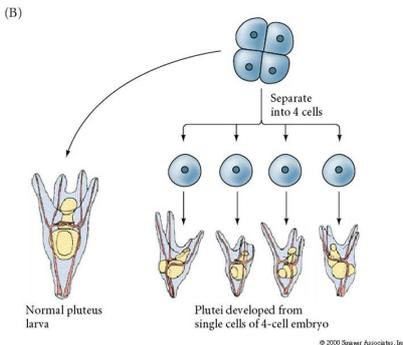


DEVELOPMENTAL BIOLOGY, Eighth Edition, Figure 8.10 © 2008

1) No experimento do lado, transplantaram um excesso de micrômeros para a região oposta aos micrômeros originais. O resultado foi a geração de dois sítios de gastrulação com a formação de dois grupos de espículas e dois tubos digestórios. (Science 19 February 1993: 1134-1138)

Crie uma hipótese para explicar como é formado o segundo tubo digestório. Leve em consideração que:

- a) Não são as células microméricas que formam o tubo digestório.
 - b) As células que formam o tubo digestório são aquelas que invaginaram na gastrulação.
 - c) O transplante de macrômeros adicionais não gera este resultado.
 - d) Há transcrição zigótica logo antes da gastrulação.
- 2) Que experimentos você poderia fazer para comprovar a sua hipótese?

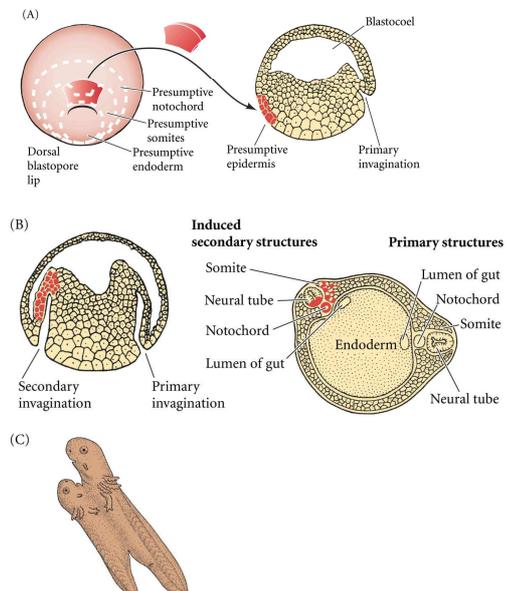


3) Considerando o resultado acima, como é que você explica o resultado deste experimento ao lado, mencionado na aula anterior? O resultado teria sido o mesmo se o experimento tivesse sido realizado com embriões de 8 células? O que pode ter acontecido entre a segunda divisão e a terceira divisão?

4) Como você provaria a sua idéia?

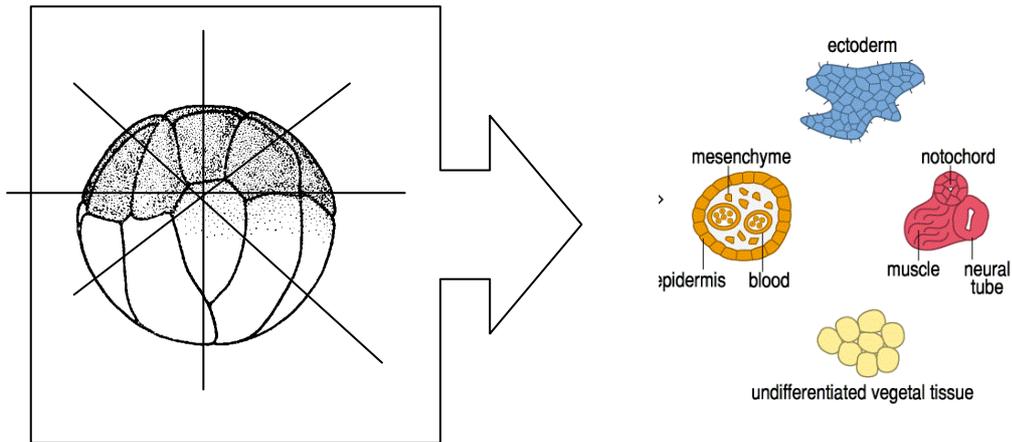
5) Veja o seguinte experimento em *Xenopus*. Foi realizado um transplante do lábio do blastóporo dorsal de um embrião para a região ventral de outro embrião. O embrião receptor gastrulou em dois locais e formou dois sistemas nervosos e duas cabeças. As células transplantadas formaram a notocorda, mas não o tubo neural secundário. Considerando as bases moleculares da sinalização celular, proponha para o efeito que o transplante tem sobre o embrião receptor.

Como você provaria a sua hipótese?



DEVELOPMENTAL BIOLOGY, Eighth Edition, Figure 10.15 (Part 2) © 2008 Sinauer Associates, Inc.

6) Um pesquisador está tentando mapear os destinos celulares dos diferentes blastômeros de *Xenopus*. Para isto, ele divide um embrião de 16 células em vários pedaços (veja abaixo), os cultiva separadamente e observa como se desenvolvem.



a) Este mapa será uma representação correta do desenvolvimento destes blastômeros no embrião? Porque?

b) Como você faria para determinar o mapa do destino de um embrião de 1000 células?