, y de los quince (15) a los dieciocho (18) años;

**g) Progresividad del derecho.** El Estado promoverá la correspondiente ampliación gradual y continua del acceso a los servicios y tecnologías de salud, la mejora en su prestación, la ampliación de capacidad instalada del sistema de salud y el mejoramiento del talento humano, así como la reducción gradual y continua de barreras culturales, económicas, geográficas, administrativas y tecnológicas que impidan el goce efectivo del derecho fundamental a la salud;

**h) Libre elección.** Las personas tienen la libertad de elegir sus entidades de salud dentro de la oferta disponible según las normas de habilitación;

**i) Sostenibilidad.** El Estado dispondrá, por los medios que la ley estime apropiados, los recursos necesarios y suficientes para asegurar progresivamente el goce efectivo del derecho fundamental a la salud, de conformidad con las normas constitucionales de sostenibilidad fiscal;

**j) Solidaridad.** El sistema está basado en el mutuo apoyo entre las personas, generaciones, los sectores económicos, las regiones y las comunidades;

**k) Eficiencia.** El sistema de salud debe procurar por la mejor utilización social y económica de los recursos, servicios y tecnologías disponibles para garantizar el derecho a la salud de toda la población;

**l) Interculturalidad.** Es el respeto por las diferencias culturales existentes en el país y en el ámbito global, así como el esfuerzo deliberado por construir mecanismos que integren tales diferencias en la salud, en las condiciones de vida y en los servicios de atención integral de las enfermedades, a partir del reconocimiento de los saberes, prácticas y medios tradicionales, alternativos y complementarios para la recuperación de la salud en el ámbito global;

**m) Protección a los pueblos indígenas.** Para los pueblos indígenas el Estado reconoce y garantiza el derecho fundamental a la salud integral, entendida según sus propias cosmovisiones y conceptos, que se desarrolla en el Sistema Indígena de Salud Propio e Intercultural (SISPI); Protección pueblos y comunidades indígenas, ROM y negras, afrocolombianas, **aizales y palanqueras**. Para los pueblos y comunidades indígenas, ROM y negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras, se garantizará el derecho a la salud como fundamental y se aplicará de manera concertada con ellos, respetando sus costumbres.

**Artículo 11.** Sujetos de especial protección. La atención de niños, niñas y adolescentes, mujeres en estado de embarazo, desplazados, víctimas de violencia y del conflicto armado, la población adulta mayor, personas que sufren de enfermedades huérfanas y personas en condición de discapacidad, gozarán de especial protección por parte del Estado. Su atención en salud no estará limitada por ningún tipo de restricción administrativa o económica. Las instituciones que hagan parte del sector salud deberán definir procesos de atención intersectoriales e interdisciplinarios que le garanticen las mejores condiciones de atención.

En el caso de las mujeres en estado de embarazo, se adoptarán medidas para garantizar el acceso a los servicios de salud que requieren durante el embarazo y con posterioridad al mismo y para garantizar que puedan ejercer sus derechos fundamentales en el marco del acceso a servicios de salud.

**Parágrafo 1°** " Las víctimas de cualquier tipo de violencia sexual tienen derecho a acceder de manera prioritaria a los tratamientos psicológicos y psiquiátricos que requieran. **Parágrafo 2°.** En el caso de las personas víctimas de la violencia y del conflicto armado, el Estado desarrollará el programa de atención psicosocial y salud integral a las víctimas de que trata el artículo 137 de la Ley 1448 de 2011.

**Artículo 17. Autonomía profesional.** Se garantiza la autonomía de los profesionales de la salud para adoptar decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que tienen a su cargo. Esta autonomía será ejercida en el marco de esquemas de autorregulación, la ética, la racionalidad y la evidencia científica. Se prohíbe todo constreñimiento, presión o restricción del ejercicio profesional que atente contra la autonomía de los profesionales de la salud, así como cualquier abuso en el ejercicio profesional que atente contra la seguridad r del paciente.

## 1. 7. Decreto 056 del 2015

### CAPÍTULO I

### De los servicios de salud

**Artículo 7º. Servicios de salud** efectos del presente decreto, los servicios de salud otorgados a las víctimas de accidente de tránsito, de eventos catastróficos de origen natural, de eventos terroristas o de los eventos aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social, son los servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios, suministrados a la víctima por un prestador de servicios de salud habilitado, destinados a lograr su estabilización, tratamiento y la rehabilitación de sus secuelas y de las patologías generadas como consecuencia de los mencionados eventos, así como el tratamiento de las complicaciones resultantes de dichos eventos a las patologías que esta traía.

Los servicios de salud que deben ser brindados a las víctimas de que trata el presente decreto comprenden:

1. Atención inicial de urgencias y atención de urgencias.
2. Atenciones ambulatorias intramurales.
3. Atenciones con internación.
4. Suministro de dispositivos médicos, material médico-quirúrgico, osteosíntesis, órtesis y prótesis.
5. Suministro de medicamentos.
6. Tratamientos y procedimientos quirúrgicos.
7. Traslado asistencial de pacientes.
8. Servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico.
9. Rehabilitación física.
10. Rehabilitación mental.

El traslado asistencial de pacientes entre las distintas instituciones prestadoras de servicios de salud, se pagará con cargo a los recursos del SOAT o ADRES, al valor establecido por el Gobierno nacional. Hasta tanto se expida la reglamentación correspondiente, se pagará a la tarifa institucional del Prestador de Servicios de Salud.

**Parágrafo 1º.** El prestador de servicios de salud debe estar inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), a través de la respectiva entidad territorial en donde se encuentra habilitado y presta los servicios.

**Parágrafo 2º.** Todo servicio de salud deberá ser atendido por prestadores de servicios de salud habilitados por la autoridad competente, en el lugar en que se preste el servicio y sólo podrá prestarse en la jurisdicción en la que se encuentre habilitado por el ente territorial competente.

**Parágrafo 3º.** Cuando la institución prestadora de servicios de salud no cuente con

el grado de complejidad del servicio requerido por la víctima, deberá remitirla a través de los procedimientos de referencia y contrarreferencia, a la Institución Prestadora de Servicios de Salud más cercana y habilitada para prestar el servicio requerido.

**Artículo 8°. Legitimación para reclamar.** Tratándose de los servicios de salud previstos en el presente decreto, prestados a una víctima de accidente de tránsito, de evento catastrófico de origen natural, de evento terrorista, o de otro evento aprobado, el legitimado para solicitar el reconocimiento y pago de los mismos al Ministerio de Salud y Protección Social o la entidad que se defina para el efecto, o a la compañía de seguros que expida el SOAT, según corresponda, es el prestador de servicios de salud que haya atendido a la víctima.

**Artículo 9°. Cobertura.** Las cuantías correspondientes a los servicios de salud prestados a las víctimas de accidente de tránsito, de evento catastrófico de origen natural, de evento terrorista o de otro evento aprobado, serán cubiertas por la compañía aseguradora del SOAT o por ADRES, según corresponda, así:

1. Por la compañía aseguradora, cuando tales servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado se encuentre amparado con la póliza del SOAT, en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (smldv), al momento de la ocurrencia del accidente de tránsito.

En los casos de accidentes de tránsito en que hayan participado dos o más vehículos automotores asegurados, cada entidad aseguradora correrá con el importe de las indemnizaciones a los ocupantes de aquel que tenga asegurado. En el caso de los terceros no ocupantes se podrá formular la reclamación a cualquiera de estas entidades; aquella a quien se dirija la reclamación estará obligada al pago de la totalidad de la indemnización, sin perjuicio del derecho de repetición, a prorrata, de las compañías entre sí.

En los casos de accidentes de tránsito en que hayan participado dos o más vehículos automotores y entre ellos haya asegurados y no asegurados o no identificados, se procederá según lo previsto en el inciso anterior para el caso de vehículos asegurados, pero el reconocimiento y pago de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos de los ocupantes del vehículo o vehículos no asegurados o no identificados y el pago a los terceros, estará a cargo del ADRES.

Cuando los servicios se presten como consecuencia de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado no se encuentre identificado o no esté asegurado con la póliza Adres cubre las anteciones del SOAT, en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (smlDV), al momento de la ocurrencia del accidente de tránsito.

2. Cuando tales servicios se presten como consecuencia de un evento terrorista, en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (smlDV), al momento de la ocurrencia del evento. El Ministerio de Salud y Protección Social podrá constituir una reserva especial para cubrir los servicios de salud de las víctimas que requieran asistencia por encima de dicho tope.

3. Cuando tales servicios se presten como consecuencia de un evento catastrófico de origen natural o de otros eventos declarados por el Ministerio de Salud y Protección Social en un valor máximo de ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (smlDV), al momento de la ocurrencia del evento. El Ministerio de Salud y Protección Social podrá constituir una reserva especial para cubrir los servicios de salud de las víctimas que requieran asistencia por encima de dicho tope.

**Parágrafo 1°.** Los pagos por los servicios de salud que excedan los topes de cobertura establecidos en el presente artículo, serán asumidos por la Entidad Promotora de Salud del Régimen Contributivo o Subsidiado a la que se encuentra afiliada la víctima, por la entidad que administre el régimen exceptuado de que trata el artículo 279 de la Ley 100 de 1993 cuando la víctima pertenezca al mismo, o por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), a la que se encuentra afiliada, cuando se trate de un accidente laboral.

**Parágrafo 2°.** Cuando se trate de población no afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, una vez superados los topes, dicha población tendrá derecho a la atención en salud en instituciones prestadoras de servicios de salud públicas o privadas que tengan contrato con la entidad territorial para el efecto. En estos casos, el prestador de servicios de salud, informará de tal situación a la Dirección Distrital o Departamental de Salud que le haya habilitado sus servicios para que proceda a adelantar los trámites de afiliación, de conformidad con las reglas establecidas en la Ley 100 de 1993, modificada por la Ley 1122 de 2007 y el artículo 32 de la Ley 1438 de 2011, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

**Parágrafo 3º.** Si la víctima cuenta con un plan voluntario, complementario o adicional de salud, podrá elegir ser atendido por la red de prestación de esos planes; en este caso, los primeros ochocientos (800) salarios mínimos legales diarios vigentes (smldv) que se requieran para la atención, serán cubiertos por la compañía de seguros autorizada para expedir el SOAT o ADRES según quien asuma la cobertura, conforme a lo previsto en el presente decreto.

Superada dicha cobertura, se asumirá la prestación con cargo al mencionado plan voluntario, complementario o adicional de salud. Aquellos servicios que se requieran y que no estén amparados o cubiertos por el plan voluntario, complementario o adicional de salud, serán asumidos con cargo al Plan de Beneficios con Cargo a la UPC .

En cualquier caso, las empresas que ofrecen planes voluntarios, complementarios o adicionales de salud, no podrán limitar la cobertura a sus usuarios respecto de los servicios médicos que estos requieran por el sólo hecho de tener origen en accidentes de tránsito, eventos terroristas, eventos catastróficos de origen natural o los que sean aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social en ADRES

**Artículo 10. Tarifas.** A los servicios de salud prestados a las víctimas de accidentes de tránsito, de eventos catastróficos de origen natural, de eventos terroristas o los demás eventos aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social, se aplicarán las tarifas establecidas en el Decreto 2423 de 1996, modificado por el Decreto 887 de 2001 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

En caso de medicamentos suministrados por el prestador de servicios de salud e incorporados por la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos al régimen de control directo de precios, se pagarán conforme al precio indicado por dicha entidad o quien haga sus veces.

Cuando un prestador de servicios de salud suministre una tecnología en salud que no tenga asignada una tarifa en el Decreto 2423 de 1996, modificado por el Decreto 887 de 2001, o en la regulación que expida la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, o quien asuma sus competencias, el valor a reconocer será el de la tarifa que tenga definida la Institución Prestadora de Servicios de Salud, previa la comprobación de la Institución Prestadora de Servicios de Salud de que dicho procedimiento no se encuentra relacionado en el mencionado decreto bajo otra denominación.

**Parágrafo.** El Gobierno nacional, dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada

en vigencia del presente decreto actualizará y ajustará el manual tarifario adoptado mediante el Decreto 2423 de 1996, modificado por el Decreto 887 de 2001 y realizará de manera periódica, mínimo cada cinco (5) años, la revisión y ajustes correspondientes.

### **1.8 Gastos de transporte y movilización a la institución prestadora de servicios de salud**

**Artículo 21. Gastos de transporte.** el valor a reconocer a la persona natural o jurídica que demuestre haber incurrido en gastos de transporte y movilización de la víctima, desde el sitio de la ocurrencia del accidente de tránsito, del evento catastrófico de origen natural, del evento terrorista o de otro evento aprobado, hasta la institución prestadora de servicios de salud pública o privada a donde aquella sea trasladada.

El valor de la indemnización por gasto de transporte no incluye el transporte de la víctima entre distintas instituciones prestadoras de servicios de salud.

**Artículo 22. Beneficiarios y legitimados para reclamar.** Se considerará beneficiario y legitimado para reclamar el reconocimiento de los gastos de transporte de la víctima de un accidente de tránsito, de un evento catastrófico de origen natural, de un evento terrorista o del que sea aprobado por el Ministerio de Salud y Protección Social. Las personas naturales o jurídicas que demuestren haber efectuado el transporte a que se refiere el artículo anterior, a través de la presentación del formulario que para el efecto adopte la Dirección de Administración de Fondos de la Protección Social del Ministerio de Salud y Protección Social, que deberá estar suscrito por la persona designada por la IPS.

**Parágrafo.** Cuando se trate de transporte realizado por ambulancias, solo se reconocerá la indemnización a las entidades habilitadas para prestar estos servicios, quienes podrán presentar las reclamaciones de manera acumulada, por periodos mensuales de conformidad con los formatos que para tal fin adopte la Dirección de Administración de Fondos de la Protección Social del Ministerio de Salud y Protección Social.

**Artículo 23. Responsable del pago.** La indemnización por gastos de transporte será cubierta por:

a) La compañía de seguros cuando se trate de un accidente de tránsito en el que el vehículo involucrado esté amparado por una póliza de SOAT;

b) ADRES cuando se trate de un accidente de tránsito ocasionado por un vehículo no identificado, un vehículo sin póliza de SOAT, un evento catastrófico de origen natural, un evento terrorista u otro evento aprobado por el Ministerio de Salud y Protección Social.

**b) Artículo 24. Término para presentar la reclamación** La reclamación por gastos de transporte del lugar del evento al centro asistencial deberá presentarse en el siguiente término: Ante el Ministerio de Salud y Protección Social, o quien este designe, de acuerdo a lo establecido en el artículo 111 del Decreto - ley 019 de 2012, dentro del año siguiente a la fecha en que se prestó el servicio de transporte.

### **1.9. Documentos exigidos para la presentación de la solicitud de pago de reclamaciones. Decreto 056 de 2015**

**Artículo 26. Documentos exigidos para presentar la solicitud de pago de los servicios de salud.** Para elevar la solicitud de pago de los servicios de salud prestados a víctimas de accidentes de tránsito, de eventos catastróficos de origen natural, de eventos terroristas y demás eventos aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social, los siguientes documentos:

1. Formulario de reclamación que para el efecto adopte la Dirección de Administración de Fondos de la Protección Social del Ministerio de Salud y de Protección Social, debidamente diligenciado. El medio magnético deberá contar con una firma digital certificada.
2. Cuando se trate de una víctima de accidente de tránsito:
  - 2.1. Epicrisis o resumen clínico de atención según corresponda, documento que debe contener los datos específicos señalados en los artículos 31 y 32 del presente decreto.
  - 2.2. Los documentos que soportan el contenido de la historia clínica o el resumen clínico de atención señalados en la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto.
3. Cuando se trate de víctimas de eventos catastróficos de origen natural o de eventos terroristas:
  - 3.1. Epicrisis o resumen clínico de atención según corresponda, documento que debe contener los datos específicos señalados en los artículos 31 y 32 del presente decreto.
  - 3.2. Los documentos que soportan el contenido de la historia clínica o el resumen

clínico de atención señalados en la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto.

**3.3.** Certificado emitido por el consejo municipal de gestión del riesgo, en el que conste que la persona es o fue víctima de uno de los eventos mencionados.

**4.** Original de la factura o documento equivalente de la IPS que prestó el servicio, que debe contener como mínimo la información señalada en el artículo 33 del presente decreto.

**5.** Cuando se reclame el valor del material de osteosíntesis, factura o documento equivalente del proveedor de la IPS.

**Artículo 31. Contenido de la Epicrisis.** Para los efectos del presente decreto la epicrisis debe contener como mínimo los siguientes datos:

1. Primer nombre y primer apellido del paciente
2. Tipo y número de identificación y/o número de historia clínica.
3. Servicio de ingreso.
4. Hora y fecha de ingreso.
5. Servicio de egreso.
6. Hora y fecha de egreso.
7. Motivo de consulta.
8. Enfermedad actual, información que debe contener:
  - 8.1. La relación con el evento que originó la atención.
  - 8.2. Relación de recibido del paciente en caso de ingreso por remisión de otra IPS.
9. Antecedentes.
10. Revisión por sistemas relacionada con el motivo que originó el servicio.
11. Hallazgos del examen físico.
12. Diagnóstico de ingreso.
13. Conducta: incluye la solicitud de procedimientos diagnósticos y el plan de manejo terapéutico.
14. Cambios en el estado del paciente que conlleven a modificar la conducta o el manejo.
15. Resultados de la totalidad de procedimientos diagnósticos y todos aquellos que justifiquen los cambios en el manejo o en el diagnóstico.
16. Justificación de indicaciones terapéuticas cuando estas lo ameriten.
17. Diagnósticos de egreso.
18. Condiciones generales a la salida del paciente que incluya incapacidad si la hubiere.
19. Plan de manejo ambulatorio.
20. En caso que el paciente sea remitido a otra IPS, relación de la remisión.

21. Primer nombre y primer apellido, firma y número de registro del médico que diligencie el documento

### 1.10 Condiciones Generales SOAT

**Artículo 41. Condiciones del SOAT.** Adicional a las condiciones de cobertura y a lo previsto en el presente decreto, son condiciones generales aplicables a la póliza del SOAT, las siguientes:

**1. Pago de reclamaciones.** Para tal efecto, las instituciones prestadoras de servicios de salud o las personas beneficiarias, según sea el caso, deberán presentar las reclamaciones económicas a que tengan derecho con cargo a la póliza del SOAT, ante la respectiva compañía de seguros, dentro del término de prescripción establecido en el artículo 1081 del Código de Comercio, contado a partir de:

**1.1.** La fecha en que la víctima fue atendida o aquella en que egresó de la institución prestadora de servicios de salud con ocasión de la atención médica que se le haya prestado, tratándose de reclamaciones por gastos de servicios de salud.

**1.2.** La fecha de defunción de la víctima para indemnizaciones por muerte y gastos funerarios.

**1.3.** La fecha en que adquirió firmeza el dictamen de pérdida de capacidad laboral, tratándose de indemnizaciones por incapacidad.

**1.4.** La fecha en que se prestó el servicio de transporte, tratándose de gastos relacionados con el transporte y movilización de la víctima.

El pago por parte de dichas compañías, deberá efectuarse dentro del término establecido en el artículo 1080 del Código de Comercio o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. Vencido este plazo, el asegurador reconocerá y pagará a la institución prestadora de servicio de salud o beneficiario según sea el caso, además de la obligación a su cargo y sobre el importe de ella, un interés moratorio igual al certificado como bancario corriente por la Superintendencia Financiera de Colombia, aumentado en la mitad.

**2. Concurrencia de vehículos.** En los casos de accidentes de tránsito en que hayan participado dos o más vehículos automotores asegurados, cada entidad aseguradora correrá con el importe de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos de que trata el presente decreto, a los ocupantes de aquel que tenga

asegurado. En el caso de los terceros no ocupantes se podrá formular la reclamación a cualquiera de estas entidades; aquella a quien se dirija la reclamación estará obligada al pago de la totalidad de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos, sin perjuicio del derecho de repetición, a prorrata, de las compañías entre sí.

**3. Inoponibilidad de excepciones a los beneficiarios.** A las víctimas de los accidentes de tránsito, a los beneficiarios o a quienes tengan derecho al pago de los servicios de salud, indemnizaciones y gastos de que trata el presente decreto, no les serán oponibles excepciones derivadas de vicios o defectos relativos a la celebración del contrato o al incumplimiento de obligaciones propias del tomador. Por lo tanto, solo serán oponibles excepciones propias de la reclamación tales como pago, compensación, prescripción o transacción.

**4. Subordinación de la entrega de la póliza al pago de la prima.** La entrega de la póliza del SOAT al tomador estará condicionada al previo pago de la prima, excepto cuando se encuentre a cargo de entidades de derecho público. La compañía de seguros deberá entregar al tomador las condiciones generales y el correspondiente certificado de seguro.

**5. Irrevocabilidad.** La póliza del SOAT no podrá ser revocada por ninguna de las partes intervinientes.

**6. Cambio de utilización de vehículo y de cilindraje.** El tomador de la póliza del SOAT deberá notificar por escrito a la compañía de seguros, el cambio en la utilización del vehículo y las variaciones de su cilindraje. La notificación deberá hacerse a más tardar dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha del cambio, evento en el cual, la compañía de seguros y el tomador, exigirán el reajuste o la devolución a que hubiere lugar en el valor de la prima.

**7. Transferencia del vehículo.** La transferencia de la propiedad del vehículo descrito en la póliza, no generará la terminación del contrato de seguro, el cual seguirá vigente hasta su expiración. No obstante, el nuevo propietario deberá informar por escrito de tal situación a la respectiva aseguradora, dentro de los diez (10) días siguientes a la transferencia de dominio, con el objeto de que esta realice el cambio de la póliza y actualice sus sistemas de información.

**8. Régimen legal.** En lo no regulado en el presente decreto para el SOAT, se aplicarán las disposiciones previstas para las aseguradoras y el contrato de seguro, establecidas en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, en el Código de

Comercio y demás disposiciones concordantes.

**9. Exclusiones.** Salvo las excepciones previstas en este decreto, el SOAT no estará sujeto a exclusión alguna y por ende, amparará todos los eventos y circunstancias bajo las cuales se produzca un accidente de tránsito.

### 1.11 Manuales Tarifarios

#### 1.11.1 Tarifario SOAT Decreto 2423 DE 1996

Como mencionaba anteriormente este manual es el decreto 2423 del 31 de diciembre de 1.996 y fue creado por el Ministerio de Salud que rige de manera obligatoria tanto para los accidentes de tránsito, eventos catastróficos y otros eventos que determine el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS); como para los pacientes del plan de beneficios que consulten por urgencias de cualquier IPS y que pertenezca a una EPS con la cual no se haya establecido convenio o contratación alguna, que incrementa sus tarifas anualmente de acuerdo con el salario mínimo legal vigente aproximado a la centena.

#### CAPITULO I

Campo de aplicación:

Es de obligatorio cumplimiento para las IPS Públicas y Privadas y se debe aplicar para los siguientes eventos:

- Accidentes de tránsito.
- Desastres naturales.
- Atentados terroristas
- Atención inicial de urgencias y otros eventos catastróficos

#### CAPITULO II

Describe el manejo conceptual y los procedimientos

#### CAPITULO III

Se clasifican los procedimientos e intervenciones quirúrgicas por especialidad, así mismo estos se identifican por grupos de acuerdo con su complejidad y determinando su valor en los honorarios médicos, derecho de sala y materiales. Los procedimientos quirúrgicos están organizados en forma descendente por especialidades.

Tarifa	Especialidad
01101	Neurocirugía

02101	Oftalmología
03101	Otorrinolaringología
04101	Glándulas tiroides y paratiroides
05101	Cardiovascular
06101	Tórax
07101	Abdominal
08101	Recto
09101	Urología y nefrología
10101	Mama
11101	Ginecología
12100	Obstetricia y útero
13100	Ortopedia y traumatología
14100	De mano
15101	Plástica y quemaduras
16100	Oro maxilofacial y dental
17100	Toma de biopsias
18100	Endoscopia

**CAPITULO IV**

Se establecen las tarifas de los exámenes y procedimientos de los distintos servicios de Salud que puede prestar una institución hospitalaria.

Se clasifican en 18 servicios así:

El laboratorio clínico está organizado en forma alfabética

<b>Tarifa</b>	<b>Especialidad</b>
19001	Laboratorio clínico
20101	Anatomopatológico
21101	Radiología
22101	Medicina nuclear
23101	Examen y Procedimientos, urología y nefrología
24101	Examen y Procedimientos de neumología.
25100	Examen y Procedimientos de cardiología y hemodinámica
26101	Examen y Procedimiento de neurología
27101	Otorrinolaringología
28101	Oftalmología
29101	Medicina física y rehabilitación
30101	Banco de sangre

31101	Ecografía- procedimientos vasculares no invasivos y resonancia magnética.
32101	Estudio de genética
33101	Radioterapia - oncología
34101	Procedimientos de Alergología
35102	Actividades diagnósticas de urgencias- Ambulatoria de salud oral
36100	Endoscopia
37100	Procedimientos diagnósticos y terapéuticos ginecobstetricia, ortopedia y traumatología, cambios de yesos, cirugía de mano, cirugía plástica, dietética, trabajo social.

\*\* Puntos o Factor: Son las unidades y/o fracciones de salario mínimo diario asignadas como costo de la actividad respectiva.

Factor x SMLDV x Cantidad (%) = Valor a ajustar. Resultado se ajusta a Centena más próxima (a partir de 50 se aproxima a la centena superior y hasta 49 a la inferior).

#### **CAPITULO V**

Servicios hospitalarios y ambulatorios estancias, servicios profesionales, derechos de sala, materiales, suministros y equipos.

#### **CAPITULO V-PARTES**

#### **PRESENTACIÓN DE LAS TARIFAS**

En Procedimientos quirúrgicos:

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Grupo Quirúrgico QX*</b>
1108	Craneotomía para drenaje hematoma intracerebral	13

\* El Grupo Quirúrgico describe una clasificación por niveles de complejidad para la atención medico quirúrgica: En el resto de Tarifas:

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
32106	Cariotipo para cromosoma X frágil	13.81	142.200	152.800
		**		

**\*\* Puntos o Factor:** Son las unidades y/o fracciones de salario mínimo diario asignadas como costo de la actividad respectiva.

Factor x SMLDV x Cantidad (%) = Valor a ajustar. Resultado se ajusta a Centena más próxima (a partir de 50 se aproxima a la centena superior y hasta 49 a la inferior).

## LABORATORIO CLÍNICO Y BANCO DE SANGRE

### Organización Tarifaria

CÓDIGO		PROCEDIMIENTOS
19001	1991	Artículo 21. Exámenes de Laboratorio Clínico: Química clínica, Hematología, Microbiología, Inmunología y serología.
30101	30207	Artículo 32. Procesamiento de sangre y derivados: Banco de sangre

### Exámenes de Laboratorio Clínico

Abarca especialidades como la química clínica, la hematología, la microbiología, inmunología y serología, y

banco de sangre. Se toman muestra de sangre, orina, esputo, heces y fluidos corporales.

### Exámenes de Laboratorio Química Clínica

Esta subespecialidad mide los niveles de los componentes químicos en la sangre. Se analiza la glucosa, electrolitos, enzimas, hormonas, lípidos (grasas), proteínas y otras sustancias metabólicas. Las muestras más comúnmente utilizadas son la sangre y la orina.

Ejemplos

	Examen	Código
Electrolíticos	Calcio colorimétrico	19177
Enzimas	Amilasa	19062
Hormonas	Tiroxina T4	19916
Lípidos	Triglicéridos	19940
Proteínas	Albúmina	19036
Otras	Ácido úrico	19017

**Citología**

La citología es el estudio de células individuales para detectar células anormales. Usada Extensamente para el diagnóstico del cáncer, la citología también se usa para evaluar la presencia de anomalías fetales y para diagnosticar organismos infecciosos.

**Hematología**

La hematología es el estudio de la sangre y sus trastornos. Se observan y se cuentan las células de la sangre y de la médula ósea. Los exámenes hematológicos pueden ayudar a diagnosticar la anemia, hemofilia, trastornos de la coagulación y la leucemia.

**Ejemplos**

Exámen	Código
Hematocrito	19505
Hemoglobina materna y fetal(APT)	19527
Protrombina, tiempo PT	19827
Leucograma, recuento total y diferencial de leucocitos	19647
Reticulocitos, recuento	19855

**Microbiología**

La microbiología es el estudio de los microorganismos - específicamente, los microorganismos que causan enfermedades. La microbiología es responsable de identificar los agentes infecciosos presentes en la sangre, orina, esputo, las heces, líquido cerebroespinal, y otros fluidos corporales. Luego, los agentes infecciosos se evalúan para sensibilidad a ciertos antibióticos usados para tratar infecciones.

**Ejemplos**

Exámen	Código
Hemocultivo	19514
Cultivo para anaerobios	19308
Hongos, examen directo(KOH)	19582
Hemoparásito(frotis, gota gruesa)	19534
Cultivos especiales para microorganismos	19319
Cultivo para mycoplasma	19314

**Inmunología y Serología**

La inmunología es el estudio del sistema inmunológico del cuerpo, sus funciones y trastornos. La serología es el estudio del líquido seroso de la sangre (suero, el líquido transparente que se separa cuando la sangre se coagula).

**Ejemplos**

Exámen	Código
Antígeno 15-3 para cáncer de mama	19133
Inmunoglobulina (Ig): Ig A Ig G Ig M	19600

Insulina, cada muestra	19611
Herpes, Antígeno	19566
Sífilis, serología presuntiva(VDRL)	19886
Inmunoglobulina IgE total.	19607

**Banco de Sangre**

Un banco de sangre es un laboratorio donde se realiza el proceso donde se asegura que la sangre o los derivados de la sangre donada sean seguros antes de usarlos en las transfusiones y en otros procedimientos médicos. El banco de sangre realiza la clasificación de la sangre por compatibilidad y hace exámenes para determinar la presencia de enfermedades infecciosas.

Ejemplos	
Exámen	Código
Unidad de crio precipitados	30101
Autotransfusión	30108
Flebotomía	30207

**ANATOMOPATOLÓGICOS Manual SOAT**

**Exámenes Anatomopatológicos**

La anatomopatología clínica es el uso de métodos de laboratorio para confirmar un diagnóstico clínico sobre la naturaleza de la enfermedad. La anatomopatología quirúrgica es el estudio de las alteraciones de tejidos extirpados quirúrgicamente. Pueden tomarse tejidos o líquidos del organismo para hacer un diagnóstico clínico antes que el cirujano proceda a realizar la operación definitiva. Los procedimientos para obtener muestras para exámenes anatomopatológicos implican siempre penetración corporal.

**Exámenes Anatomopatológicos**

**Biopsias**

Una biopsia es un procedimiento realizado con el propósito de obtener tejido o células del cuerpo para examinarlos con el microscopio. Algunas biopsias pueden realizarse en la oficina del médico, mientras otras necesitan realizarse en las instalaciones de un hospital. Además, algunas biopsias requieren el uso de anestesia local, mientras otras no requieren sedantes de ninguna clase.

Las biopsias usualmente se realizan para determinar si un tejido o líquido tienen células malignas (canceroso) o para determinar la causa de una infección o inflamación inexplicada. Las Biopsias se obtienen por aspiración. Por corte (excisional), por endoscopia o aguja percutánea.

Ejemplos	
Exámen	Código
Biopsia. Una sola muestra: Estudio con tinción de rutina	20101
Especímenes quirúrgicos: Estudio con tinción de rutina	20205
<b>Citología</b>	
La citología es el estudio de células individuales para detectar células anormales. Usada extensamente para el diagnóstico del cáncer, la citología también se usa para evaluar la presencia de anomalías fetales y para diagnosticar organismos infecciosos.	
Ejemplos	
Exámen	Código
Vagina tumoral	20301
Médula ósea, estudio patológico	20307
<b>Necropsias</b>	
Las necropsias o autopsias son los exámenes del cuerpo después de la muerte. Se realizan para determinar la causa de la muerte, o para verificar dicho diagnóstico	
Ejemplos	
Exámen	Código
Embalsamamiento	20403
Feto y placenta	20405

El **Decreto 1652 de 2022** de Colombia establece el **Sistema de Emergencias Médicas Prehospitalarias (SEMP)**, con el fin de regular y estructurar la atención prehospitalaria en situaciones de emergencia, como accidentes, desastres y otras emergencias de salud pública. Este decreto es fundamental para garantizar una respuesta eficiente y coordinada en la atención de emergencias, así como para regular el servicio de atención prehospitalaria, que incluye la clasificación y el triage de los pacientes.

#### **Principales aspectos del Decreto 1652 de 2022:**

##### **1. Creación del Sistema de Emergencias Médicas Prehospitalarias (SEMP):**

- El decreto establece el **Sistema de Emergencias Médicas Prehospitalarias (SEMP)**, el cual busca organizar, coordinar y regular los servicios de emergencia médica en el ámbito prehospitalario, es decir, antes de que los pacientes lleguen a un centro de salud o hospital.
- Este sistema incluye la atención en el lugar del incidente, la estabilización de los pacientes, su transporte adecuado y la

comunicación con los centros de atención.

##### **2. Clasificación y Triage:**

- En el marco del decreto, se establece que el **triage** (clasificación de pacientes según la gravedad de su condición) es un proceso esencial para priorizar la atención en situaciones de emergencia, garantizando que los recursos se utilicen de manera eficiente y que los pacientes más graves reciban atención de manera oportuna.
- Este proceso de clasificación tiene en cuenta criterios clínicos y la urgencia de la atención, y se aplica a nivel de la atención prehospitalaria.

##### **3. Responsabilidades de los prestadores de servicios de emergencia:**

- El decreto define las responsabilidades de los **prestadores de servicios de atención prehospitalaria**, tales como ambulancias y equipos de paramédicos, para garantizar que la atención prehospitalaria sea eficiente, con protocolos establecidos

para la atención inicial de los pacientes.

- Además, se establece que estos prestadores deben contar con personal capacitado y entrenado en la atención de emergencias, así como en el manejo adecuado de equipos y vehículos de emergencia.

#### 4. Sistema de Información:

- El decreto también establece la creación de un **sistema de información para la gestión de emergencias médicas**, con el fin de realizar un seguimiento adecuado de los pacientes y asegurar que la información se transfiera de manera eficiente entre los servicios de emergencia y los centros de atención en salud.

- Este sistema debe ser interoperable, permitiendo una comunicación fluida entre diferentes instituciones y garantizando que la atención prehospitalaria se coordine adecuadamente con la atención hospitalaria.

#### 5. Planificación y Coordinación:

- El decreto promueve la **coordinación interinstitucional** entre entidades públicas y privadas, garantizando que haya una respuesta integrada ante emergencias.

- Esto incluye la participación de las autoridades locales, los cuerpos de socorro, las empresas de ambulancias, y los centros hospitalarios en el proceso de atención de emergencias.

#### 6. Regulación y Supervisión:

- El Decreto 1652 de 2022 también establece que el **Ministerio de Salud y Protección Social** será la entidad encargada de regular, supervisar y monitorear la implementación y el funcionamiento del Sistema de Emergencias Médicas Prehospitalarias.

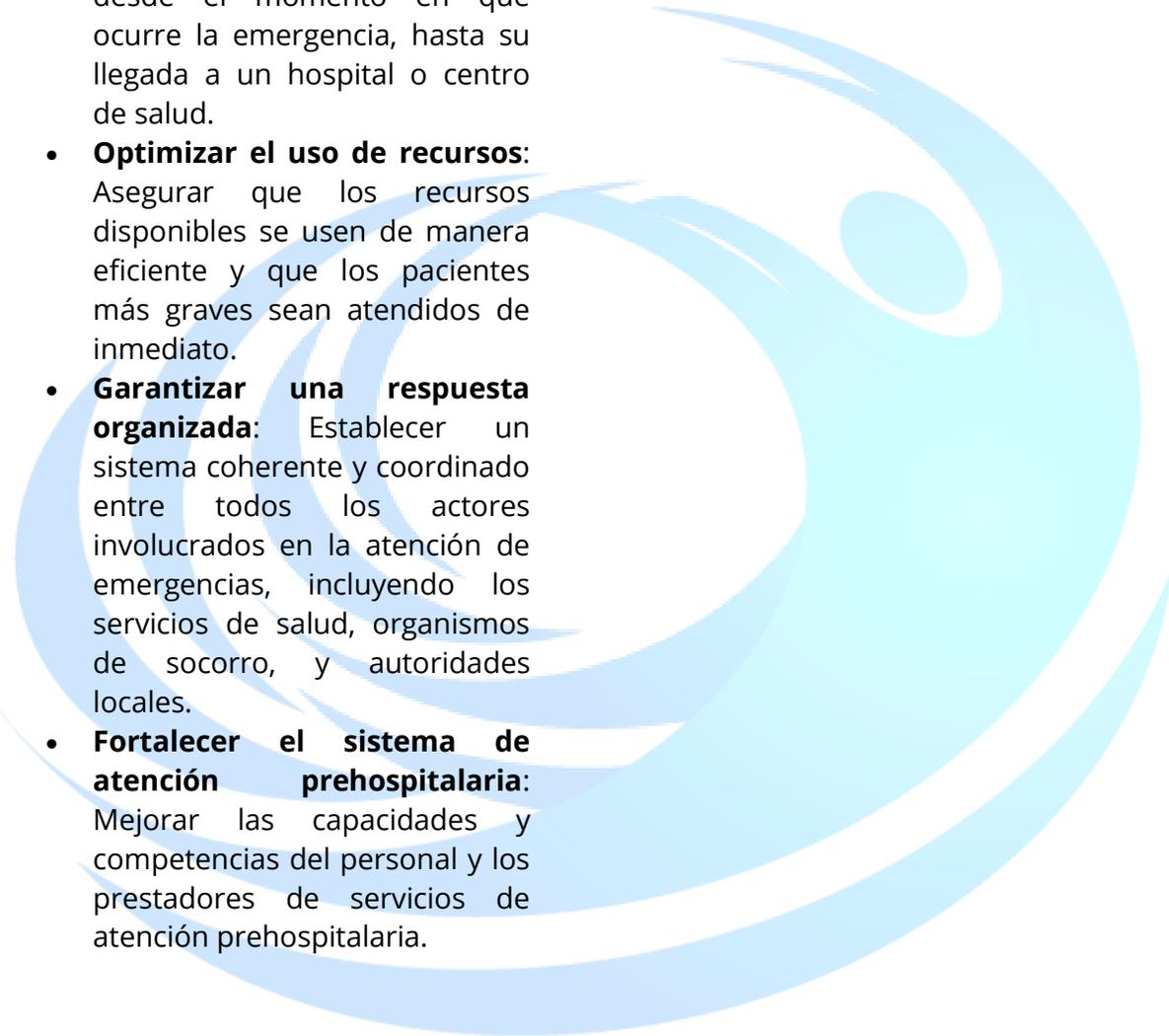
- Se establece un marco para evaluar la calidad de los servicios prestados y realizar las modificaciones necesarias para mejorar la eficiencia y efectividad de la atención prehospitalaria.

#### Objetivos del Decreto:

- **Mejorar la atención en emergencias:** Garantizar que

los pacientes reciban una atención rápida y adecuada desde el momento en que ocurre la emergencia, hasta su llegada a un hospital o centro de salud.

- **Optimizar el uso de recursos:** Asegurar que los recursos disponibles se usen de manera eficiente y que los pacientes más graves sean atendidos de inmediato.
- **Garantizar una respuesta organizada:** Establecer un sistema coherente y coordinado entre todos los actores involucrados en la atención de emergencias, incluyendo los servicios de salud, organismos de socorro, y autoridades locales.
- **Fortalecer el sistema de atención prehospitalaria:** Mejorar las capacidades y competencias del personal y los prestadores de servicios de atención prehospitalaria.



MEDISEO  
Construimos Tu Futuro