

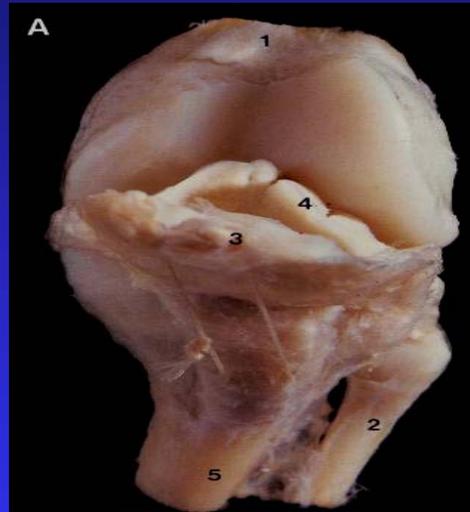


# Universidad Autónoma de Zacatecas

## Area de Ciencias de la Salud.

### Tronco Común.

UDI: Introducción a las Ciencias Morfológicas.



## “SISTEMA ARTICULAR O SINDESMOLOGIA”

Dr. Rodolfo García Montoya

05 Octubre del 2006.

# “SISTEMA ARTICULAR”

“Si tu llamas experiencias a tus dificultades y recuerdas que cada experiencia te ayuda a madurar, vas a crecer vigoroso y feliz, no importa cuan adversas parezcan las circunstancias.”

Henry Miller

1891-1980 Escritor Estadounidense.

# “SISTEMA ARTICULAR”

- Hoy en día, la osteoartritis es una enfermedad que afecta a una gran parte de la población.
- Aunque en primera instancia puede considerarse como un padecimiento leve, sufrir osteoartritis puede afectar nuestra vida y nuestro trabajo de un modo determinante, ya que provoca un deterioro progresivo en la movilidad, acompañado de dolor e inflamación en las articulaciones.
- La osteoartritis, es una enfermedad degenerativa de los cartílagos; es una de las causas de que el cartílago se rompa y se desgaste, lo que provoca que los huesos choquen uno contra el otro.
- La mayoría de las personas que la tienen son adultos > de 65 años, pero también algunos jóvenes, como consecuencia de un golpe o lesión. Afortunadamente, si se trata a tiempo y con los medicamentos adecuados, se puede ayudar a sobrellevarla.
- Sufrir osteoartritis hace una vida incómoda y dolorosa.

# “SISTEMA ARTICULAR”

- Artritis: provoca dolor y discapacidad.
- El cartílago roto se calcifica y puede ser reemplazado por tejido óseo. Este proceso puede conducir a la anquilosis.
- La articulación del tobillo y la rodilla en los corredores y jugadores de fut-bol y las articulaciones de la muñeca y los dedos en los interpretes de instrumentos musicales de cuerda son especialmente vulnerables a este transtorno.
- También pueden lesionar los cartílagos las respuestas inmunes, procesos infecciosos y el depósito de cristales de ácido úrico (gota). Uso de tiazídicos.

# “SISTEMA ESQUELÉTICO”

## PROPÓSITO ACADÉMICO.

- El alumno al término de la revisión bibliográfica y elaboración de dibujos, esquemas y mapas conceptuales tendrá la capacidad de describir las características generales del sistema articular, identificar el origen y desarrollo embrionario, la estructura histológica y macroscópica presentando dibujos con el nombre de todas las articulaciones y movimientos del esqueleto humano.

# “SISTEMA ESQUELÉTICO”

## Preevaluación.

- 1.-Por que es importante el estudio de las articulaciones.
- 2.-Que estudia la artrología o sindesmología.
- 3.-Cual es el origen embrionario de las estructuras articulares.
- 4.-Tipos de Articulaciones.
- 5.-Tipos de articulaciones sinoviales y sus movimientos.

# “SISTEMA ARTICULAR”



# “SISTEMA ARTICULAR”

## Sistema articular

### I.-ORIGEN Y DESARROLLO EMBRIOLOGICO.

#### ■ Origen.

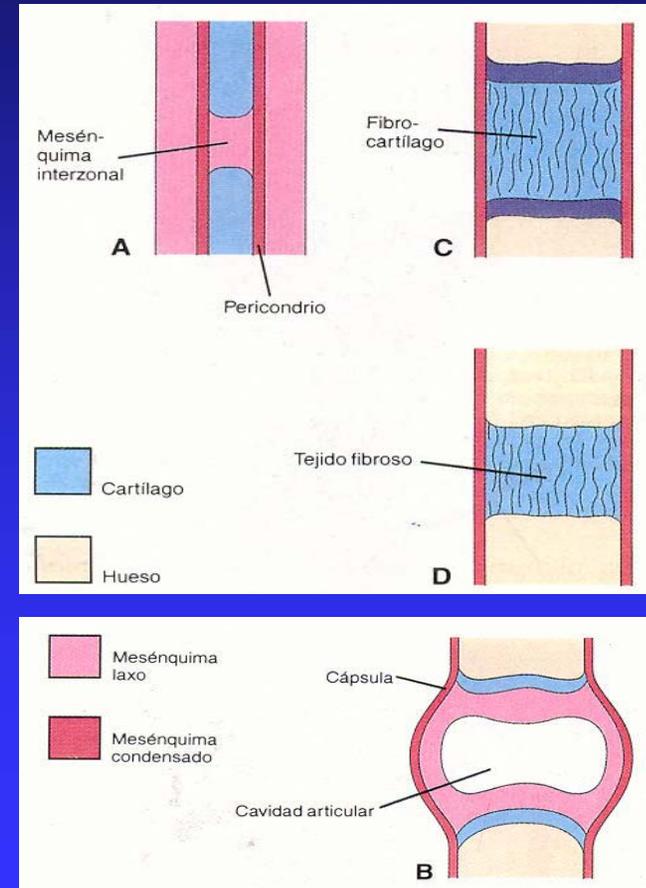
a).-mesénquima interzonal.

#### ■ Tipos:

a).-Sinartrosis o Fibrosas.

b).-Anfiartrosis o Fibrocartilaginosa

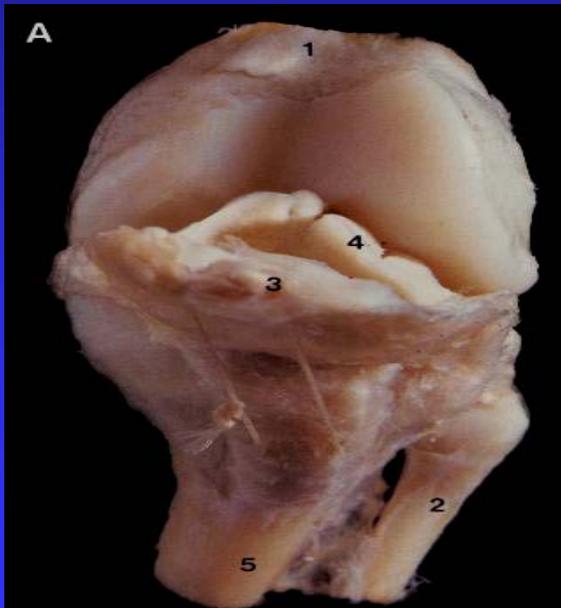
c).- Diartrosis o Sinoviales.



# “SISTEMA ARTICULAR”

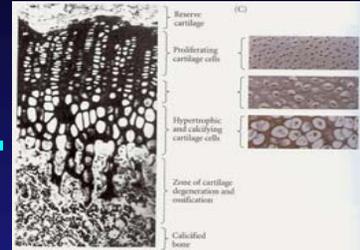
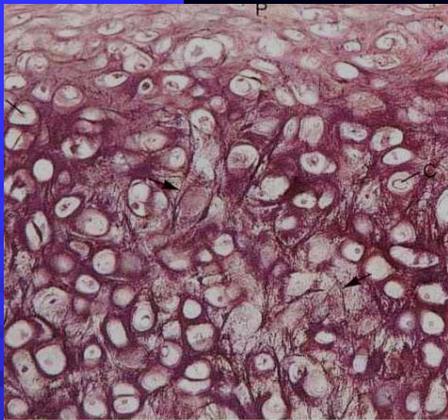
## Sistema articular.

### I.-ORIGEN Y DESARROLLO EMBRIOLOGICO.



# “SISTEMA ARTICULAR”

## II.- ESTRUCTURA HISTOLOGICA.



**Fibrosas** : Estan unidas por tejido fibroso el grado de movimiento depende de la longitud de las fibras.

**Cartilaginosas**: Poco móviles unidas por fibrocartílago.

-Sincondrosis

-Sínfisis.

**Sinoviales** (Por el líquido):

Cápsula:Reforzada por ligamentos.

Cavidad:Membrana Sinovial (Capa interna y externa),  
Sinovia.

Cartílago: Tapiza la superficie de carga de los huesos.

# “SISTEMA ARTICULAR”

## II.- ESTRUCTURA MICROSCÓPICA

- Riego Sanguíneo:** Arterias y venas articulares.
- Inervación:** “Ley de Hilton: Los nervios de una articulación también inervan los músculos que mueven la articulación y la piel que cubre sus inserciones”.
- Sensibilidad propioceptiva.
- Membrana sinovial es poco sensible.
- Cápsula fibrosa y ligamentos: Contienen muchas fibras dolorosas, las terminaciones nerviosas responden a la torsión y estiramiento.

# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGIA MACROSCÓPICA.

### DEFINICION

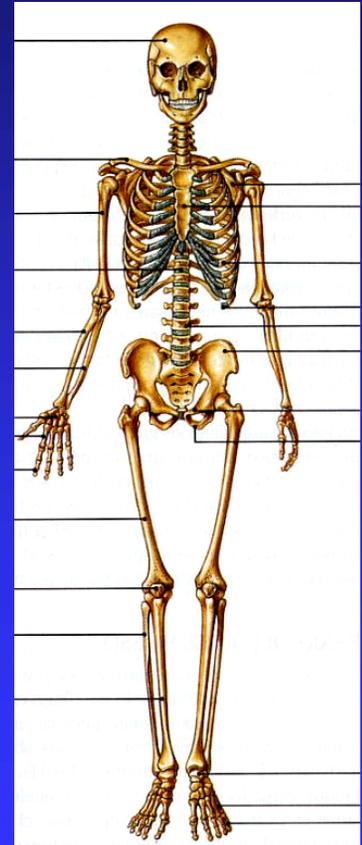
- Es el sitio donde se unen dos mas huesos, tenga lugar o no movimiento.

### CLASIFICACION SEGÚN LOS TEJIDOS

- Fibrosas
- Cartilaginosas
- Sinoviales

### CLASIFICACION SEGÚN EL MOVIMIENTO

- Sinartrosis
- Anfiartrosis
- Diartrosis

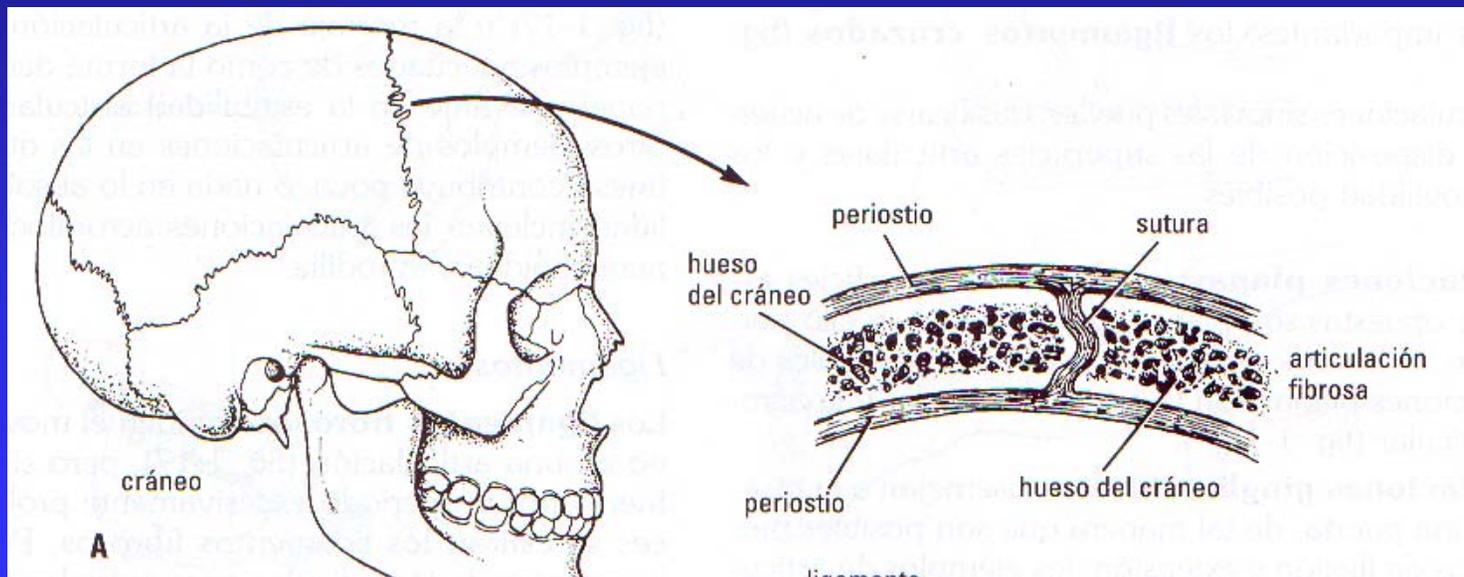


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA

### Articulaciones fibrosas

- Están unidas por tejido fibroso, es posible muy poco movimiento.

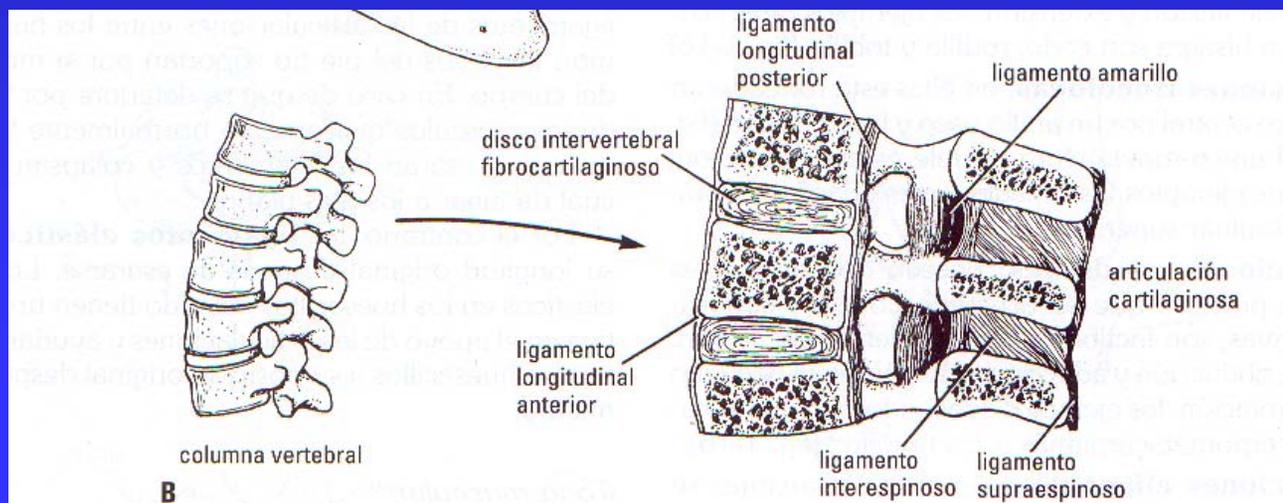


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### Articulaciones cartilagosas

- **Cartilaginosa primaria.-** Están recubiertas de cartílago hialino. No es posible movimiento. (Ejem. unión de epífisis y diáfisis del hueso largo y la unión costoesternal).
- **Cartilaginosa secundaria.-** Los huesos están unidos por una placa de fibrocartílago y las superficies articulares óseas recubiertas por delgado cartílago hialino. Hay pequeño mov. (Ejem. Articulación entre cuerpos vertebrales y la sínfisis púbica).

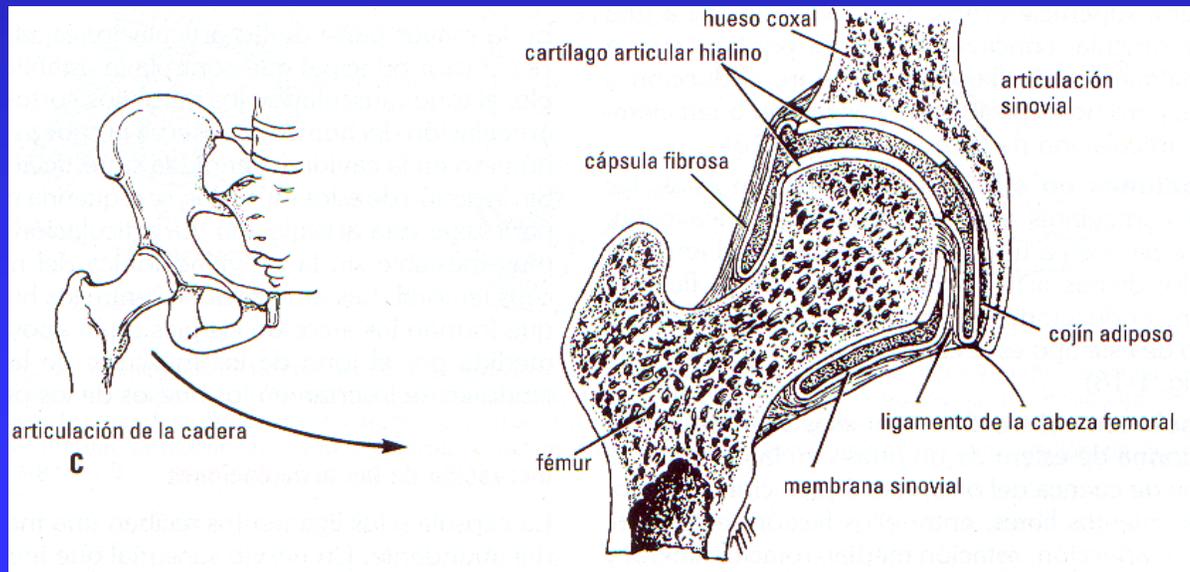


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### Articulaciones sinoviales

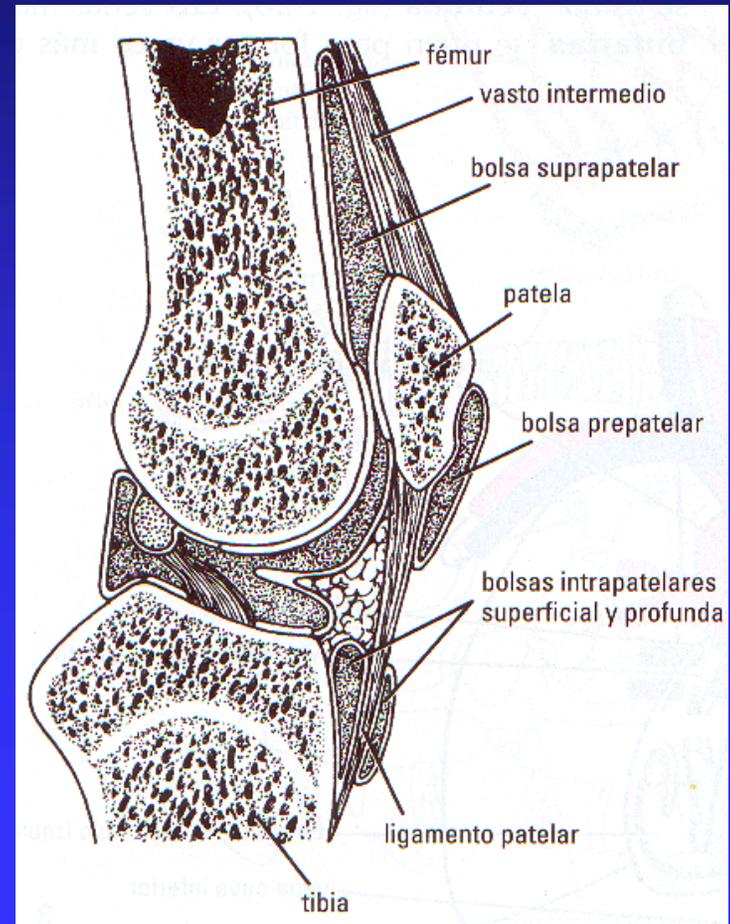
- Las superficies articulares de los huesos están recubiertas por una capa delgada de cartílago hialino separada por una cavidad articular. Posibilita un grado considerable de libertad de movimiento.



# “SISTEMA ARTICULAR”

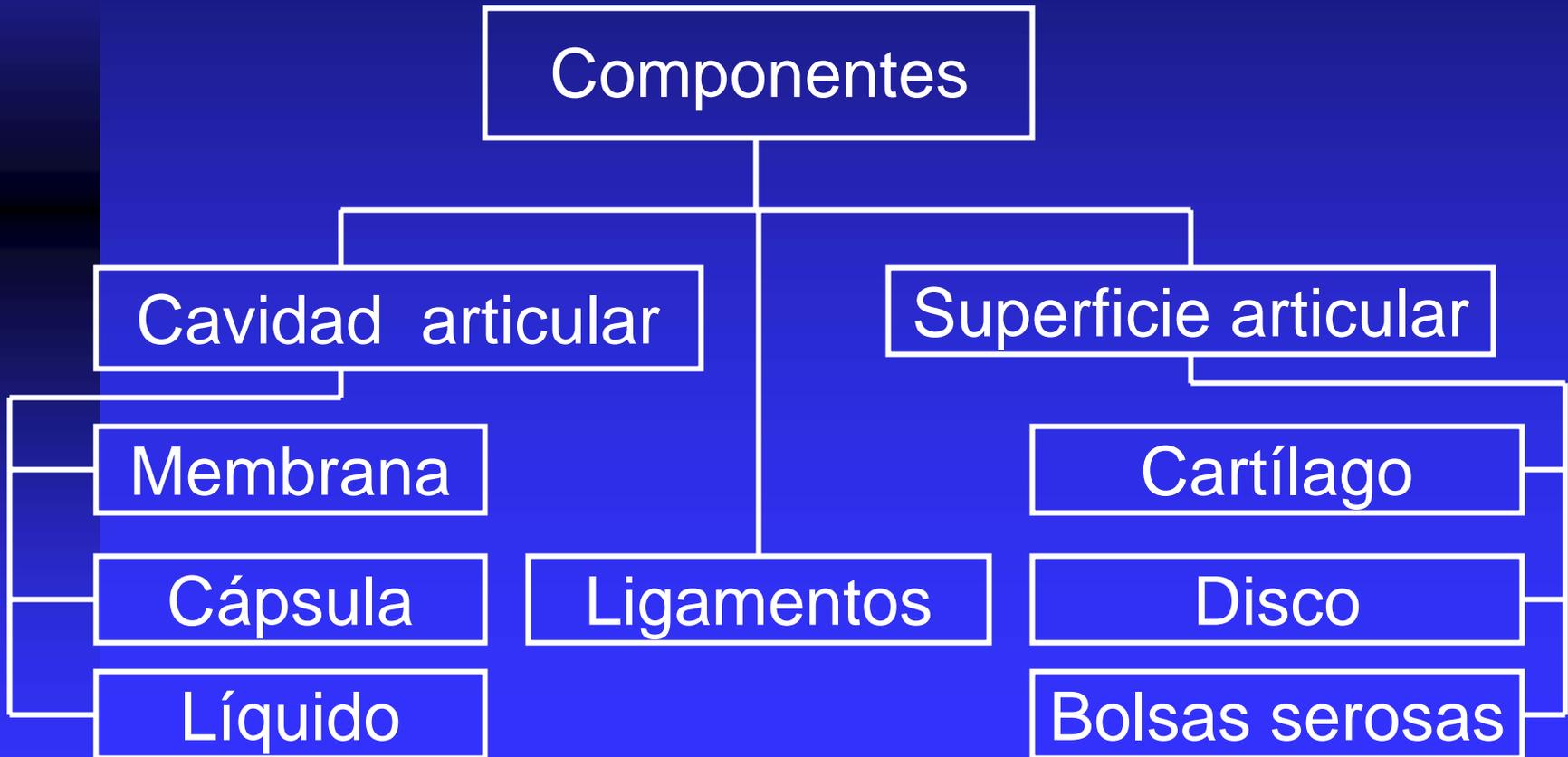
## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA. ARTICULACIONES SINOVIALES

- Membrana sinovial
- Cápsula articular
- Líquido sinovial
- Discos articulares
- Discos adiposos
- Ligamentos
- Bolsas serosas



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA. ARTICULACIONES SINOVIALES.



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA. ARTICULACIONES SINOVIALES

Clasificación según la disposición de las superficies articulares

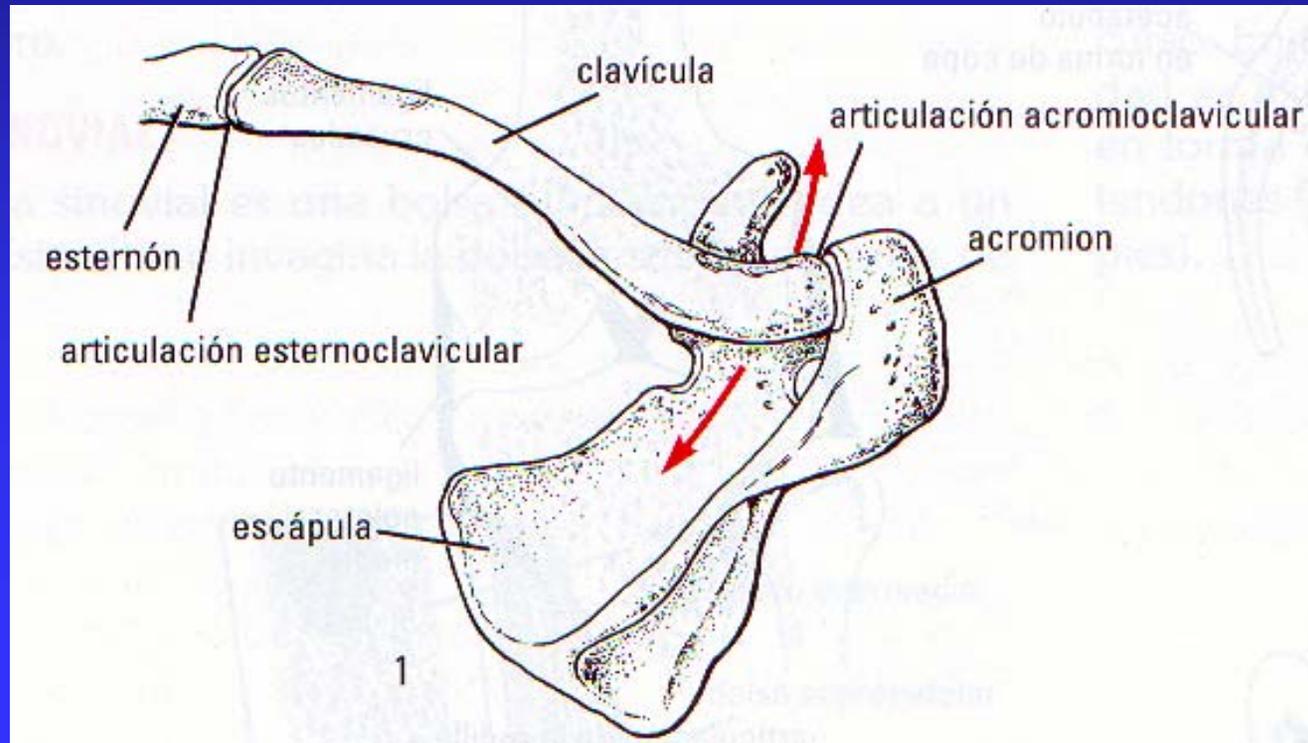
- Artrodias o planas
- Trocleartrosis o ginglimoides
- Trocoides
- Condíleas
- Elipsoideas
- Encaje recíproco o silla de montar
- Enartrosis o esferoidales

# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGIA MACROSCÓPICA

### ARTRODIAS O PLANAS

- Superficies articulares planas, permite movimientos de deslizamiento.

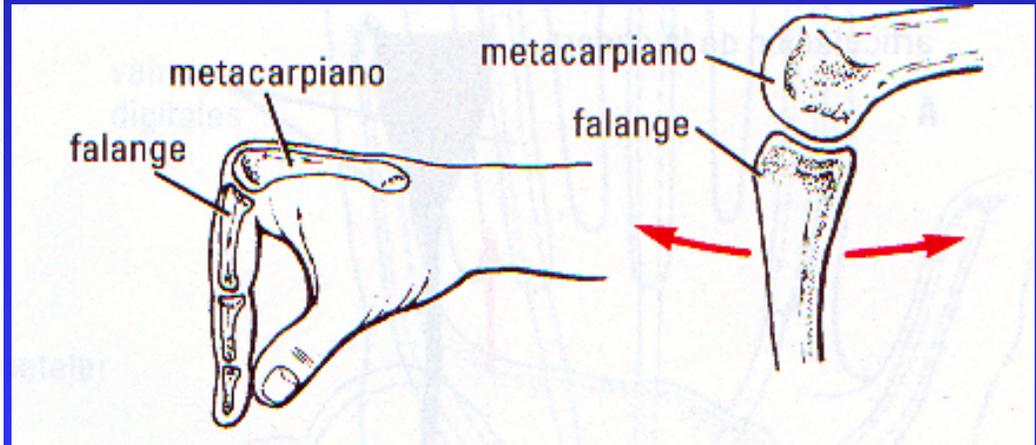
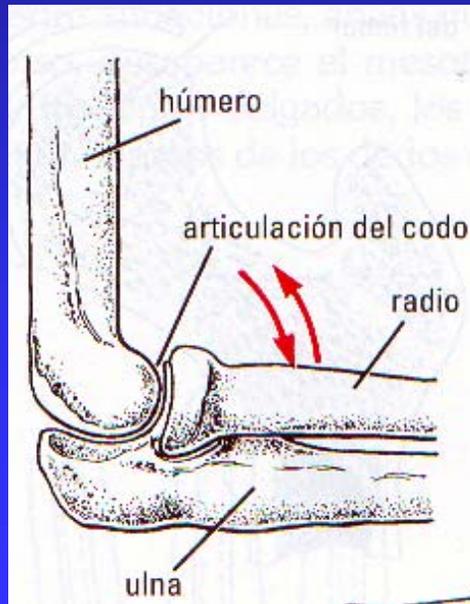


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGIA MACROSCOPICA.

### TROCLEARARTROSIS o GINGLIMOIDES

- En forma de bisagra, permite movimientos de extensión y flexión (uniaxial)

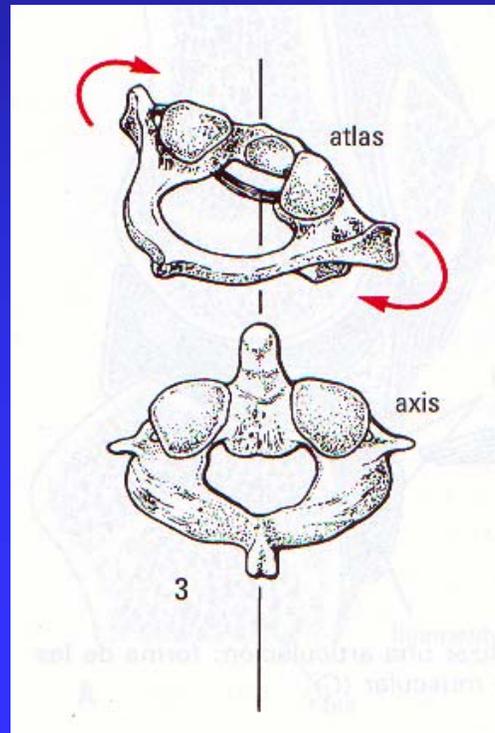


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### TROCOIDES

- En ellas esta rodeado un pivote óseo (forma de cilindro) central por un anillo óseo y ligamentoso, el único movimiento posible es el de rotación.

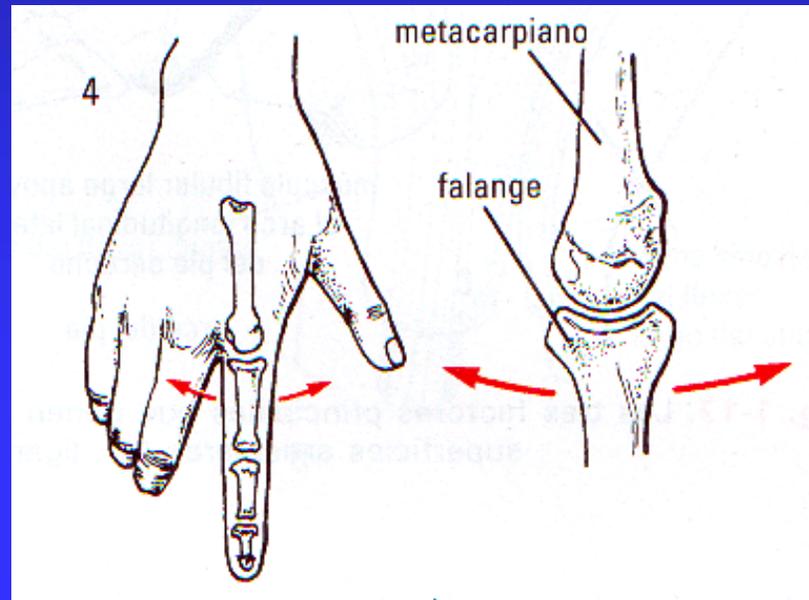


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### CONDÍLEAS

- Una superficie convexa se corresponde con una superficie cóncava, permite movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción, ligera rotación.

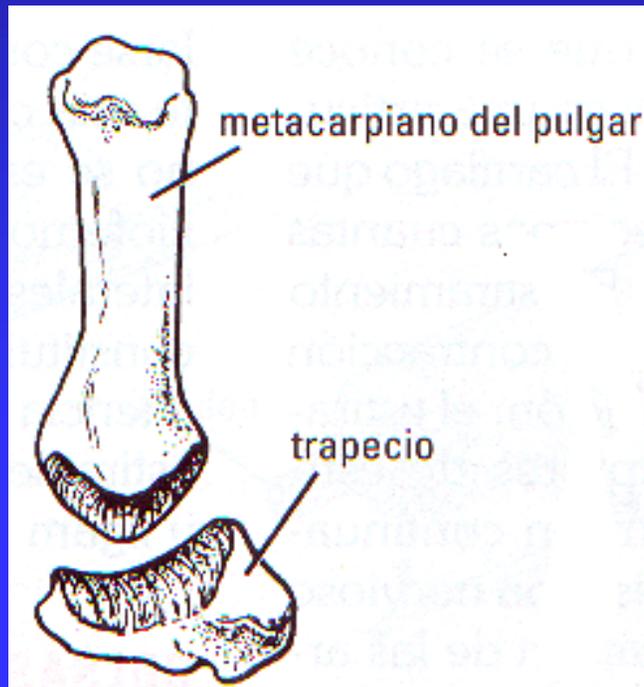


# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGIA MACROSCÓPICA.

### ENCAJE RECÍPROCO O EN SILLA DE MONTAR.

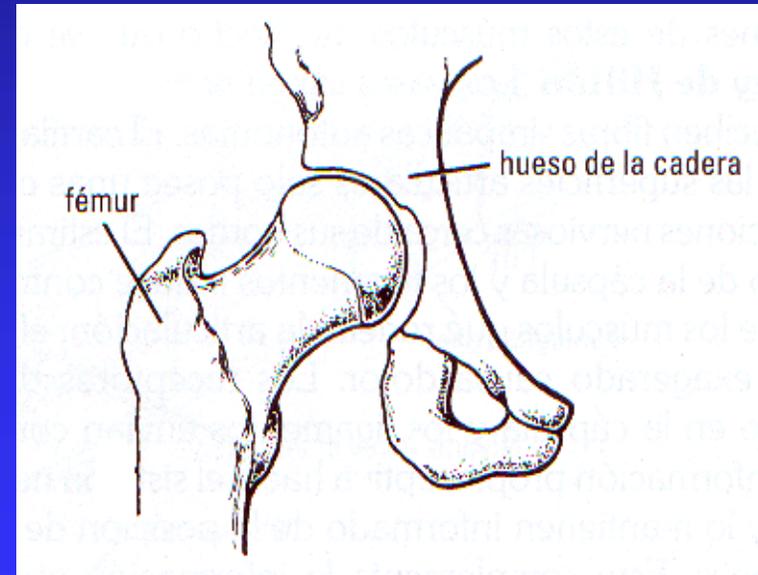
- Las superficies articulares son recíprocamente concavoconvexas, permiten los movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción y rotación.



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGIA MACROSCOPICA. ENARTROSIS O ESFEROIDALES

- *En ella se ajusta la cabeza en forma de esfera de un hueso en una cavidad, permite una gran amplitud de movimiento además de la circunducción.*

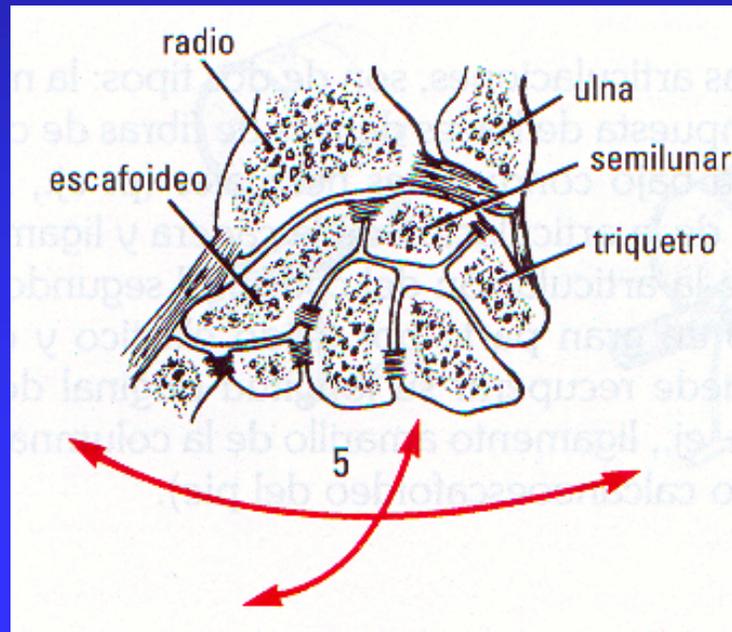


# “SISTEMA ARTICULAR”

## I.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### ELIPSOIDEAS

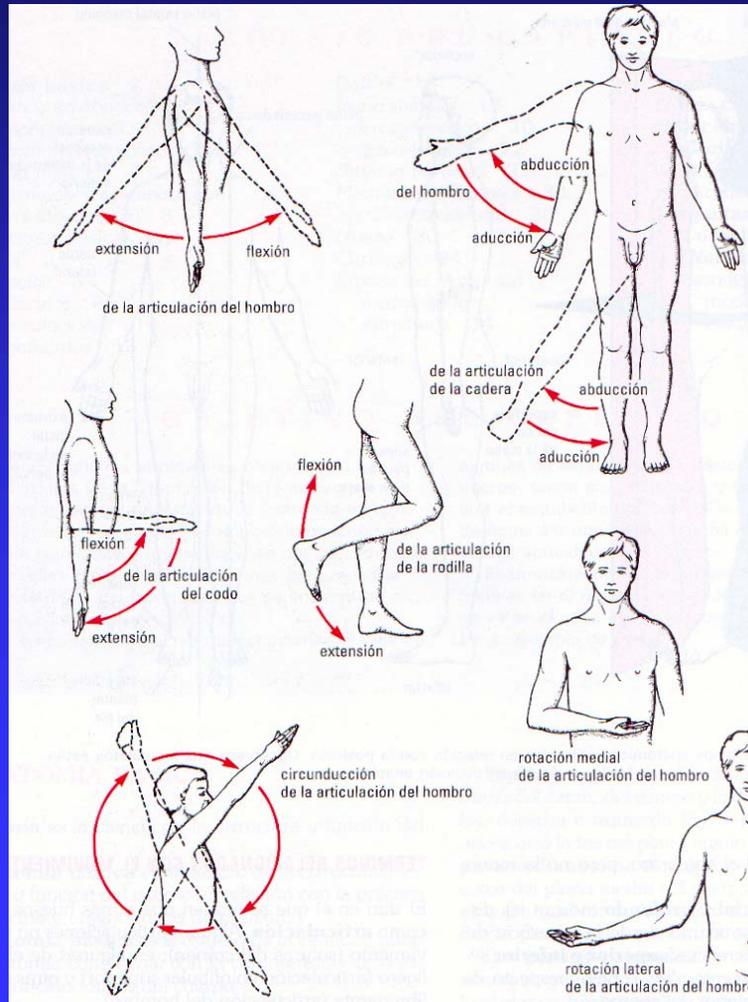
- En estas se adecua una superficie articular convexa elíptica a una superficie cóncava elíptica, permite flexión, extensión, abducción y aducción, pero no permite rotación (a diferencia de las condíleas).



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

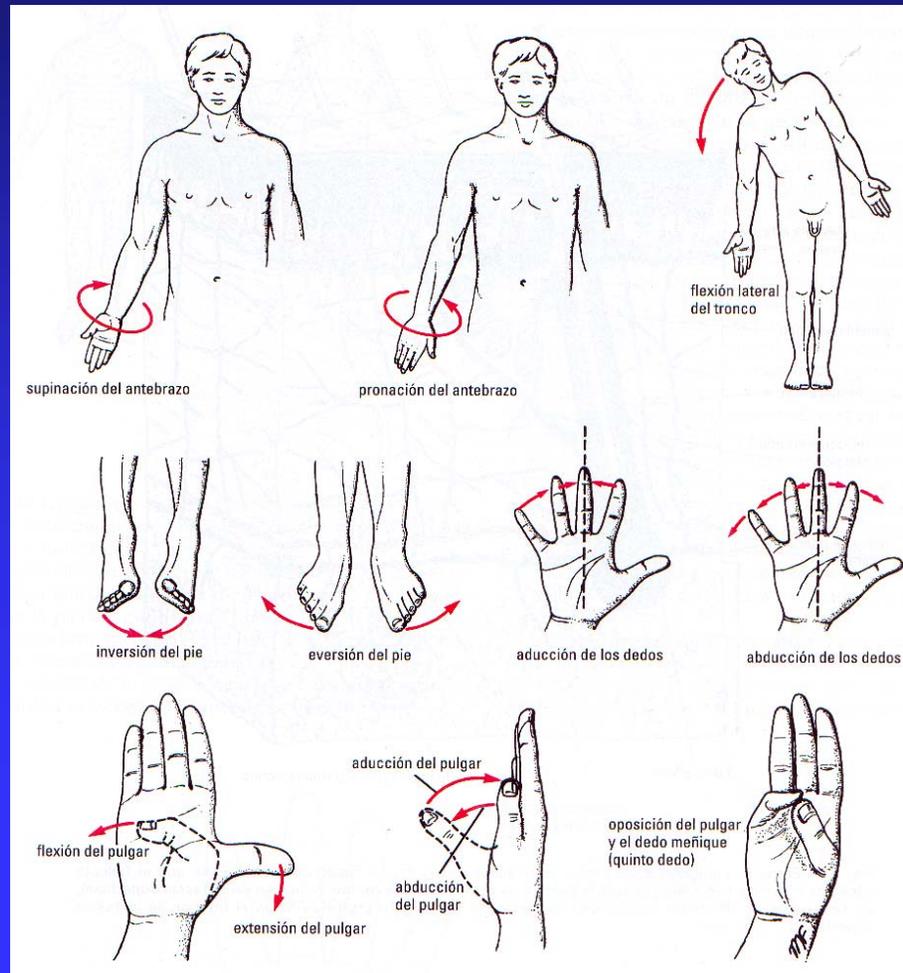
### MOVIMIENTOS



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### MOVIMIENTOS



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-ESTRUCTURA MACROSCOPICA.

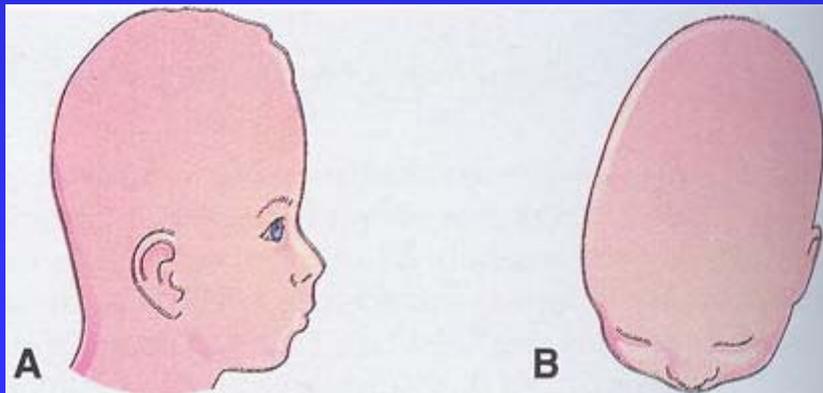
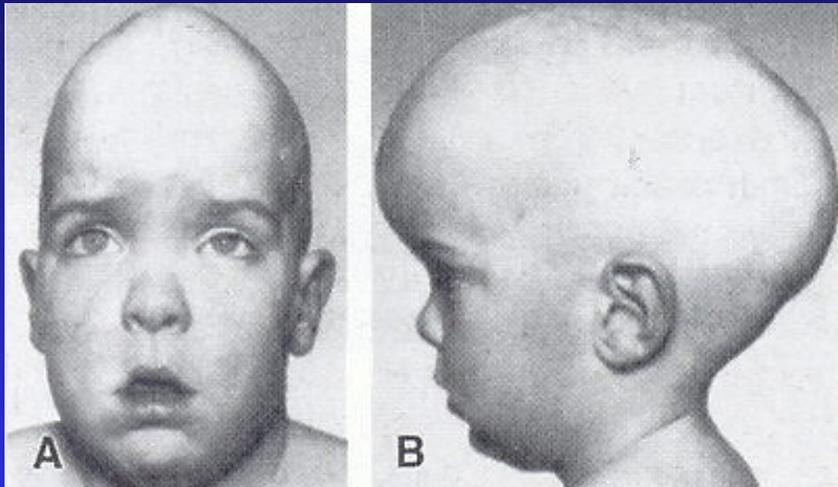
DIVISION



# “SISTEMA ARTICULAR”

## IV.-MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA.

### MALFORMACIONES



# “SISTEMA ESQUELÉTICO”

## Posevaluación.

- 1.-Por que es importante el estudio de las articulaciones.
- 2.-Que estudia la artrología o sindesmología.
- 3.-Cual es el origen embrionario de las estructuras articulares.
- 4.-Tipos de Articulaciones.
- 5.-Tipos de articulaciones sinoviales y sus movimientos.

# “SISTEMA ARTICULAR”

- “Los hombres son como los vinos: la edad agria los malos y mejora los buenos”

Marco Tulio Cicerón.

106-43 a.c. Poeta Romano.

# “SISTEMA ARTICULAR GENERALIDADES.



FIN.