

Il disco cellulare trilaminare (terza settimana di sviluppo)

Gastrulazione: formazione del mesoderma ed endoderma embrionale
Tutti i foglietti germinativi derivano dall'epiblasto

Formazione **linea primitiva** su superficie epiblasto **è nodo primitivo** ad estremità cefalica di linea primitiva che circonda **fossetta primitiva**

Cellule dell'epiblasto **è** migrano verso linea primitiva **è invaginazione** verso l'interno

Cellule epiblasto invaginate allontanano ipoblasto **è endoderma**
Tra epiblasto ed endoderma neoformato **è mesoderma**

Cellule del foglietto germinativo mesodermico intraembrionale---migrano lateralmente tra epiblasto ed ipoblasto **è** vengono in contatto con il mesoderma extraembrionale che riveste sacco vitellino e amnios

Formazione notocorda

Cellule prenotocordali **è** si invaginano nella fossetta primitiva **è** si intercalano nell'endoderma **è** raggiungono la placca precordale **è** formano **placca notocordale** insieme alle cellule dell'endoderma **è** l'ipoblasto viene sostituito da cellule endodermiche **è** le cellule della placca notocordale si separano dall'endoderma **è** formano **notocorda definitiva**

Membrana cloacale: si forma all'estremità caudale del disco embrionale; struttura simile a placca precordale

Destino cellulare epiblasto

Cellule che si invaginano a livello della:

- regione craniale del nodo **è notocorda**
- regione ai margini laterali del nodo ed estremità craniale solco **è mesoderma parassiale**
- regione media del solco **è mesoderma intermedio**
- regione caudale del solco **è mesoderma della placca laterale**

Crescita del disco germinale

Disco embrionale piatto e circolare **è** migrazione di cellule dalla regione della linea primitiva in direzione cefalica **è** determina allungamento estremità cefalica, ma estremità caudale ristretta **è** linea primitiva scompare alla fine 4° settimana **è** termina invaginazione cellule epiblasto

La differenziazione dei foglietti germinativi inizia nella porzione cefalica (fine 3a settimana) e in seguito si estende alla porzione caudale (fine 4° settimana)

Sviluppo trofoblasto

Villi primari **è** penetrazione cellule mesodermiche **è villi secondari** **è** differenziamento delle cellule mesodermiche in cellule del sangue e vasi sanguigni **è villi terziari o villi placentari definitivi** **è** stabiliscono connessioni con i capillari del mesoderma della placca corionica e nel

peduncolo di connessione che a loro volta si connettono con il sistema circolatorio extraembrionale **è collegamento placentra-embrione**

Cellule citotrofoblastiche dei villi **è** raggiungono l'endometrio materno **è** si ancorano ad esso **è** circondano il trofoblasto **è guscio esterno citotrofoblastico**

Villi di ancoraggio:dalla placca corionica all'endometrio materno

Villi liberi(terminali):ai lati dei villi primari per scambio di metabolici