



Universidade Federal do Acre

Curso de Medicina Veterinária

Artrologia

Introdução



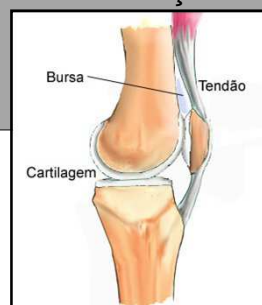
Prof. Adj. Dr. Yuri Karaccas de Carvalho
Anatomia Descritiva Animal I

Objetivos da Aula

- ✓ Definição de Articulação
- ✓ Importância das Articulações
- ✓ Classificar as Articulações
- ✓ Conhecer os Diferentes Tipos de Articulação

Introdução

- **Latim:** *articulare*
 - **Grego:** *arthon*
- } Unir, Ligar
- **Articulação:** é responsável pela união do esqueleto
 - **Artrologia ou Sindesmologia:** é o estudo das articulações ou juntas do indivíduo.
 - **Função e Importância Médica**



Classificações Articulares

Anatômicas

- ✓ Número de Peças Ósseas
- ✓ Formas das Superfícies
- ✓ Proximidade das Peças
- ✓ Tipo de Tecido Interposto (Estruturas)

Fisiológicas

- ✓ Mobilidade
- ✓ Funcionalidade

Número de Peças Ósseas

- ✓ **Simples:** Uma única superfície de articulação – uma côncava e uma convexa - 2 ossos.

Exemplo: Articulação Escápulo-umeral

- ✓ **Composta:** Mais de uma superfície articular (+ de 2 ossos)

Exemplo: Articulação Umero-rádio-ulnar
Articulação Fêmuro-tíbio-patelar

Número de Peças Ósseas

Simples



Composta



Forma das Superfícies Ósseas

- ✓ **Concordantes:** ocorre uma justaposição das partes envolvidas, encaixe perfeito

Exemplo: Articulação Escápulo-umeral

- ✓ **Discordantes:** a união ocorre sem uma perfeita união. Presença de estruturas fixadas (estruturas de adaptação) entre as duas partes.

Exemplo: Articulação Fêmuro-tibial

Forma das Superfícies Ósseas

Concordante



Discordante



Proximidade das Peças

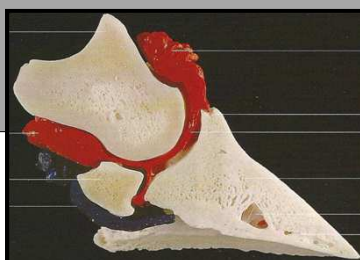
✓ CONTINUIDADE

- Articulações próximas uma das outras
- Há presença de tecido interligante
- Sofrem Sinostose*
- São Temporárias
- Imóveis
- Denominadas de FALSAS
- Exemplos: Articulações Fibrosas e Cartilagíneas

Proximidade das Peças

✓ CONTIGUIDADE

- Presença de espaço entre as peças
- Delimitadas por uma membrana
- Móveis
- Denominadas de VERDADEIRAS
- Exemplos: Articulações Sinoviais



Tipo de Tecido Interposto

✓ FIBROSA

- Sutura
- Sindesmose
- Gonfose

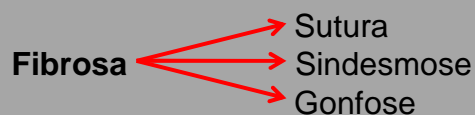
✓ CARTILAGÍNEA

- Sincondrose
- Sínfise

✓ SINOVIAL

Articulação Fibrosa

- Não apresentam cavidade articular
- Ossos unidos por tecido conjuntivo fibroso
- Geralmente Temporária
- Meio de união invadido por um processo de ossificação
- **Sinostose:** Processo de ossificação de uma tecido fibroso

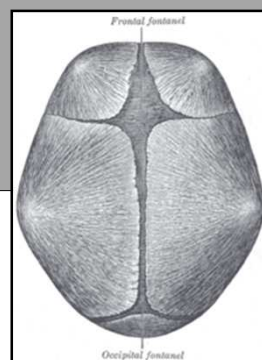


Articulação Fibrosa - Sutura

Definição: Articulações da CABEÇA que quando próximas se unem por tecido fibroso.

Classificação

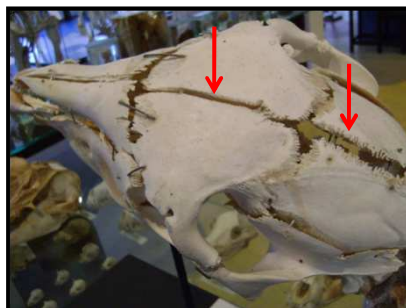
- Serreada ou Serrátil
- Escamosa
- Plana
- Folheada



Articulação Fibrosa - Sutura

Serreada ou Serrátil: Ossos unidos por uma fina camada de tecido fibroso denso e por projeções ósseas que se interdigitam e se fixam através de dilatações de suas extremidades.

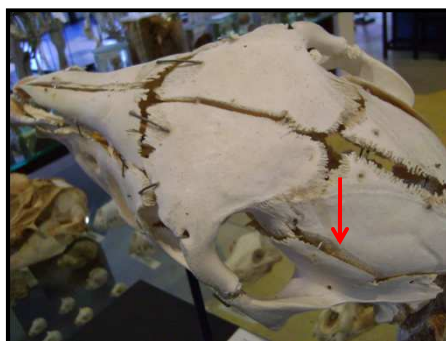
Exemplo: Interfrontal e Interparietal



Articulação Fibrosa - Sutura

Escamosa: Margens ósseas se apresentam na forma de bísel, se sobrepondo uma a outra.

Exemplo: Sutura entre o Parietal e Porção Escamosa do Temporal



Articulação Fibrosa - Sutura

Plana: Margens ósseas são planas e lisas ou levemente enrugadas.

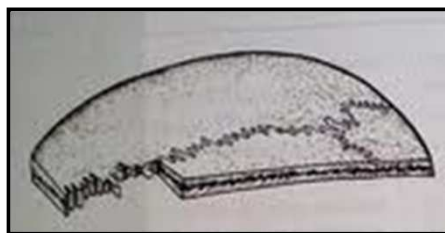
Exemplo: Entre os ossos nasais



Articulação Fibrosa - Sutura

Folhada: Margens se apresentam lâminas ósseas que se apresentam como folhas de livros que se intercalam.

Exemplo: Entre o osso nasal e o frontal do suíno.



Articulação Fibrosa - Sindesmose

Definição: Ossos unidos por cordões ou feixes de tecido conjuntivo fibroso denso (fibras longas).

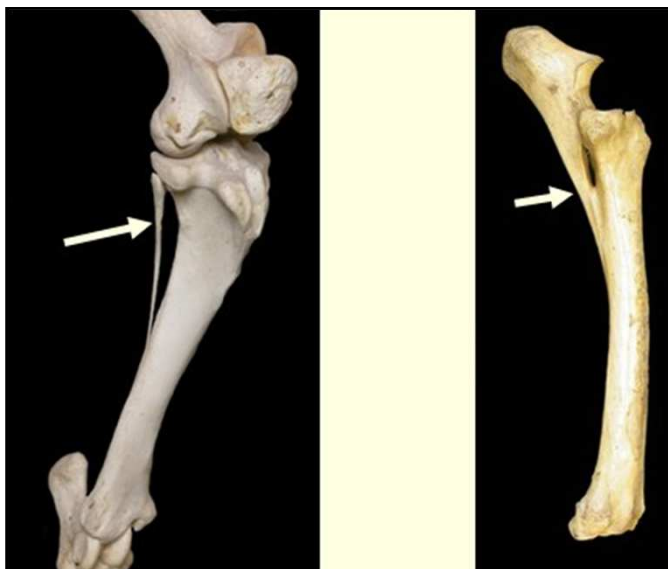
Exemplo: Articulação Tíbia-Fíbula

Articulação Rádio-Ulna

Sindesmose é uma sutura fora do Crânio

Sinostose

Articulação Fibrosa - Sindesmose

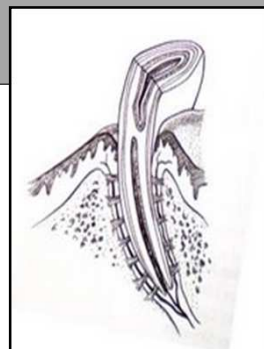


Articulação Fibrosa - Gonfose

Definição: Processo cônico inserido na cavidade (Pino, Encaixe)

Membrana fibrosa delgada que segura os dentes nos alvéolos (Ligamento Periodontal)

Exemplo: Alvéolo Dentário e Dente



Articulação Cartilagínea

Definição: Os ossos encontram-se unidos por fibrocartilagem, cartilagem hialina ou por uma combinação de ambas.

- Não há cavidade articular

- **Classificação**
 - Sincondrose
 - Intra-ósseo
 - Inter-ósseo
 - Sínfise

Articulação Cartilagínea - Sincondrose

Definição: O meio de união das articulações é formado somente por cartilagem hialina.

São imóveis

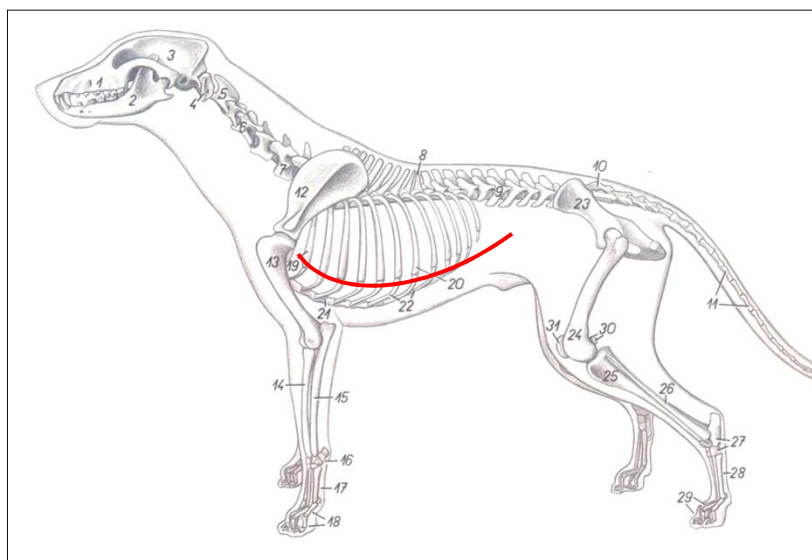
Sofrem o processo de Sinostose

Geralmente ocorre onde há necessidade ser mais resistente

Dois tipos: Intra-óssea e Inter-óssea

Exemplo: Costocondral (Costela e cartilagem costal)

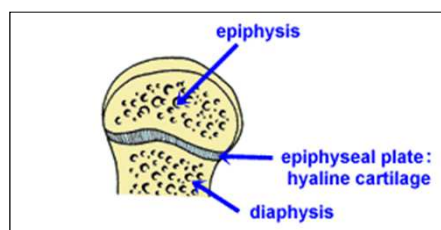
Articulação Cartilaginosa - Sincondrose



Sincondrose – Intra-Óssea

Definição: Une partes inicialmente isolada de um mesmo osso.

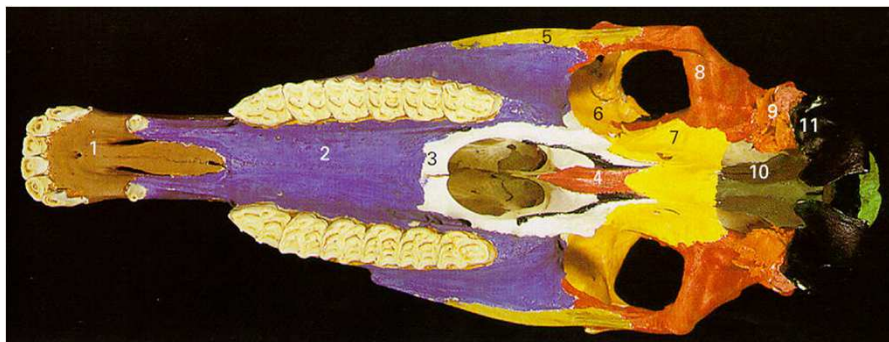
Exemplo: Epífise e a diáfise de um osso longo (zona metafisária (zona de crescimento))



Sincondrose – Inter-Óssea

Definição: Unem ossos diferentes.

Exemplo: União entre o osso basioccipital e basiesfenóide



Articulação Cartilaginosa - Sínfise

Definição: O meio de união das articulações é formado somente por fibrocartilagem ou cartilagem hialina.

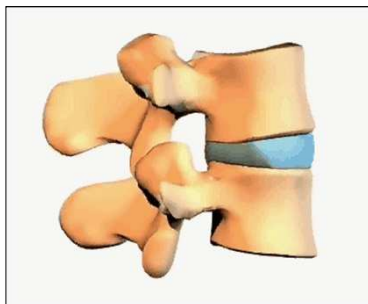
Sofrem o processo de Sinostose

Descalcificação: Momentos Especiais

Exemplo: Sínfise Púbrica
Discos Intervertebrais



Articulação Cartilagínea - Sínfise



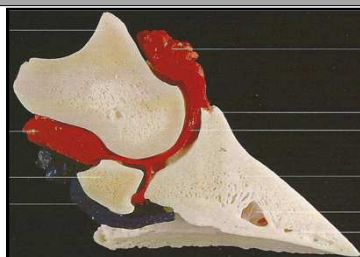
Articulação Sinovial

Definição: Possui cavidade articular = cavidade sinovial

A cavidade articular e os ossos encontram-se unidos por uma cápsula articular que os envolve

Geralmente possuem ligamentos acessórios

Constitui a maioria das articulações



Classificações Articulares

Anatômicas

- ✓ Número de Peças Ósseas
- ✓ Formas das Superfícies
- ✓ Proximidade das Peças
- ✓ Tipo de Tecido Interposto (Estruturas)

Fisiológicas

- ✓ Mobilidade
- ✓ Funcionalidade - Ação

Mobilidade

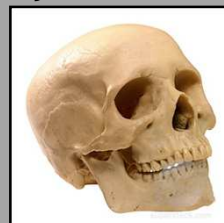
- **Móveis:** Grande amplitude de movimento
- **Fixas:** Ausência de movimento
- **Semi-móveis:** Pouca amplitude de movimento



Funcionalidade

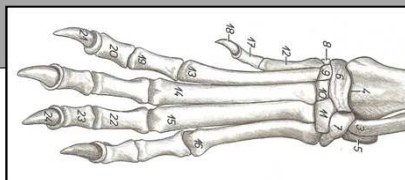
✓ **Dependentes:** para que ocorra o movimento de articulação precisa mover uma outra articulação.

Ex.: Articulação Temporo Mandibular



✓ **Independentes:** não há necessidade de movimento de uma outra articulação.

Ex.: Articulação Interfalangeana



Referências Bibliográficas

1- DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 813 p.

2- EVANS H.E. **Anatomy of the Dog**. 3th ed. Philadelphia: Pennsylvania, W. B. Saunders Company, 1993.

3- GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 2048 p.

4- POPESKO, P. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos**. São Paulo: Manole, 1987. 3. V.

***“Quase sempre minorias criativas
e dedicadas tornam o mundo melhor”***



Martin Luther King