



4^a à 8^a semana do desenvolvimento embrionário

curso • Embriologia

• 4ª À 8ª SEMANA

Os organismos triblásticos – aqueles cujo desenvolvimento decorre de três folhetos germinativos, sendo o ectoderma, o mesoderma e o endoderma – são inicialmente, semelhantes. Durante a quarta à oitava semana do desenvolvimento embrionário, esses organismos sofrem intensas modificações estruturais, interna e externamente, de modo que, ao fim do período podem então ser identificados de acordo com a espécie a que pertencem. Devido tal semelhança inicial com posterior reconhecimento, ao fim desse estágio, na espécie humana, ao término da oitava semana, já não o denominamos embrião, mas feto.

O embrião humano, na quarta semana, consiste de um disco trilaminar, composto pelos três folhetos germinativos. O ectoderma, folheto mais externo, cresce e se dobra sobre os demais, adquirindo a forma de um “C”. Com esse movimento, o endoderma sofre internalização e o mesoderma se situa entre ambos os folhetos. Cada um desses dará origem a diferentes estruturas. Temos como exemplos dos derivados:

1) Do ectoderma

O sistema nervoso central e periférico; a epiderme e anexos; a medula da suprarrenal.

2) Do mesoderma

O tecido conjuntivo; os rins, ovários e testículos; o córtex da suprarrenal.

3) Do endoderma

O revestimento do epitélio respiratório e gastrointestinal; o endotélio; o parênquima da tireoide e paratireoide.



Ressalta-se que para haver a diferenciação em tais componentes, a partir das células-tronco, ocorrem interações das células com o meio circunjacente e células vizinhas, além de migrações celulares decorrentes de substâncias quimioatratórias e quimiorrepulsoras.

No caso da espécie humana, os principais eventos que ocorrem no período são:

- **Quarta semana:** Aparecimento dos arcos faríngeos; surgimento dos brotos dos membros superiores; aparecimento das fossetas óticas e placodes do cristalino.
- **Quinta semana:** Poucas mudanças na forma do corpo, embora haja um maior crescimento da cabeça em relação às demais partes; o segundo arco faríngeo origina o seio cervical; o mesonefro atua como um órgão excretor provisório.
- **Sexta semana:** O embrião apresenta resposta reflexa ao toque e contrações espontâneas; olhos evidentes; surge a herniação umbilical fisiológica.
- **Sétima semana:** Notam-se chanfraduras entre os raios digitais e ocorre a ossificação dos ossos dos membros superiores.
- **Oitava semana:** Os dedos das mãos estão evidentemente separados; os membros apresentam movimentos voluntários; as características humanas são evidentes.

