

ANATOMIA HUMANA - Parte 1

La **anatomía humana** es la ciencia de carácter práctico y morfológico principalmente dedicada al estudio de las estructuras macroscópicas del cuerpo humano; dejando así el estudio de los tejidos a la histología y de las células a la citología y biología celular. La anatomía humana es un campo especial dentro de la anatomía general (animal). Podemos recalcar que la anatomía es una base acuerdo al propósito en el que se quiere llegar.

Bajo una visión sistemática, el cuerpo humano como los cuerpos de los animales, está organizado en diferentes niveles según una jerarquía. Así, está compuesto de *aparatos*. Éstos los integran *sistemas*, que a su vez están compuestos por *órganos*, que están compuestos por *tejidos*, que están formados por *células*, que están formados por *moléculas*, etc. Otras visiones (funcional, morfogenética, clínica, etc.), bajo otros criterios, entienden el cuerpo humano de forma un poco diferente.

Reseña histórica

Estudios anatómicos de Leonardo da Vinci.

Históricamente se tiene constancia de que la anatomía era enseñada por Hipócrates en el siglo IV antes de Cristo. Se atribuye a Aristóteles el uso por primera vez de la palabra griega *ἀνατομία* ('anatomía') derivada del verbo *ἀνατέμνειν* *anatémnein* es decir *cortar* (témnein) *de abajo a arriba* (ána) con el significado de diseccionar (separando las partes cortadas).

Bartolomeo Eustachio, también conocido con su nombre latino Eustachius, fue uno de los fundadores de la ciencia de la anatomía humana.

Leonardo da Vinci realizó estudios anatómicos artísticos, reflejados en variados bocetos y dibujos, como el modelo del cuerpo humano llamado el Hombre de Vitruvio.

En el siglo XVI, Andreas Vesalius reformó y reivindicó el estudio de la anatomía para la medicina, corrigiendo los errores interpretativos de Galeno, quien disecaba monos y perros, con su *magna opus De Humani Corporis Fabrica* (Sobre las funciones del cuerpo humano).

Luego en el siglo XVII, William Harvey, médico inglés, descubrió la circulación sanguínea.

Ramas y divisiones

Algunas ramas o disciplinas como la osteología, la miología, la artrología, la angiología o la neuroanatomía acercan los límites de estudio del cuerpo humano de una manera más particular. Así, la miología realiza el estudio específico de los músculos, sus características y funciones; y la neuroanatomía realiza el estudio del sistema nervioso en forma extensiva.

- LA **ANATOMÍA SISTEMÁTICA** o descriptiva: esquematiza el estudio del cuerpo humano fraccionándolo en las mínimas partes constituyentes, y organizándolas por sistemas y aparatos.
- LA **ANATOMÍA TOPOGRÁFICA** o regional: organiza el estudio del cuerpo por regiones siguiendo diversos criterios. La anatomía regional tiende a un arreglo más funcional y práctico, bajo un entendimiento más abarcativo de las relaciones entre las diferentes estructuras componentes. La anatomía de superficie es un área esencial en el estudio, pues los recuadros de anatomía de superficie ofrecen una información visible y táctil sobre las estructuras que se sitúan debajo de la piel.
- LA **ANATOMÍA CLÍNICA**: pone énfasis sobre el estudio de la estructura y la función en correlación a situaciones de índole médico-clínica (y otras ciencias de la salud). Aquí importan diferentes áreas como: la anatomía quirúrgica; la anatomía radiológica y ultrasonográfica en relación al diagnóstico por imágenes; la anatomía morfogénica que se relaciona con las enfermedades congénitas del desarrollo; la anatomopatología, etc.
- LA **ANATOMÍA ARTÍSTICA**: trata de las cuestiones anatómicas que afectan directamente a la representación artística de la figura humana. Por ejemplo, los músculos que aparecen superficialmente y sus tensiones según las diferentes posturas o esfuerzos; las transformaciones anatómicas que se producen en función de la edad, de la "raza" (o mejor dicho clima o fisiotipo), de las enfermedades; las transformaciones anatómicas debidas al gesto o las emociones se estudian en una subdivisión de la anatomía humana artística denominada fisiognomía o bien fisiognómica.

Hay otras modalidades: anatomía comparada, anatomía funcional, etc.

Bibliografía

http://es.wikipedia.org/wiki/Anatom%C3%ADa_humana

- Maimone, Giuseppe, 1992: *Anatomía artística*, Edizioni Scientifiche Italiane.
- Goldscheider, Ludwig, 1953: *Michelangelo*, The Paidon Press, London.

ANATOMIA Y TOPOGRAFIA HUMANA

Una de las dificultades que encuentra el abogado es su práctica penal es el desconocimiento de las partes y regiones del cuerpo humano, lo que hace que no entienda los informes medico-legal, y cuando tiene que localizar y describir las lesiones utilice un vocabulario popular y no científico que le resta precisión y deja una impresión de ignorancia, con demérito de sus alegatos.

Para obviar lo anterior, se hará una descripción breve de la anatomía topográfica, lo que permitirá conocer la localización y nomenclatura apropiada del cuerpo humano.

1). Posición anatómica. Se estima al cuerpo en esta posición cuando esta de pie, mirando al frente, las palmas hacia delante y los pulgares hacia fuera.

2). Ejes y movimientos. Se considera dos ejes imaginarios

a). uno vertical, que pasando por la nariz y el ombligo divide el cuerpo en dos hemisferios o mitades iguales, derecha e izquierda, denominadas hemicuerpos. A la vez cada hemicuerpo, según la región, se dividirá en hemicranéo, hemicara, hemitorax, hemiabdomen.

b) Orto horizontal, que también pasa por el ombligo y lo divide en dos mitades: superior e inferior, según que estén por encima o por debajo de este eje.

Además, teniendo en cuenta el eje vertical, lo que se dirija hacia él se denomina “hacia adentro” y lo que se aleje de él “hacia fuera”. Los planos que miran al eje vertical se llaman planos o caras internas; los que miran al lado opuesto, planos o caras externas. Cuando los miembros se alejan del eje vertical se habla de abducción, y cuando se acercan de aducción.

Los miembros tienen su propio eje longitudinal, cuando estos giran sobre el, hacia adentro, se dice que hay pronación, si giran hacia fuera que supinación.

REGIONES

CARA ANTERIOR: Visto el cuerpo humana en la posición anatómica, de arriba hacia abajo, encontramos las siguientes regiones.

1) CABEZA: La Cabeza tiene las siguientes regiones:

a). Frontal. Determinada por los huesos del mismo nombre, y constituye la frente.

b). Supraorbitario. Localizada inmediatamente por encima de las orbitas.

c). Orbitaria. Aloja los glóbulos oculares.

d). Palpebral Superior. Corresponde al párpado superior.

e). Palpebral Inferior. Esta dado por el párpado inferior

- f). Nasal. Formada por la nariz.
- g). Infraorbitaria. Queda por debajo de las orbitas y por fuera de la nariz.
- h). Malar. Está por debajo de la región infraorbitaria y es determinada por el hueso malar.
- i). Temporal. Dado por el hueso temporal, está por encima y alrededor de la oreja,
- j). Parietal. Delimitada por el hueso parietal, está por encima de la anterior.
- k). Auricular. Formada por el pabellón de la oreja.
- l). Mastoidea. Formada por la apófisis mastoides, está por detrás de la oreja, parte inferior.
- m). Labial superior. Formado por el labio superior.
- n). Bucal. Determinada por la boca.
- o). Labial inferior. Formado por el labio del mismo nombre.
- p). Mentonina. Determinada por el mentón o babilla.
- q). Geniana. Está por fuera de la boca.
- r). Masetera. Formada por los músculos maseteros, inmediatamente por fuera de la anterior

2). CUELLO: se denomina así la región cervical anterior, que se divide en tres tercios, llamados así:

- a). Tercio superior o región hioidea.
- b). Tercio medio o región laríngea donde está la manzana de Adán.
- c). Tercio inferior o región tiroidea.
- d). Inmediatamente por debajo se encuentra un hueco llamado "región supraesternal", que aloja la fosita yugula.

3). TORAX: está determinado, por arriba, por el borde superior del manubrio del esternón y por las clavículas derecha e izquierda; por debajo, por el borde inferior de la reja costal, y presenta las siguientes regiones:

- a). Supraclavicular. Está inmediatamente por encima de la clavícula.

b). Infraclavicular. Por debajo de la misma.

c). Costal. Determinada por las costillas en cada hemitórax.

d). Mamilar. Formada por la tetillas.

e). Precordial. Es la región que rodea la tetilla izquierda. Recibe este nombre por estar por delante del corazón.

f). Eternal. Cubre el esternón que tiene manubrio, cuerpo y apófisis xifoides. Es la región media del tórax.

4) ABDOMEN. Si se trazan dos líneas verticales que pasen por las tetillas y lleguen a la mitad de la ingle, el abdomen queda dividido en tres zonas verticales. A la vez, si se traza dos horizontales, una superior que pase por los bordes de la reja costal, y otra inferior que una las espinas ilíacas antero-superiores, queda el abdomen dividido en 9 zonas. las tres superiores se llaman:

- ✓ Epigastrio. Que ocupa la zona de la mitad; e hipocondrios, situados en las zonas laterales (derecha e izquierda)
- ✓ Mesogastrio o zona umbilical la del centro, y flancos derecho e izquierdo la zonas laterales.

Las tres zonas inferiores de se denominan:

- ✓ Hipogastrio la zona central, y fosas ilíacas derecha e izquierda, las laterales.

5). MIEMBROS SUPERIORES. De arriba abajo encontramos la cara anterior del hombro, del brazo, del antebrazo y de la mano.

La región del hombro se llama deltoidea, por estar formada por el músculo deltoideos.

El brazo y el antebrazo se divide en tres tercios cada uno, llamados superior, medio e inferior, respectivamente.

La unión del brazo y el antebrazo se llama pliegue.

La unión de la mano con el antebrazo se denomina muñeca.

El brazo tiene tres caras: externa, interna y posteior.

El antebrazo tiene cara anterior y posterior.

La mano por la región anterior se llama palma, y tiene las siguientes zonas:

- a) Tenar: Corresponde al 1° metacarpiano y se delimita al levantar el dedo pulgar.
- b) Hipotenar. Corresponde al 5° metacarpiano

- c) Huevo. Está delimitado por la dos zonas anteriores.
- d) Dedos. Son cinco llamados de afuera adentro: pulgar, índice, del corazón, anular y meñique.

Los dedos tienen tres falanges llamadas: proximal, media y distal; a excepción del pulgar, que solamente tiene dos: proximal y distal.

Las falanges también se denominan así: falange la proximal, falangina la media y falangeta la distal, que constituye el pulpejo del dedo.

5).MIEMBROS INFERIORES.

- a) Muslo. De arriba abajo está formado por la cara anterior que se divide en tres tercios: superior, medio e inferior.

El tercio superior se encuentra el triángulo de Scarpa, que es el triángulo superointerno resultante de dividir el tercio superior por una oblicua de arriba abajo y de afuera a dentro. Formada por el músculo sartorio. Este triángulo es importante por pasar por allí el paquete vasculonervioso femoral, formado por el nervio crural, la arteria y la vena femoral (causas de homicidios culposos).

- b) Rodillas. Está formada por la rótula, que forma la unión del muslo con la pierna.
- c) Pierna. Tiene tres caras: interna, constituida por la tibia (espinilla), externa y posterior.

Se divide en tres tercios: superior, medio e inferior. La unión de la pierna con el pie se llama cuello del pie.

- e) Pie. Por la región dorsal se llama empeine. Termina en cinco dedos que, de adentro afuera, se llama: primero o grueso artejo, segundo, tercero, cuarto, quinto. Los dedos tienen tres falanges, a excepción del primero, que solo tiene dos; en la falangeta se encuentra la región ungueal que aloja las uñas

CARA POSTERIOR. El cuerpo humano, por la cara posterior, presenta las siguientes particularidades

- 1) Cabeza. De arriba abajo, hallamos en la parte superiores los parietales y en el centro la región occipital, cubiertas por el cuero cabelludo.
- 2) Cuello. Se denomina región cervical posterior. Está constituida por las vértebras cervicales, que son siete.
- 3) Región dorso-lumbar. La columna vertebral es el soporte del cuerpo, el cual divide en dos mitades iguales y simétricas. Puede sufrir desviaciones de la línea media. Si la desviación forma una curva e concavidad anterior, recibe el nombre de **lordosis**; si es de convexidad posterior se denomina **cifosis**, y si en sentido lateral, se llama **escoliosis**. Trazando una vertical que pase

por el borde interno de las escapulas y uniendo las espinas de la mismas escápulas por una horizontal y a la vez sus bordes inferiores por otra horizontal, cada hemicuerpo nos queda dividido en las siguientes regiones.

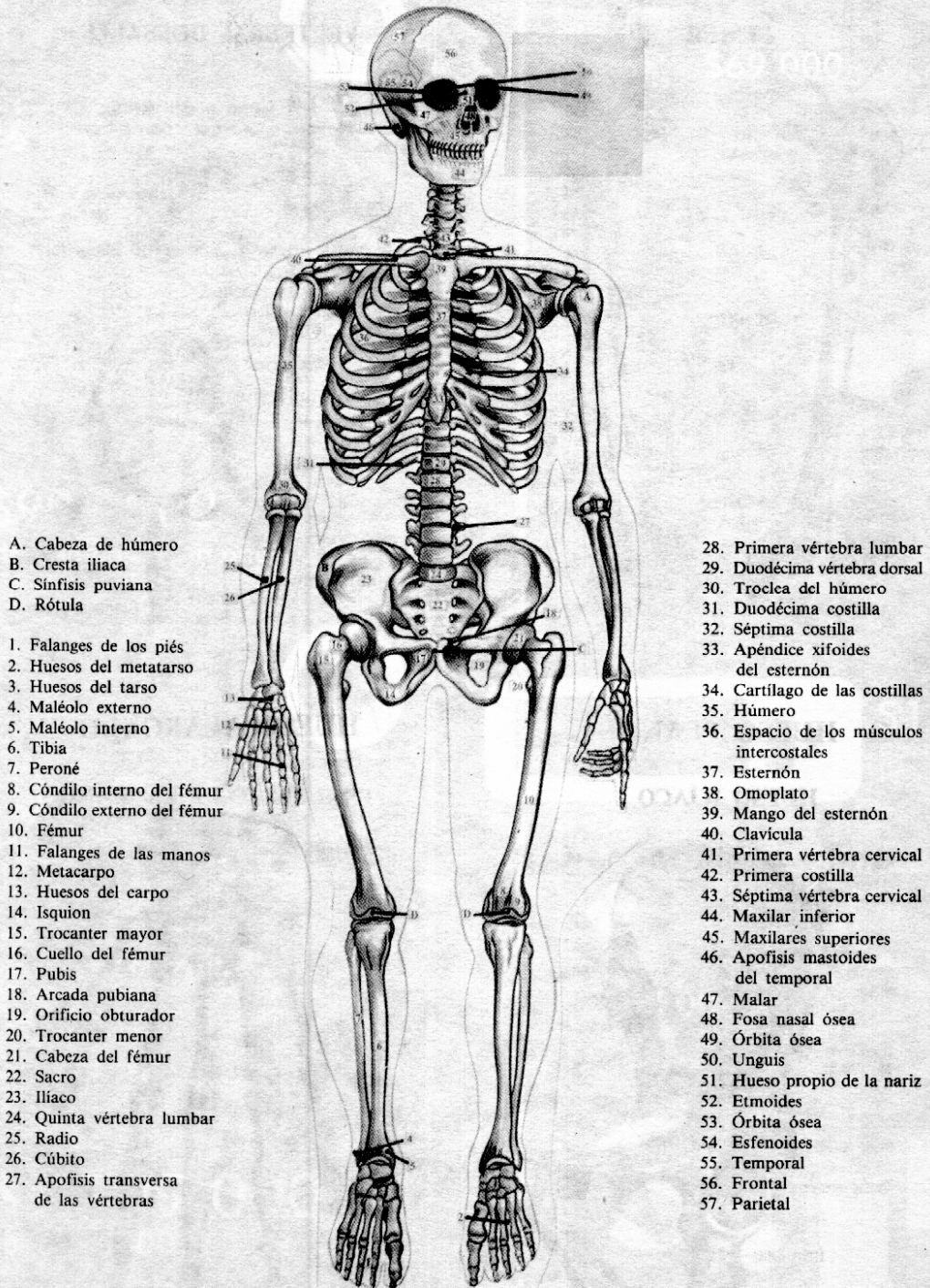
- a) Deltoidea posterior. Corresponde al hombro, está por encima y por fuera de las escápulas.
- b) Supraescapular. Está localizada por encima y por dentro de la escápula, inmediatamente por debajo de la región cervical posterior.
- c) Interescapular. Situada entre las escapula.
- d) Subescapular. Situado mpor debajo de las escápulas, hasta la 12^a vertebra dorsal. Tambien se le conoce por región dorsal.
- e) Supraespinosa. Localizada por encima de la espina del omoplato, en el hueso del mismo nombre.
- f) Infraespinosa. Situada en el omoplato, por debajo de la espina del mismo.
- g) Lumbar. Situada entre la 1^a y 5^a vértebra lumbares, limita por encima con la región subescapular y por debajo con las nalgas.
- h) Las nalgas. Situado por debajo de la anterior, tiene forma circular y está constituida por los músculos glúteos.

Miembros inferiores,

- a) Muslo. Su cara posterior se divide en tres tercios: superior, medio e inferior.
- b) Huevo poplíteo. Es una cavidad de forma romboidal, conocida con el nombre de corva. Es importante por pasar por allí el paquete vasculonervioso poplíteo.
- c) Pierna. La cara posterior de la pierna está dividida en tres tercios: superior, medio e inferior.

En el tercio inferior se encuentra el Tendón de Aquiles, que corresponde al tendón del músculo tríceps crural.

- d) Pie. Está formado por la región del calcañal y la planta, que es la base de sustentación del individuo.
- e) Miembros superiores. Están constituidos por la cara posterior del brazo y del antebrazo que se divide en tercios superior, medio e inferior cada uno; la unión de los dos está formada por la región del codo, la mano está constituida por la región dorsal. Los dedos terminan en la región ungueal, donde se implantan las uñas.

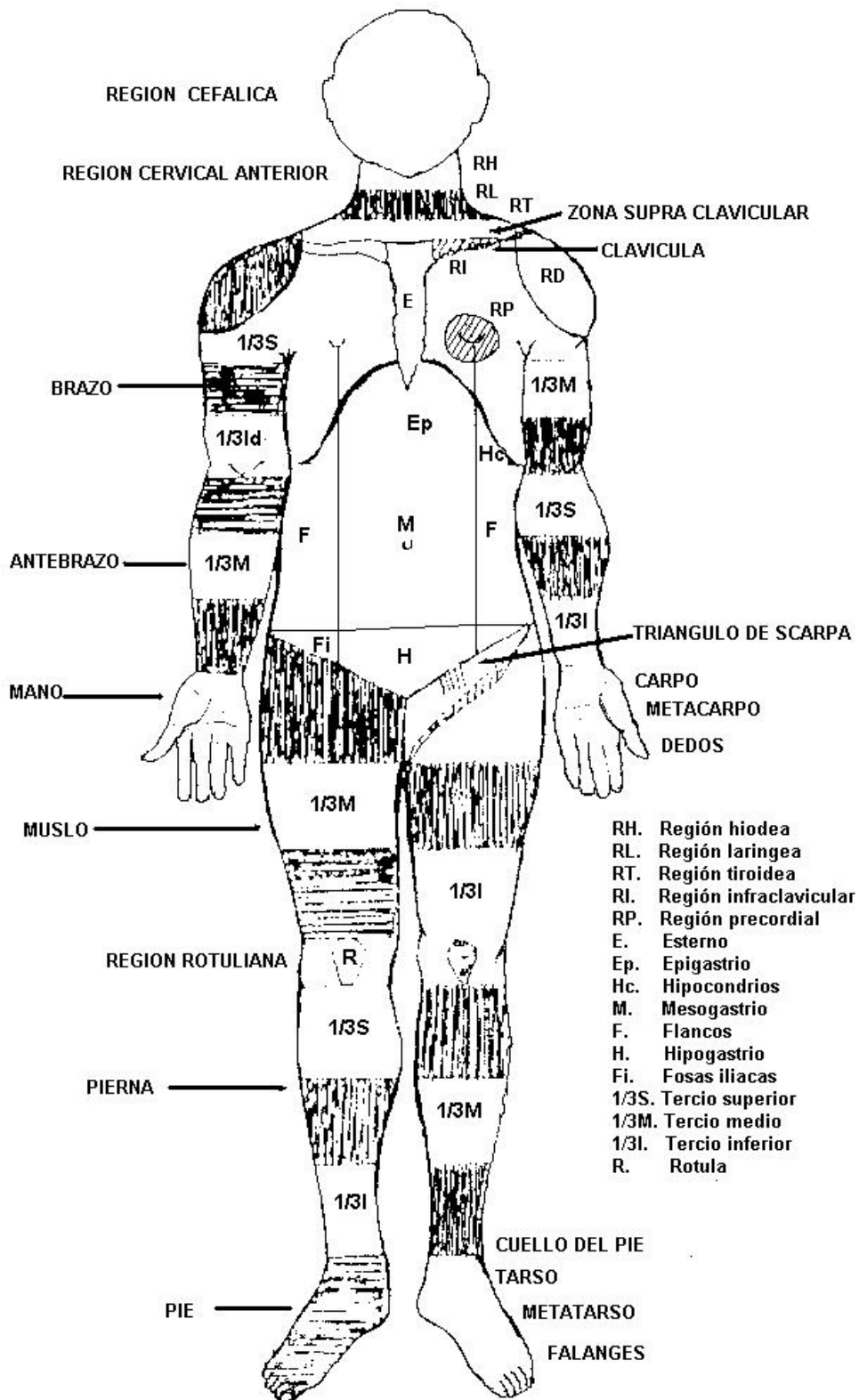


A. Cabeza de húmero
 B. Cresta iliaca
 C. Sínfisis puviana
 D. Rótula

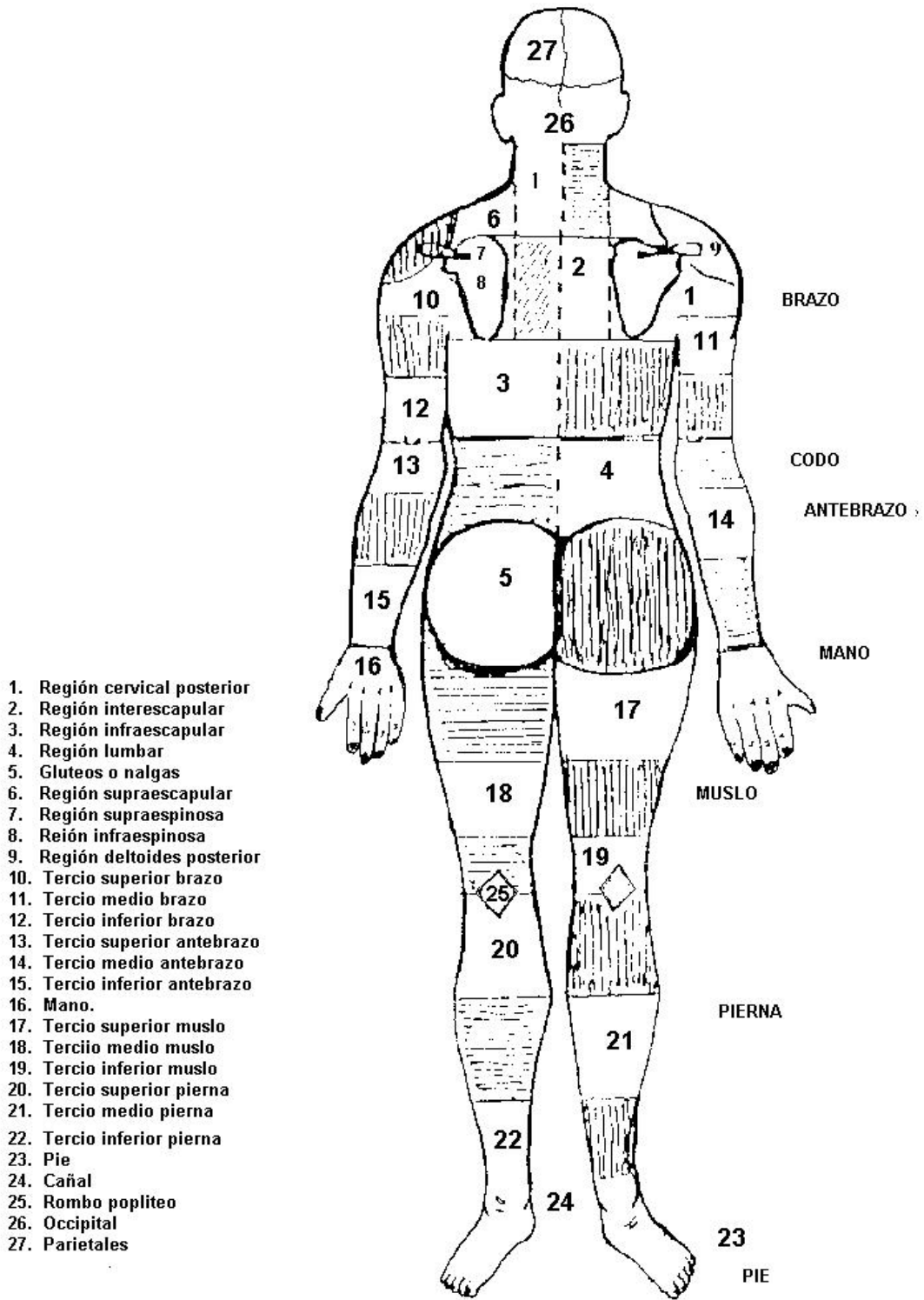
1. Falanges de los piés
2. Huesos del metatarso
3. Huesos del tarso
4. Maléolo externo
5. Maléolo interno
6. Tibia
7. Peroné
8. Cóndilo interno del fémur
9. Cóndilo externo del fémur
10. Fémur
11. Falanges de las manos
12. Metacarpo
13. Huesos del carpo
14. Isquion
15. Trocater mayor
16. Cuello del fémur
17. Pubis
18. Arcada pubiana
19. Orificio obturador
20. Trocater menor
21. Cabeza del fémur
22. Sacro
23. Iliaco
24. Quinta vértebra lumbar
25. Radio
26. Cúbito
27. Apofisis transversa de las vértebras

28. Primera vértebra lumbar
29. Duodécima vértebra dorsal
30. Troclea del húmero
31. Duodécima costilla
32. Séptima costilla
33. Apéndice xifoides del esternón
34. Cartilago de las costillas
35. Húmero
36. Espacio de los músculos intercostales
37. Esternón
38. Omoplato
39. Mango del esternón
40. Clavicula
41. Primera vértebra cervical
42. Primera costilla
43. Séptima vértebra cervical
44. Maxilar inferior
45. Maxilares superiores
46. Apofisis mastoides del temporal
47. Malar
48. Fosa nasal ósea
49. Órbita ósea
50. Unguis
51. Hueso propio de la nariz
52. Etmoides
53. Órbita ósea
54. Esfenoides
55. Temporal
56. Frontal
57. Parietal

VISTA ANTERIOR

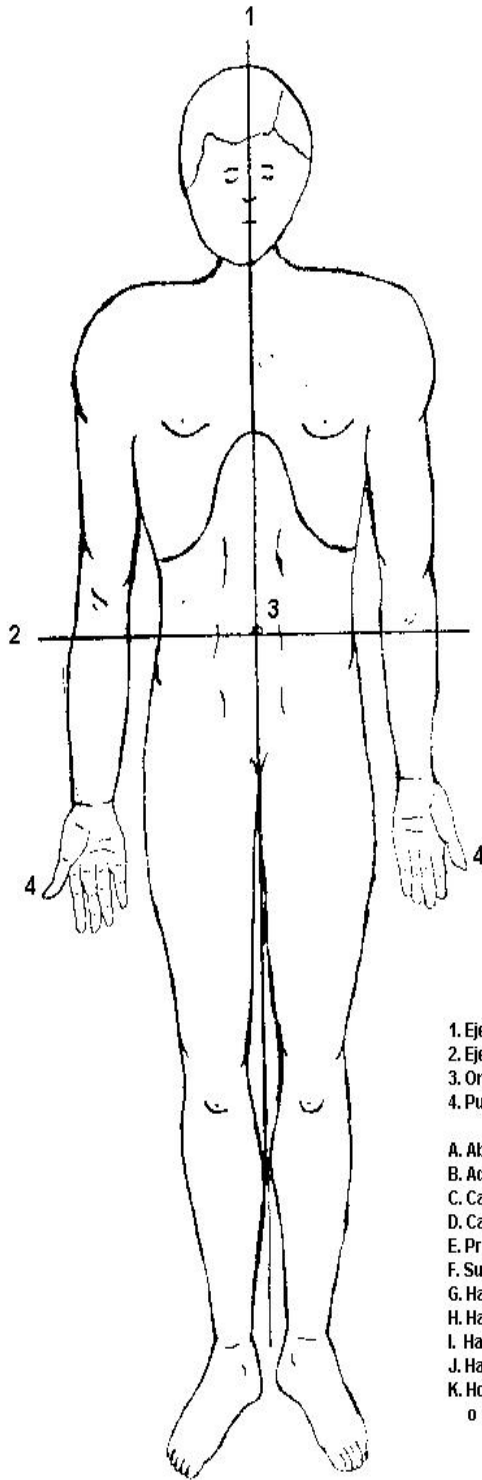


VISTA POTERIOR

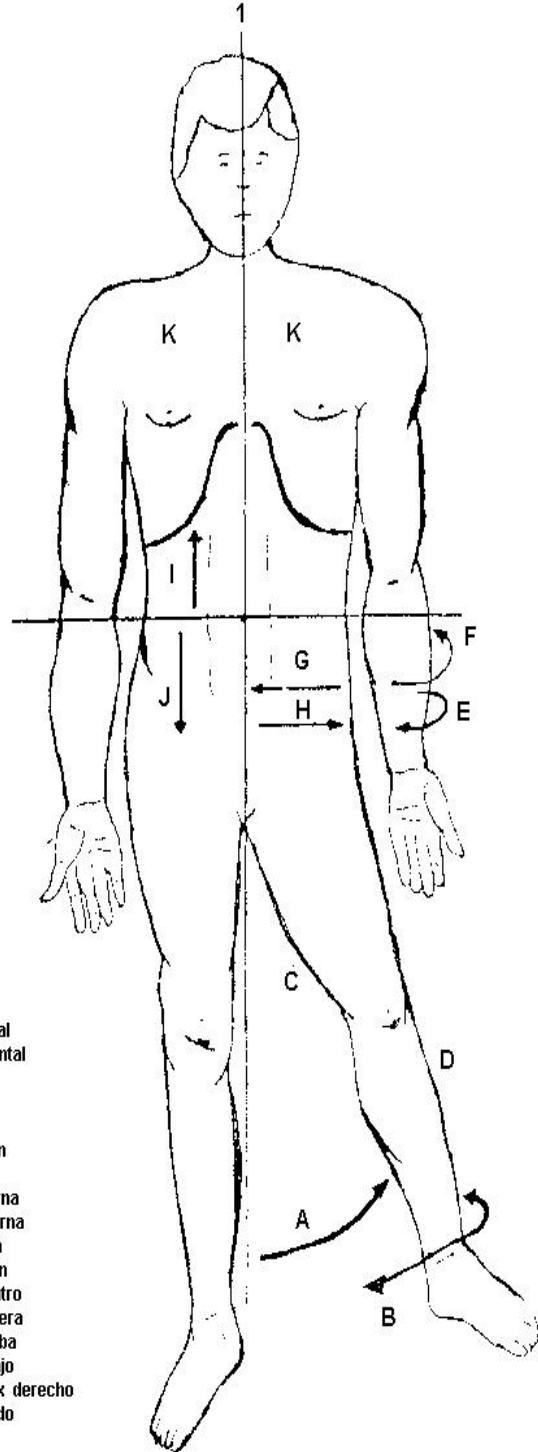


1. Región cervical posterior
2. Región interescapular
3. Región infraescapular
4. Región lumbar
5. Gluteos o nalgas
6. Región supraescapular
7. Región supraespinosa
8. Región infraespinosa
9. Región deltoideas posterior
10. Tercio superior brazo
11. Tercio medio brazo
12. Tercio inferior brazo
13. Tercio superior antebrazo
14. Tercio medio antebrazo
15. Tercio inferior antebrazo
16. Mano.
17. Tercio superior muslo
18. Tercio medio muslo
19. Tercio inferior muslo
20. Tercio superior pierna
21. Tercio medio pierna
22. Tercio inferior pierna
23. Pie
24. Cañal
25. Rombo popliteo
26. Occipital
27. Parietales

POSICION ANATOMICA



EJES Y MOVIMIENTOS



- 1. Eje Vertical
- 2. Eje horizontal
- 3. Ombligo
- 4. Pulgar

- A. Abducción
- B. Aducción
- C. Cara Interna
- D. Cara Externa
- E. Pronación
- F. Supinación
- G. Hacia dentro
- H. Hacia Afuera
- I. Hacia Arriba
- J. Hacia Abajo
- K. Homitorax derecho o izquierdo