

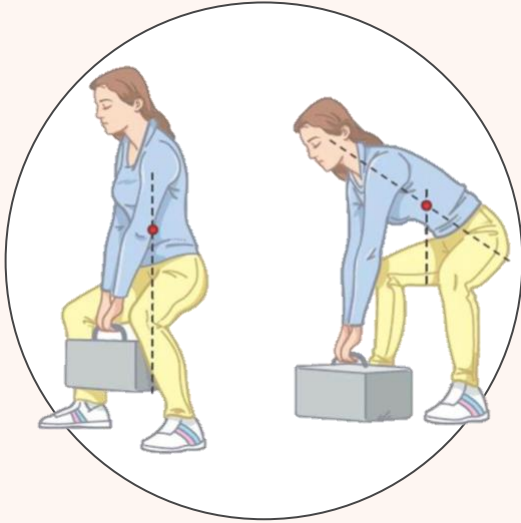


Mecánica Corporal y Posiciones Anatómicas

Montoya López Andrea Guadalupe.



Mecanica corporal.



La mecánica corporal se refiere al estudio de los movimientos del cuerpo humano y cómo estos son influenciados por las fuerzas que actúan sobre él. Esto incluye el análisis de posturas, movimientos, y las fuerzas que afectan el cuerpo.

Aplicaciones:

01

Prevención de lesiones.

02

Mejora del rendimiento
Físico.

03

Rehabilitación.



Posiciones Anatómicas.

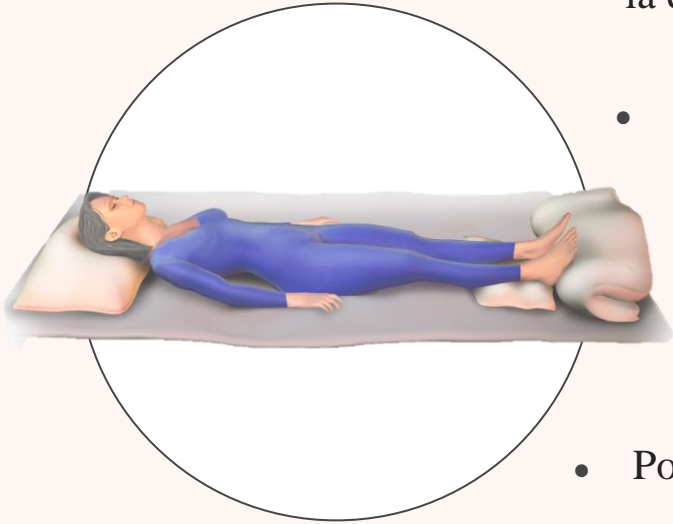
Las posiciones anatómicas son referencias estándar utilizadas en la descripción de la ubicación de estructuras en el cuerpo.

La posición anatómica estándar es la siguiente:

- Posición Anatómica: El cuerpo está de pie, con los pies juntos, brazos a los lados y palmas hacia adelante.

Otras posiciones importantes:

- Decúbito supino: Acostado sobre la espalda.
- Decúbito prono: Acostado sobre el abdomen.
- Decúbito lateral: Acostado de lado.
- Posición de Fowler: Sentado con el respaldo inclinado hacia atrás.
- Posición de Trendelenburg: Cuerpo acostado sobre la espalda con las piernas elevadas.

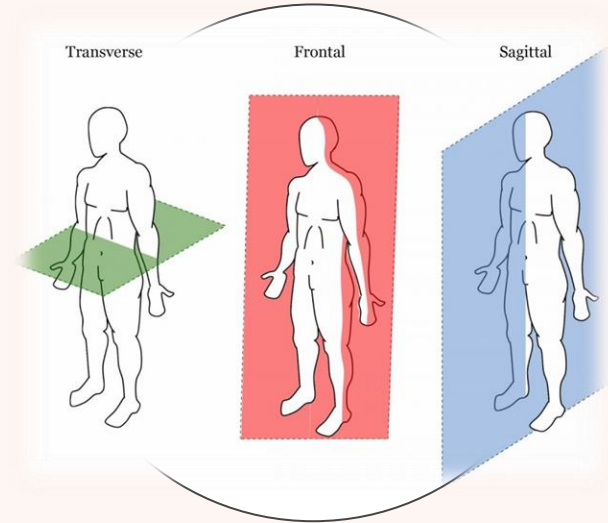


Planos Anatómicos

Los planos anatómicos son líneas imaginarias que dividen el cuerpo en diferentes secciones.

Los principales son:

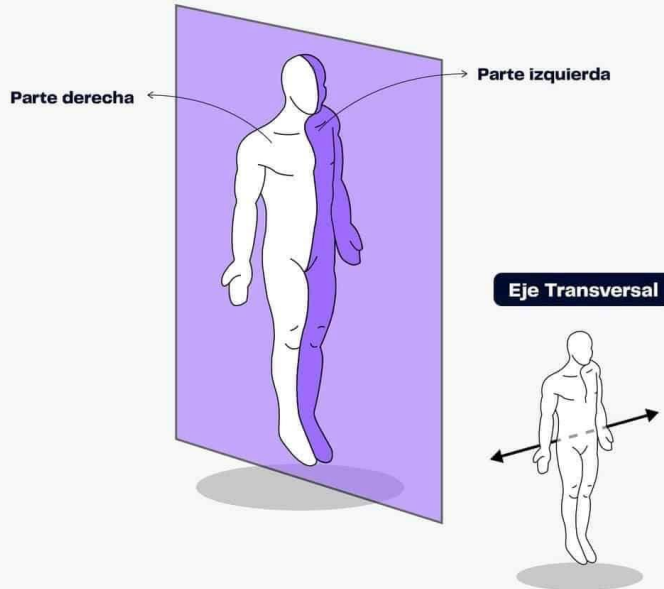
- Plano Sagital: Divide el cuerpo en lados derecho e izquierdo. El plano medio sagital divide el cuerpo en mitades iguales.
- Plano Frontal (Coronal): Divide el cuerpo en partes anterior (frontal) y posterior (dorsal).
- Plano Transversal (Horizontal): Divide el cuerpo en partes superior (cefálica) e inferior (caudal).



Plano Sagital.

Plano Sagital

Divide el cuerpo en dos mitades simétricas: la izquierda y la derecha.



El plano sagital es un plano anatómico que divide el cuerpo en dos partes simétricas, derecha e izquierda. Se utiliza para visualizar estructuras del cuerpo en una sección longitudinal, de adelante hacia atrás.

Posiciones plano sagital

Plano sagital medial: Divide el cuerpo en dos partes simétricas, pasando por la línea media del cuerpo.

Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Sistema nervioso central (cerebro y médula espinal)
- Sistema circulatorio (corazón y grandes vasos)
- Sistema respiratorio (tráquea y bronquios)

Plano sagital lateral: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por una línea lateral, pero no por la línea media. Se utiliza para visualizar estructuras como:

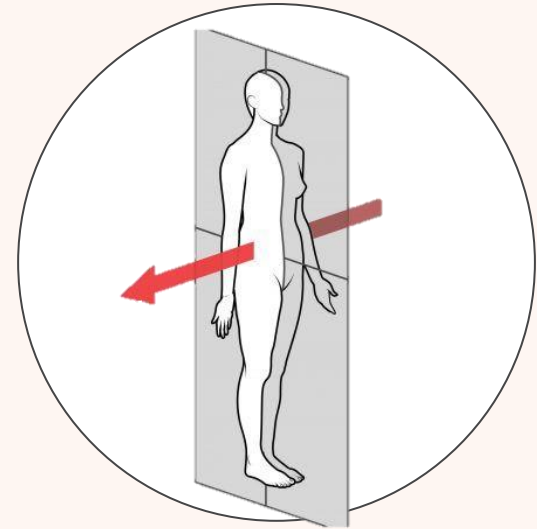
- Sistema digestivo (estómago, intestinos)
- Sistema urinario (riñones, úteres)
- Sistema reproductor (órganos genitales)

Plano sagital paramedial: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por una línea cercana a la línea media, pero no exactamente por ella. Se utiliza para visualizar estructuras como:

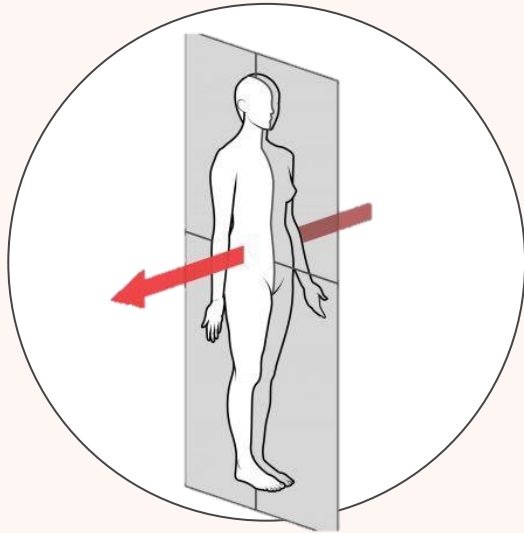
- Sistema nervioso periférico (nervios y ganglios)
- Sistema musculoesquelético (músculos y huesos)

Para que se utiliza el plano sagital

1. Estudio de la anatomía del sistema nervioso central.
2. Visualización de estructuras profundas del cuerpo.
3. Estudio de la circulación sanguínea y el sistema cardiovascular.
4. Análisis de lesiones o patologías en el sistema nervioso, circulatorio o respiratorio.
5. Planificación de intervenciones quirúrgicas.



Para que no se utiliza el plano sagital

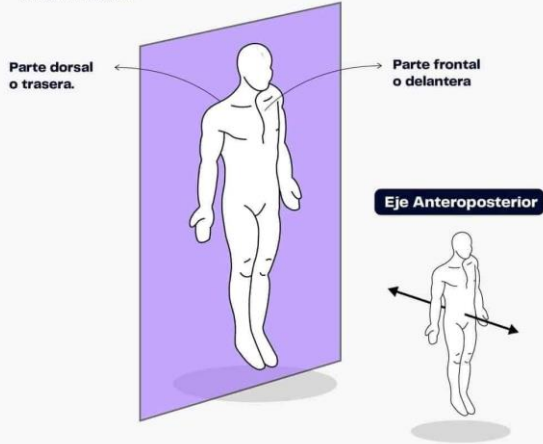


1. Estudio de estructuras superficiales del cuerpo.
2. Visualización de estructuras simétricas en ambos lados del cuerpo (mejor utilizar plano frontal).
3. Análisis de movimientos articulares o función musculoesquelética (mejor utilizar plano transversal).
4. Estudio de la anatomía de órganos pares (mejor utilizar plano transversal).

Plano frontal.

Plano Frontal

Divide el cuerpo en dos mitades asimétricas: la frontal o delantera y la dorsal o trasera.



El plano frontal es un plano anatómico que divide el cuerpo en dos partes, anterior y posterior, paralelo a la línea media del cuerpo. Se utiliza para visualizar estructuras del cuerpo en una sección vertical.

Posiciones plano frontal.

Plano frontal medio: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por la línea media del cuerpo.

Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) - Sistema circulatorio (corazón y grandes vasos)- Sistema respiratorio (tráquea y bronquios)

Plano frontal lateral: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por una línea lateral, pero no por la línea media.

Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Sistema digestivo (estómago, intestinos) - Sistema urinario (riñones, úteres) - Sistema reproductor (órganos genitales)

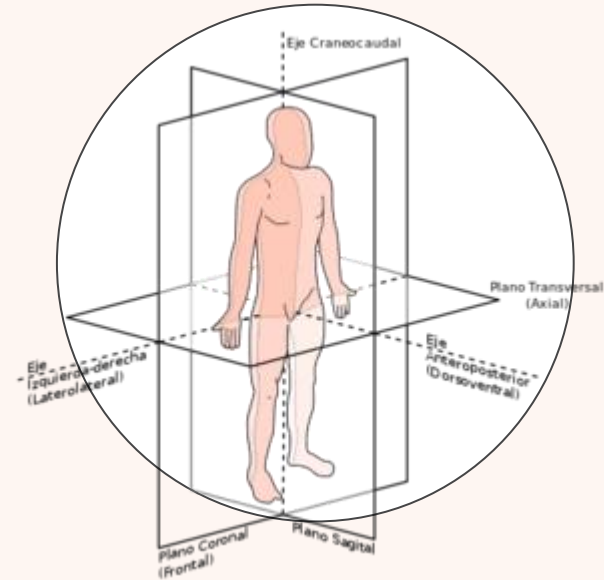
Plano frontal paramedial: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por una línea cercana a la línea media, pero no exactamente por ella.

Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Sistema nervioso periférico (nervios y ganglios) - Sistema musculoesquelético (músculos y huesos)

Para que se utiliza el plano frontal

1. Estudio de la anatomía del sistema nervioso central.
2. Visualización de estructuras simétricas en ambos lados del cuerpo.
3. Análisis de lesiones o patologías en el sistema circulatorio y respiratorio.
4. Planificación de intervenciones quirúrgicas en la región torácica y abdominal.
5. Estudio de la anatomía de la cara y el cráneo.



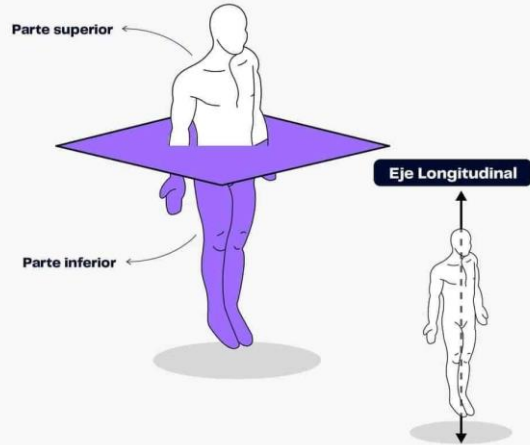
Para que no se utiliza el plano frontal

1. Estudio de la anatomía de órganos pares (mejor utilizar plano transversal).
2. Visualización de estructuras profundas del cuerpo (mejor utilizar plano sagital).
3. Análisis de la circulación sanguínea y el sistema cardiovascular en detalle (mejor utilizar plano sagital).
4. Estudio de la anatomía de la columna vertebral y la médula espinal en detalle (mejor utilizar plano sagital).
5. Análisis de movimientos articulares o función musculoesquelética en detalle (mejor utilizar plano sagital o transversal).

Plano Transversal.

Plano Transversal

Divide el cuerpo en dos mitades asimétricas: la superior y la inferior.



El plano transversal es un plano anatómico que divide el cuerpo en dos partes, superior e inferior, perpendicular al eje longitudinal del cuerpo. Se utiliza para visualizar estructuras del cuerpo en una sección horizontal.

Posiciones plano transversal

Plano transversal superior: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por la parte superior del thorax.

Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Pulmones – Corazón - Grande vasos sanguíneos.

Diafragma1. Plano transversal medio:

Divide el cuerpo en dos partes, pasando por la región abdominal. Se utiliza para visualizar estructuras como:

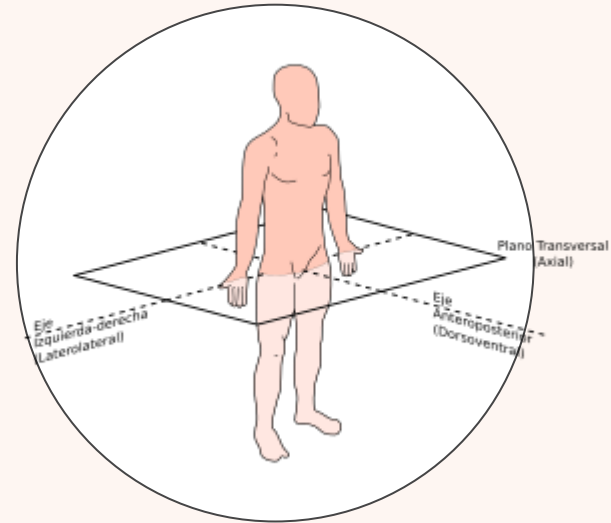
- Estómago - Intestinos – Hígado – Riñones.

Páncreas1. Plano transversal inferior: Divide el cuerpo en dos partes, pasando por la región pélvica. Se utiliza para visualizar estructuras como:

- Órganos genitales – Úteres - Vejiga urinaria – Recto.

Para que se utiliza el plano transversal.

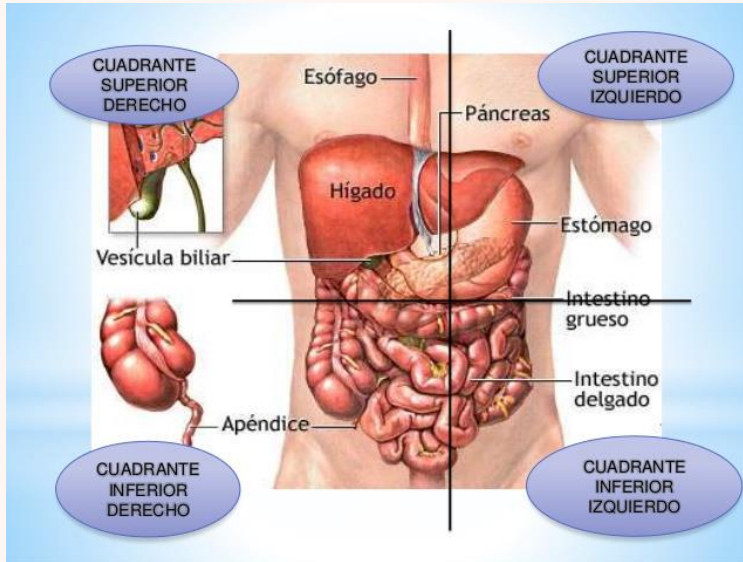
1. Estudio de la anatomía de órganos pares (pulmones, riñones, etc.).
2. Visualización de estructuras en la región abdominal y pélvica.
3. Análisis de lesiones o patologías en el sistema digestivo, urinario y reproductor.
4. Planificación de intervenciones quirúrgicas en la región abdominal y pélvica.
5. Estudio de la anatomía de la columna vertebral y la médula espinal.



Para que no se utiliza el plano transversal.

1. Estudio de la anatomía del sistema nervioso central (mejor utilizar plano sagital).
2. Visualización de estructuras profundas del cuerpo (mejor utilizar plano sagital).
3. Análisis de la circulación sanguínea y el sistema cardiovascular (mejor utilizar plano sagital).
4. Estudio de la anatomía de estructuras simétricas en ambos lados del cuerpo (mejor utilizar plano frontal).
5. Análisis de movimientos articulares o función musculoesquelética (mejor utilizar plano sagital o frontal).

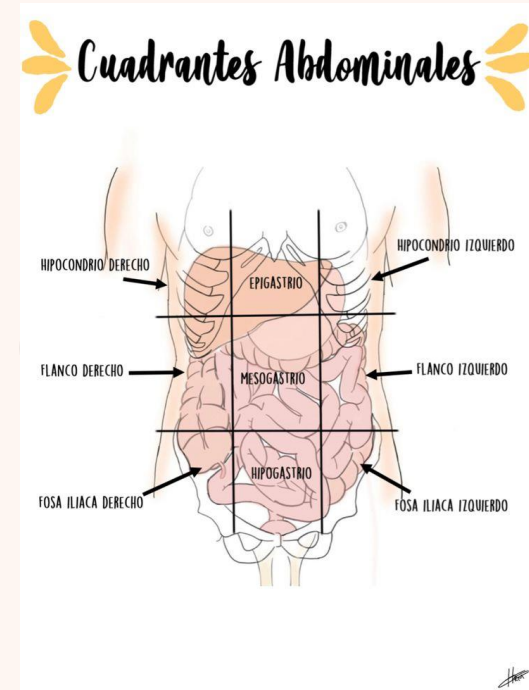
Cuadrantes abdominales.



Los cuadrantes abdominales son una forma de dividir la región abdominal en cuatro secciones para facilitar la localización y descripción de estructuras anatómicas, síntomas y patologías.

División de los cuadrantes abdominales:

1. Cuadrante superior izquierdo (CSI): Se encuentra debajo del diafragma y encima del ombligo, a la izquierda de la línea media.
2. Cuadrante superior derecho (CSD): Se encuentra debajo del diafragma y encima del ombligo, a la derecha de la línea media.
3. Cuadrante inferior izquierdo (CII): Se encuentra debajo del ombligo y a la izquierda de la línea media.
4. Cuadrante inferior derecho (CID): Se encuentra debajo del ombligo y a la derecha de la línea media.



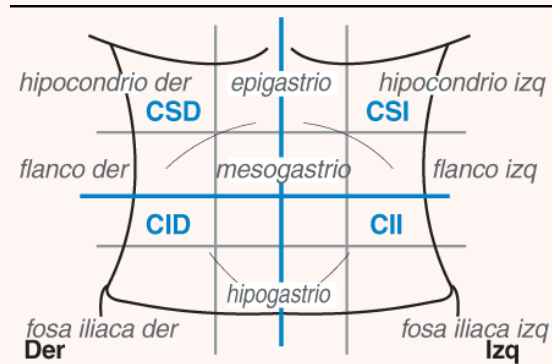
Estructuras anatómicas en cada cuadrante:

CSD:

- Hígado
- Vesícula biliar
- Riñón derecho
- Intestino delgado

CID:

- Intestino grueso (colon ascendente)
- Órganos genitales masculinos (próstata, testículos)
- Uréter derecho



CSI:

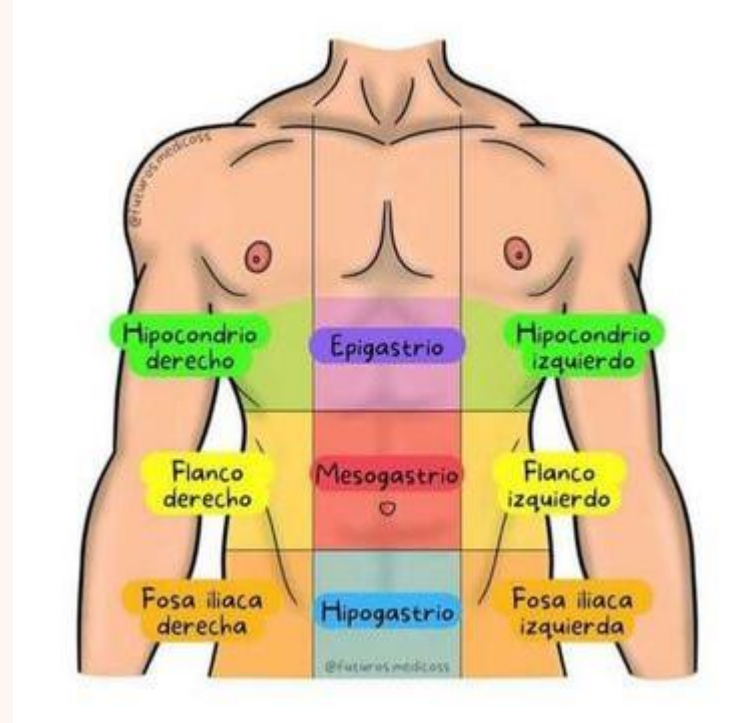
- Estómago
- Páncreas
- Riñón izquierdo
- Intestino delgado

CII:

- Intestino grueso (colon sigmoide)
- Órganos genitales femeninos (útero, ovarios)
- Uréter izquierdo

Usos clínicos de los cuadrantes abdominales:

1. Localización de dolor o síntomas.
2. Identificación de patologías específicas (por ejemplo, pancreatitis en el CSI).
3. Guía para procedimientos quirúrgicos o diagnósticos.
4. Educación médica y comunicación entre profesionales de la salud.



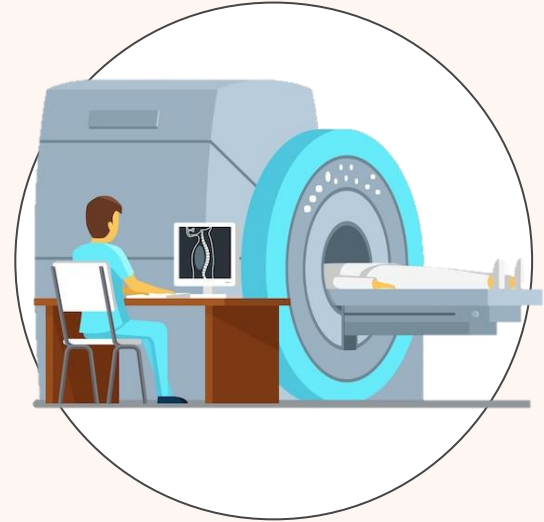
Aplicaciones:

01

En imágenes médicas (como resonancias magnéticas y tomografías), los planos ayudan a localizar y describir lesiones o anomalías.

02

En anatomía, permiten la comunicación clara entre profesionales sobre la ubicación de estructuras.



Cuestiones medicas anatómicas.



Las cuestiones médicas anatómicas se refieren al estudio de la estructura del cuerpo humano y cómo se relaciona con la función, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades.

Aplicaciones:

01

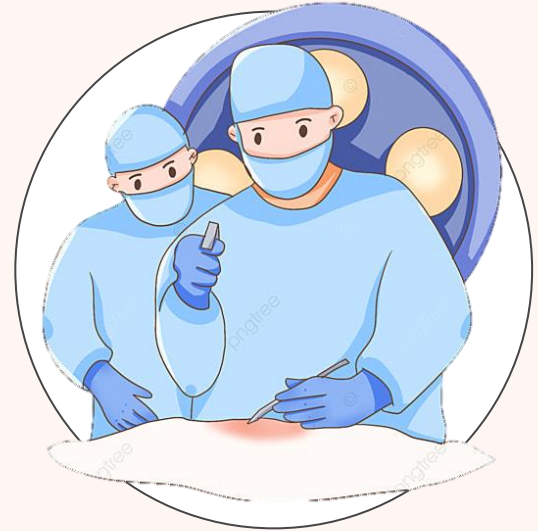
Diagnóstico: Comprender la anatomía es crucial para identificar enfermedades, como tumores o fracturas.

02

Cirugía: Conocer la anatomía permite a los cirujanos realizar procedimientos de manera precisa.

03

Rehabilitación: Ayuda a planificar programas de terapia para recuperar la función después de lesiones.



Utilidad de cada elemento.

01

Mecánica Corporal: Mejora la salud física y previene lesiones.

02

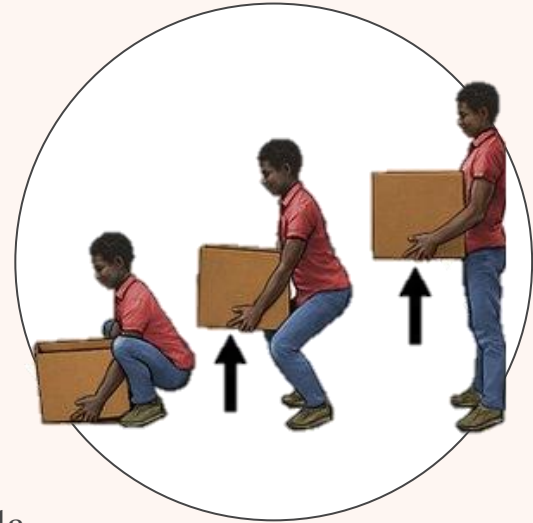
Posiciones Anatómicas: Proporciona un marco de referencia para la evaluación y tratamiento clínico.

03

Planos Anatómicos: Facilitan la comprensión de la relación entre diferentes estructuras y son fundamentales en el diagnóstico por imágenes.

04

Cuestiones Médicas Anatómicas: Ayudan en la identificación, tratamiento y prevención de condiciones médicas.



**GRACIAS POR
SU ATENCION.**

