

En 1986 se formula una propuesta al proyecto HOPE de los Estados Unidos, con el objetivo de elaborar un programa de capacitación operativo y técnico, para el desarrollo de un sistema de atención a emergencias médicas en Costa Rica.

Para el año de 1987, se firmó un convenio interinstitucional entre la Comisión Nacional de Emergencias, Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, Universidad de Costa Rica, Colegio de Médicos y Cirujanos, Cruz Roja Costarricense y el proyecto HOPE. Conjuntamente con la Agencia Internacional del Desarrollo de los Estados Unidos (A.I.D.) y el presidente de la república Dr. Oscar Arias Sánchez.

Se logra la creación de un Sistema Nacional para la atención de Emergencias. El programa Nacional de Emergencias Médicas (PRONEM), instauró una pirámide de niveles de capacitación de la siguiente forma:

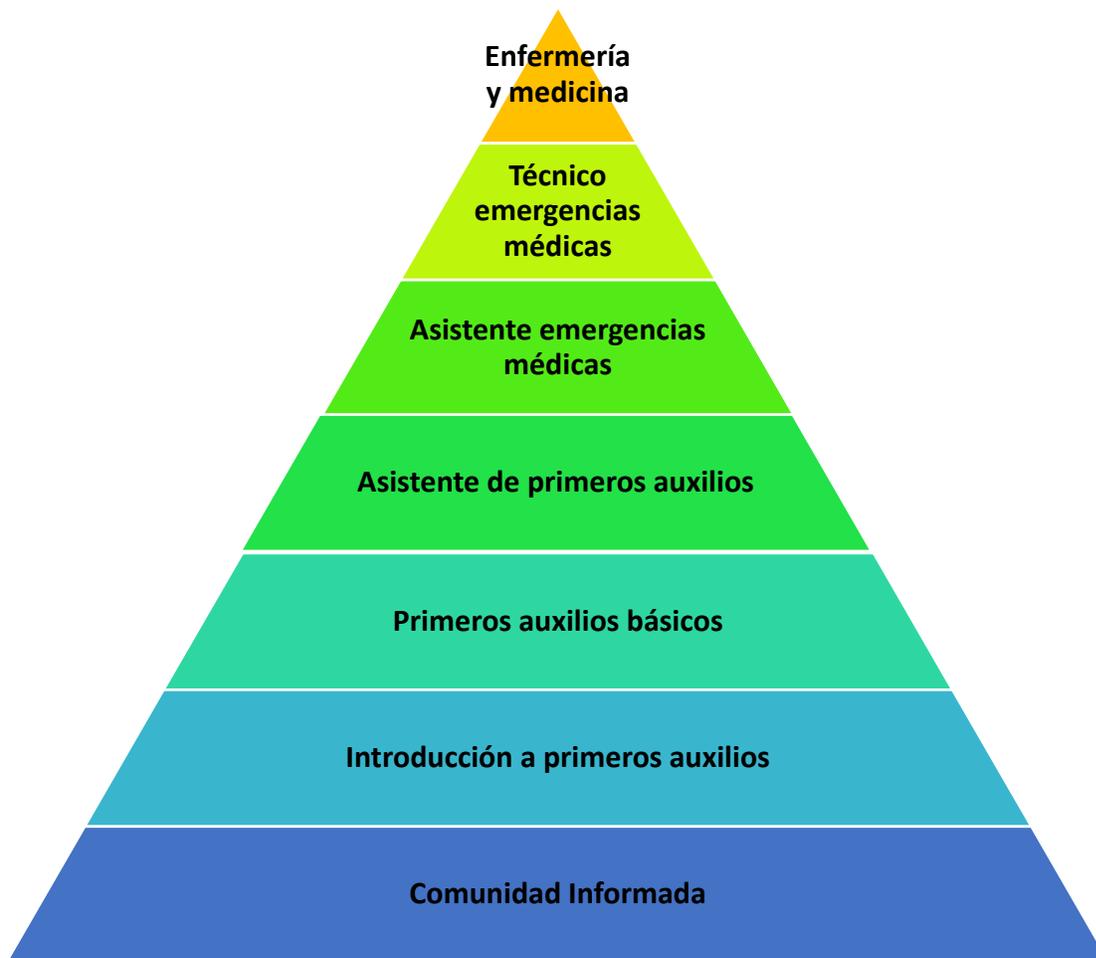


Ilustración 1. Sistema piramidal de capacitaciones.





Los números para activación del sistema de emergencias, responde al sistema **911** de la Comisión Nacional de Emergencias y el I.C.E., la cual a su vez, distribuye la llamada a la institución requerida, como: Policía, Bombero y Cruz Roja, entre otros.

1. Aspectos Legales y Éticos.

Dentro del marco profesional, se ha elaborado una ley que regula los cuidados que deben darse a una persona afectada en caso de emergencia, antes de ser llevado a un centro médico. Es por ello que usted, como conocedor de Primeros Auxilios debe estar preparado en los Aspectos Legales y Éticos, que orientan su actuación.

Puntos que se deben tener en cuenta:

Estándar de Cuidados

Define de una manera concisa las actividades y situaciones, de las cuales es responsable cualquier persona conocedora de Primeros Auxilios.

Deber de Actuar

Es el deber de asistir a una persona afectada, cuando no exista personal capacitado en el lugar de la emergencia.

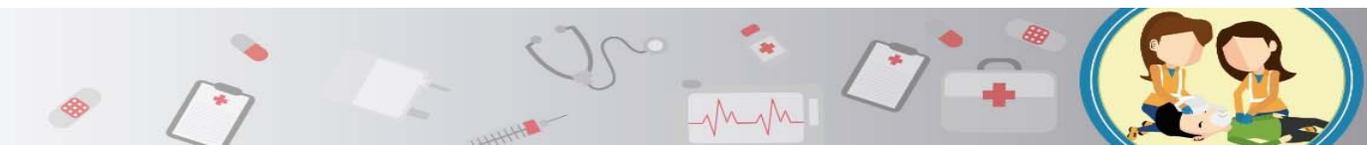
Consentimiento

Es la aceptación, acuerdo, aprobación o autorización, para que se dé la atención a una persona afectada. Existen tres formas de consentimiento.

a) Actual. Es cuando la persona afectada acepta ser atendido. La persona afectada está orientada y consciente de su decisión.

b) Implícito. Es la facultad de asistir a una persona afectada inconsciente, confundido, severamente lesionado, con discapacidad intelectual o menor de edad, la cual no puede tomar decisiones. En este caso se asume que la persona afectada desea que se le atienda.

c) Explícito. Es cuando se solicita permiso al encargado legal o familiar, para asistir a una persona afectada que se encuentra inconsciente, confundido, severamente lesionado, menor de edad o que se le identifica con discapacidad intelectual.



**Imprudencia.**

Aplicar técnicas o procedimientos, para los cuales no ha sido capacitado.

Inmunidad.

Es el derecho y privilegio que se tiene, para trabajar de acuerdo a su nivel y al máximo de su capacidad, sin que nadie realice acciones legales en su contra.

Negligencia.

Descuido o indebida aplicación de los conocimientos, al momento de desempeñarse.

Abandono.

Al ayudar a alguien en una emergencia médica o a un lesionado de un accidente, ha iniciado legalmente su cuidado. En caso de que usted se retire de la escena, antes de entregar a la persona afectada a personal más capacitado, usted lo ha abandonado y puede estar sujeto a acciones legales en contra suya.

Confidencialidad.

Luego de dar atención a una persona afectada, es importante recalcar que la información que ahí se genera, es exclusiva de las personas que atienden la situación; en caso contrario invade la privacidad de la persona afectada.

Rechazo.

Algunas veces puede que el paciente rechace ser atendido, a pesar de su extrema necesidad de ayuda. Es su derecho, como mayor de edad y en plena capacidad de decisión.

En cualquier caso en lo que respecta a urgencias, se debe recordar que su responsabilidad es atender a personas que necesitan ayuda y en caso contrario, se expone a acciones legales en su contra.

Ética.

Según la ley general de salud de Costa Rica numeral 5395 del 30 de octubre de 1973, la atención de emergencias médicas es un campo que incluye tanto deberes como restricciones, mismas que se desglosan a continuación.





- a) Actúe con el máximo de sus capacidades de acuerdo con sus conocimientos, recuerde que su principal objetivo es brindar atención a quien así lo requiera.
- b) Con el fin de evitar duplicidad de esfuerzo, contradicciones y conflicto en las relaciones con los demás, cuide de no atribuirse funciones que no le corresponden y más aún, sí en la escena se encuentra personal más capacitado que usted.
- c) Tome las precauciones del caso en la atención de la persona afectada, actúe de manera que no cause demoras injustificadas.
- d) No acepte dadas, obsequios o recompensas que le ofrezcan como retribución a sus funciones.
- e) Ante todo, trate de conocer a la persona afectada como tal, sus debilidades y fortalezas, no actúe de mala fe; sino con objetividad.

Anatomía Básica del Cuerpo Humano.

El cuerpo humano se divide en cinco regiones: cabeza, cuello, tronco, extremidades superiores y extremidades inferiores, las cuales se describirán a continuación:

Cabeza: cráneo, (cubre el cerebro), cara, mandíbula.

Cuello: en la parte anterior localizamos: la faringe, laringe y tráquea y en la parte posterior se encuentran las vértebras cervicales.

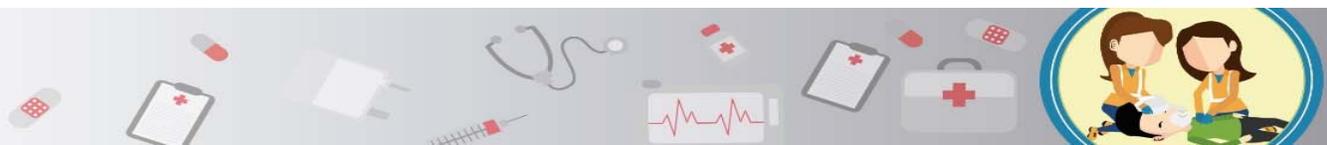
Tronco: tórax, (esternón, apéndice xifoides y costillas), abdomen y pelvis.

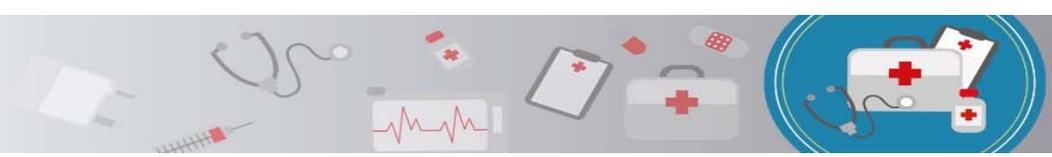
a) Esternón: es el hueso o estructura ósea que une las costillas en la parte frontal del tórax.

b) Apéndice xifoides: recibe también el nombre de Apófisis o proceso Xifoides. Es la prominencia ósea que se curva hacia adentro en el extremo inferior del esternón.

c) Costillas: conjunto de huesos largos y encorvados, que dan forma peculiar al tórax.

d) Cuadrantes abdominales: Tomando como referencia la cicatriz umbilical más conocida como **ombbligo**, normalmente se imagina que es una línea que atraviese en forma vertical y otra en forma





horizontal, y se divide en cuatro secciones, por su ubicación se conocen como cuadrantes superior derecho e izquierdo, inferior derecho e izquierdo de acuerdo con los lados del paciente y no los suyos, como se muestra en la imagen siguiente

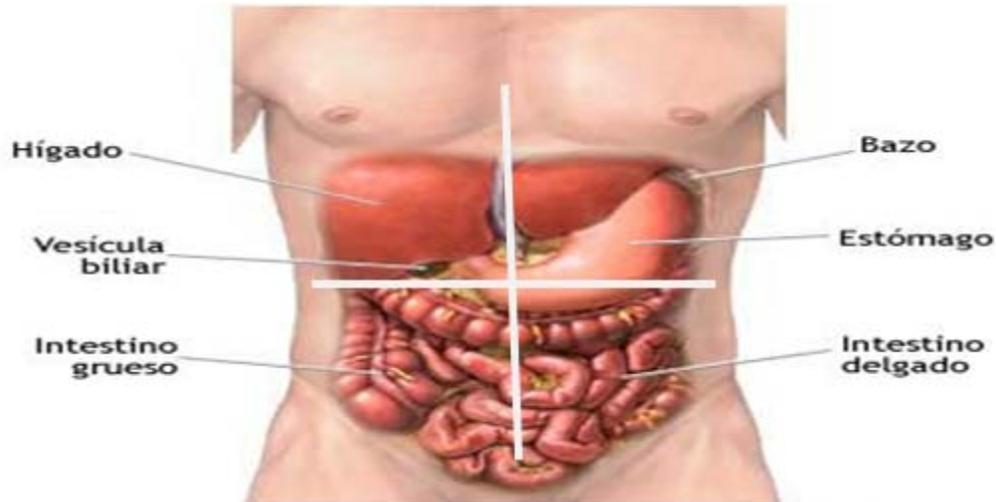


Ilustración 2. Órganos del cuerpo, cavidad frontal

Extremidades Superiores: hombro, brazo, codo, antebrazo, muñeca, Mano, Dedos

Extremidades Inferiores: Cadera, Muslo, Rodilla, Pierna, Tobillo, Pie, Ortejos.

Posiciones Anatómicas.

Tomando como base el centro de nuestro cuerpo, dividimos las extremidades en tres aéreas proporcionales:

Proximal: se interpreta como la región corporal, más próxima al centro de nuestro cuerpo.

Medial: se interpreta como la región corporal, ubicada al medio del centro de nuestro cuerpo.

Distal: se interpreta como la región corporal, más distante al centro de nuestro cuerpo.



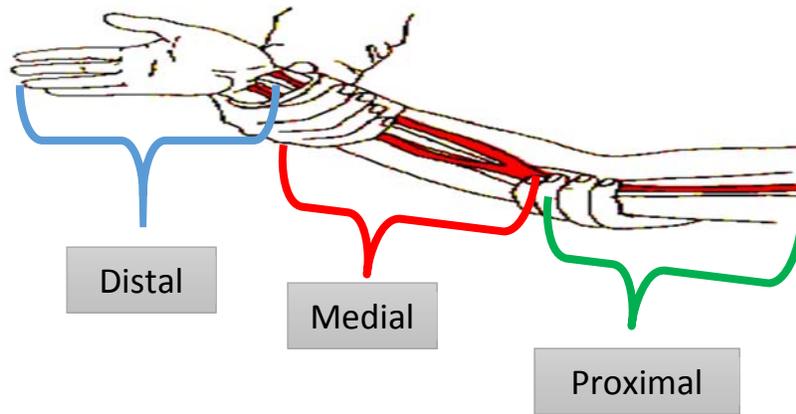
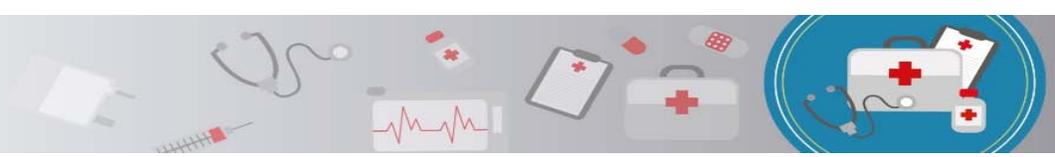
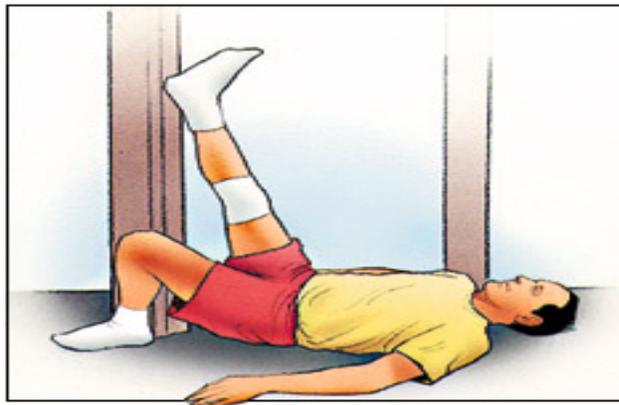


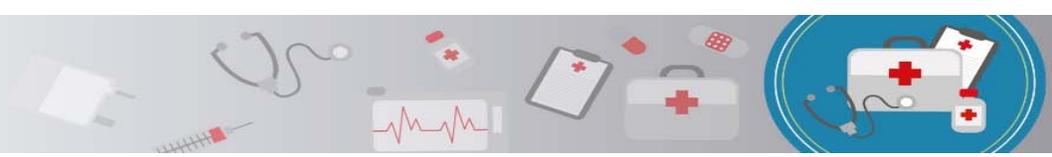
Ilustración 3. Áreas de las extremidades.

Posición Supina: se determina como la posición corporal boca arriba.

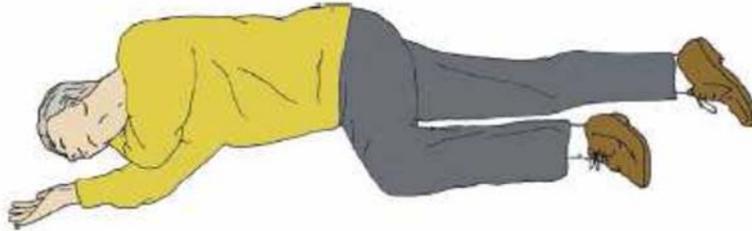


Posición Prona: se determina como la posición corporal boca abajo.





Posición Cubito Lateral: se determina como la posición corporal de medio lado, sea este derecho o izquierdo.



Sistemas Corporales.

El cuerpo humano se compone de diversos sistemas corporales, en el presente apartado conoceremos cinco de ellos.

Sistema Circulatorio.

Este sistema tiene una función muy importante: mantener la sangre en constante movimiento. La circulación se produce por el impulso que le da el corazón a la sangre al contraerse.

Está compuesto por las siguientes estructuras:

- a) **El Corazón:** Este órgano se encuentra en la parte central e izquierda del tórax, entre los pulmones y el diafragma. Está constituido por un músculo hueco, dividido en cuatro cavidades separadas por tabiques, dos superiores llamadas aurículas y dos inferiores; ventrículos, cuatro válvulas llamadas Mitral, tricúspide y dos semi lunares.

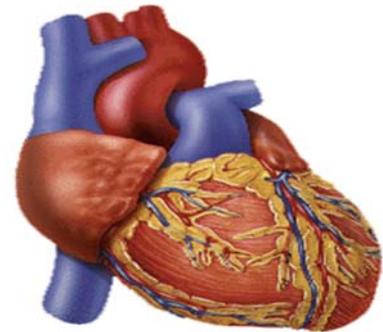
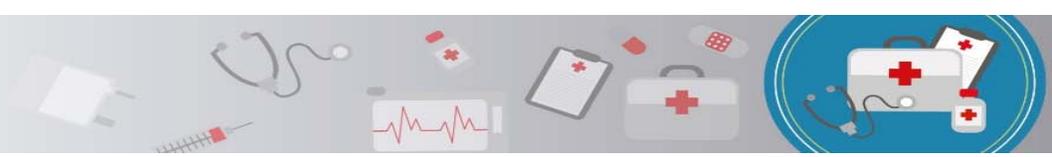


Ilustración 4. Corazón Humano.

- b) **Arterias:** Son conductos (vasos) que salen del corazón, se ramifican y reparten la sangre con nutrientes y oxígeno, a todas las células del cuerpo. Las arterias principales son: la aorta y la pulmonar.
- c) **Venas:** Son los conductos (vasos) por donde regresa por gravedad la sangre al corazón, transportando el dióxido de carbono y el vapor de agua. Las principales son: venas cavas y venas pulmonares.





- d) **Capilares:** Son conductos (vasos) muy finos, agrupados en forma de red y distribuidos en todo el cuerpo. Los capilares surgen de la división de las arterias y al unirse forman las venas. A través de las paredes de los capilares se realiza el intercambio gaseoso entre la sangre y los tejidos.

Sistema Respiratorio.

Este sistema tiene la función de introducir el aire en el organismo, el 21% es oxígeno, tomar el oxígeno, llevarlo a la sangre y expulsar el dióxido de carbono y vapor de agua que ha recogido de las células, realizándose el intercambio gaseoso en los alveolos. (Pequeños racimos conformados por vasos capilares, arterias y venas agrupados en los pulmones, donde se realiza el intercambio gaseoso.)

Se ubican en el tórax a los lados del corazón; está constituido por pulmones y las vías respiratorias superiores e inferiores.

- a) Vías Superiores: Boca, Nariz, Faringe.
- b) Vías Inferiores: Tráquea, Bronquios, Pulmones.

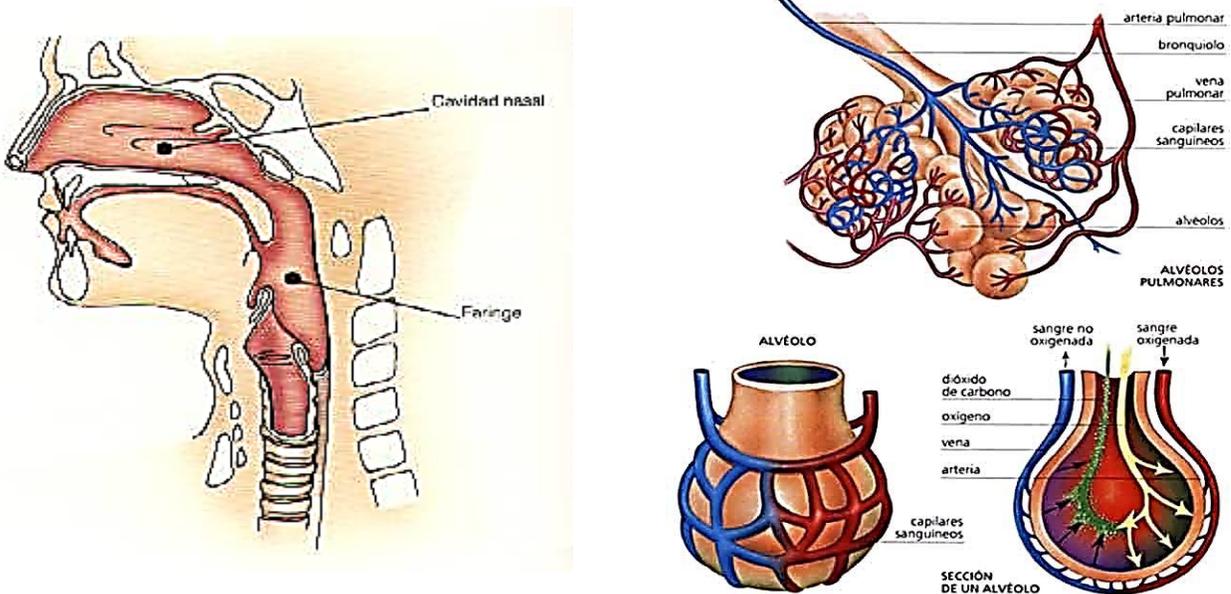
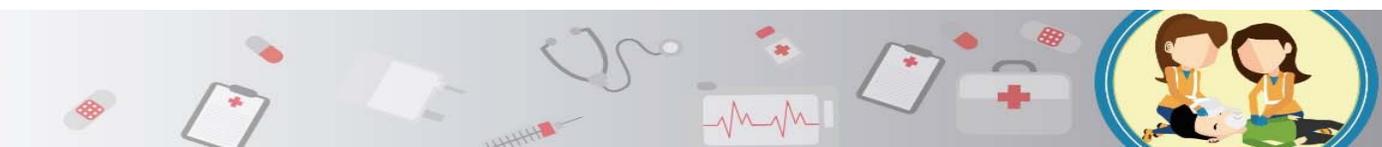
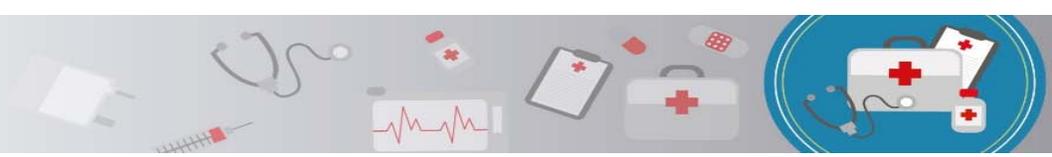


Ilustración 5. Sistema respiratorio superior e inferior





Sistema Esquelético

Dentro de las características más importantes, se recalcan las siguientes:

1. Es el encargado del sostén y protección del cuerpo.
2. Está formado por 206 Huesos.
3. Las funciones más importantes son:
 - Fijar los músculos del cuerpo.
 - Proteger y servir de apoyo a los órganos internos.
 - Dar forma y servir de sostén al cuerpo.
 - Servir al cuerpo de almacén.
4. Para el estudio del sistema esquelético, éste se clasifica en dos partes, las cuales son:
 - a) **Axial:** Huesos del tronco. (cabeza, cuello, abdomen, pelvis.)
 - b) **Apendicular:** Extremidades superiores e inferiores.
5. **Las extremidades superiores, están compuestas por:** hombro, brazo, antebrazo, muñeca, mano, dedos.
6. **Las extremidades inferiores, están compuestas por:** muslo, pierna, pie, ortejos.

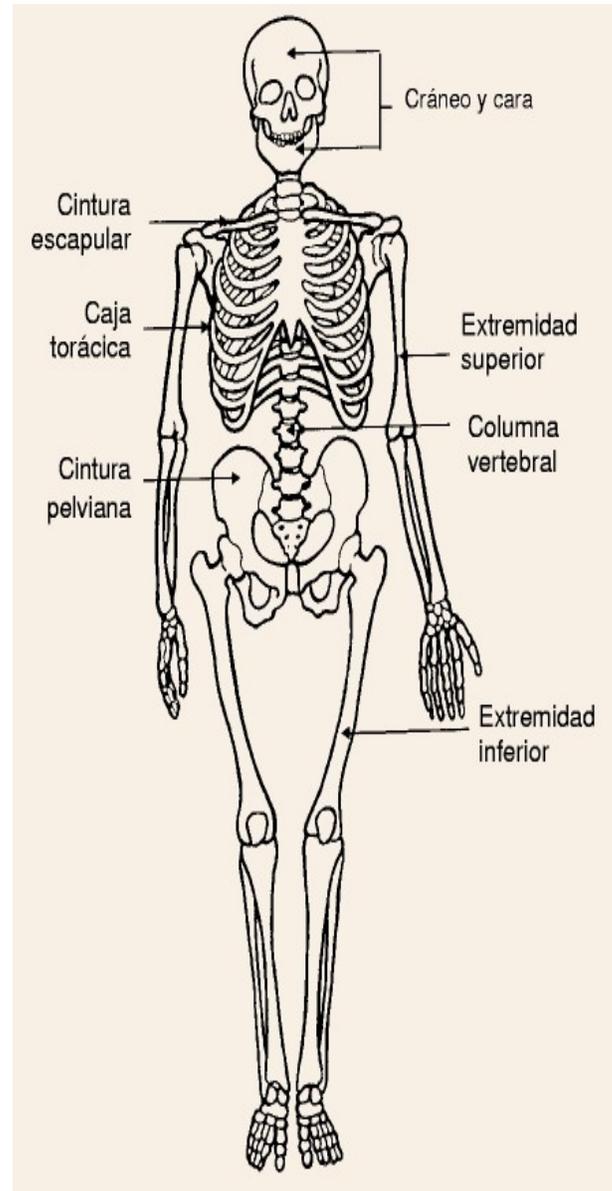
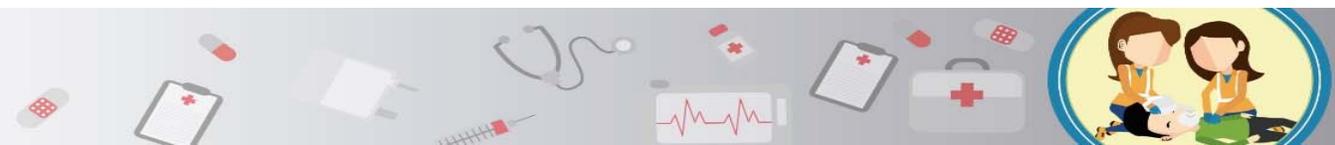
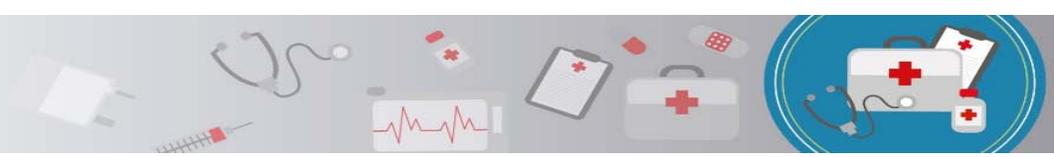


Ilustración 6. Esqueleto humano.





Sistema Muscular.

El sistema muscular está formado por 636 músculos, sus funciones se derivan de sus propiedades, las cuales son:

- a) **Elasticidad:** permite al músculo estirarse por medio de un estímulo.
- b) **Excitabilidad:** Es una propiedad común de las células, es la respuesta de los músculos a los estímulos.
- c) **Contractibilidad:** Propiedad de contraerse por medio de estímulo y luego volver a su tamaño.
- d) **Funciones principales:**
 - Revestir el sistema óseo
 - Dar forma al cuerpo
 - Producir el movimiento.

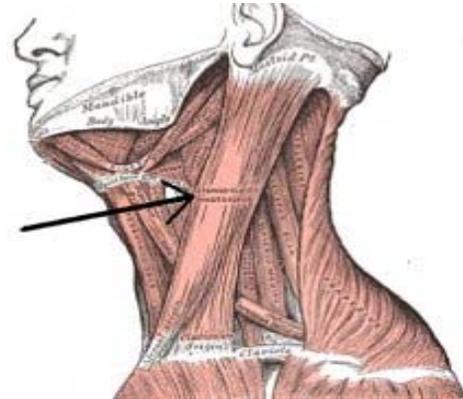


Ilustración 7. Recubrimiento muscular

Sistema Tegumentario (o Piel)

Es el mayor y más importante órgano con que cuenta el ser humano. Conocer su estructura y sus funciones, le ayudarán a detectar los riesgos y las consecuencias a que está expuesta. La piel es una barrera física protectora, excretora y reguladora, para todos los tejidos que están bajo ella. Se compone de dos capas:

- a) **Epidermis.** Está formada por cuatro capas de células. En las dos primeras hay células muertas y en las otras dos más profundas, se encuentran las células que contienen melanina, encargadas de dar el color a la piel de cada persona.
- b) **Dermis.** Es más gruesa que la epidermis. Está formada principalmente por un tejido conjuntivo cuyo grosor o densidad, proporciona resistencia y elasticidad y al igual que la epidermis está formada por distintas capas.
- c) **Hipodermis.** Suele recibir el nombre de tejido graso. Su espesor depende parcialmente del lugar donde se encuentre.





Funciones de la Piel.

- Protectora.** Ampara y protege los tejidos que están bajo de ella. Primera línea del cuerpo
- Excretora.** Le ayuda al cuerpo a deshacerse de los materiales de deshecho.
- Reguladora.** Se encarga de regular la temperatura del cuerpo, por medio del sudor.

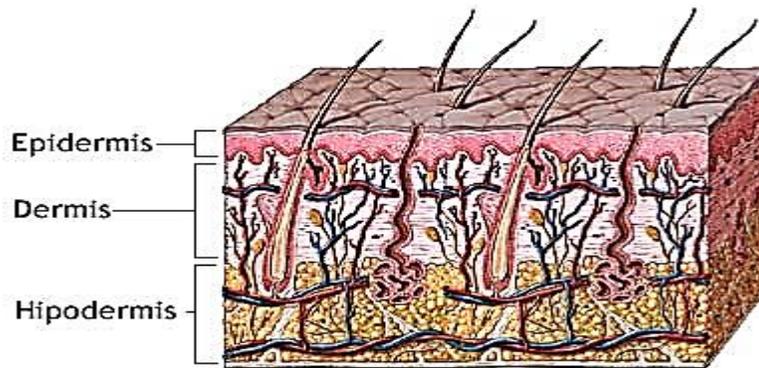


Ilustración 8. Sistema Tegumentario.

