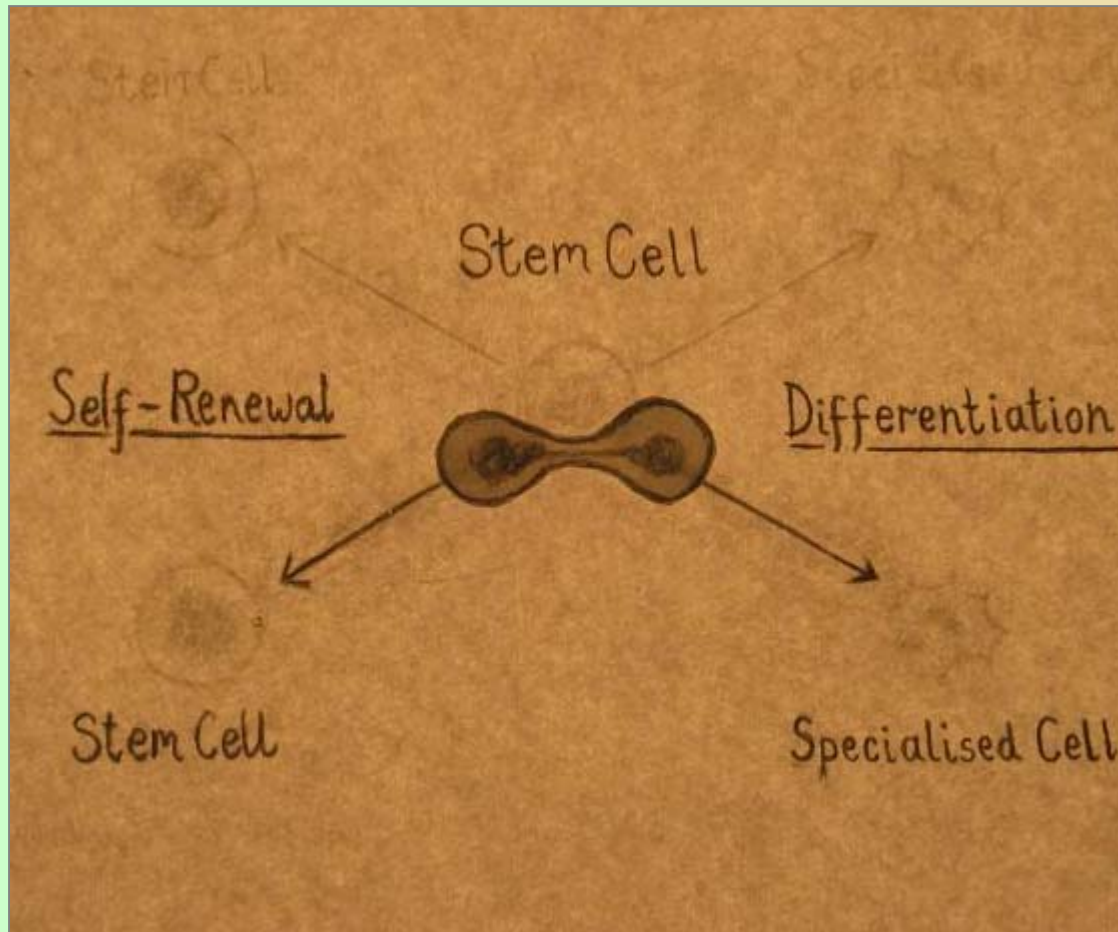


# Zelula amak

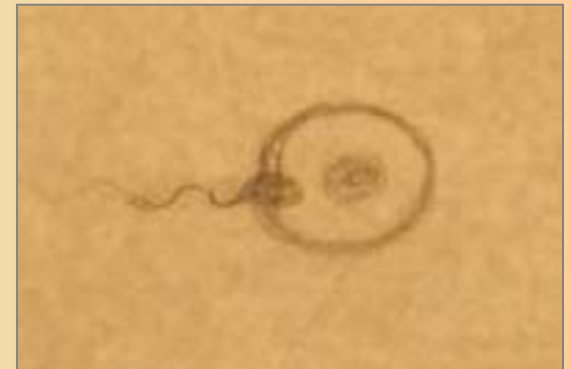


<http://www.eurostemcell.org/category/image-galleries/film-stills#>

## Zelula amak

Zelula amak mantentzen dute gure gorputzeko mundu mikroskopikoa.

Bizitza zelula bakar batetik hasten da (zigotoa).



<http://www.eurostemcell.org/films/a-stem-cell-story/English>

# Zelula amak

## Zelula amak

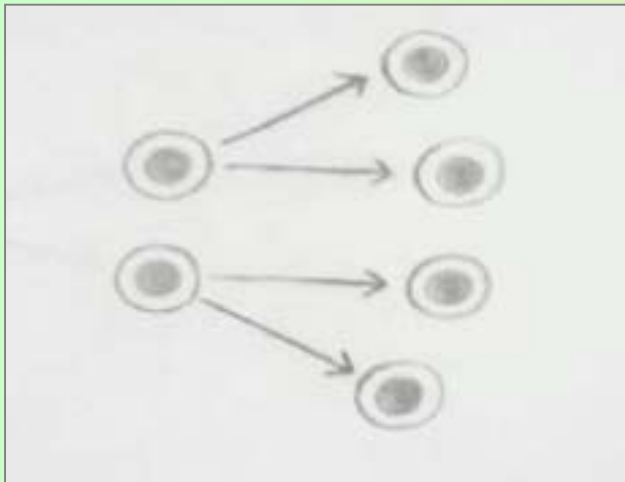
Zelula hori zatitzen da behin eta berriro gorputzaren zelula guztiak eman arte.



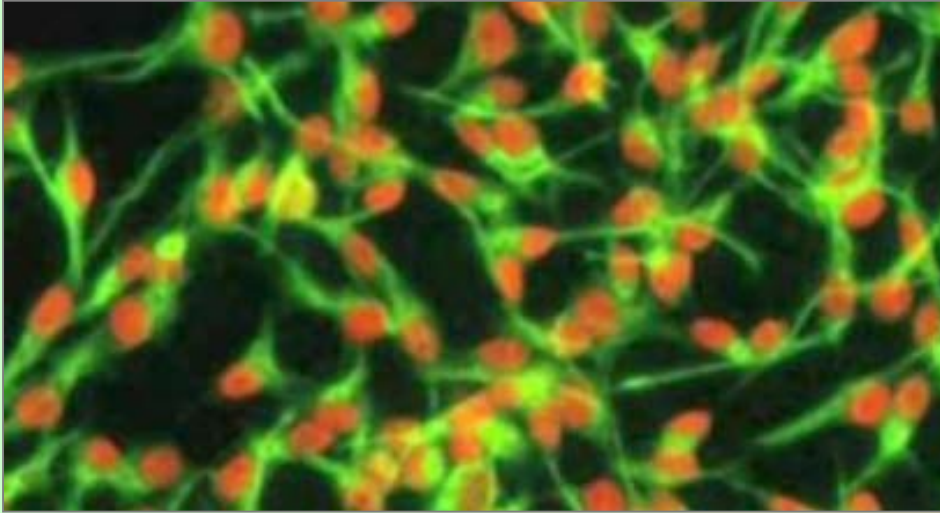
# Zelula amak

## Zelula amak

Une batean zelula horiek beren kopia identikoak egiteari utzi egiten diote eta zelula espezializatuak ematen hasten dira.



# Zelula amak

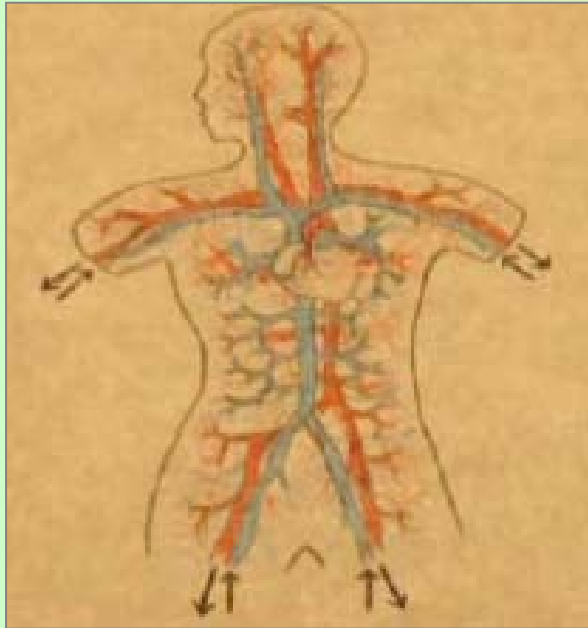


## Zelula-motak

Zelula-mota bakoitzak bere ezaugarriak ditu. Batzuk elkarrekin hazten dira; beste zelula batzuk hazten dira isolamenduan, elkarretik urrunduz...

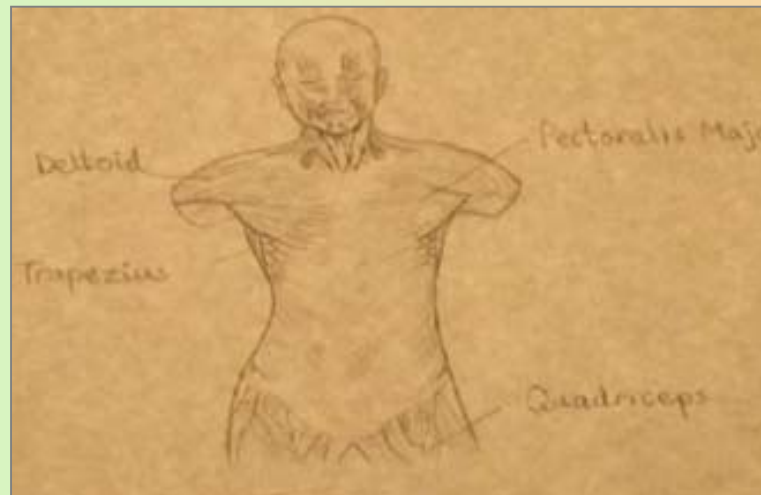


# Zelula amak

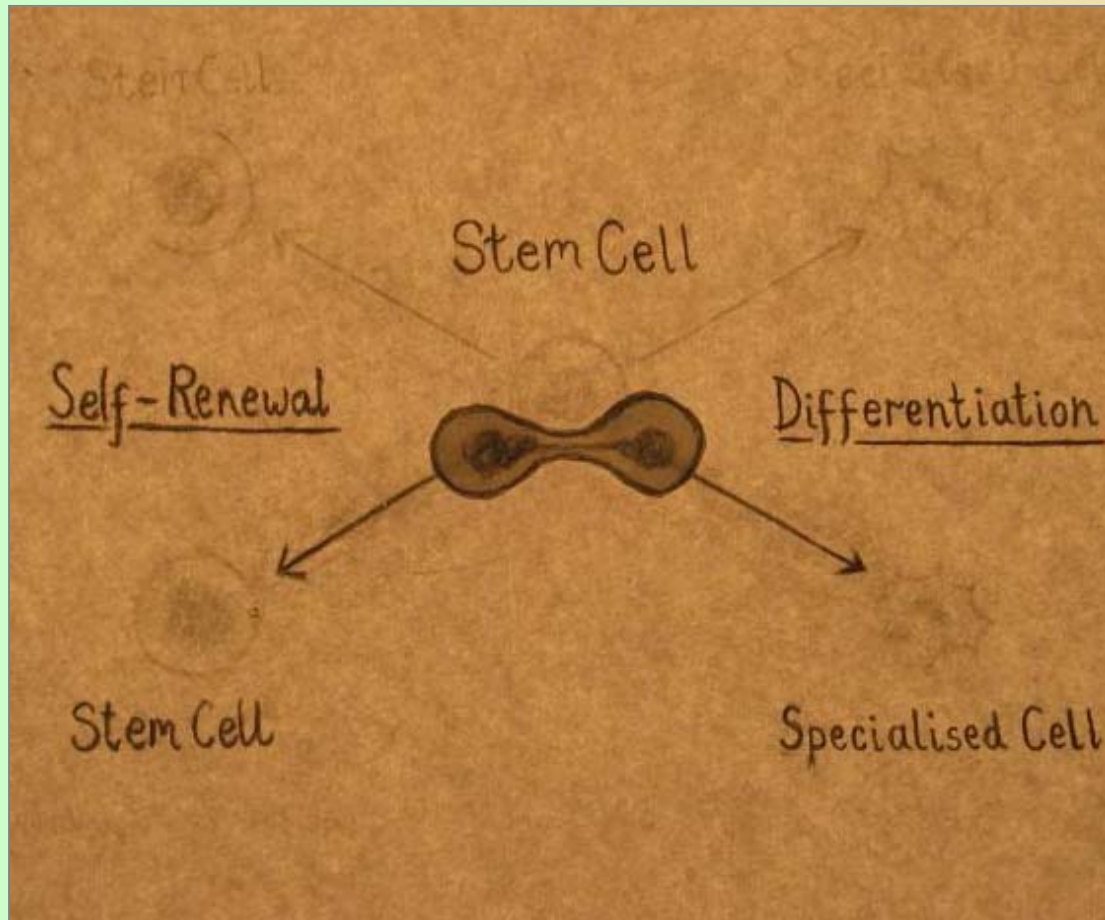


## Zelula-motak

Zelula-mota horiek talde espezializatuan egiten dute lan. Batzuk oxigenoa garraiatzen dute zirkulazio-sistematik, beste batzuk uzkurtu eta luzatu sistema muskularrean...



# Zelula amak



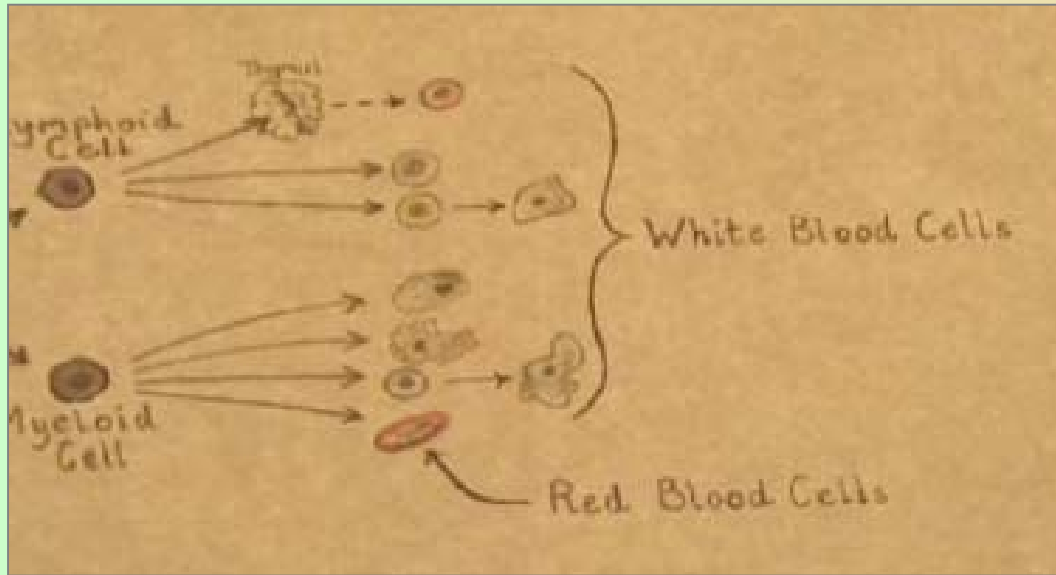
<http://www.eurostemcell.org/category/image-galleries/film-stills#>

## Zelula amak

Zelula amak oso zelula-mota bereziak dira eta erreserba gisa funtzionatzen dute zeren zelula espezializatuek galdu egin dute bere kopiak egiteko ahalmena eta hiltzen direnean **ordezkatu** behar izaten dira: hori da **zelula amek betetzen duten funtzioa**.

<http://www.eurostemcell.org/films/a-stem-cell-story/English>

# Zelula amak



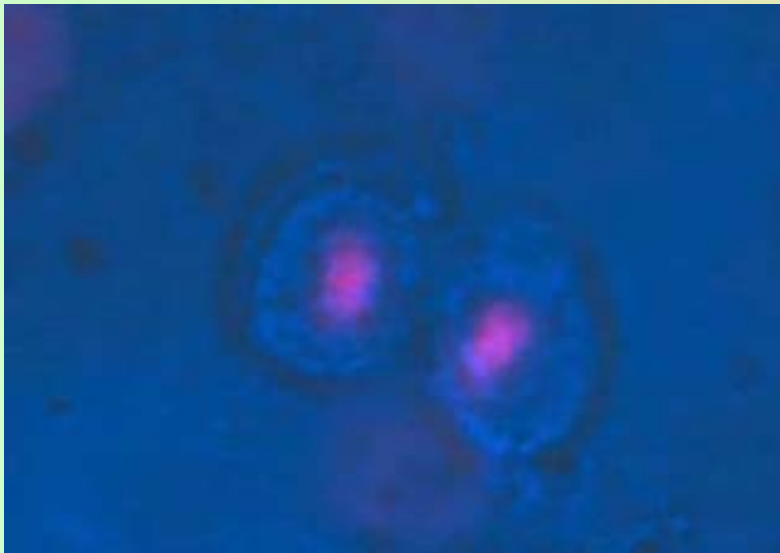
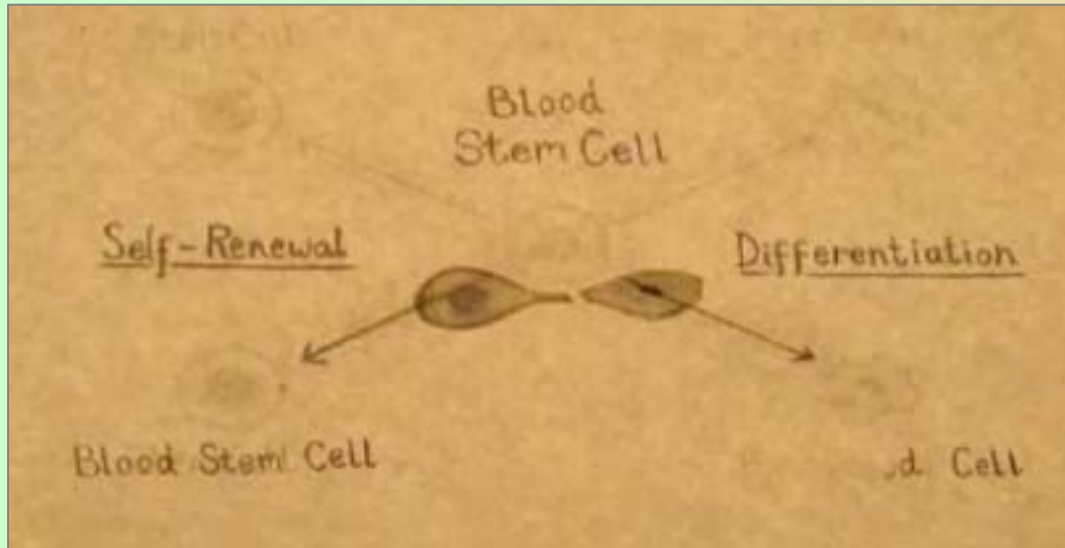
## Zelula amak

Zirkulazio-sisteman zelula amak erabiltzen dira milioika eta milioika odolzelula berriak egiteko egunero.

Zelula horiek hezur-muinetan kokatzen dira eta zortzi odol zelula-mota ezberdin egiteko gai dira.



# Zelula amak

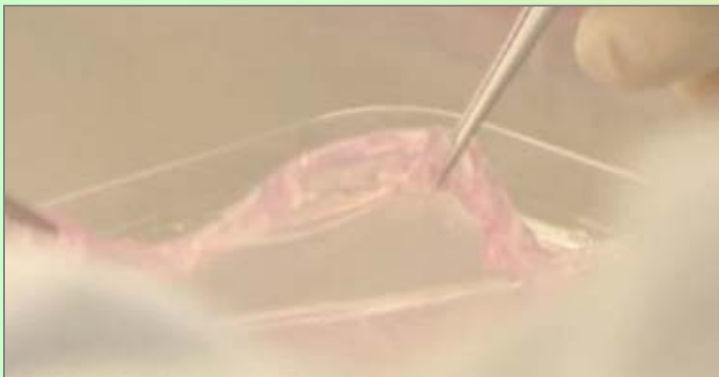
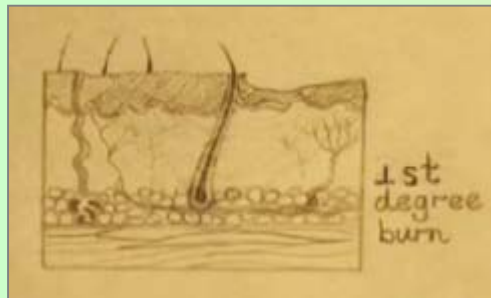
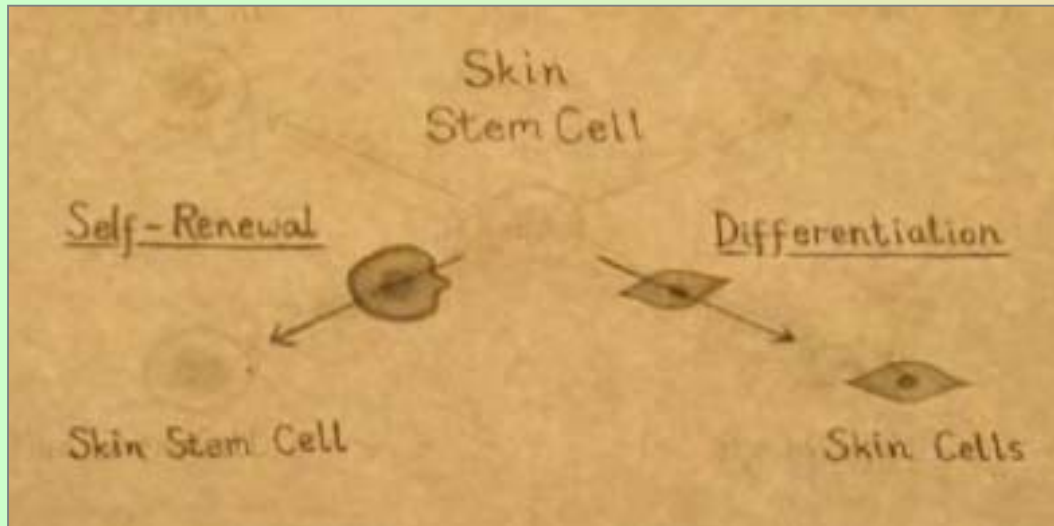


## Zelula amak

Zelula ama berriak behar izaten dira, zelula espezializatuak ematean agortu ez daitezzen.

Zelula amek erabakia hartu behar dute uneoro: zelula ama gehiago egin ala zelula espezializatu bihurtu.

# Zelula amak



## Zelula amen aplikazioak

Zelula amak oso baliagarriak dira medikuntzan. Adibidez, azaleko zelula ama batek egin ditzazke azal zelulak gorputza osoa estaltzeko adina.

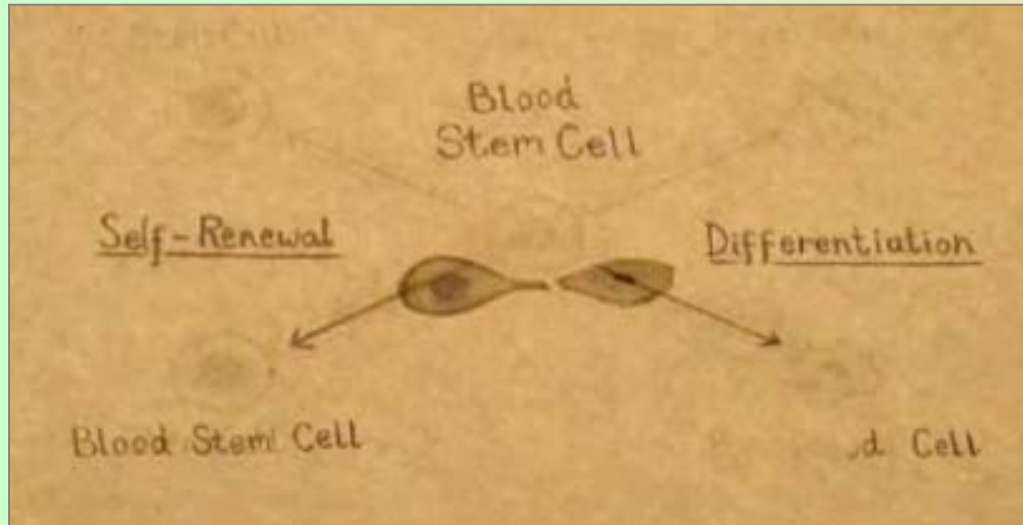
Horrek oso aurrerapen handiak ekarri ditu erredurak dituen gaixoak tratatzeko garaian.

# Zelula amak

## Zelula amen aplikazioak

Zelula amek balio dute beste gaixotasunak sendatzeko ere, leuzemia kasu.

Zelula ama gutxi batzuren transplantea nahikoa izan daiteke odol-sistema osoa erreparatzeko.



# Zelula amak

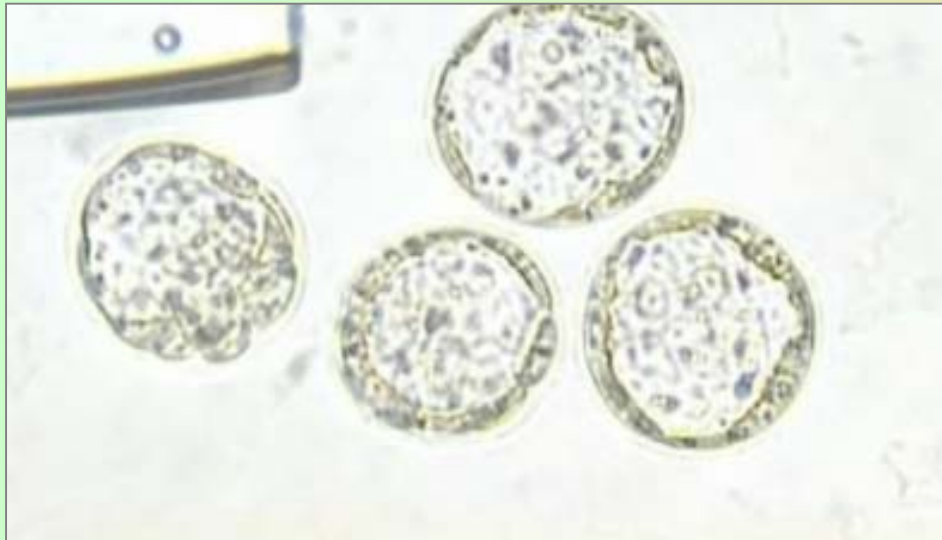


## Enbrioi zelula amak

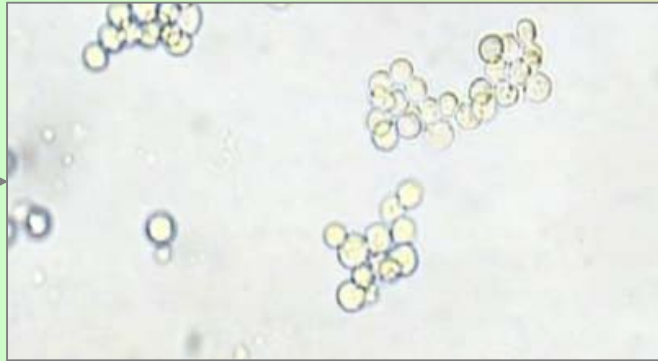
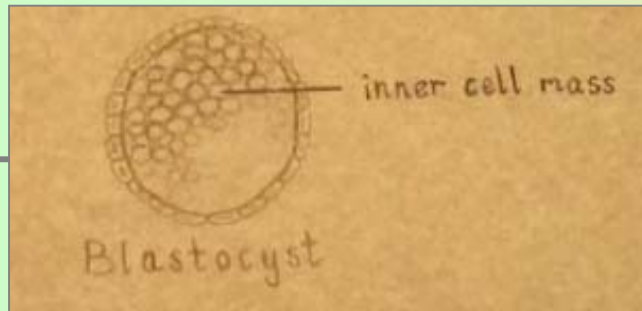
Ehun baten zelula amek ehun horren zelulak emateko gai dira soilik.

Enbrioiaren garapenean atzera botata badago beste zelula ama-mota bat, bere erabilpena diskusioak ekarri dituenak: enbrioi zelula amak.

Zelula hauek blastozistotik datoz, umetokian inplantatu aurretik ematen den enbrioia.



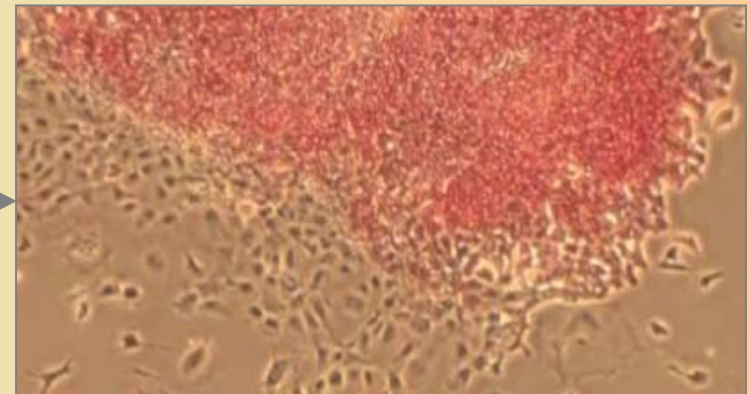
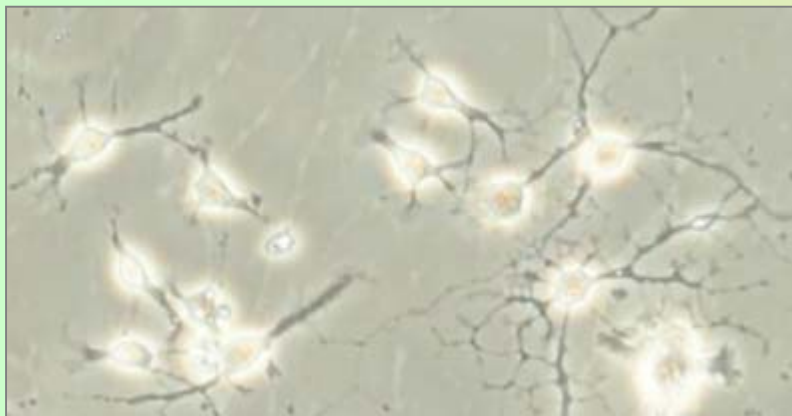
# Zelula amak



## Enbrioi zelula amak

Fase honetako enbrioi batean badaude zelula batzuk hazi daitezkeenak eta potentzialki gai direnak edozein motako zelulak emateko.

Enbrioi zelula amak eman dezakete edozein zelula-mota: odol-zelulak, neuronak...



# Zelula amak

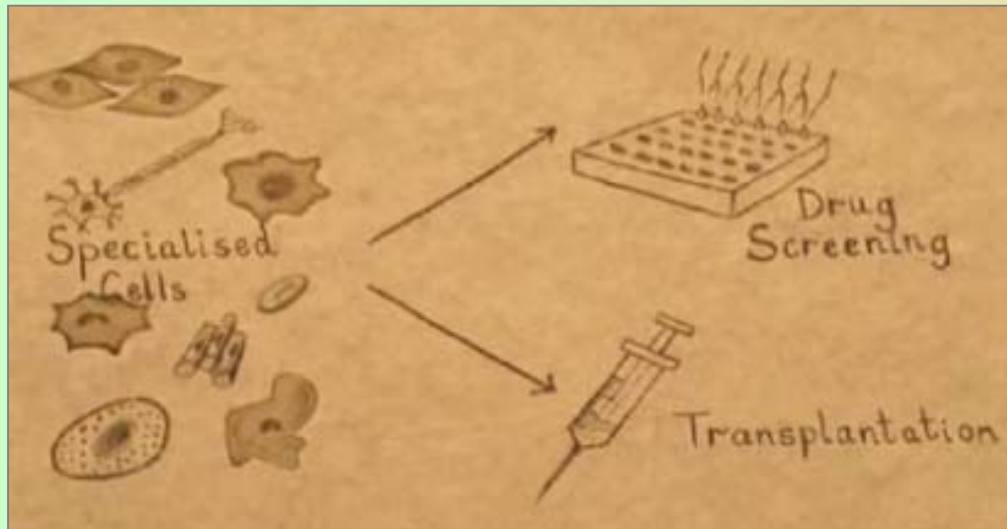


## Espezializazioa

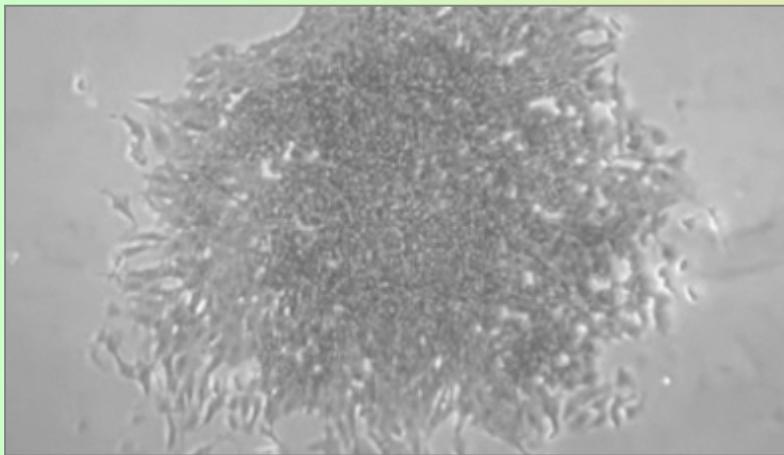
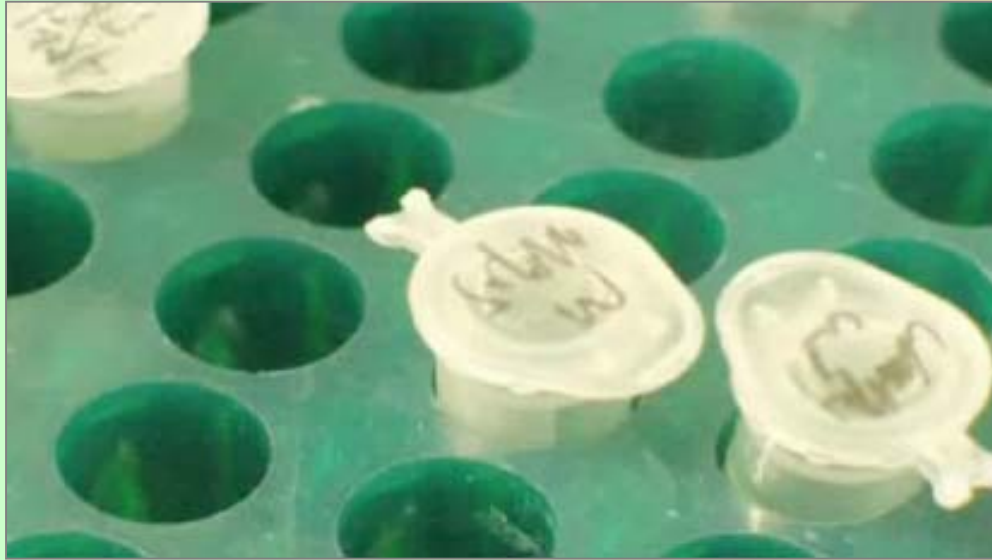
Zelula amek erabakiak hartu behar dituzte zelula espezializatua bihurtzeko.

Kanpoko eta barneko seinaleen ondorioz (gorputzak ematen dituenak) hartzen dituzte erabakiak zer zelula mota espezializatua izango diren zehazteko.

Seinale horiek zeintzuk diren jakiten saiatzen ari dira zientzilariak.



# Zelula amak



## Aplikazioak

Zelula amek dituzten zenbait aplikazio hauek dira:

- Animaliekin eginiko testak murriztu egingo lirateke
- Medikamentuen testak zelulekin egin daitezke
- Gaixotasunak hobeto ulertu (diabetes...)