

Anexos Embrionários

- estruturas derivadas do embrião, ausentes no adulto e com função de auxiliar no desenvolvimento embrionário.

- origem:

- **Somatopleura** = âmnio e cório
- **Esplanchnopleura** = alantóide e saco vitelínico



1. **Âmnio**: bolsa que envolve o embrião; com líquido amniótico para hidratar e amortecer impactos.
2. **Cório**: membrana que envolve o embrião e os demais anexos para trocas gasosas;
- observação: cório + endométrio = placenta
3. **Alantóide**: bolsa para armazenar excretas e remover cálcio da casca do ovo para o esqueleto.
- observação: cório + alantóide = Alantocório
- o cório capta gases e os vasos do alantóide transportam os gases
- originam o cordão umbilical
4. **Saco vitelínico**: bolsa para armazenar vitelo;

- **Anamniotas**: com o desenvolvimento embrionário em meio aquático sem risco de ressecamento, ovo sem casca, impermeável, permite trocas gasosas com o meio;

- sem âmnio, cório e alantóide
- peixes e anfíbios

- **Amniotas**: com o desenvolvimento embrionário em meio terrestre, ovo com casca, impermeável, não permite trocas aquosas com o meio.

- com âmnio, cório, alantóide e saco vitelínico

- Répteis, aves e mamíferos — alantóide e saco vitelínico atrofiados devido à placenta

- **placenta em mamíferos**: corio do embrião + endométrio (região decídua)

- **cordão umbilical**: saco vitelínico + alantóide atrofiado

• **funções**:

- nutrir o embrião
- excreção
- trocas gasosas
- produção de células sanguíneas do bebê
- imunização do feto por transferência de anticorpos (imunoglobulinas)
- produção de hormônios maternos (estrógeno e progesterona) - diminuição da imunidade da mãe para evitar ataque ao feto;

- **Barreira placentária**: impede o contato do sangue entre a mãe e o feto
- não passam células (hemácias, leucócitos)
- passam plasma com nutrientes dissolvidos...
- impede a passagem de patógenos
*exceção: doenças congênitas, exemplo: rubéola, sífilis, toxoplasmose...

- **Cordão umbilical**:
- 2 artérias umbilicais com sangue venoso;
- uma veia umbilical com sangue arterial;

*não protege contra choques mecânicos nem hidrata

OVÍPAROS: põe ovos; ex: aves

OVOVÍPAROS: retém os ovos dentro do corpo até eclodirem; ex: alguns peixes e répteis, não há transferência de nutrientes da mãe para o filhote

VIVÍPAROS: sem ovos, com placenta, há transferência de nutrientes; ex: mamíferos placentários, alguns tubarões e cobras