



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CAMPUS ARAPIRACA

CURSO MEDICINA

LABORATORIO MORFOFUNCIONAL – 2º período

### Mensagem aos estudantes:

Seja um estudante, não um seguidor. Não vá simplesmente fazer o que alguém diz. Tenha interesse pelo que alguém diz, então debata, pondere e considere de todos os ângulos.

**Bons estudos!**

**Elaboração: Prof. Dr. Carlos Alberto de Carvalho Fraga**

**Tema: Vasos sanguíneos**

**Duração expositiva: 1h 30min**

**Duração prática: 2h00min**

### Objetivos/Competências:

Ao término da aula, o estudante deverá ser capaz de:  
Caracterizar constituintes do tecido ósseo.

### Conteúdo:

- Características histológicas gerais do tecido ósseo.
- Nutrição óssea;
- Perióstio e o endóstio;
- Sistema de Havers;
- Ossificação endocondral.

### Referências<sup>1</sup>:

#### Básicas:

GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. Tratado de Histologia em Cores. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12ªed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2013.

Young, B • Lowe, J. S. • Stevens, A • Heath, J. W. Wheater - Histologia Funcional - Texto e Atlas em Cores. 6 ed. (Tradução da 5 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

#### Complementares:

##### **SITE**

<http://160.94.138.53/index.html>

##### **VÍDEOS**

<https://www.youtube.com/channel/UCOMTM3tXEE0Z1DjNoTpFecA>

Elaboração: Prof. Carlos Alberto de Carvalho Fraga	Data de elaboração: JULHO/2019	Data de modificação: JULHO/2019	Data de divulgação: JULHO/2019	Versão: 1.3
---	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	----------------

## Apêndices:

### Apêndice A:

#### **Estudo dirigido: Cientistas descobrem planta chinesa que ajuda no combate à osteoporose**

Há mais de 2 mil anos, o danshen é usado como tônico cardíaco e anticoagulante, principalmente por orientais. A substância é retirada da raiz da *Salvia miltiorrhiza*, conhecida no Brasil como sálvia chinesa. Um estudo canadense traz outro potencial terapêutico para a erva tradicional: ela poderá se tornar elemento-chave para tratamentos mais eficazes de prevenção da osteoporose, uma complicação óssea que, só no Brasil, acomete mais de 10 milhões de pessoas, segundo a Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Osteometabolismo (Abrasso). Pesquisadores da Universidade de Colúmbia Britânica usaram o composto derivado da sálvia chinesa para bloquear a enzima catepsina-K (Catk), que exerce papel fundamental na degradação do colágeno do osso durante a osteoporose. Interferir na ação da Catk é um desafio encarado por diversos grupos de pesquisadores nos últimos anos. O que chama a atenção do trabalho canadense, segundo os autores, é a possibilidade de fazer essa intervenção reduzindo os efeitos colaterais detectados em outros experimentos. “Todos os ensaios clínicos até o momento falharam devido a efeitos colaterais, como acidente vascular cerebral, fibrose da pele e problemas cardiovasculares. Descobrimos uma maneira de bloquear CatK apenas no tecido ósseo. Pensamos que isso evitará esses outros efeitos negativos”, ressalta, em comunicado, Dieter Brömme, pesquisador na área de proteases e doenças da universidade e participante do estudo, publicado na última edição do *Journal of Bone and Mineral Research*. Inicialmente, Dieter Brömme e colegas testaram o composto em células ósseas humanas e de ratos e obtiveram resultados animadores. Depois, fizeram um experimento usando camundongos com células humanas e detectaram que a substância não só impediu a perda óssea nas cobaias, como aumentou a densidade mineral óssea em 35%, quando comparadas ao grupo de controle. especialistas alertam que a osteoporose tem potencial para virar um grande problema de saúde mundial. A Fundação Internacional de Osteoporose (IOF) estima que, globalmente, ocorra uma fratura osteoporótica a cada três segundos. A partir dos 50 anos de idade, uma em cada três mulheres e um em cada cinco homens sofrerão esse tipo de fratura até o fim da vida. E a tendência é de a complicação se agravar, já que haverá recorrência da fratura em cerca de metade desses indivíduos.

#### **QUESTIONAMENTOS**

Elaboração: Prof. Carlos Alberto de Carvalho Fraga	Data de elaboração: JULHO/2019	Data de modificação: JULHO/2019	Data de divulgação: JULHO/2019	Versão: 1.3
---	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	----------------