



# BIOLOGIA

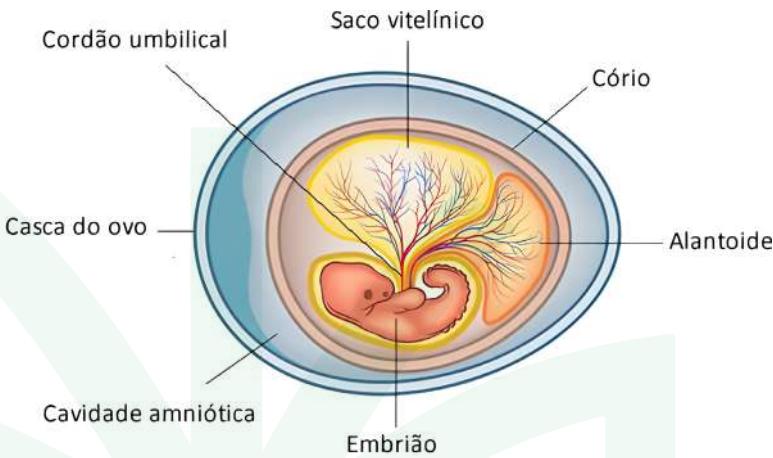
com Arthur Jones

Embriologia animal  
Anexos Embrionários (vertebrados)

# EMBRIOLOGIA ANIMAL

## ANEXOS EMBRIONÁRIOS (VERTEBRADOS)

São estruturas desenvolvidas pelo embrião em desenvolvimento, ou pelo organismo materno, que o ajudarão em seu desenvolvimento.



Fonte:Preparaenem

- ▶ **Vesícula vitelínica:** É o primeiro anexo a surgir nos vertebrados e se caracteriza por ser a fonte e nutrição do embrião que não tem contato com a mãe. Corresponde a uma estrutura em forma de saco ligada a região ventral do embrião. Sua principal função é armazenar reservas nutritivas. Nos peixes, Répteis e Aves esta estrutura é bem desenvolvida. Nos anfíbios, esta não apresenta a vesícula típica, vitelo fica no interior dos macrômeros. Nos mamíferos eutherios ou placentados é reduzida, visto que a nutrição ocorre via placentária. Nesses, é responsável pela produção das hemácias nos primeiros estágios de vida.
- ▶ **Amnio ou bolsa amniótica:** É uma fina membrana que delimita uma bolsa repleta de líquido. O líquido amniótico que tem por funções: · Evitar o ressecamento do embrião · Proteger contra choques mecânicos. O âmnio representa uma importante adaptação dos répteis à vida terrestre junto com a fecundação interna e faz parte do chamado ovo terrestre. Esse anexo permitiu aos répteis avançar em terras secas, e independência da água para a reprodução. Presente nos Répteis, nas Aves e nos Mamíferos.
- ▶ **Alantóide:** É uma membrana ligada à parte posterior do intestino do embrião. É também uma membrana em forma de saco. Nos Répteis e nas Aves esta estrutura atua nas trocas gasosas, armazenamento de excretas, remoções de sais de cálcio da casca e incorporação no esqueleto, facilitando a saída do animal ao nascer. Nos mamíferos é reduzido e forma o Cordão Umbilical.
- ▶ **Córion:** É uma membrana fina que envolve os outros anexos embrionários, é o mais externo. Junta-se com o alantóide para formar o alantocórion com função respiratória em aves e répteis. Nos mamíferos une-se a parede uterina e forma a placenta.

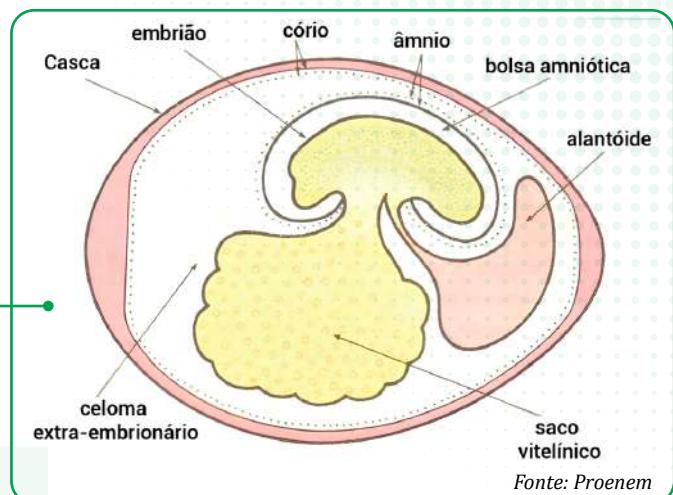
## NOS MAMÍFEROS

- ▶ **Placenta:** Estrutura vascularizada dos mamíferos que se forma a partir do Córion + Alantóide e do endométrio materno. Não é considerada por muitos autores como anexo embrionário já que tem uma parte materna materna e outra fetal. Permite a troca de substâncias entre o organismo materno e o fetal. Nos primeiros meses de gestação, a placenta trabalha produzindo hormônios (progesterona, estrogênios), além de substâncias de defesa (barreira contra infecções), nutrição, respiração e excreção.
- ▶ **Ocorrência:** mamíferos metatérios (marsupiais) vivíparos com placenta rudimentar; Ex. Taz, canguru, coala, gambá... mamíferos eutérios (placentários) vivíparos com placenta desenvolvida Não ocorre nos Prototérios (monotrematas), botam ovos. Ex. équidna e ornitorrinco).

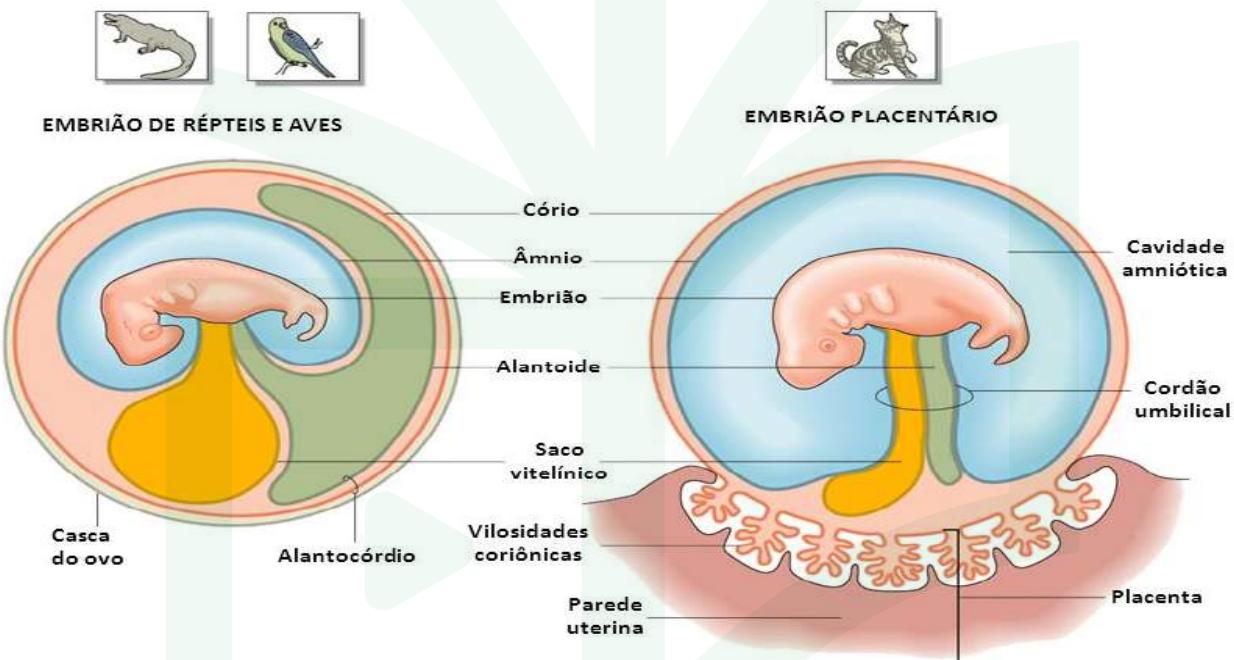
► **Cordão umbilical:** É uma exclusividade dos mamíferos. É o elemento de ligação entre o feto e a placenta materna. Apresenta duas artérias e uma única veia, estruturas que garantem a nutrição e respiração do embrião. É formado a partir do alantóide e da vesícula vitelínica.

► **Decídua:** estrutura derivada da parede do útero, tem função protetora, pois recobre o ovo após a nidificação.

Observe ao lado detalhadamente:



#### Comparação dos anexos embrionários nos, répteis, aves e mamíferos



#### Ocorrência dos anexos embrionários nas diferentes classes de vertebrados

Classe	Vesícula Vitelínica	Amnio	Alantóide	Córion	Placenta	Cordão Umbilical	Decídua
Peixe	X	-	-	-	-	-	-
Anfíbio	X	-	-	-	-	-	-
Réptil	X	X	X	-	-	-	-
Ave	X	X	X	-	-	-	-
Mamífero	X	X	X	X	X	X	X



*Estamos juntos nessa!*



TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.