

BASES ANATÓMICAS DEL MOVIMIENTO

CONCEPTOS Y REFLEXIONES SOBRE LA ANATOMÍA EN EL MOVIMIENTO HUMANO

CUERPO = MASA ORGANIZADA con 3 funciones fundamentales:

- Alimentarse ,mantenerse
- Relacionarse
- Perpetuarse o reproducirse

A partir de un bloque de granito hacemos un organismo lo más perfecto.

Partimos de la **POSICIÓN ANATÓMICA** :

Posición de firmes mirando al frente ,con las extremidades inferiores ligeramente separadas del tronco ,con las palmas de las manos extendidas y mirando al frente, pies juntos.

SISTEMAS DE REFERENCIA – Planos y ejes

Los ejes definen a los planos.Utilizamos planos y ejes medios:

*** Plano Horizontal Medio**

Divide el cuerpo en superior e inferior:

- Cuanto más alejado del plano hacia la cabeza – más **cefálico**
- Cuanto más cercano a los pies – más **podálico o caudal**.

El plano horizontal medio pasa por encima de la pelvis perpendicularmente a la columna vertebral. Nos sirve para definir la posición del individuo en el espacio. En la posición anatómica está paralela al suelo.

Los pies es la única parte del cuerpo situado en un plano horizontal.

*** Plano Frontal Medio**

Paralelo a la frente. Divide el cuerpo en una parte anterior y otra posterior. Las partes más cercanas al plano son más **profundas** (ombligo) y las más alejadas son más **superficiales** (columna).

"Estar en extensión es estar metido en el plano".

*** Plano Sagital Medio**

Divide en derecha e izquierda: cuanto más cerca del plano está es más **interno** (nariz) y cuanto más alejado es más **externo** (oreja).

Por ejemplo:

Oreja – Profunda y externa ,cefálica

Nariz – Interna y superficial ,cefálica

(29 – 2 – 96)

Los seres humanos somos asimétricos.

Los planos están definidos por **ejes** perpendiculares a los planos:

* *Eje vertical o frontal del plano horizontal* – de arriba a abajo.

* *Eje transversal del plano sagital* – pasa por la cintura.

* *Eje anteroposterior del plano frontal.*

Los ejes están en las extremidades porque van a determinar los movimientos del cuerpo humano.

ZONAS del cuerpo humano:

– Cabeza

* Cara

* Cráneo

– Tronco

* Cuello (que a veces se deja fuera)

* Tórax

* Abdómen

* Pelvis

– Extremidades

– Superior

*Brazo – región desde el hombro al codo

*Antebrazo – región desde el codo a la muñeca

*Mano

– Dorso

– Palma

Eminencia tenar

Eminencia hipoténar

Región media o intermedia

– Dedos

– Inferior

*Muslo – va desde la cadera hasta la rodilla

*Pierna – va de la rodilla al tobillo

*Pie

Planta

Dorso

Dedos

ARTICULACIONES

Hombro – zona de unión entre el brazo y el tronco (o entre extremidad superior y tronco).

Codo – zona de unión entre brazo y antebrazo.

Muñeca – zona de unión entre el antebrazo y la mano.

Cadera – zona de unión entre la pelvis y el muslo.

Rodilla – zona de unión entre el muslo y la pierna.

Tobillo – zona de unión entre la pierna y el pie.

MOVIMIENTOS RESPECTO A LOS PLANOS

**** Respecto al plano horizontal** – no hay movimiento que reseñar. Sólo sirve para situar la figura humana en el espacio.

**** Respecto al plano frontal** – sirve para definir dos movimientos: flexión y extensión.

FLEXIÓN 3 condiciones:

– Movimiento que acerca los dos extremos distales de una articulación.

– Por el lado de máxima amplitud de movimiento (más grados de movilidad).

– Movimiento realizado **respecto** al plano frontal medio y realizado **en** el plano sagital.

EXTENSIÓN

– Movimiento inverso volviendo al plano frontal.

HIPEREXTENSIÓN O EXTENSIÓN MÁXIMA

– Al volver a la extensión ,sobrepasar el plano frontal. Movimiento hacia el lado de amplitud más pequeño respecto al plano frontal.

**** Respecto al plano sagital 2 movimientos**

– Separación de ese plano – ABDUCCIÓN

– Aproximación – ADUCCIÓN

SEPARACIÓN – Acercamiento de dos extremos distales de una articulación por el ángulo de máxima amplitud respecto al plano sagital medio y en el plano frontal medio.

APROXIMACIÓN – Movimiento inverso. Acercar la extremidad separada al plano sagital medio.

MOVIMIENTOS RESPECTO A LOS EJES

–Rotación

–Circunducción

– Rotación – Movimiento de giro que se realiza sobre el propio eje.

– Circunducción – Girar alrededor del eje. Está compuesta de los siguientes movimientos (tiene que haber 4 movimientos unidos para que se dé la circunducción):

* Flexión

* Separación hacia los dos lados

*Hiperextensión

La rotación puede no ser completa (cuello) – rotación derecha y rotación izquierda.

Los ejes anteroposterior y transversal van a servir para la sistemática del ejercicio:

Con respecto al eje anteroposterior se hacen giros laterales.

Con respecto al eje transversal se hacen giros ,rodamientos adelante y atrás.

CONTRACCIÓN $\neq$ FLEXIÓN

Los **músculos se contraen** pero no se flexionan.

Las **articulaciones se flexionan** y no se contraen.

Los músculos son los responsables de todos los movimientos.

ARTICULACIÓN –

Unión de dos o más huesos. Nosotros manejamos el concepto de núcleo articular (que no es estrictamente

anatómico): Una articulación o conjunto de articulaciones que nos muestran un movimiento desde el exterior del cuerpo (el cuello es grupo articular y nos referimos a sus movimientos).

ARTICULACIONES (NÚCLEOS ARTICULARES)

Cuello

Tronco (equivalente a columna vertebral excepto el cuello)

Hombro – zona de unión entre el brazo y el tronco (o entre extremidad superior y tronco).

Codo – zona de unión entre brazo y antebrazo.

Muñeca – zona de unión entre el antebrazo y la mano.

Cadera – zona de unión entre la pelvis y el muslo.

Rodilla – zona de unión entre el muslo y la pierna.

Tobillo – zona de unión entre la pierna y el pie.

Dedos

Cuadro de los movimientos respecto al plano y los ejes

	Planos						Ejes		
		Frontal		Sagital			Vertica	Antpos	Transv
MOVIMIENTOS	Hiperex-		Exten-		Aducci-		Circun-		
NÚCLEOS ARTICU	tensión	Flexión	sión	Abducción/separ	ón/aprox	Rotación	ducción		
Cuello	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
Hombro	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
codo	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO		
Muñeca	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI		
Cadera	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
Rodilla	NO	SI	SI	NO	NO	Solo ligero en flexión	NO		
Tobillo	SI	SI	SI	SI	SI	Solo en hiperext			
Dedos									
Tronco									

¿Qué movimientos tienen respecto al plano y los ejes?