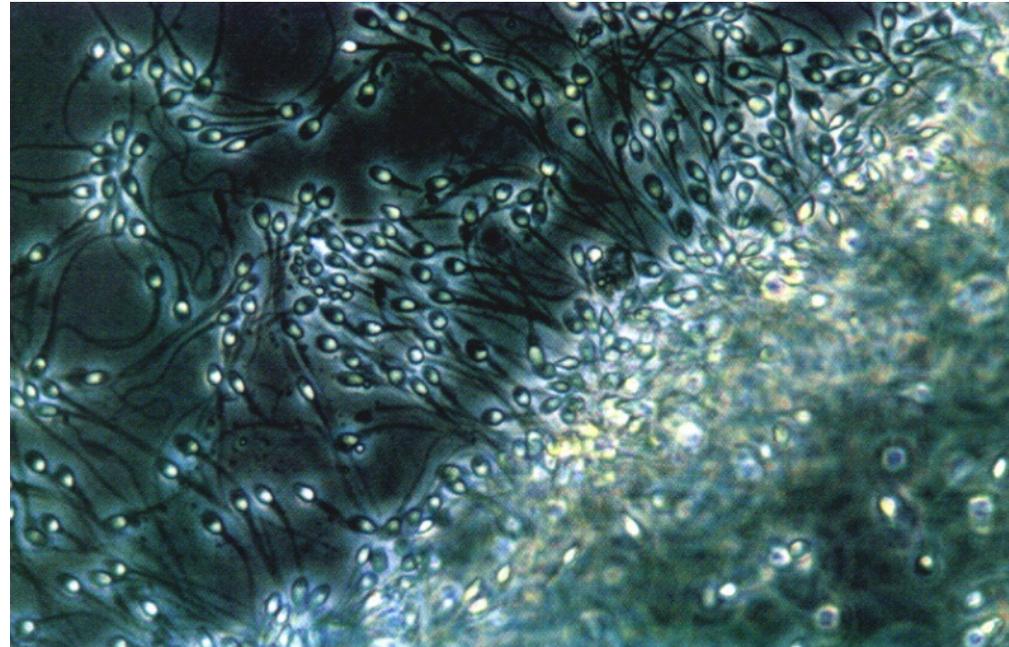


Sviluppo placenta e
sviluppo/crescita
embrione/feto

Fecondazione Prima settimana di sviluppo

Acquisizione della motilità degli spermatozoi

- ◆◆ Gli spermatozoi testicolari sono immobili: acquisiscono mobilità passando attraverso i dotti epididimali.
- ◆◆ le cellule dell'epitelio dei dotti dell'epididimo creano un microambiente favorevole all'attività flagellare dello spermatozoo



Capacitazione

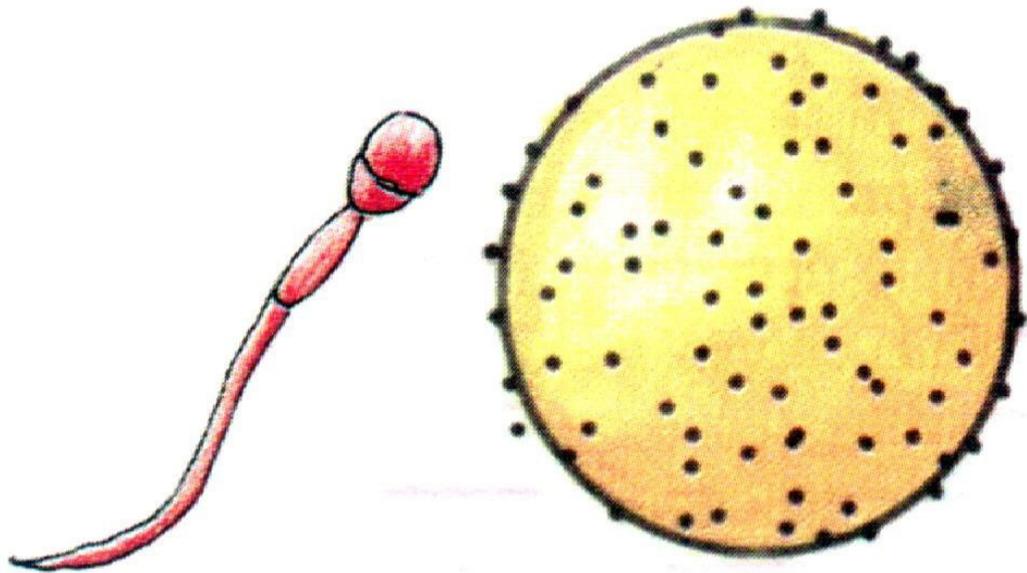
Nelle vie genitali femminili la fluidità della membrana dello spermatozoo si modifica permettendo una redistribuzione di membrana di molti recettori. In seguito a questo processo lo spermatozoo aumenta la propria mobilità e diventa capace di fecondare perché espone il recettore specifico per la proteina ZP3 della zona pellucida

Penetrazione spermatozoo

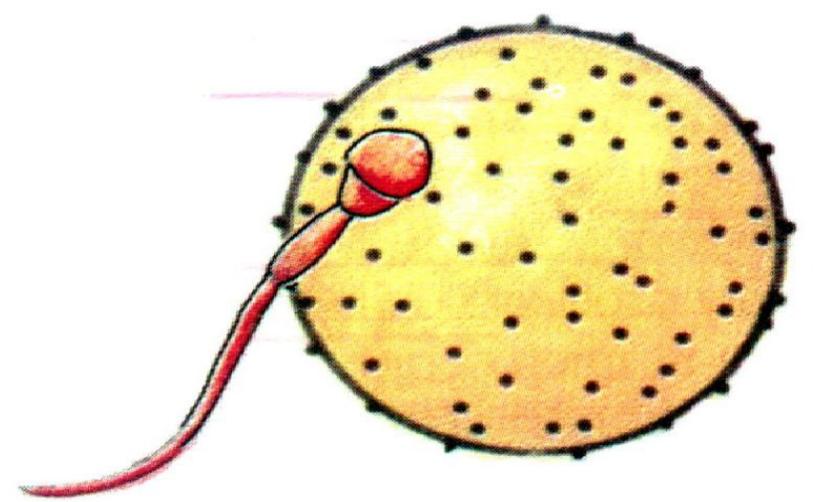
Le barriere che incontra lo spermatozoo durante il processo di fecondazione sono:

- Le cellule del cumulo ooforo
- La zona pellucida
- La membrana plasmatica dell'oocita

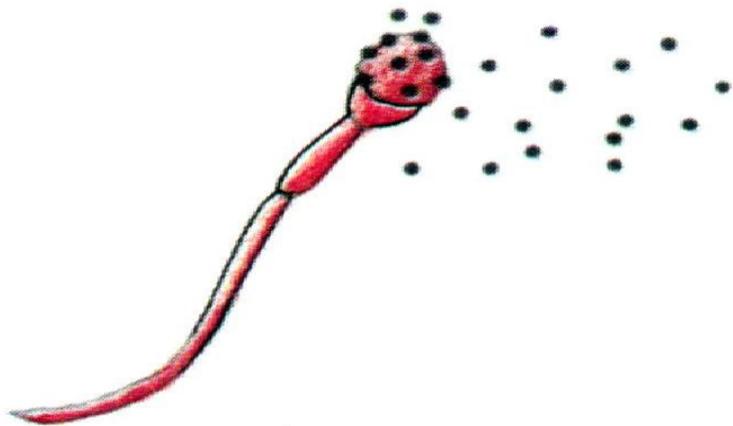




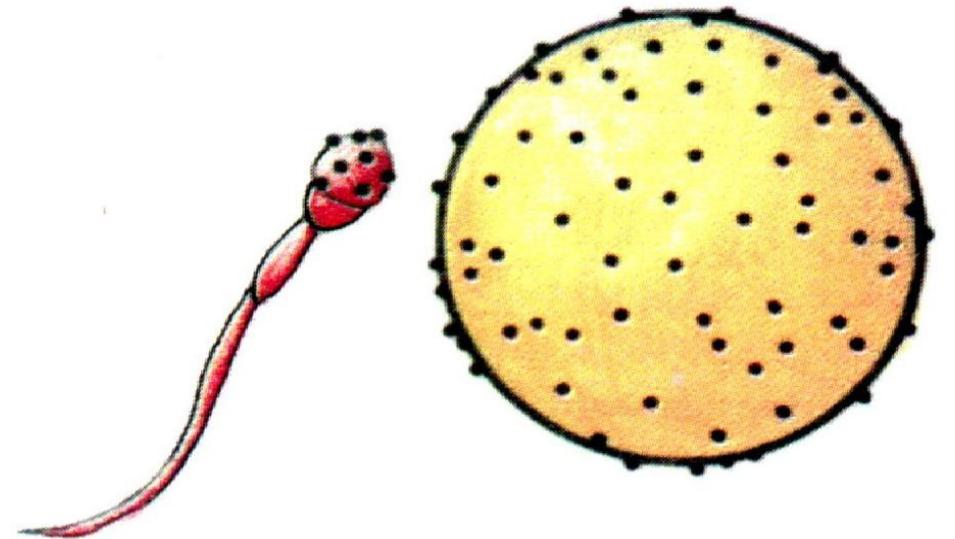
Ovocita e spermatozoo in fase di avvicinamen-



I liganti proteici situati sulla testa dello spermatozoo riconoscono i ricettori ovulari e vi si legano: si attiva così il processo fecondativo



Se gli spermatozoi sono messi in vitro in presenza di recettori sperimentalmente isolati si ha il blocco dei liganti



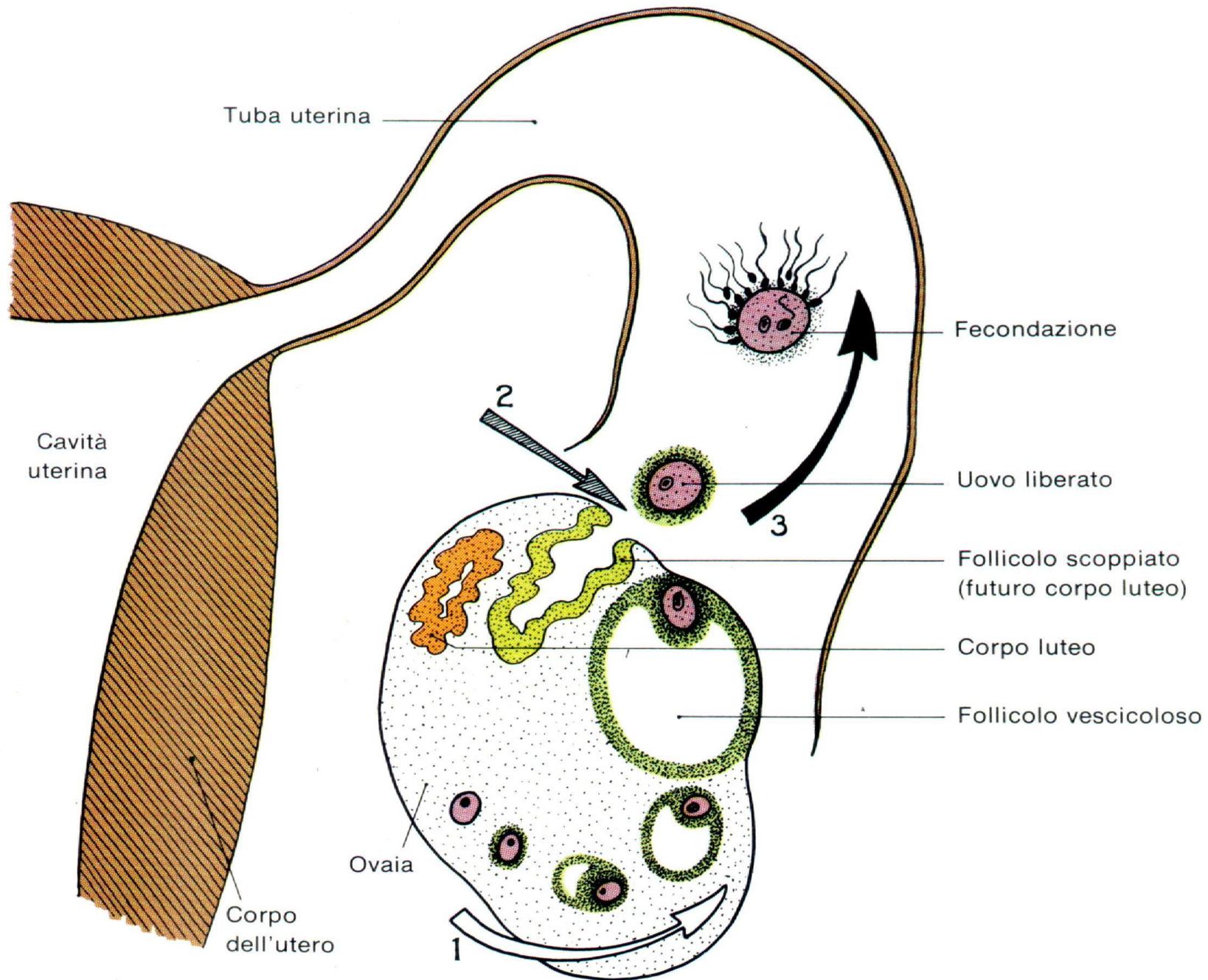
Uno spermatozoo così condizionato non può più integrarsi con i recettori ovulari e la fecondazione diventa impossibile

Reazione acrosomiale

Quando gli spermatozoi capacitati vengono in contatto con la zona pellucida che circonda l'ovocito secondario subiscono cambiamenti che portano alla perforazione dell'acrosoma.

Fecondazione

- Nella donna la fecondazione avviene nella parte ampollare della tuba.
- L'ovocellula conserva per 12-24 ore la capacità di essere fecondata.
- Gli spermatozoi sopravvivono nelle vie genitali femminili circa 4 giorni, ma la loro capacità fecondante è di 24-48 ore.



Prima settimana di sviluppo

- (1) Fertilizzazione
- (2) Sviluppo pre-impianto
 - Divisione
 - Compattamento
 - Cavità
- (3) Inizio dell'impianto

Segmentazione

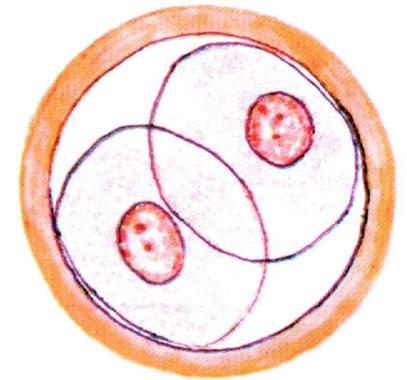
La prima divisione di segmentazione avviene a 30 ore dalla fecondazione con la formazione di due blastomeri. Processo mediante il quale da un'unica cellula con enorme citoplasma si forma una massa pluricellulare di cellule, dette blastomeri.

Segmentazione

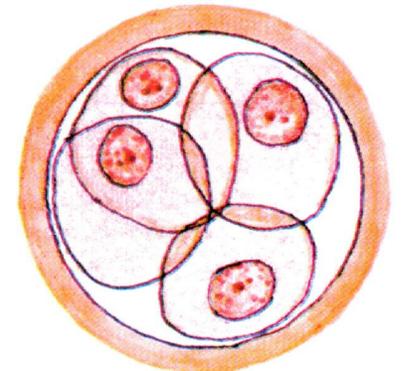
MORULA

Blastomeri interni
o cellule formative
(a più lenta duplicazione)
⇒ tessuti embrionali

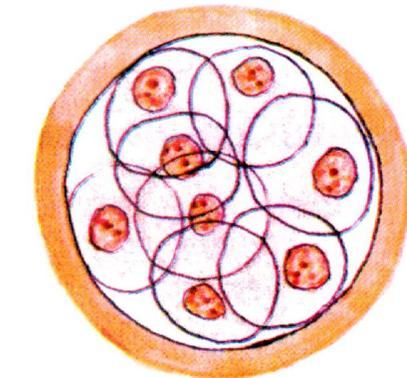
Blastomeri esterni
⇒ Trofoblasto per
annidamento
⇒ placenta



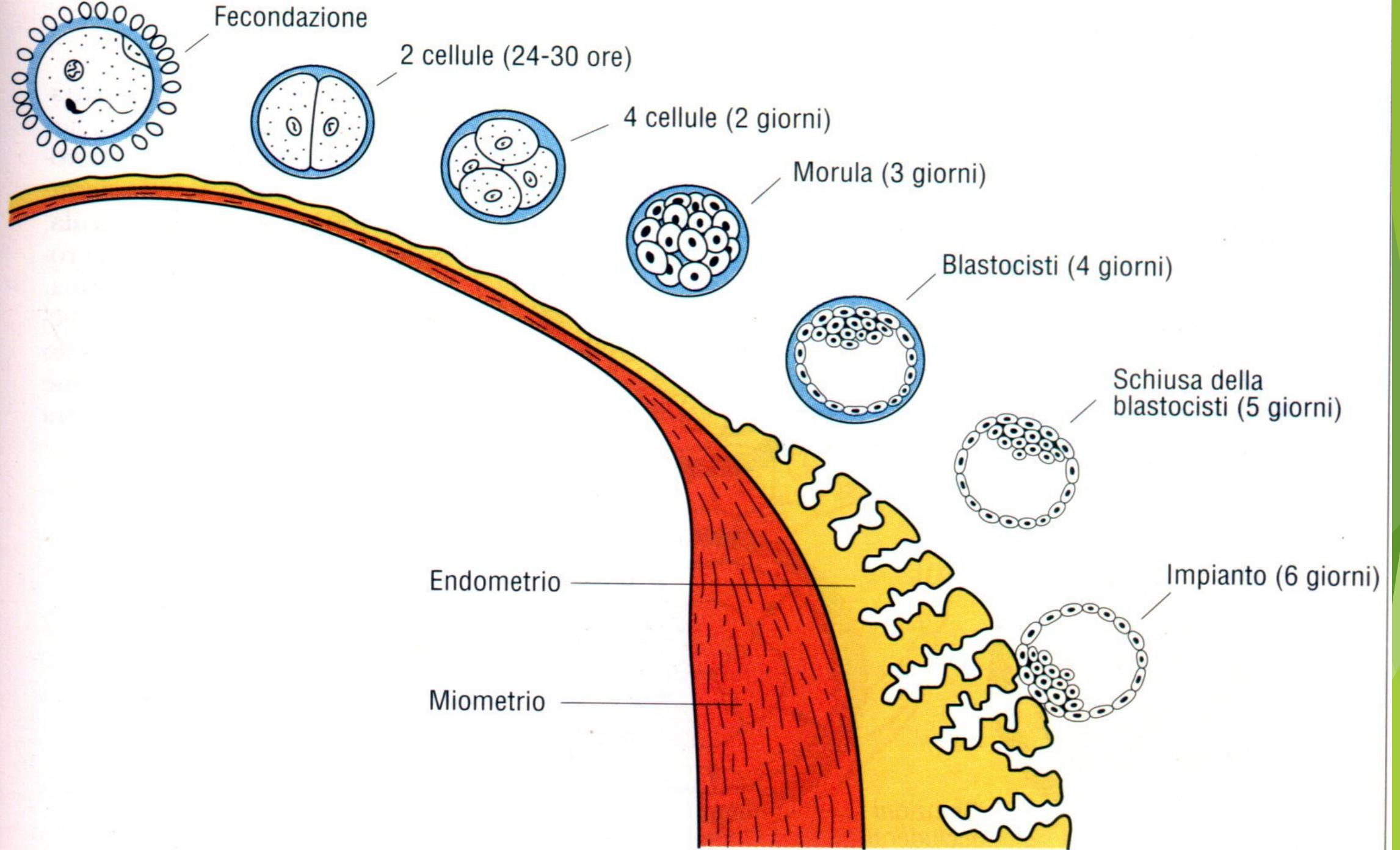
2 blastomeri

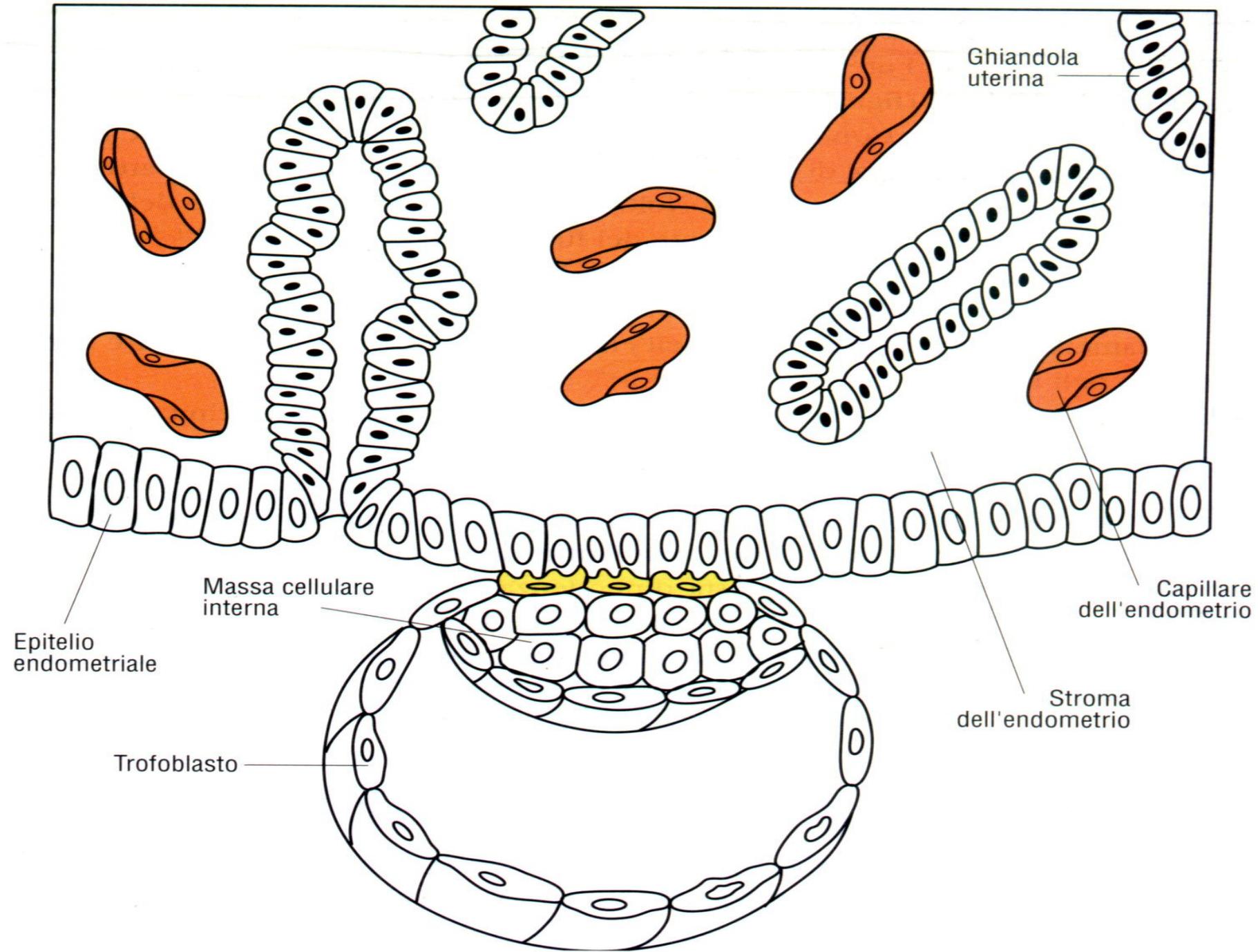


4 blastomeri



8 blastomeri



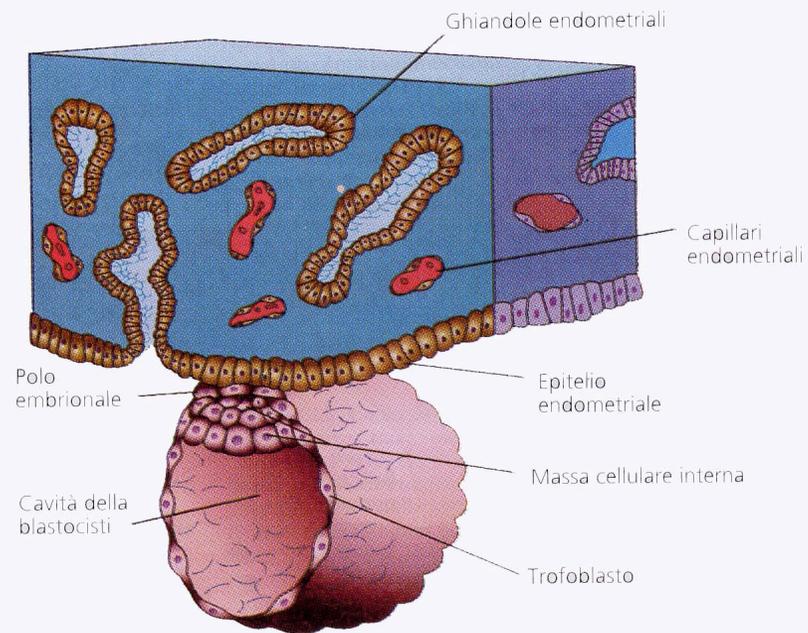


Blastocisti

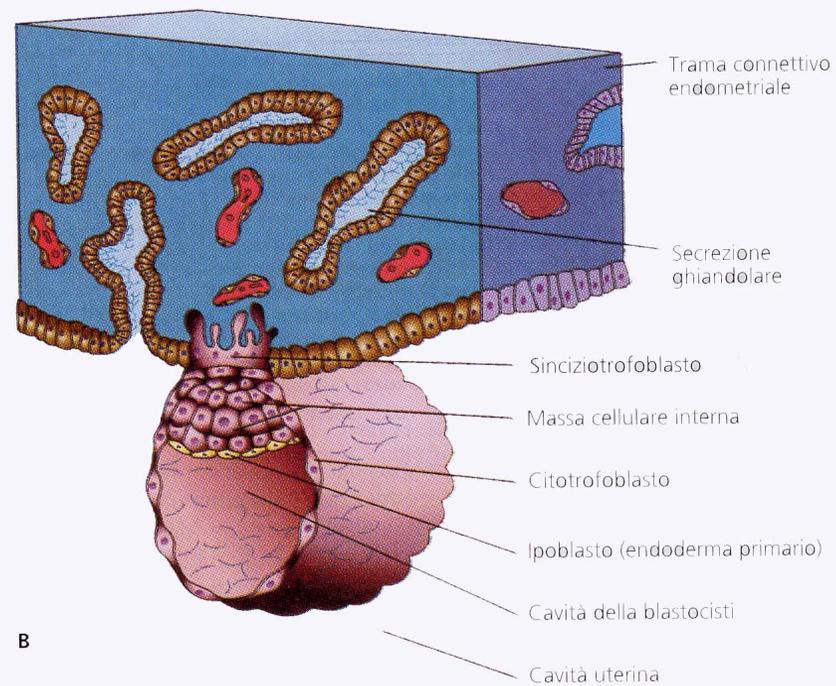
◆◆ Strato cellulare interno o
CITOTROFOBLASTO

◆◆ Strato cellulare esterno
o
SINCIZIOTROFOBLASTO

Inizio dell' impianto dell' embrione



A



B

14 giorno
l'embrione è pienamente
impiantato

