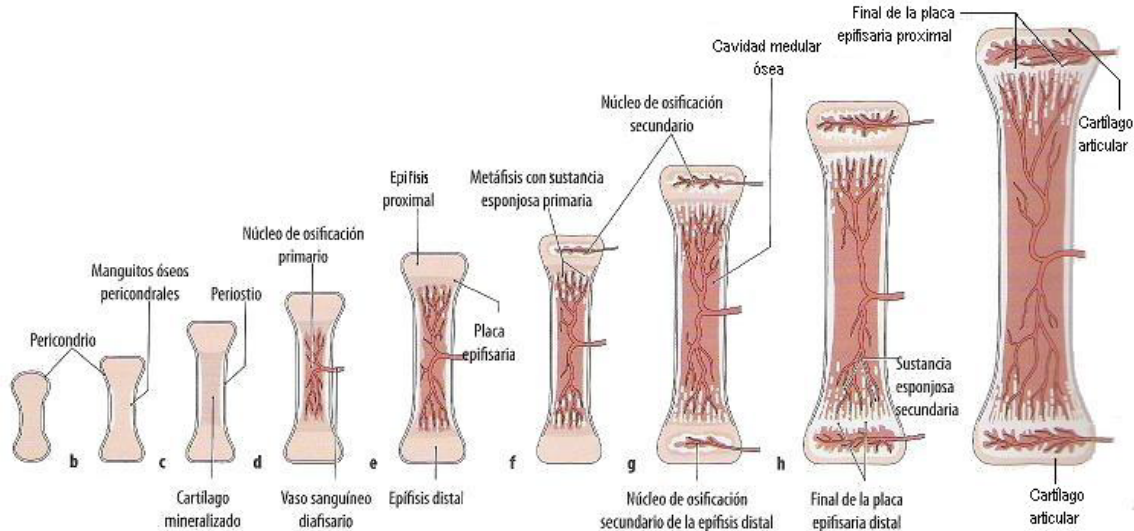


Osificación

- ⇒ Del **mesodermo paraxial** o **somita** aparece el **esclerotomo**, el cual se dispone alrededor de la notocorda y comienza a envolver el tubo neural. Este esclerotomo se impregna de sales cálcicas y comienza su diferenciación en células óseas, se da inicio a la **osificación**.
- ⇒ Existen dos tipos de osificaciones.
 - ⇒ **Osificación endocondral.**

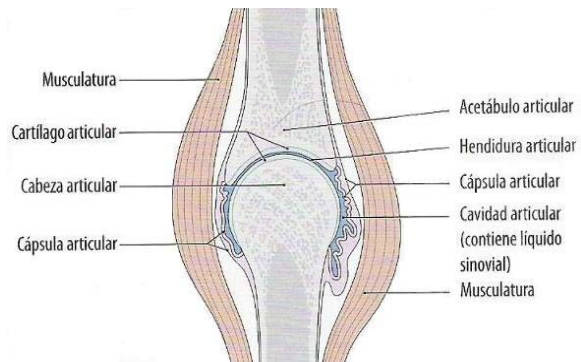


- ⇒ El tejido mesenquimatoso se transforma en células cartilaginosas (con morfología de huso adulto) que se aglomera, se osifica y endurece.
- ⇒ Este tejido posee una morfología de hueso ya definido, con tres partes:
 - ⇒ Diáfisis (zona cilíndrica central).
 - ⇒ Epifisis (zonas abultadas).
 - ⇒ Metáfisis (entre diáfisis y epifisis; zona de crecimiento en longitud del hueso).
- ⇒ **Osificación membranosa**
 - ⇒ No pasa por estado cartilaginoso.
 - ⇒ Son de origen membranoso, por ejemplo:
 - ⇒ *Bóveda craneal.*
 - ⇒ *Huesos de la cara.*
 - ⇒ *Parte media de la clavícula.*

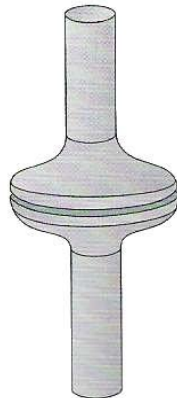
Articulaciones

- ⇒ Existen **articulaciones** de diferentes tipos:
 - ⇒ **Inmóviles.**
 - ⇒ **Semimóviles.**
 - ⇒ **Móviles.**
- ⇒ En las dos primeras el tejido mesenquimatoso de la interzona persiste y se osifica.
- ⇒ En las articulaciones móviles el mesénquima desaparece de la interzona.
- ⇒ **Articulaciones móviles.**

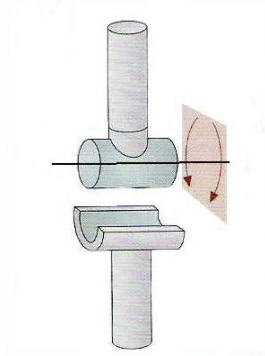
- ⇒ Posee varias **zonas**:
 - ⇒ Cavity articular.
 - ⇒ Cartilago hialino articular.
 - ⇒ Cápsula y ligamentos.
 - ⇒ Revestimiento sinovial.



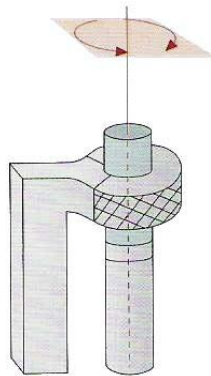
- ⇒ **Medios de unión de las articulaciones.**
 - ⇒ **Sincondrosis:** mediante cartílagos.
 - ⇒ **Sinsarcosis:** mediante músculos.
 - ⇒ **Sineurosis:** mediante ligamentos.
 - ⇒ **Meningosis:** mediante membranas.
- ⇒ **Tipo de hueso y amplitud de movimientos.**
 - ⇒ **Inmóviles:**
 - ⇒ **Sinartrosis:** el mesénquima de la interzona persiste.
 - ⇒ **Sindesmosis:** el mesénquima se transforma en tejido conjuntivo (Huesos craneales).
 - ⇒ **Sincondrosis:** el mesénquima se transforma en tejido cartilaginoso (Hueso esternón y costillas).
 - ⇒ **Sinostosis** o suturas: el mesénquima se transforma en tejido óseo.
 - ⇒ **Semimóviles: anfiartrosis o sínfisis.**
 - ⇒ Tiene una amplitud de movimiento comprendida entre sinartrosis y diartrosis.
 - ⇒ Los extremos óseos son el resultado de la unión de cartílago hialino y tejido conjuntivo.
 - ⇒ Cavity articular rudimentaria.
 - ⇒ Líquido semicartilaginoso.
 - ⇒ *P. Ej. Articulaciones intervertebrales.*
 - ⇒ **Diartró-anfiartrosis.**
 - ⇒ Mayor movilidad que las anfiartrosis; pero menor que en las diartrosis.
 - ⇒ Cavity articular mayor.
 - ⇒ Líquido más fluido.
 - ⇒ *Art. Sacro-ílica y púlica.*
 - ⇒ **Móviles: diartrosis.**
 - ⇒ Compuesta por dos superficies óseas recubiertas de cartílago hialino.
 - ⇒ Cápsula con ligamentos.
 - ⇒ Muy innervada.
 - ⇒ Vaina sinovial con dos capas.
 - ⇒ Líquido sinovial con función lubricante.
 - ⇒ **Tipos:**
 - ⇒ **Artrodia:** permite los deslizamientos.



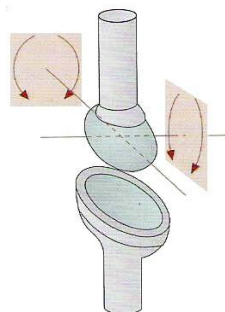
- ⇒ **Tróclea:** permite movimientos de flexión-extensión.



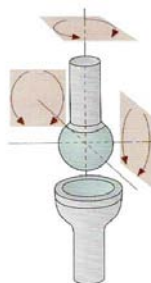
⇒ **Trocoide:** permite la rotación.



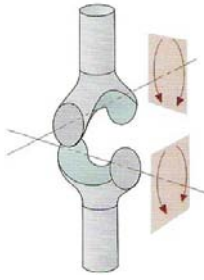
⇒ **Condílea:** permite la flexo-extensión, aproximación-separación y la circunducción.



⇒ **Enartrosis:** comprende todos los movimientos anteriores, más la rotación. Presenta poca fijeza y tiene un gran riesgo de dislocaciones.



⇒ **Encaje recíproco** o “**en silla de montar**”: permite la flexo-extensión, aproximación-separación y la circunducción.



⇒ **Gónfosis:** otorga la rotación y el ascenso-descenso (dientes).