



Cristian Benjamín Sánchez Gómez

NOMBRE DEL ALUMNO

González Sánchez óscar Fabián

DOCENTE

Anatomía Y morfología

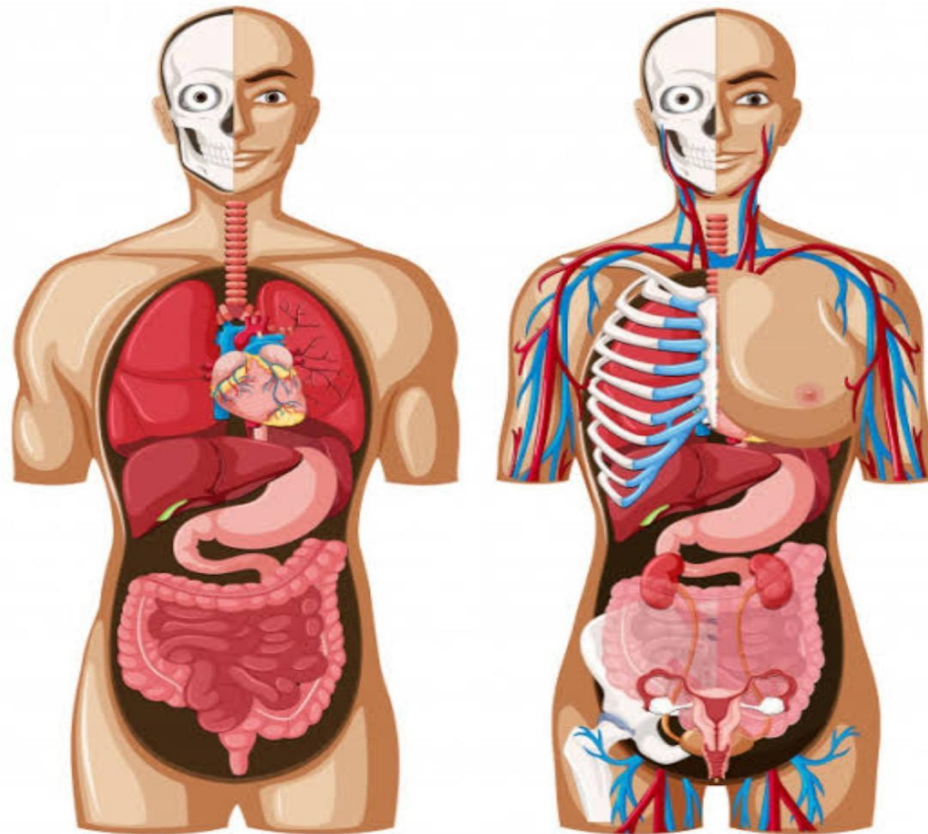
MATERIA

3°

Cuatrimestre

02 de julio del 2020

FECHA DE ENTREGA



Anatomía

Es una ciencia muy antigua, cuyos orígenes se remontan a la prehistoria. Durante siglos los conocimientos anatómicos se han basado en la observación de plantas y animales diseccionados. Sin embargo, la comprensión adecuada de la estructura implica un conocimiento de la función de los organismos vivos. Por consiguiente, la anatomía es casi inseparable de la fisiología, que a veces recibe el nombre de anatomía funcional. La anatomía, que es una de las ciencias básicas de la vida, está muy relacionada con la medicina y con otras ramas de la biología.

Podemos descomponer el cuerpo en aparatos y grupos funcionales. Dentro de la anatomía hay distintas ramas, como son:

- La A. descriptiva: estudia el cuerpo humano describiendo elemento por elemento. Descompone el organismo.
- La A. topográfica: divide el cuerpo en regiones según un criterio funcional o clínico (quirúrgico). También establece las relaciones entre las partes de nuestra región.
- La A. radiológica: estudia el cuerpo mediante exploraciones radiológicas.

Organización del Cuerpo Humano

Las células, como estas células nerviosas, no trabajan de manera aislada. Por ejemplo, para enviar órdenes desde tu cerebro a tus piernas, las señales pasan a través de muchas células nerviosas. Estas células trabajan en conjunto para realizar una función similar. Al igual que las células musculares trabajan juntas, también lo hacen las células

óseas y muchas otras. Un grupo de células similares que trabajan en conjunto se conoce como un tejido.

Organización de Tu Cuerpo: Células, Tejidos, Órganos

Las células se agrupan para llevar a cabo funciones específicas. Un grupo de células que trabajan juntas forman un tejido. Tu cuerpo, al igual que los cuerpos de otros animales, posee cuatro tipos principales de tejidos. Estos tejidos componen todas las estructuras y contenidos de tu cuerpo. Un ejemplo de cada tipo de tejido se muestra en



Esta figura.

DEFINICIÓN DE MORFOLOGÍA

Disciplina que estudia el origen y desarrollo del ser humano a partir de una célula, la forma cómo se van organizando los diferentes tejidos (Histogénesis) y los diferentes órganos (Organogénesis), así como también conocimientos acerca de la estructura Histológica o microscópica a través del estudio de agrupaciones de células que constituyen los tejidos orgánicos y Anatómica con el estudio del organismo desde el punto de vista de su conformación macroscópica.

Morfología se ocupa del estudio de las formas y estructuras que constituyen a los seres vivos en general, como células, bacterias, virus, vegetales, hongos o animales.

Su abordaje puede tener un interés específicamente descriptivo, en atención a la funcionalidad y características de determinada estructura o sistema, o comparativo, en el contraste entre diferentes especies, o, incluso, de una misma especie a lo largo del tiempo.

De esta manera, sus análisis contribuyen a explicar las transformaciones y modificaciones que se producen en las estructuras de un organismo en función de su entorno (adaptación), y, desde un punto de vista histórico, aporta enfoques que nutren la comprensión de los procesos evolutivos.

Subdivisiones

Morfología Descriptiva: La morfología descriptiva ha sido complementada, y en cierta manera sustituida, por el desarrollo de la morfología experimental, que trata de identificar los determinantes hereditarios y ambientales en la morfología y sus. En la actualidad la anatomía implica el examen profundo de la estructura de organismos desde diversos puntos de vista; por ejemplo, los estudios anatomicos de las células y de los tejidos de los organismos por observación simple, con ayuda de lentes simples o

compuestos, con tipos diferentes de microscopios y la utilización de métodos químicos de análisis.

Morfología teórica: Es un campo surgido, a partir de los años 60, del seno de la Paleontología. Se podría decir, en principio, que consiste en tratar de dar razón de la complejidad morfológica en términos de unas pocas instrucciones (reglas) geométricas simples con una pérdida mínima de información. Su promotor fue David Raup. En esta se encuentra la rama de la morfometría es una de la morfología teórica encargada de cuantificar la morfología de los organismos, reduciendo los especímenes a abstracciones numéricas.

Morfología funcional: La morfología funcional se ocupa del estudio de la forma orgánica y las características en relación con la función. Entre sus representantes más destacados se encuentran D.D. David y David Wake.

Morfología evolutiva: esta estudia la historia del cuerpo en forma orgánica.

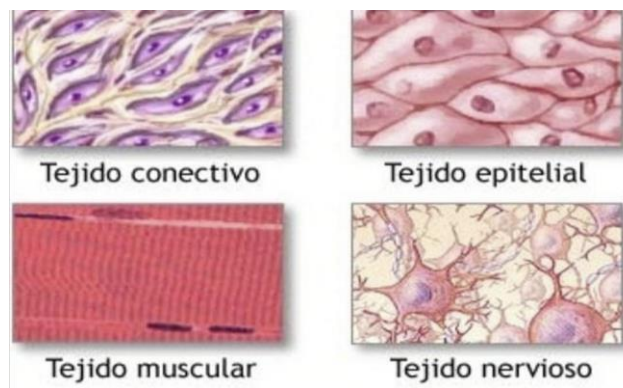
La Morfología evolutiva se ocupa del estudio de la historia de la forma orgánica. Rupert Riedl es uno de sus representantes más destacados.

TIPOS DE TEJIDOS

Tu cuerpo posee cuatro tipos principales de tejidos: tejido nervioso, tejido epitelial, tejido conectivo y tejido muscular. Se encuentran en todo el cuerpo.

1. El tejido epitelial se compone de capas de células muy apretadas que revisten las superficies del cuerpo. Ejemplos del tejido epitelial incluyen la piel, el revestimiento de la boca y la nariz, y el revestimiento del sistema digestivo.
2. El tejido conectivo se compone de muchos tipos diferentes de células que se encuentran todas involucradas en el soporte y fijación a otros tejidos del cuerpo. Ejemplos incluyen el tendón, cartílago y hueso. La sangre también se clasifica como un tejido conectivo especializado.
3. El tejido muscular se compone de bandas de células que se contraen y permiten el movimiento.

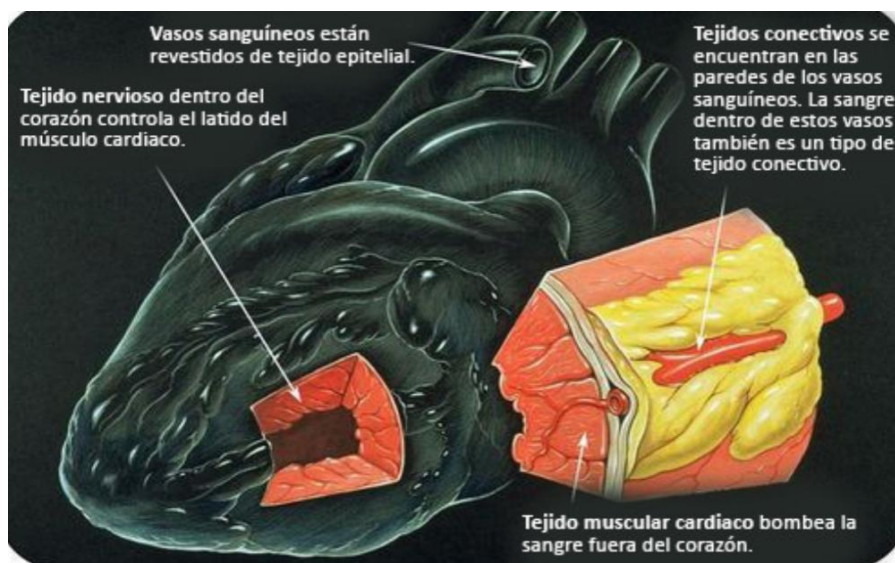
4. El tejido nervioso se compone de células nerviosas que sienten estímulos y transmiten señales. El tejido nervioso se encuentra en los nervios, la médula



espinal y el cerebro.

Grupos de Tejidos Forman Órganos

Un tejido por si solo no puede realizar todos los trabajos que se requieren para mantenerte vivo y saludable. Dos o más tejidos trabajando en conjunto pueden hacer mucho más. Un órgano es una estructura compuesta de dos o más tejidos que trabajan en conjunto.



El corazón (Figura [siguiente](#)) se compone de cuatro tipos de tejidos.

Los cuatro tipos diferentes de tejidos trabajan en conjunto en el corazón, igual que lo hacen en los otros órganos.

Grupos de Órganos Forman Sistemas de Órganos

Tu corazón bombea la sangre por el cuerpo. Pero, ¿cómo tu corazón obtiene y entrega sangre a cada célula de tu cuerpo? Tu corazón está conectado a vasos sanguíneos como venas y arterias. Los órganos que trabajan juntos forman un sistema de órganos . De manera conjunta, tu corazón, sangre y vasos sanguíneos forman tu sistema cardiovascular .

Sistemas de Órganos que Trabajan en Conjunto

Los 12 sistemas de órganos de tu cuerpo se muestran a continuación

Tus sistemas de órganos no trabajan solos en tu cuerpo. Todos ellos deben ser capaces de trabajar juntos.

Por ejemplo, una de las funciones más importantes de los sistemas de órganos es proporcionar oxígeno y nutrientes a las células y eliminar productos de desechos tóxicos como el dióxido de carbono. Un número de sistemas de órganos, que incluyen el sistema cardiovascular y respiratorio, trabajan todos juntos para realizar esta tarea.

Sistema de Órganos	Tejidos y Órganos Fundamentales	Función
Cardiovascular	Corazón; vasos sanguíneos; sangre	Transporta oxígeno, hormonas y nutrientes a las células del cuerpo. Aleja desechos y dióxido de carbono de las células.
Linfático	Nódulos linfáticos; vasos linfáticos	Defienden contra infecciones y enfermedades, transporta linfa entre los tejidos y el torrente sanguíneo.
Digestivo	Esófago; estómago; intestino delgado; intestino grueso	Digiere alimentos y absorbe nutrientes, minerales, vitaminas y agua.
Endocrine	Glándula pituitaria, hipotálamo; glándulas suprarrenales; ovarios; testículos	Produce hormonas que se comunican entre las células.
Integumentario	Piel, uñas, pelo	Proporciona protección contra lesiones y pérdida de agua, es una defensa física contra infecciones por microorganismos y controla la temperatura.
Muscular	Músculo cardíaco (corazón); músculo esquelético; músculo liso;	Involucrados en el movimiento y la producción de calor.

Sistema de Órganos	Tejidos y Órganos Fundamentales	Función
	tendones	
Nervioso	Cerebro, médula espinal; nervios	Recoge, transfiere y procesa información.
Reproductivo	Mujer: Útero; vagina; tubos de Falopio; ovarios Hombre: Pene; testículos; vesículas seminales	Producen gametos (células sexuales) y hormonas sexuales.
Respiratorio	Tráquea, laringe, faringe, pulmones	Lleva aire a los lugares donde puede ocurrir un intercambio de gas entre la sangre y las células (alrededor del cuerpo) o entre la sangre y el aire (pulmones).
Esquelético	Huesos, cartílago; ligamentos	Soporta y protege los tejidos blandos del cuerpo; produce células sanguíneas; almacena minerales.
Urinario	Riñones; vejiga urinaria	Elimina agua, sales y productos de desechos sobrantes de la sangre y el cuerpo; controla el pH; controla el balance de agua y sales.
Inmune	Médula ósea; bazo; glóbulos blancos	Defiende contra enfermedades

[Aplicaciones de la anatomía](#)

En biología, la anatomía es utilizada centralmente en el estudio de las plantas (botánica) y los animales (zoología), con el fin de poder comparar especímenes y determinar si pertenecen o no a la misma especie.

Esto da lugar a la anatomía vegetal y la anatomía animal, que fueron disciplinas centrales para construir los modernos sistemas modernos de clasificación de especies.

También es utilizada para rastrear la evolución biológica, comparando la estructura de organismos vivos con la de organismos extintos, dando lugar a la anatomía evolutiva.

Pero la anatomía se aplica sobre todo en medicina, en la anatomía humana, que se utiliza comúnmente como una herramienta de diagnóstico por parte de médicos, además de como un conocimiento fundamental para los cirujanos.

Con la ayuda de dispositivos tecnológicos como microscopios, rayos X, tomografías, la anatomía se expandió al estudio de la estructura orgánica a un nivel mucho más preciso y detallado.

Otra aplicación que se le ha dado a la anatomía es en la pintura y la escultura, donde algunas corrientes artísticas la utilizan para lograr una representación realista y acabada del cuerpo humano

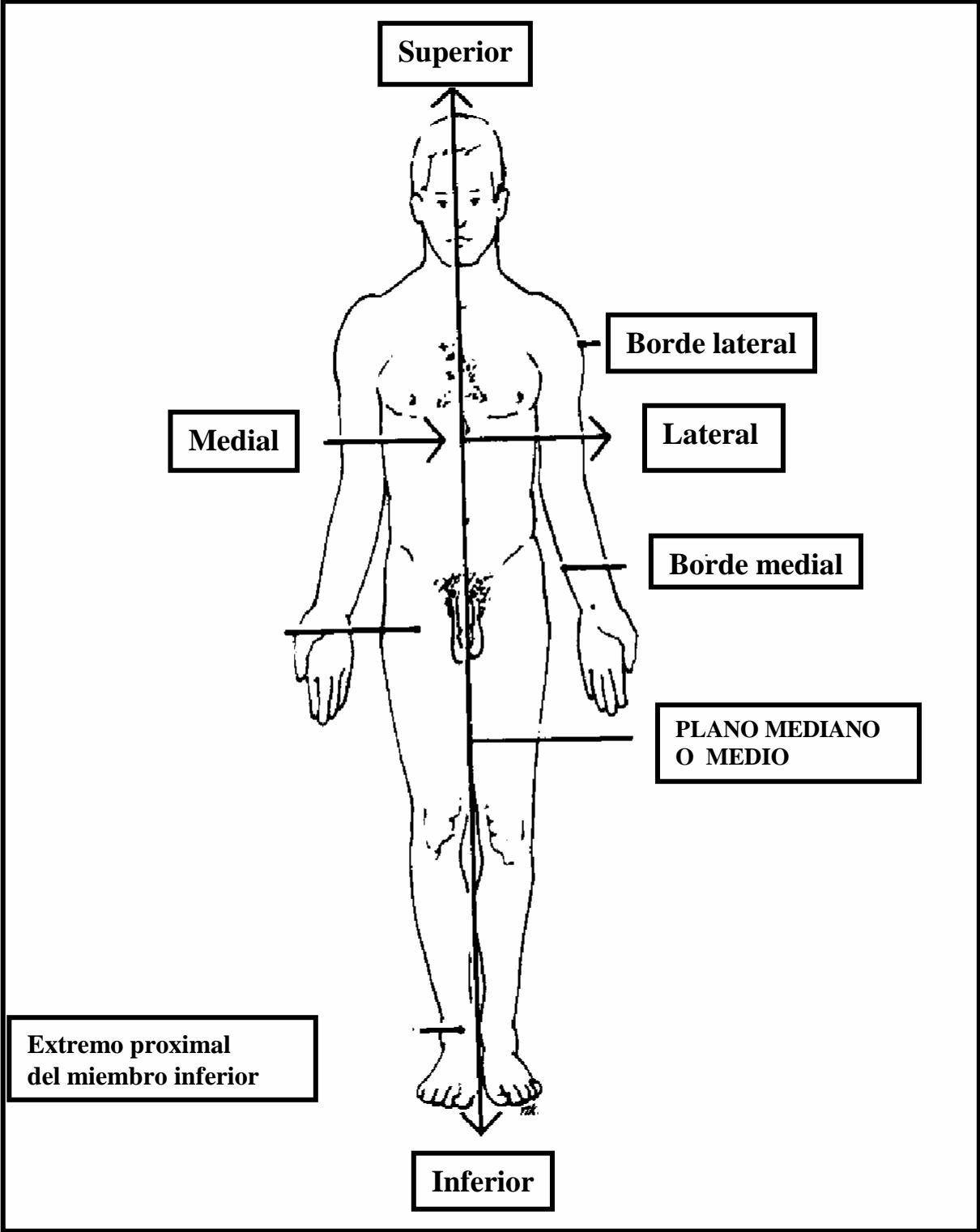
La terminología anatómica es muy importante porque le servirá de introducción a una gran parte de la terminología médica. Para que le entiendan, Ud. debe expresarse con claridad, utilizando los términos adecuados de una forma correcta. La mayoría de los términos derivan del latín y del griego y, por eso, el lenguaje médico puede resultar inicialmente algo complejo, pero en cuanto aprenda el origen de los términos médicos, verá cómo adquieren sentido estos vocablos. Por ejemplo, el término decidua, que se utiliza para describir la túnica o endometrio del útero gestante, deriva del latín y significa "que se desprende". Este término resulta muy apropiado, porque el endometrio se "desprende" o se descama, después del nacimiento del niño, del mismo modo que se caen las hojas de los árboles caducos después del verano.

La comunicación clara es esencial en la Medicina clínica, odontología y ciencias de la salud. Para poder describir con claridad el cuerpo e indicar la posición de sus distintas porciones y órganos, los anatomistas de todo el mundo decidieron utilizar los mismos términos descriptivos de la posición y orientación. Como los clínicos también emplean estos términos, conviene conocerlos bien.

LA POSICIÓN ANATÓMICA

Todas las descripciones de la anatomía humana se expresan en relación con la posición anatómica (fig. 1). Esta es la posición que se adopta universalmente para efectuar las descripciones anatómicas y debe conocerse. Al emplear la posición anatómica cualquier parte del cuerpo se puede relacionar con otra diferente. La posición anatómica es la que se adopta en bipedestación erecta (o en decúbito supino) con la cabeza, ojos y pies dirigidos anteriormente (hacia delante), los miembros superiores con las palmas mirando anteriormente y los miembros inferiores con las puntas de los dedos del pie dirigidas también hacia delante. Usted debe recordar siempre con su "ojo clínico" esta posición anatómica al describir los hallazgos en los pacientes (o cadáveres) que yacen sobre el dorso (posición de decúbito supino), alguno de los dos lados o boca abajo (posición de decúbito prono). No se olvide nunca de describir la posición del cuerpo como si el paciente adoptara la posición anatómica.

Figura 1: LA POSICIÓN ANATÓMICA Y ALGUNOS TERMINOS DESCRIPTIVOS



LOS PLANOS ANATÓMICOS

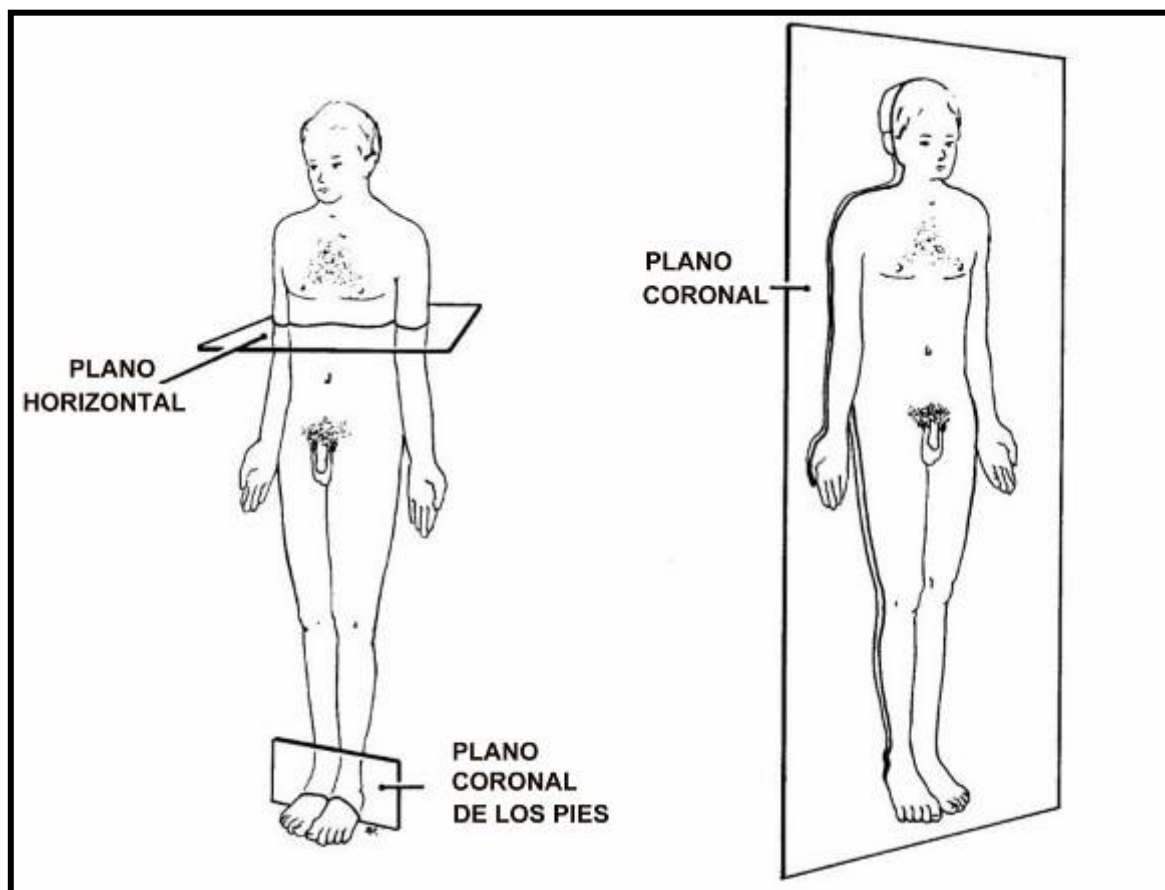
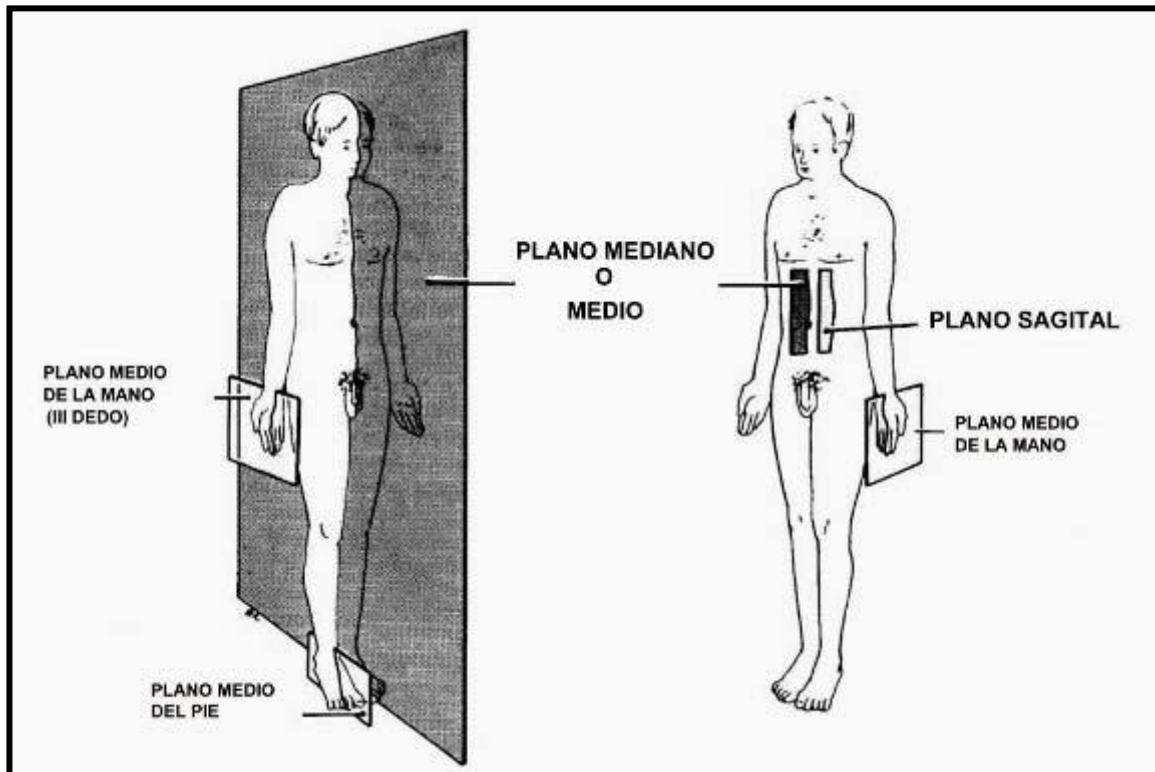
Las descripciones anatómicas se basan asimismo en cuatro planos imaginarios (mediano, sagital, coronal y horizontal) que pasan por el cuerpo en posición anatómica

1. El plano mediano o medio (fig. 1 y 3). Este es un plano vertical imaginario que pasa longitudinalmente por el cuerpo desde la cara ventral a la dorsal, dividiéndolo en las mitades derecha e izquierda. El plano medio hace intersección con la superficie ventral y dorsal del cuerpo en las líneas medias anterior y posterior, respectivamente.
2. Los planos sagitales (fig. 3). Son planos verticales imaginarios que pasan por el cuerpo, paralelos al plano medio. Estos planos se denominan así por la sutura sagital del cráneo, con la que guardan paralelismo.
3. Los planos frontal o coronal. (fig. 3) Son planos verticales imaginarios que pasan por el cuerpo perpendiculares al plano medio. Estos planos se denominan así por la sutura coronal del cráneo, que se encuentra en un plano coronal. El plano coronal también se conoce como plano frontal, probablemente por que varios de estos planos pasan por la frente, estructura que contiene el hueso frontal.
4. Los planos horizontales. (fig. 3) Son planos imaginarios que pasan por el cuerpo perpendiculares tanto a los planos medios como coronales. Para recordarlos, se puede pensar que son paralelos al horizonte. Todo plano horizontal divide el cuerpo en una porción superior y otra inferior. Nuevamente lo mejor es señalar un punto de referencia, por ejemplo plano horizontal que pasa por el ombligo. El plano horizontal también se conoce como plano transversal.

SECCIONES O CORTES DEL CUERPO

Para describir y visualizar muchas estructuras internas, hay que preparar cortes o secciones del cuerpo y de sus partes en diversos planos. Las secciones longitudinales son aquellas que se practican en la dirección del eje longitudinal del cuerpo o de alguna de sus partes y se aplican, con independencia de la posición del cuerpo. Las secciones longitudinales pueden cortarse en los planos medios, sagital o coronales. Las secciones verticales son idénticas a las secciones sagitales longitudinales, pero se refieren a cortes del cuerpo o parte de este en posición anatómica. Las secciones transversales son cortes del cuerpo o de sus partes perpendiculares al eje longitudinal. Las secciones oblicuas son cortes del cuerpo o de sus partes que no realizan por ninguno de los planos anatómicos, sino que se desvían de ellos.

FIGURA 3: LOS PLANOS DEL CUERPO EN POSICION ANATOMICA



CAVIDADES CORPORALES

CAVIDAD DORSAL

Esta cavidad está compuesta por dos grandes partes: cavidad craneal y cavidad vertebral.

La Cavidad Craneal

Está localizada en el interior de la caja craneana ósea, es la cavidad más superior, es medial y se continúa con el canal llamado canal vertebral; contiene al encéfalo y al cerebelo.

La Cavidad Vertebral

Forma un conducto llamado canal vertebral que recorre a todo lo largo la columna vertebral internamente, se une por arriba con la cavidad craneal a través del agujero occipital y llega hasta la región glútea, su posición es dorsal y medial en todo su trayecto; contiene la médula espinal.

La cavidad dorsal por tanto contiene y protege importantes órganos de los sistemas de comunicación y locomoción entre otros.

CAVIDAD TORACICA

Esta cavidad está protegida por la caja torácica, es decir, está localizada dentro del torác, es inferior a la cavidad craneal y lateral y anterior a la cavidad vertebral, ocupa todo el tórax y está formada a su vez por tres cavidades:

Cavidad Pulmonar Derecha

Que contiene al pulmón derecho, está localizada lateral derecha y anterior a la cavidad vertebral.

Cavidad Pulmonar Izquierda

Que contiene al pulmón izquierdo, está localizada lateral izquierda y anterior a la cavidad vertebral.

Cavidad Cardíaca

Que contiene al corazón y mediastino, está ubicada entre las cavidades pulmonares y anterior a la cavidad vertebral.

CAVIDAD ABDOMINAL

Es una gran cavidad que se encuentra ocupando toda la región del abdomen, está rodeada por tejidos blancos musculares en casi todas su extensión a excepción de la parte dorsal media que está soportada por la columna vertebral, se divide para su estudio por líneas transversales y sagitales o verticales en varios cuadrantes en la siguiente forma:

- Trazando una línea horizontal imaginaria paralela a la línea transversal media o umbilical que pase por los rebordes costales y otra línea que pase paralela a la anterior y por las dos espinas ilíacas antero-superiores.

- Trazando dos líneas verticales, sagitales imaginarias paralelas a la línea media que partan de los puntos medios claviculares, pasando por los puntos mamilares y atravesando todo el abdominal

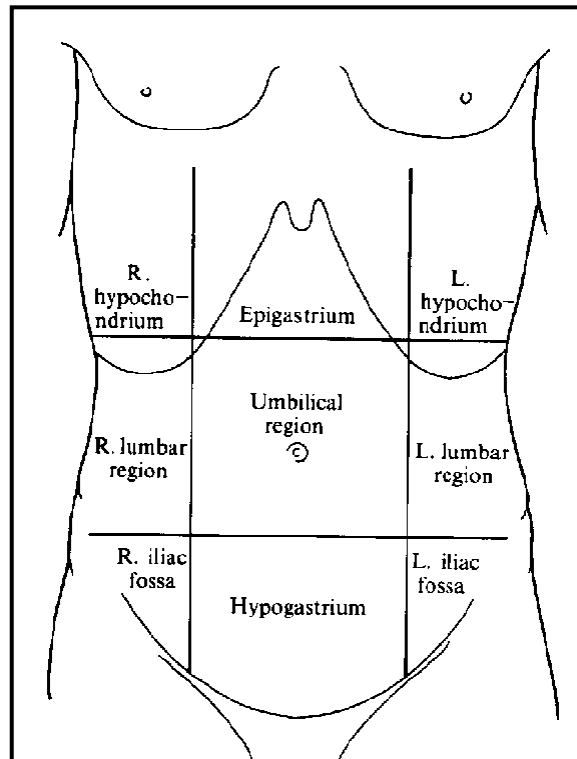
Se obtienen así nueve (9) cuadrantes denominados:

TRES SUPERIORES	I	Hipocondrio derecho
	II	Epigastrio
	III	Hipocondrio izquierdo
TRES INTERMEDIOS	IV	Flanco derecho
	V	Región umbilical
	VI	Flanco izquierdo
TRES INFERIORES	VII	Fosa ilíaca derecha
	VIII	Hipogastrio
	IX	Fosa ilíaca izquierda

En cada uno de estos cuadrantes se encuentran diferentes órganos abdominales:

- I. Hipocondrio derecho: En donde se localizan el hígado, la vesícula biliar, el ángulo hepático del colon y profundamente el riñón derecho.
- II. Epigastrio: En donde se localizan el estómago, el duodeno, el páncreas y plexo solar.
- III. Hipocondrio izquierdo: en donde se localizan la cola del páncreas, el bazo, el ángulo esplénico del colon y más profundamente el riñón izquierdo
- IV. Flanco derecho: En donde se localizan el colon ascendente y asa delgadas intestinales.
- V. Región umbilical: En donde se encuentran asas delgadas intestinales.
- VI. Flanco izquierdo: En donde se encuentran el colon descendente y asas delgadas intestinales.
- VII. Fosa ilíaca derecha: En donde se ubican el ciego, el apéndice cecal y los anexos derechos en la mujer.
- VIII. Hipogastrio: En donde se ubican el epiplón mayor, asas delgadas intestinales, vejiga y el útero en la mujer.
- IX. Fosa ilíaca izquierda: En donde se localizan el colon sigmoidees y los anexos izquierdos en la mujer.

En la cavidad abdominal también se pueden encontrar otras cavidades, así en la parte inferior de ella se distingue la llamada cavidad pelviana, esta cavidad se localiza posterior al pubis, anterior al sacro y rodeada por los huesos ilíacos, así es como se forma esta cavidad que contiene los órganos reproductores y la vejiga.



TERMINOS DE RELACIÓN

Se utilizan diversos adjetivos para describir la relación entre las distintas partes del cuerpo en posición anatómica.

Anterior significa "que se aproxima la cara ventral" del cuerpo, como por ejemplo los pezones y el ombligo se encuentran en la superficie anterior del cuerpo. En general, la cara anterior de la mano es la cara palmar o palma y la cara inferior del pie se conoce habitualmente como cara plantar o planta. Ventral se puede utilizar como sinónimo de anterior.

Posterior significa "que se aproxima al dorso" del cuerpo, por ejemplo la región glútea (nalgas) se halla en la superficie posterior. Dorsal también puede utilizarse indistintamente en lugar de posterior. Cuando se describe la cara posterior o dorsal de la mano o del pie se suele utilizar el término de dorso

Superior significa "que se aproxima a la cabeza" (fig. 1), por ejemplo el corazón es superior al diafragma. Craneal y cefálico son adjetivos sinónimos. Inferior significa "que se dirige a los pies" o porción más baja del cuerpo, por ejemplo el diafragma se sitúa inferior al corazón. El término caudal es una palabra latina que significa "cola" y se puede utilizar indistintamente en lugar de inferior.

Medial significa que "se acerca al plano medial" del cuerpo (fig.1), por ejemplo las narinas (orificios nasales) son mediales a los ojos.

Lateral significa "que se aleja del plano medial" del cuerpo (fig. I). Por eso, el V. dedo del pie (dedo pequeño) es lateral al primer dedo (dedo gordo) y el V. dedo de la mano (dedo meñique) es medial al primer dedo (pulgar).

Intermedio significa que "está situado entre dos estructuras", una de las cuales es medial y la otra lateral, por ejemplo el IV. dedo (dedo anular) es intermedio entre el V. dedo (meñique) y el III. dedo (dedo medio).

Términos combinados. A menudo, se combinan los términos para indicar una determinada orientación; por ejemplo inferomedial significa en dirección a los pies y al plano medial.

TERMINOS DE COMPARACIÓN

Estos términos permiten comparar la posición relativa de dos estructuras.

Proximal significa "que se aproxima al tronco" (p.ej. un miembro) o " lugar de origen" de un vaso, nervio u órgano. En los miembros, proximal (del latín proximus, que significa siguiente) se aplica para designar las posiciones más próximas al extremo de inserción de los miembros. p.ej. el muslo se encuentra en el extremo proximal del miembro inferior.

Distal significa que "se aleja del tronco" (p.ej. un miembro) o "lugar de origen" de un vaso, nervio u órgano. En los miembros, distal se aplica para designar las posiciones que se alejan del extremo de inserción del miembro, p.ej. el pie se encuentra en el extremo distal del miembro inferior.

Superficial significa "en o próximo a la superficie", p.ej. la fascia superficial se encuentra más cerca de la piel o de la superficie del cuerpo que la fascia profunda. De forma similar, el cuero cabelludo es superficial a la bóveda del cráneo.

Profundo significa que "se aleja de la superficie", p.ej. el hueso del brazo (húmero) es profundo a los músculos, fascias y piel.

Interno significa "hacia o en el interior de un órgano o cavidad", p.ej. la cara interna de la vejiga urinaria es el interior de este órgano. Este término también se emplea para describir las estructuras que pasan de la superficie anterior a la posterior del cuerpo o que rodean estas estructuras. Por eso, la cara interna de la costilla es la que cara que mira hacia el interior y la arteria carótida interna se introduce dentro del cráneo.

Externo quiere decir "hacia o en el exterior de un órgano o cavidad", p.ej. la cara externa de la vejiga urinaria es el exterior de este órgano. De forma similar, la cara externa de la costilla es la cara más próxima a la piel y la arteria carótida externa pasa hacia el exterior del cráneo.

Ipsilateral significa "al mismo lado del cuerpo" (del latín ipse que significa mismo +

lateralis, lado), p.ej. el pulgar y el dedo gordo derechos son ipsilaterales.

Contralateral significa "al lado contrario del cuerpo", p.ej. la mano derecha y la mano izquierda son contralaterales.

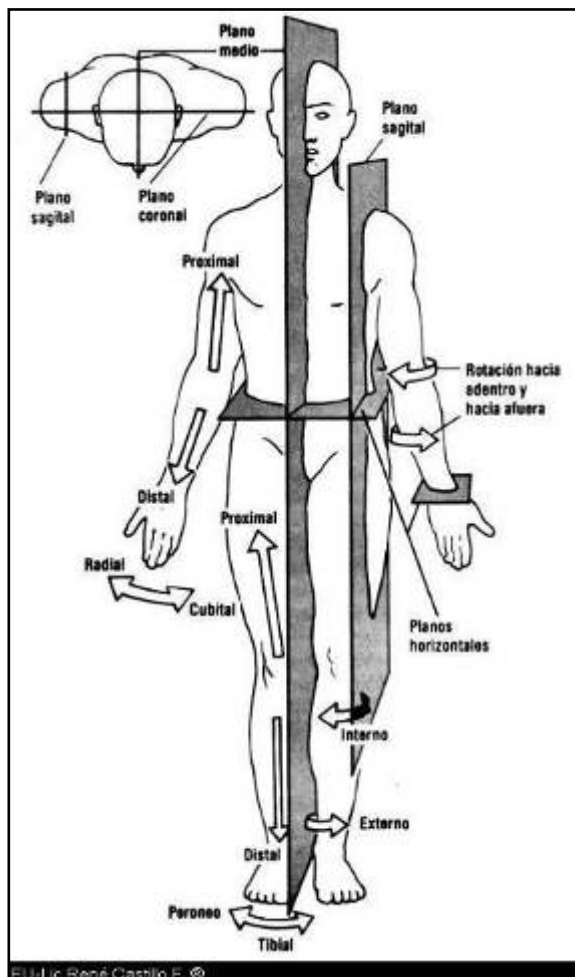
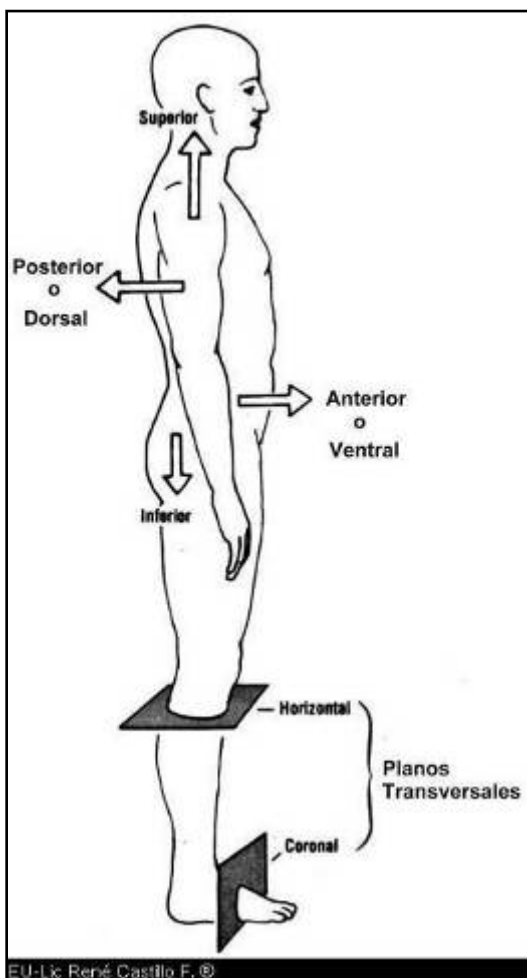


TABLA 1. TÉRMINOS COMUNES PARA DESCRIBIR LAS RELACIONES Y EFECTUAR COMPARACIONES ANATÓMICA

TERMINO	SIGNIFICADO DEL TERMINO	EJEMPLO DE USO
Superior (craneal)	Que se aproxima a la cabeza	El corazón es superior al estomago
Inferior (caudal)	Que se aproxima a los pies	El estómago es inferior al corazón
Anterior (ventral)	Que se aproxima a la frente	El esternón es anterior al corazón.
Posterior (dorsal)	Que se aproxima al dorso	Los riñones son posteriores al intestino
Medial	Que se aproxima al plano medio	El 5' dedo (dedo meñique) se encuentra en la cara medial de la mano.
Lateral	Que se aleja del plano medio	El 1" dedo (pulgar) se encuentra en la cara lateral de la mano.
Proximal	Que se aproxima al tronco o lugar de origen (p. ej. de un vaso)	El codo es proximal a la muñeca y la porción proximal de una arteria es su origen.
Distal	Que se aleja del tronco o del lugar de origen(p. Ej. de un nervio)	La muñeca se encuentra distal al codo y la porción distal del miembro inferior es el pie.
Superficial	Próximo o en la superficie	Los músculos del brazo son superficiales al hueso (húmero).
Profundo	Que se aleja de la superficie	El húmero se encuentra en la profundidad de los músculos del brazo.
Externo (exterior)	Hacia o en el exterior	El pabellón auricular es externo al oído medio.
Interno (interior)	Hacia o en el interior	El órgano espiral de la audición es interno con relación al oído medio.
Central	Que se aproxima o se dirige al centro	La médula espinal es parte del SNC.

Periférico	Que se aleja o se desvía al centro	Los nervios espinales que abandonan la médula espinal forman parte del SNP.
Parietal	Relativo a la pared externa de una cavidad corporal	La pleura parietal forma la pared externa de la cavidad pleural
Visceral	Relativo al revestimiento de un órgano	La pleura visceral cubre la cara externa del pulmón.

TÉRMINOS DE MOVIMIENTOS

La anatomía se ocupa del cuerpo vivo. Por este motivo, se utilizan diferentes términos para describir los movimientos de los miembros y otras porciones del cuerpo (tabla 2). Los movimientos se producen en las articulaciones, lugar donde se reúnen o articulan entre sí dos o más huesos.

La flexión hace referencia a "doblar o reducir el ángulo" entre los huesos o partes del cuerpo (fig.5). En general este movimiento consiste en una inclinación anterior en el plano sagital, por ejemplo al agachar la cabeza (fig. 5 A). La flexión del antebrazo por el codo consiste en una inclinación anterior del miembro (fig. 5 C), mientras que la flexión de la pierna sobre la rodilla se basa en una inclinación anterior del miembro (fig. 5 D). Para describir la flexión del pie sobre el tobillo, como ocurre al subir una cuesta, se aplica el termino dorsiflexión (fig. 5 E).

La extensión indica un "enderezamiento de la región flexionada o un aumento del ángulo" entre los huesos o partes del cuerpo (fig. 5). La extensión suele ocurrir en dirección posterior, pero la extensión de la pierna sobre la rodilla ocurre en dirección anterior (fig. 5 D). La extensión del miembro o parte de él más allá del límite normal se conoce como hiperextensión. Este movimiento puede producir una lesión (por ejemplo hiperextensión del cuello o lesión por desnucamiento que ocurre durante colisiones automovilísticas traseras). Evidentemente cuando se extiende completamente el miembro inferior, el tobillo queda en flexión plantar (fig. 5 E), p.ej. al levantarse sobre las puntas de los pies.

La abducción o separación indica un movimiento "en un plano corona] que se aleja del plano medio". La separación de los dedos (de la mano o del pie) indica que se alejan entre sí, distanciándose del III. dedo (dedo medio) o del plano medio o línea axial de la mano (v. fig. 6-108).

La aducción o aproximación es lo contrario de la separación (fig. 6B), es decir, indica un movimiento "en un plano coronas que se acerca al plano medio", p.ej. al mover el miembro superior en dirección al cuerpo. La aproximación de los dedos (de la mano o del pie) indica un movimiento de acercamiento hacia el plano medio o línea axial de la mano, aproximándose al 111. dedo (v. fig. 6-108).

La oposición es un "movimiento por el que la yema del 1. dedo (pulgar) de la mano se acerca a la yema de otro dedo". Este es el movimiento que se aplica para agarrar la pluma o pinchar un objeto.

La reposición es el término que se emplea para describir el movimiento del 1. dedo desde su posición de oposición hasta su posición anatómica.

La protrusión es un "movimiento anterior", como sucede, por ejemplo, con la mandíbula (al levantar el mentón).

La retrusión es "un movimiento posterior", como sucede, por ejemplo, al introducir la mandíbula hacia dentro.

La elevación significa una "elevación o movimiento superior de una parte del cuerpo", p.ej. al encogerse de hombros o elevar el miembro superior por encima de los hombros.

La depresión significa "un descenso o movimiento inferior de una parte del cuerpo",
p.ej. al deprimir o descender los hombros en una posición erecta relajada.

La circunducción (fig. 7) es un término derivado de las palabras latinas circum,, que significa alrededor, y duco, que significa arrastrar. Por consiguiente, la circunducción es un movimiento circular en el que se combinan la flexión, extensión, separación y aproximación, de tal forma que la extremidad distal de la parte del cuerpo en movimiento describe un círculo. Este movimiento puede producirse en cualquier articulación que disponga de los cuatro movimientos indicados, p.ej. la articulación coxofemoral.

La rotación comprende el "giro o revolución de una parte del cuerpo alrededor de su eje longitudinal", p.ej. la rotación del húmero (hueso del brazo) sobre el hombro. La rotación medial aproxima la cara anterior del miembro al plano medio, mientras que la rotación lateral aleja la cara anterior del plano medio (fig. 5F).

La eversión del pie "aleja la planta del plano medio, es decir, la planta mira inferomedialmente.

La inversión del pie "aproxima la planta al plano medio", es decir, la planta mira inferolateralmente. La eversión y la inversión comprenden tres movimientos de la articulación subastragaliana.

La pronación es el movimiento del antebrazo y de la mano que rotan el radio medialmente alrededor de su eje longitudinal de forma que la palma mira posteriormente y el dorso anteriormente (fig. 8A). Cuando se flexiona el codo con un ángulo de 90 grados, la pronación mueve el antebrazo y la mano de modo que la palma mira inferiormente (hacia abajo).

La supinación es el movimiento del antebrazo y de la mano por el que el radio rota lateralmente alrededor de su eje longitudinal, de modo que el dorso de la mano mira posteriormente y la palma anteriormente (fig. 8 B).

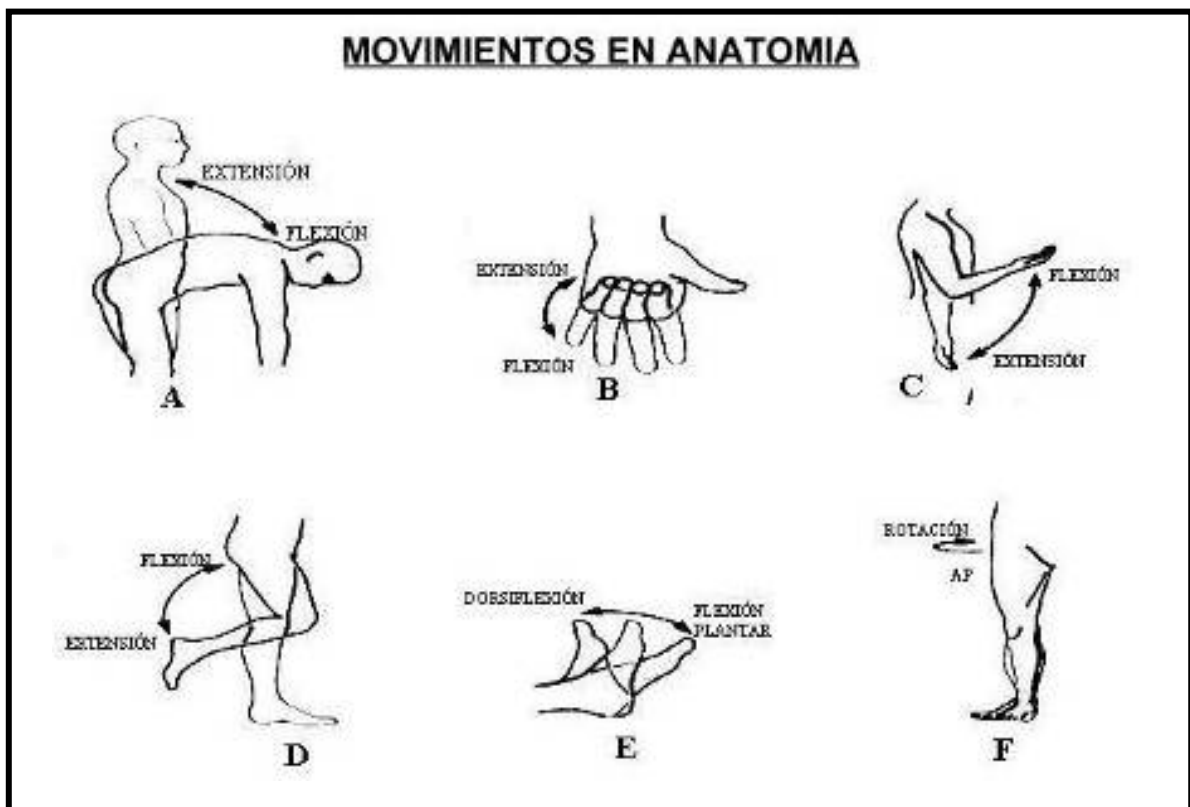


Figura 5.

A a E: Flexión y extensión de diferentes porciones del cuerpo.

F: Eje de rotación del miembro inferior sobre la cadera.

Figura 6 Abducción - Aducción



**ABDUCCION
PIERNA DERECHA**

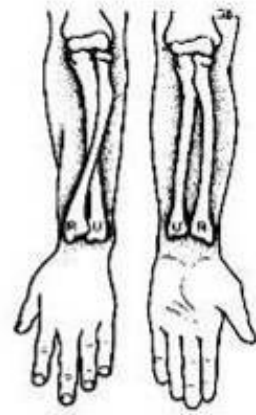


**ADUCCION
PIERNA IZQUIERDA**

Figura 7



**Circunducción miembros
del lado izquierdo**



Pronación Supinación

TABLA 2.

TÉRMINOS MÁS UTILIZADOS PARA DESCRIBIR LOS MOVIMIENTOS

TERMINO	SIGNIFICADO DEL TERMINO	EJEMPLO DE USO
Flexión	Acción de doblar o reducir el ángulo entre porciones del cuerpo	Flexión de la articulación del codo(fig. 5C)
Extensión	Acción de enderezar o aumentar el ángulo entre las partes del cuerpo	Extensión de la rodilla (fig. 5D)
Abducción (Separación)	Movimiento de separación del plano medio	Abducción de las extremidades superior e inferior derecha (fig.6 A)
Aducción (Aproximación)	Movimiento de acercamiento al plano medio	Aducción de las extremidades superior e inferior izquierda (fig.6B)
Rotación	Movimiento alrededor del eje longitudinal	Rotación medial y lateral del miembro inferior (fig.5 F)
Circunducción	Movimiento circular de combinación entre flexión, extensión, separación y aproximación	Circunducción de l miembro superior (fig 7)
Eversión	Movimiento de la planta del pie que se aleja del plano medio	Levantar la cara lateral del pie
Inversión	Movimiento de la planta del pie hacia el plano medio	Al examinar la planta del pie para eliminar una astilla.
Supinación	Rotación lateral del antebrazo y de la mano de forma que la palma mira hacia delante (fig 8)	Al extender la mano para pedir algo

Pronación	Rotación medial del antebrazo y de la mano de modo que la palma mira hacia atrás (fig 8)	Al acariciar la cabeza de un niño
Protrusión	Movimiento anterior	Al desplazar el mentón hacia fuera
Retrusión	Movimiento posterior	Al retraer el mentón.