

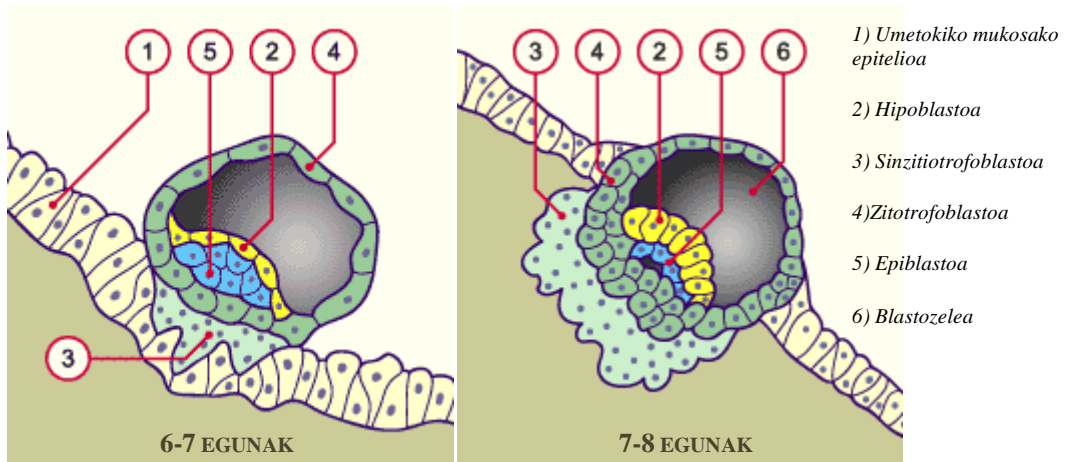
3. BIGARREN ASTEA

Garapenaren bigarren asteko prozesurik garrantzitsuena BI ORRIKO ERNETZE-DISKOA eratzean datza, 8. egunean hasten delarik. Blastozistoa, umetokiko paretako endometrioan sartzen hasten da baina ez guztiz.

Trofoblastoa:

Bi motatako zelulak eratzen dira, batez ere polo enbrionarioan:

- Nukleo bakarreko zelulak, **ZITOTROFOBLASTOA** geruza eratzen dutenak
- Zitotrofoblastoaren kanpoaldean nukleo anitzeko eta mintzik gabeko zelulak daude eta hauek **SINZITIOTROFOBLASTOA** (edo **SINZITIO**) geruza eratzen dute.



Zelula trofoblastikoak zitotrofoblastoan banandu eta gero sinzitoria joango dira bertan fusionatzeko, une honetan da euren geruza galduko dute.

Enbrioblastoa:

Bi motatako zelulak bereizten dira baita ere:

- **HIPOPLASTOA** geruza eratzen duten zelula txiki, kubiko, blastozelerantz begira.
- **EPIBLASTOA** geruza eratzen duten zelula zilindriko handiagoak, hipoblastoaren kanpokaldetik, barrunte amniotikoari begira.

Epiblasto eta hipoblasto geruzak kontaktuan daude eta BI ORRIKO ERNETZE DISKOA osatzen dute 8.egunean.

Epiblastoko zelulen artean barrunbe txiki batzuk agertzen dira; batu egiten dira eta barrunbe handi bat sortzen da: **AMNIOS BARRUNBEA**. Horregatik zitotrofoblastoaren ondean dauden zelula epiblastikoei **AMNIOBLASTO** deritze, gainontzeko zelula epiblastikoei barrunbe amniotikoa inguratuko dute.

Habiratzte gunetik hurbil dagoen endometrioko estromak odol hodi ugari ditu eta bertako guruinek glukogeno eta mukosa kopuru handietan jariatuko dute.

9.eguna: aro lakunarra

Blastozistoa barrurago sartuko da endometrioan eta era berean:

- Polo **enbrionarioan**, implantazio gunera begiratzen duen aldean, sinzizioan BAKUOLAK agertuko dira, hauek fusionatzean lakuak eratuko dituzte
- Polo **abenbrionarioan** hipoblastotik etorritako zelula lauek MINTZ EXOZELOMIKOA edo HEUSERREN MINTZA eratuko dute, zitotrofoblastoaren barneko aldea estaltzen duena. Mintz honek hipoblastoko zelulekin batera BITELO-ZAKU PRIMITIBOA (blastozeleak hartzen duen izena) edo BARRUNBE EXOZELOMIKOA inguratuko du.

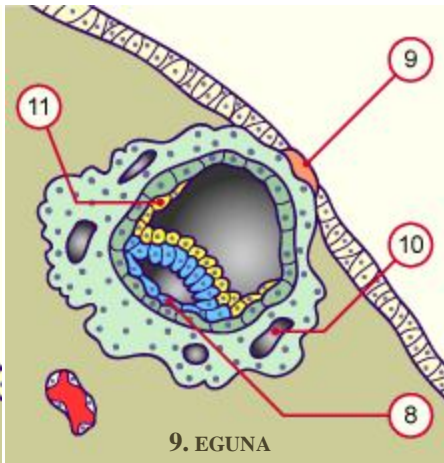
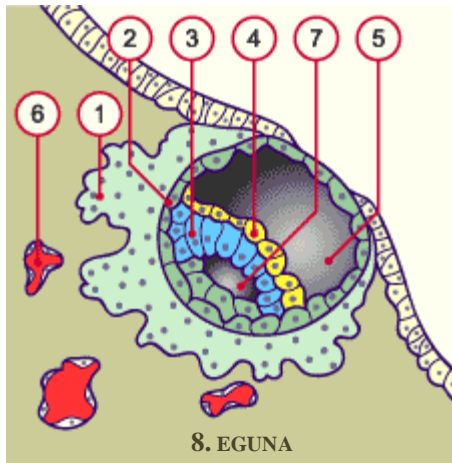
7) Amnios barrunbea

8) Amnioblastoa

9) Fibrina kistea

10) Trofoblastoko lakua

11) Biderkatzen ari den hip.



- 1) Sinziotrofoblastoa
- 2) Zitotrofoblastoa
- 3) Epiblastoa
- 4) Hipoblastoa
- 5) Blastozele barrunbea
- 6) Ama odol-kapilareak

11-12 egunak

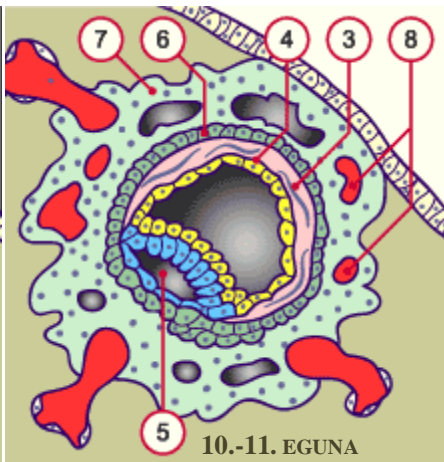
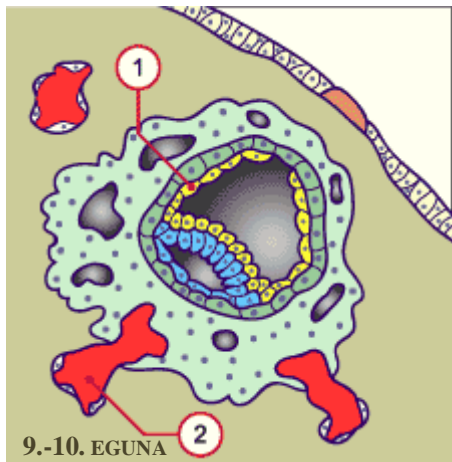
Blastozistoa endometrioaren estroman guztiz sartuta dago eta uteroaren barnealderantz piska bat gailentzen da. Trofoblastoko sinzizioan lakuek sare interkomunikatu bat eratuko dute zein argi antzematen da polo enbrionarioan.

1) Bentralderantz hazten den hipoblastoa

2) Erosionaturiko ama-kapilareak

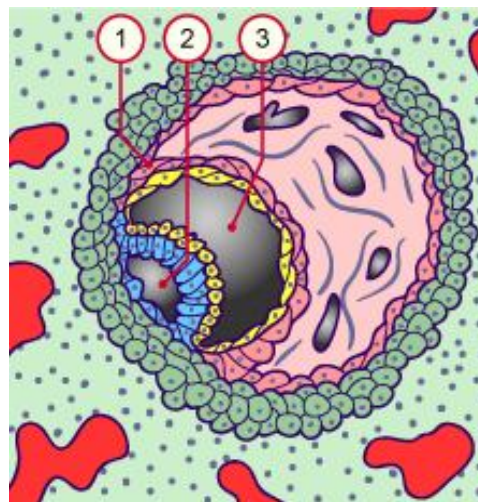
3) Fibrina kistea

4) Trofoblastoko lakua



- 5) Biderkatzen ari den hip.
- 6) Zitotrofoblastoa
- 7) Sinzio trofoblastoa
- 8) Odolez beteriko lakuak

Era beran sinziotrofoblastoko zelulak gehiago barneratuko dira estroman eta amaren kapila edo sinusoideen erosioa eragingo dute. Hauek dilatatuak egongo dira eta SINUSOIDE izena hartuko dute. Sinzitioko lakuek eta sinusoideek bat egitean amaren odola sistema trofoblastikotik isuriko da, ZIRKULAZIO UTEROPLAZENTARIOA edo amakarena arteko zirkulazioa sortuz.



- 1) *Enbrio kanpoko mesoderma*
- 2) *Amnios barrunbea*
- 3) *Barrunbe korionikoaren hastapena*

12. EGUNA

Bitelo-zakuaren kanpoko paretak beste zelula batzuk eratuko dira eta hauek ENBRIOI KANPOKO MESODERMOA eratzen dute, zitotrofoblastoaren barruko aurpegia estaltzen duen mintz hain zuzen ere. Geroago, mintz honetan barrunbeak eratzen dira eta enbrio kanpoko barrunbe bat eratzen da: ENBRIOI KANPOKO ZELOMA edo BARRNBE KORIONIKOA. Honek zaku bitelinoa eta barrunbe amniotikoa inguratzen ditu, bi orriko-ernetz diskoarekin FINKAPEN-PEDIKULUAZ lotzen delarik.

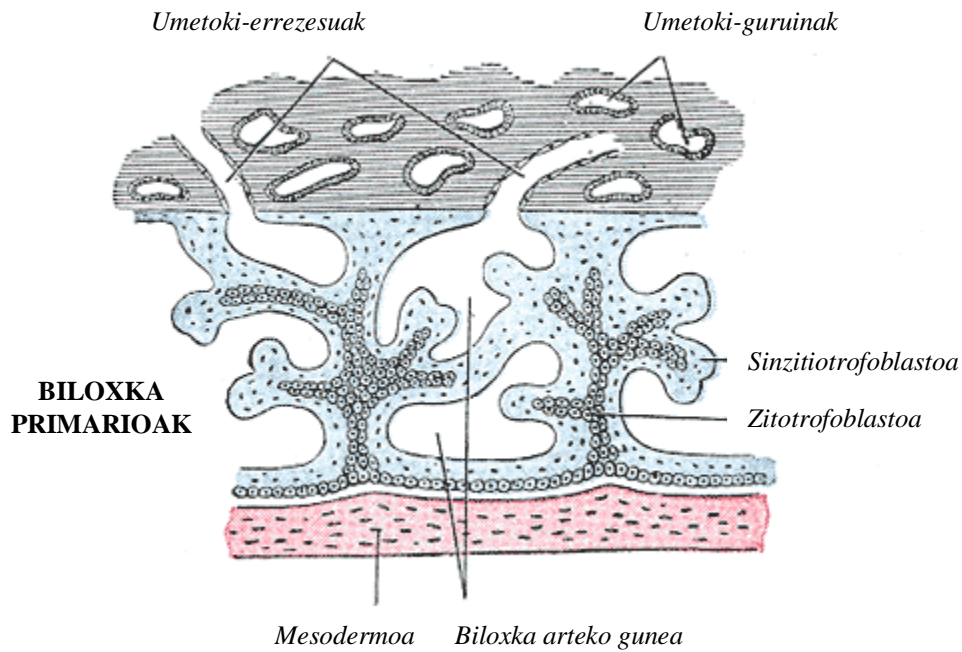
Enbrio kanpoko mesodermoan 2 orri bereizten dira, baina biak jarraiak dira:

- ORRI SOMATOPLEURALA: zitotrofoblastoaren barruko barrunbea eta amnios barrunbea estaltzen ditu.
- ORRI ESPLAKNOPLEURALA: hasierako bitelo-zakua inguratzen du.

Garai honetarako ernetze-diskoa nahiko txikia da. Bitartean endometrioko zelulek lipido eta glukogeno ugari dute, tarte interzelularrek likido extrabasala dute eta mintza andezaturik (edematizaturik) aurkezten da. Aldaketa hauei ERREAKZIO DEZIDUALA deritze, hauek hasiera batean implantazio gunean soilik antzemango dira baina geroago endometrio osora emigratuko dute.

13.eguna

Blastozistoak endometrioan hobia egingo du. Trofoblastoan biloxkak agertuko dira, Orduan zitotrofoblastoko zelulak asko ugaltu eta sinzition sartuko dira zutabeak eratuz: ZUTABE ZELULARRAK. Hauek sinzitioko geruzekin BILOSKA PRIMARIOAK eratuko dituzte.



Bestalde hipoblastotik sorturiko zelulak mintz exozelomikora joango dira eta kopuru handian ugaltu ondoren barrunbe exozelomikoaren barruan BIGARREN BITELO-ZAKU (edo SEKUNDARIOA EDO BEHIN-BETIKOA) eratuko dute. Zaku hau aurrekoa baino askoz txikiagoa izango da eta bere egituraketaren ondorioz, KISTE EXOZELOMIKOA sortuko da zein barrunbe korionikoan geratuko dira.

Enbrioi kanpoko zeloma asko hedatuko da eta KORION BARRUNBEA (edo KORIONIKOA) sortuko du. Korion barrunbearen agerpenarekin batera zitotrofoblastoaren barruko alde estaltzen duen enbrioi kanpoko mesodermoari KORION ORRIA edo BARRUNBEA (aurretik orri somatopleurala deritzona) deitzen zaio. Mesodermo extraenbrionarioak hobi korionikoa zeharkatzen duen alde bakarra FINKAPEN PEDIKULUA izango da, zein odol hodian garapenarekin ZILBORRESTEA izango da.

Bigarren astearen bukaerarako ertze-disko-a kontrako zentzuan dauden 2 disko zelularrek osatuko dute:

- EPIBLASTOA, barrunbe amniotikorantz
- HIPOBLASTOA, bitelo-zakuarantz

Hipoblasto geruzaren gainean, alde kranealean (goikaldean) zelula loditasun bat agertzen da: LAMINA PROKORDALA, goiko zelula epiblastikoei lotuta egongo dena.