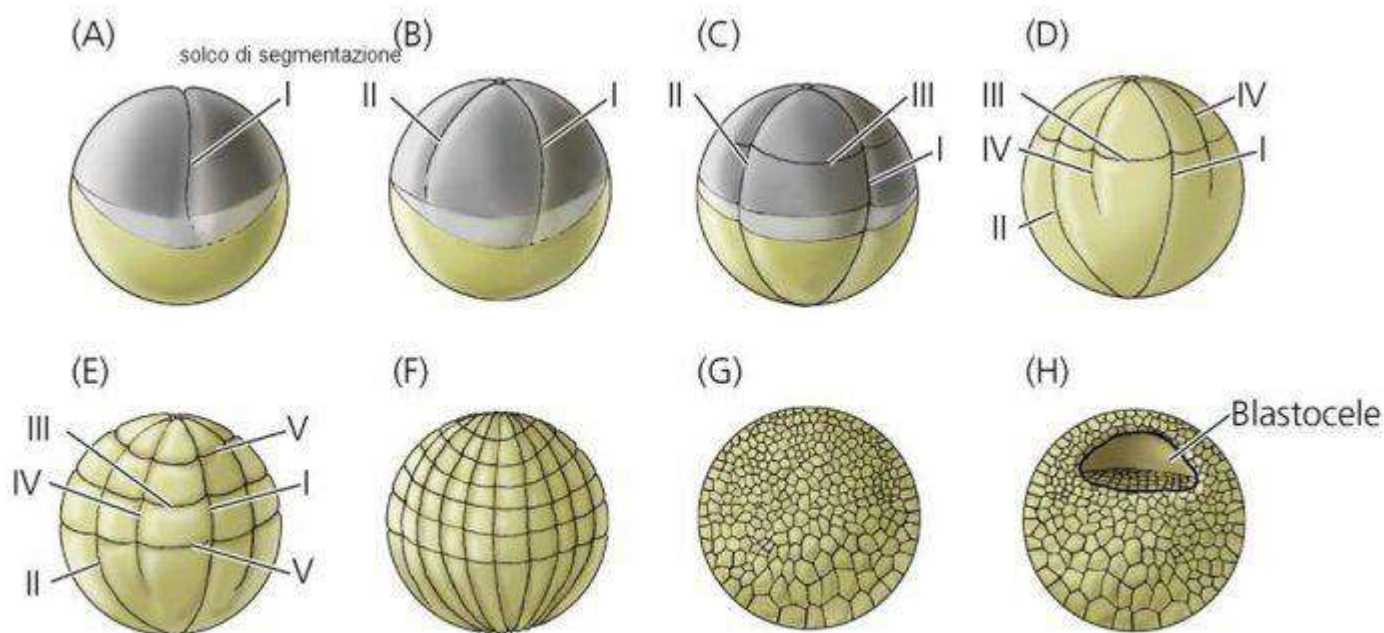


L'obiettivo della **segmentazione** è trasformare lo **zigote** in blastula, approdare quindi alla pluricellularità. In questa fase dello sviluppo ogni cellula è detta **blastomero**. Le mitosi che si susseguono non sono tradizionali; infatti, le fasi di G1 e G2 vengono abolite, di conseguenza le cellule non si accrescono volumetricamente. In questo modo si aumenta la velocità di duplicazione.

Vediamo alcuni esempi:

- In *Xenopus laevis* ogni divisione avviene in 30' e in circa 6h termina la segmentazione;
- Nell'uomo la segmentazione dura circa un giorno;
- Gli anfibi con uova mesolecitiche hanno una segmentazione radiale diseguale oloblastica (interessa tutta la blastula per intero). Il primo piano di segmentazione taglia a metà la semiluna grigia, restano quindi tracce di polo animale e vegetale nei primi due blastomeri. Il secondo solco è perpendicolare al primo e forma una croce nella zona del polo animale. Il terzo solco è equatoriale nella zona del polo animale. Gli altri piani non seguono uno schema preciso e sono processi più rapidi. Al polo animale le cellule sono più piccole e sono chiamate **micromeri** mentre nel polo vegetale mantengono dimensioni maggiori e sono dette **macromeri**, questa differenza è dovuta alla segmentazione diseguale sopraccitata.



Uova mesolecitiche (quantità modesta di vitello al polo vegetativo) in segmentazione oloblastica (totale) asimmetrica

In embriologia si adottano alcuni termini specifici per denominare precisi stadi di sviluppo:

- **Morula:** embrione con 16-64 cellule
- **Blastula:** embrione con più di 128 cellule ed il blastocele

La segmentazione procede finché il rapporto nucleo/citoplasma in ogni cellula non è riportato a $\frac{1}{2}$. I macromeri sono uniti da caderine (giunzioni aderenti). Nella blastula matura i blastomeri sono indistinguibili dal punto di vista citologico ma contengono determinanti morfogenetici diversi (si diversificano per i pattern di espressione genetica).

Attenzione: I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale o potrebbero non essere aggiornati.

Articolo completo: <https://www.biopills.net/segmentazione-dallo-zigote-alla-blastula/>

© BioPills. All Rights Reserved