

— Embriogénese do anfioxo

CITAÇÃO

Moreira, C. (2014)
Embriogénese do anfioxo,
Rev. Ciência Elem., V2(02):032.
doi.org/10.24927/rce2014.032

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

28 de março de 2011

ACEITE EM

09 de abril de 2011

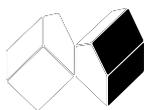
PUBLICADO EM

06 de janeiro de 2012

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Catarina Moreira

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

O anfioxo é um cordado marinho do sub-filo Cephalochordata, que possui notocórdio permanente e um tubo neural dorsal; não possuem uma cabeça, encéfalo ou olhos diferenciados. Tal como o ouriço do mar, o anfioxo tem fecundação externa e os ovos são isolecíticos.



FIGURA 1. Anfioxo *Branchiostoma lanceolatum*. (Fonte: Hans Hillewaert / CC-BY-SA-3.0, via Wikimedia Commons)

A embriogénese do anfioxo tem algumas semelhanças com a do ouriço do mar:

- a **segmentação é holoblástica** (total), formando-se uma blástula com blastocélio (cavidade de segmentação) central;
- na **gastrulação** os blastómeros invaginam na zona do pólo vegetativo, formando um embrião com duas camadas germinativas, a ectoderme e a endoderme (que delimita o arquêntero). O intestino primitivo (ou arquêntero) comunica com o exterior através do blastoporo que irá dar origem ao ânus (a abertura da boca será no pólo oposto). A parede do lado dorsal do arquêntero irá dar origem à mesoderme (o mesoblasto) e ao notocórdio (o cordoblasto). A mesoderme forma-se partir de duas vesículas celómicas do arquêntero e a partir desta formam-se dois folhetos, o parietal e visceral, que delimitam o celoma.
- a **organogénese** é mais complexa que a do ouriço do mar. Durante a neurulação, a zona dorsal da ectoderme achata e forma uma placa, a placa neural (FIGURA 2A).

A goteira forma-se dos espessamentos laterais da placa neural, cujos bordos se unem e constituem o tubo neural, que se estende ao longo da zona média dorsal do embrião (FIGURAS 2B,C). No final da neurulação o embrião, designado por nêurula, continua a sofrer alterações. Ocorre a diferenciação do cordoblasto abaixo da placa neural, dando origem ao notocórdio ou corda dorsal (eixo de suporte paralelo ao tubo neural) que permanecerá durante toda a vida do anfioxo (FIGURA 2D).

A diferenciação celular continua e o embrião no momento da eclosão tem uma forma alongada e vida livre tal como o adulto – desenvolvimento direto.

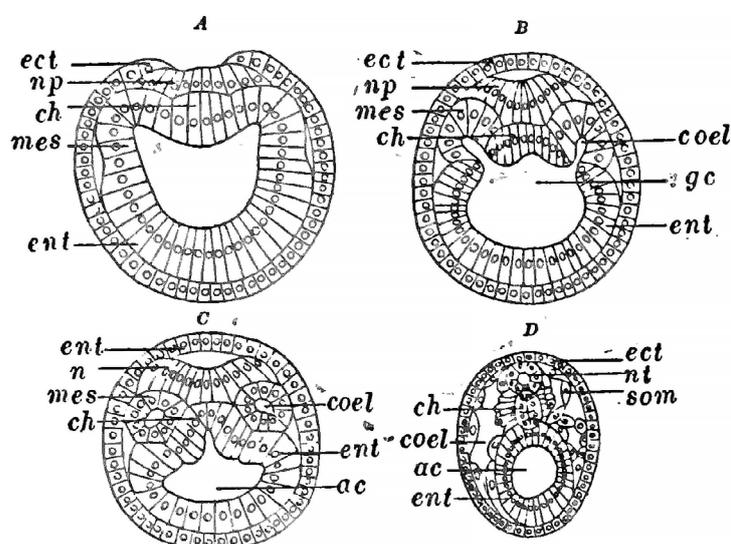


FIGURA 1. Esquema do corte transversal da larva de anfioxo nos sucessivos estádios de desenvolvimento.

A. Gástrula B. C. D. Nêurula **ect**, ectoderme; **ent**, endoderme; **mes**, mesoderme; **ch**, notocórdio; **np**, placa neural; **gc**, gastrocélulo; **ac**, canal alimentar; **coel**, celoma.

RESUMO

- segmentação holoblástica, igual, originando blástula cêntrica;
- gastrulação por migração e invaginação, formando gástrula tridérmica.

MATERIAIS RELACIONADOS DISPONÍVEIS NA CASA DAS CIÊNCIAS:

¹[O desenvolvimento dos invertebrados em imagens](#), de Bio-DiTRL.