

Guía n°6**CENS Rivadavia****Docente:**

- ✓ Olmos, Fernando

Curso: 2 año “A y “B” división.

Área: Educación para la Salud

Medio de comunicación: fernandodavidolmos@gmail.com

Temas:

- Los huesos.

El hueso y sus tejidos

Los huesos son órganos rígidos que forman el esqueleto humano. El conjunto organizado de las piezas óseas (huesos) forma el esqueleto o sistema esquelético. Cada pieza cumple una función en particular y de conjunto en relación con las piezas próximas a las que está articulada.

El hueso es un órgano vivo que contiene células y vasos sanguíneos que le aportan oxígeno y nutrientes. Se encuentra en constante proceso de remodelación, aumenta de tamaño tanto en longitud como en grosor durante la infancia y la adolescencia, y es capaz de autoregenerarse después de sufrir una fractura, proceso que se conoce como consolidación ósea. Responde a la acción de diferentes hormonas circulantes, como la calcitonina, la parathormona y la hormona del crecimiento.

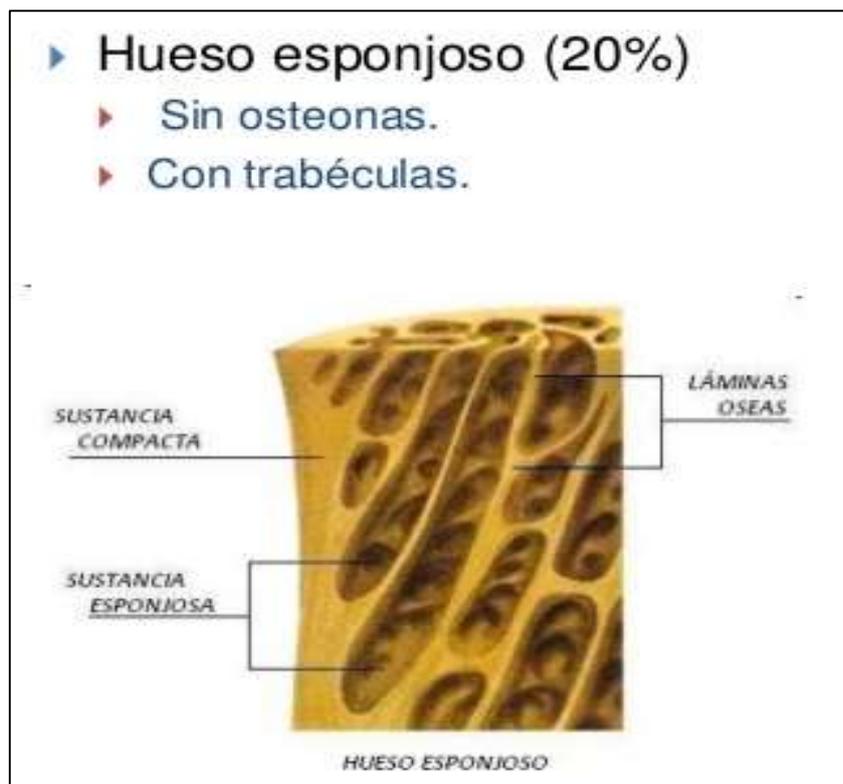
El tejido óseo se caracteriza por su gran dureza y consistencia. Consta de una sustancia fundamental y de células óseas. Esta última es rica en sustancias minerales (sales de calcio) que aumentan con la edad. La sustancia cementadora sirve de unión entre las fibrillas, las cuales forman laminillas óseas de aspecto estriado o punteado propia de los mamíferos adultos; y fibras gruesas y entrecruzadas, típica de huesos fetales. El tejido óseo forma la mayor parte del esqueleto, el armazón que soporta nuestro cuerpo, protege nuestros órganos y nos permite realizar movimientos. De gran robustez y ligereza, el sistema óseo es un tejido dinámico, continuamente en fase de remodelización.

Este tejido representa la parte más importante del esqueleto y a pesar de su dureza y resistencia posee cierta elasticidad. Al igual que el cartílago, el tejido es una forma especializada del tejido conectivo denso.

El tejido óseo se organiza de dos formas diferentes: tejido óseo esponjoso y tejido óseo compacto.

Hueso esponjoso o areolar

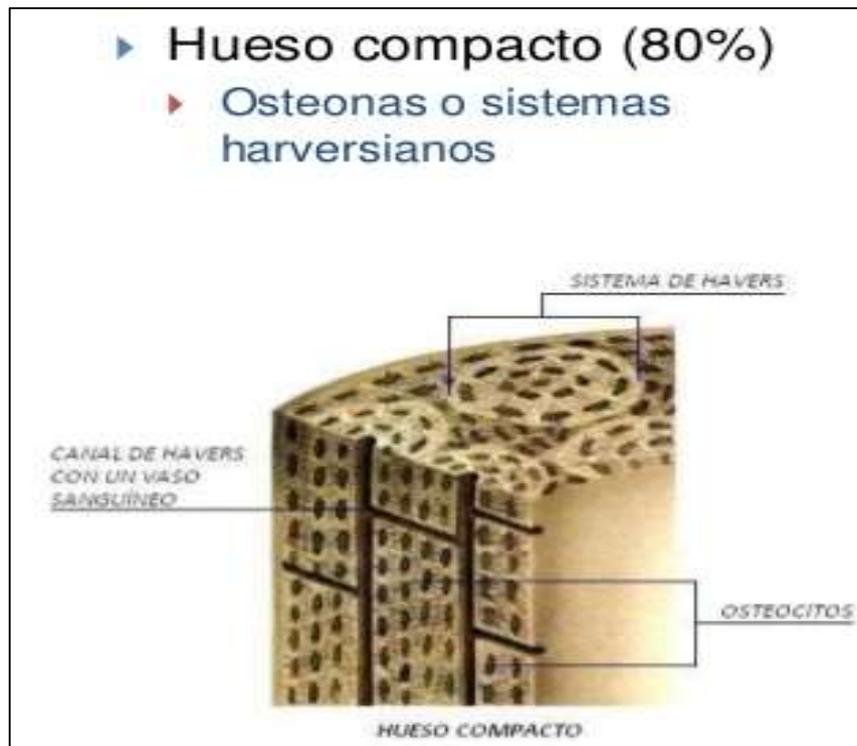
Están formados por delgadas trabéculas que, en los huesos ya formados, corresponden al tejido óseo laminillar rodeadas por células de revestimiento óseo. Este se localiza en el interior de los huesos del cráneo, vértebras, esternón y pelvis y también al final de los huesos largos. Su estructura es en forma de redes similares a una esponja caracterizada por trabéculas, en donde se ubican los osteocitos; y su función es actuar como andamio que provee rigidez y soporte en la mayoría del hueso compacto.



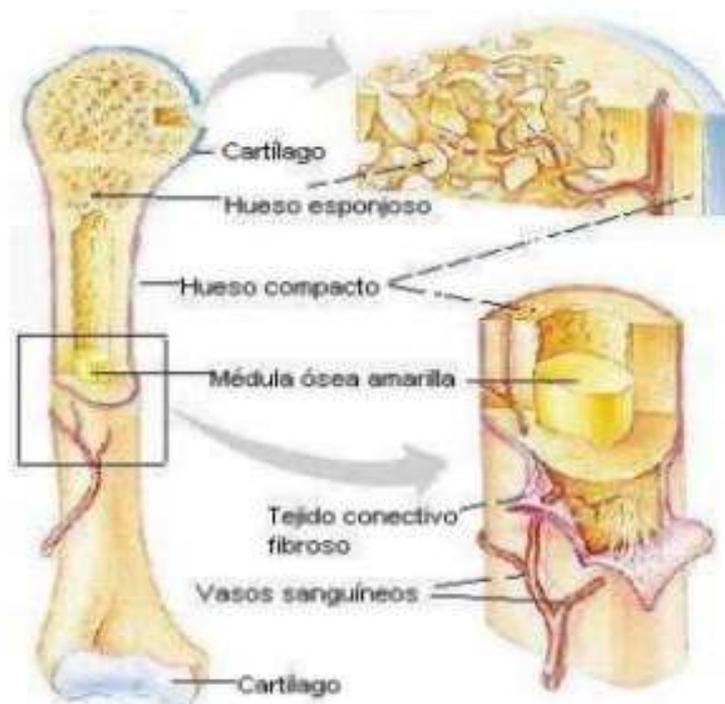
Hueso compacto o denso

Este se localiza en porciones externas de todos los huesos y ramificaciones de los huesos largos. Poseen una estructura dura y predominan matriz ósea. Aquí se localizan los osteocitos dentro de las lagunas alrededor de los conductos de Havers u osteón, Este hueso provee

rigidez y soporte, y forma una capa exterior sólida sobre los huesos, lo cual evita que sean fácilmente rotos o astillados.



Los tipos de tejidos en los huesos se presentan como vemos a continuación en en la imagen, esta imagen corresponde a un hueso largo típico, en los huesos compactos la disposición es distinta.



· **Actividades:** de acuerdo a lo leído sobre “Huesos”, resuelve.

1. ¿Qué es un hueso?
2. ¿Cuáles son los tipos de tejidos que presenta un hueso? Nombre ejemplos de cada tipo de tejido en dos huesos.
3. ¿Cómo está compuesto el tejido óseo?
4. ¿Qué pasa si un hueso se rompe? ¿Cómo se llama ese proceso?
5. Dibuja un tipo de tejido óseo compacto y uno esponjoso, nombrando cada una de sus células

Bibliografía

- ✓ CURTIS, BARNES SCHNEK y MASARINI. "Biología". Séptima Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 2008.
- ✓ HECTOR PEDROL y PÉREZ J. M. "Ciencias Biológicas I-Nuestra Casa_ Los seres vivos y su ambiente". Primera Edición. Ediciones Aula Abierta S.A. Uruguay, Capital Federal.
- ✓ Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación. "Ciencias Naturales 7". Editorial Capeluz. Cerrillos Chile. 2010.

Directora Lic. Prof. Mónica Bravo.