

**Nombre del alumno:**

Escobar Herrera Deysi del Pilar

**Nombre del profesor:**

Lic. Silvestre Castillo Ervin

**Licenciatura:**

Licenciatura en enfermería

**Materia:**

**Prácticas Profesionales**

**Nombre del trabajo:**

Cuadro Sinóptico:

“Sistema Óseo”

# Sistema Óseo

Estructura dinámica, constituida por huesos, cada hueso es un órgano ya que está formado por tejidos óseos cartilaginosos, conectivo. epitelial. etc.

## Funciones:

- Sostén: los huesos son el soporte de los tejidos blandos y la mayoría de los músculos esqueléticos
- Protección: los huesos protegen a los órganos internos, (el cráneo, la caja torácica)
- Movimientos: en conjunto con los músculos.
- Homeostasis de minerales: el tejido óseo almacena calcio y fósforo para dar resistencia a los huesos, y también los libera a la sangre
- Producción de células sanguíneas: en la médula ósea roja se produce la hemopoyesis para producir glóbulos rojos, blancos y plaquetas.
- Almacenamiento de triglicéridos: la médula ósea roja es reemplazada paulatinamente en los adultos por médula ósea amarilla

## Estructura de los huesos

Se clasifican en diversos tipos según su forma

- Diáfisis:** Es el cuerpo o porción cilíndrica principal del hueso.
- Epífisis:** Son los extremos proximal y distal del hueso.
- Metáfisis:** Es el sitio de unión de la diáfisis con la epífisis
- Cartílago articular:** Es una capa delgada de cartílago hialino que cubre la parte de la epífisis de un hueso que se articula con otro
- Periostio:** Capa resistente de tejido conectivo denso que rodea la superficie ósea que no tiene cartílago articular. Protege al hueso, participa en la reparación de fracturas, colabora en la nutrición del
- Cavidad medular:** Es el espacio interno de la diáfisis que contiene a la médula ósea amarilla grasa.
- Endostio:** Capa que recubre la cavidad medular, y contiene células formadoras de hueso.

## Histología del tejido óseo

Tiene una matriz abundante, y células muy separadas entre sí. La matriz está formada por:

- 25% de agua
- 25% de fibras proteicas
- 50% de sales cristalizadas

- Células osteogénicas:** Son células madre, no especializadas, con capacidad de división; sus células hijas son los osteoblastos.
- Osteoblastos:** Células que construyen los huesos; sintetizan los componentes de la matriz del tejido óseo e inician en proceso de calcificación.
- Osteocitos:** Células maduras principales del tejido óseo; derivan de los osteoblastos que quedan atrapados en la matriz; intercambian nutrientes con la
- Osteoclastos:** Células muy grandes, formadas por la fusión de 50 monocitos, ubicadas en el endostio; producen destrucción del hueso por medio de enzimas

Conducto central que tiene un trayecto longitudinal y que contiene un vaso sanguíneo

## Tejido óseo compacto

Forma la capa externa de todos los huesos; brinda protección y sostén.

## Osteona o sistema de havers

- Conducto de havers:** Conducto central que tiene un trayecto longitudinal y que contiene un vaso sanguíneo
- Laminillas:** Rodean al conducto de Havers, que son anillos de matriz dura calcificada.
- Lagunas:** Son espacios ubicados entre los anillos de las laminillas, y que contienen osteocitos.

## División del sistema esquelético

El esqueleto humano consta de 206 huesos

- Esqueleto axial:** Formado por 80 huesos. De la cabeza, cuello y tronco.
- Esqueleto apendicular:** Formado por 126 huesos. De los miembros, incluidas las cinturas escapular y pelviana.

## Clasificación de los huesos

- Cortos:** Son cuboidales, tiene tejido esponjoso salvo en su superficie. Por ejemplo: huesos del tarso y del carpo.
- Largos:** Son tubulares, constan de diáfisis y epífisis
- Planos:** Son delgados compuestos por dos placas casi paralelas de tejido óseo compacto que envuelven a otra de hueso esponjoso
- Sesamoideo:** Están en algunos tendones, a los que protegen del uso y desgarro excesivos