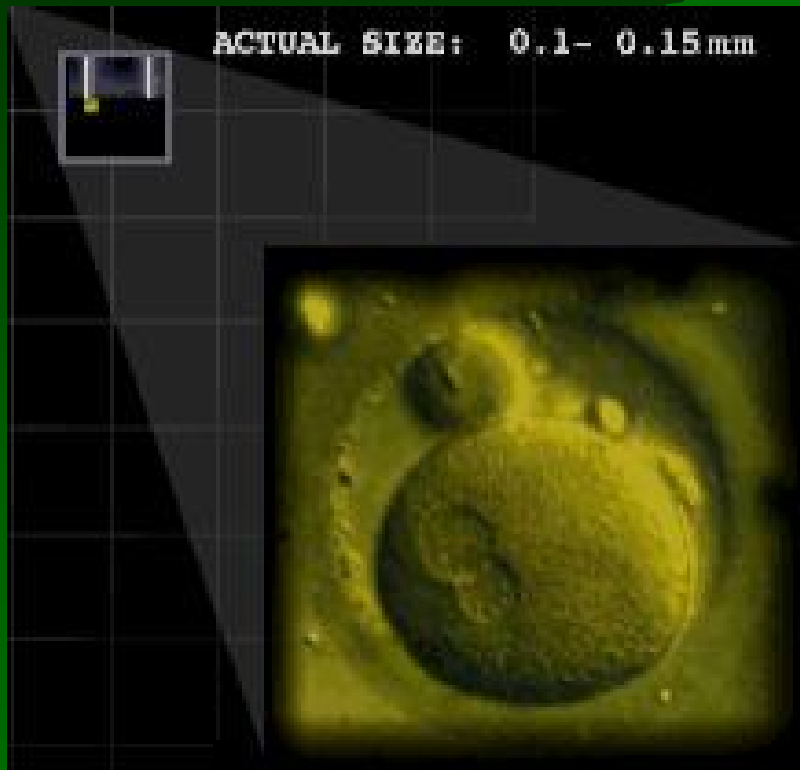


# A apressada história da vida apressada de João Embrião



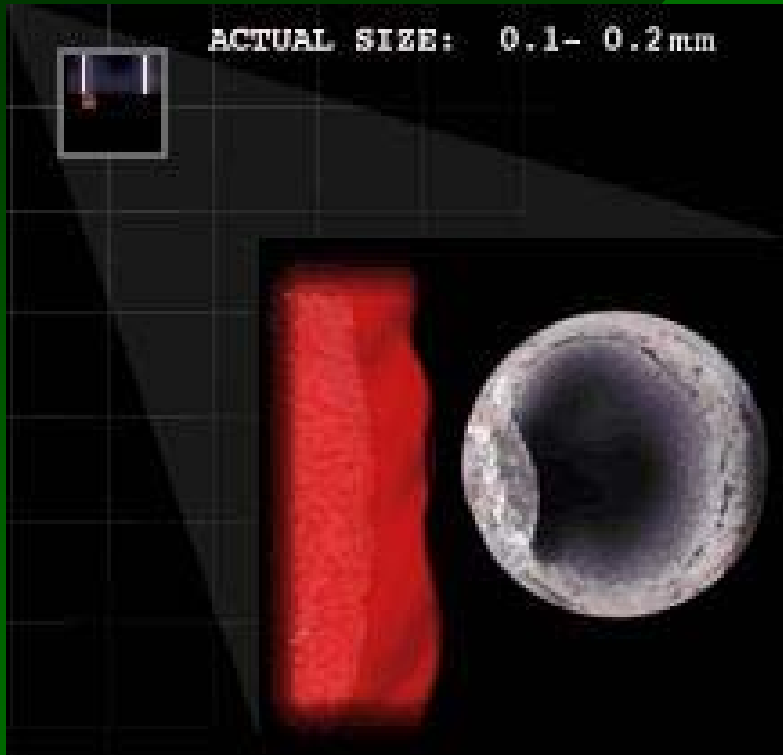
- 1 espermatozóide
- proteínas de membrana
  - mas não só: hormona gigante
- 20' de reacção enzimática
- 24 h para fusão dos núcleos
  - modificação membrana - ondas
  - reconstituição diplóide
- zigoto - termo da fertilização

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- 1ª mitose - blastómeros
- 1 divisão / 20 horas
  - 6 cels.: RNAm HCG
- 4ª divisão: mórula
  - 4º dia; 150  $\mu$
  - 3º dia: FAP, FLH - comunicação
- entrada cavidade uterina

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



☞ compactação celular

☞ blastocisto

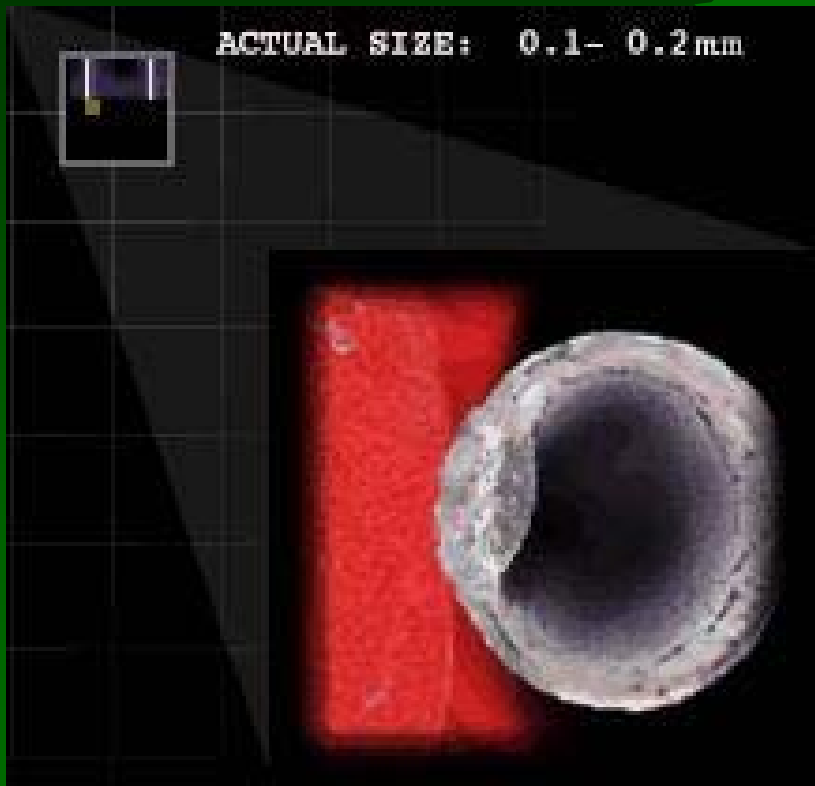
- produz factores decidualização
- implantação; 21º dia ciclo
  - colagénio, fibronectina, laminina, heparina, entactina, tenascina, condroitina, integrina, selectina, imunoglobulinas, citoquinas, ...

☞ embrioblasto e trofoblasto

- sincício e citotrofoblasto

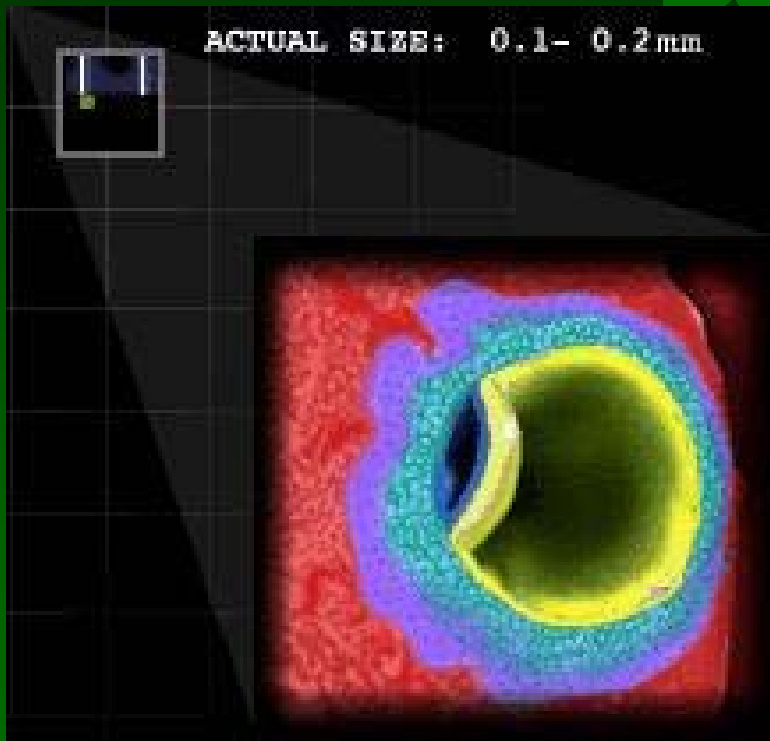
À conclusão da implantação termina a fase mais delicada, complexa e interrelacionada da partitura da vida.

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



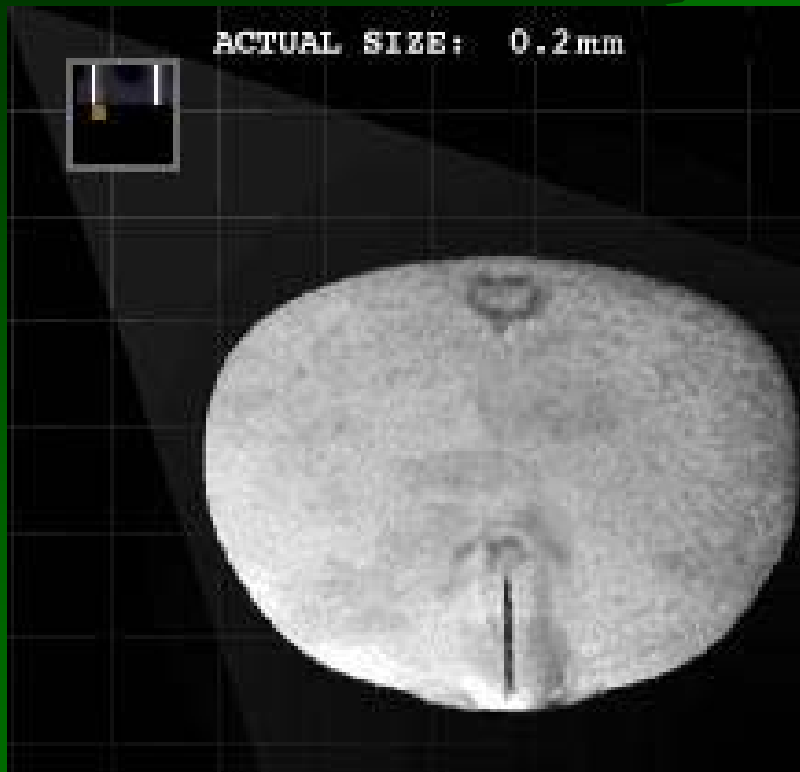
- erosão enzimática da decídua
- perda da zona pelúcida
  - 25% hatching in vitro
- aumento da hcg
- neovascularização capilar

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- placentação: um caso de destruição
- em 5 dias forma-se o embrião de dois folhetos
  - 10º d: 16 UI HCG/dia
- superior - embrião e amnion
  - endo e ectoderme
- inferior - vesícula vitelina

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- vilosidades de ancoragem
- vasos e células sanguíneas
- cordão umbilical
- eixo embrionário e gastrulação
  - mesoderme
  - notocórdio
- embrião de três folhetos - 13 d

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- sobredesenvolvimento das células da ectoderme
- crescimento preferencial da área cefálica
- Neurolação - 16 a 19 d

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



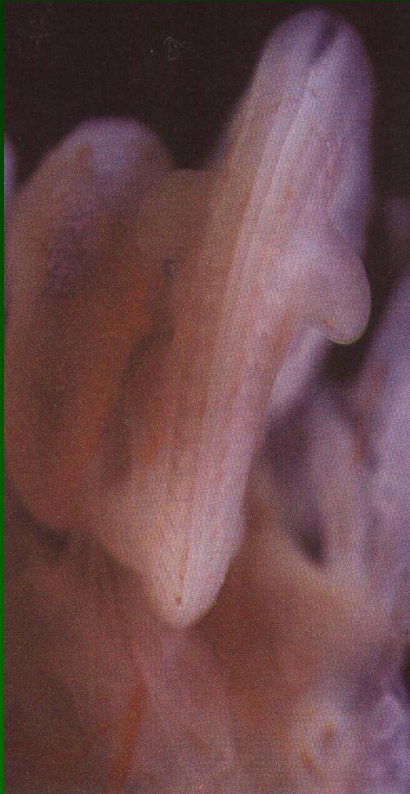
- diferenciação céfalocaudal
- formação da placa neural - 21 d
- formação dos vasos sanguíneos

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- ➔ formação dos sómitos
  - primórdios vertebrais
  - músculos
- ➔ pregas cefálicas
- ➔ diferenciação dos tubos cardíacos
- ➔ batimentos pós 16º dia
- ➔ 21 d - cels germinativas vv

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



Com quatro semanas, 0,5 cm



- ➔ crescimento rápido até 3 mm
- ➔ células oculares; tiróide
- ➔ tubo neural
- ➔ pais vêm o batimento cardíaco

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- embrião em S
- peristalse
- endocárdio, miocárdio e pericárdio: 23 d - 2,2 mm

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- membros superiores
- tubo digestivo
- 28 d - 28 somitos; mm

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- 4 membros, cristalino e pele
- diferenciação do snc
- vesícula auditiva

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- face e placa nasal
- esófago
- pulmões e 4 cavidades
- primórdios do rim

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



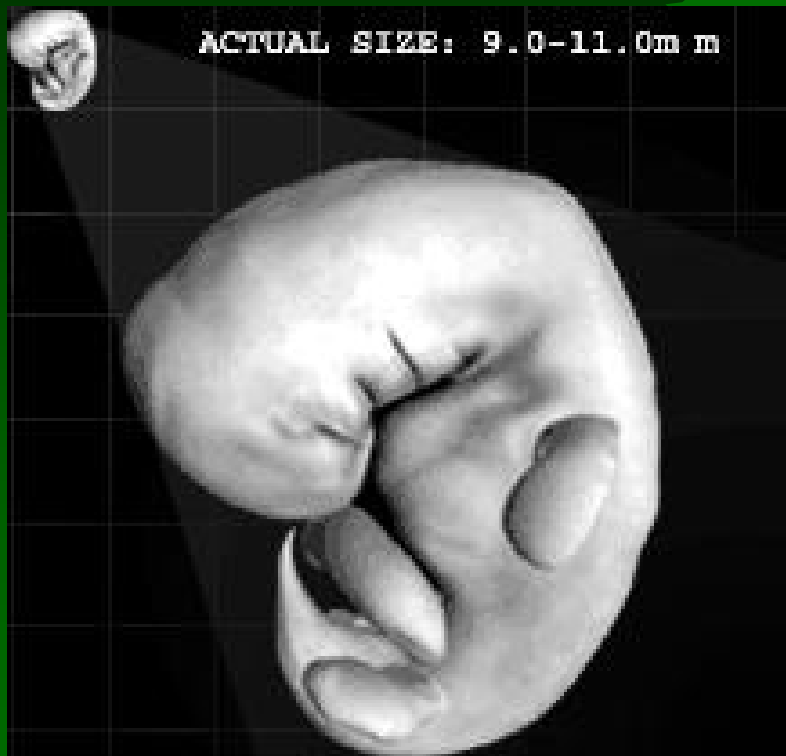
- hemisférios cerebrais
- boca e narinas
- mãos e pés

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



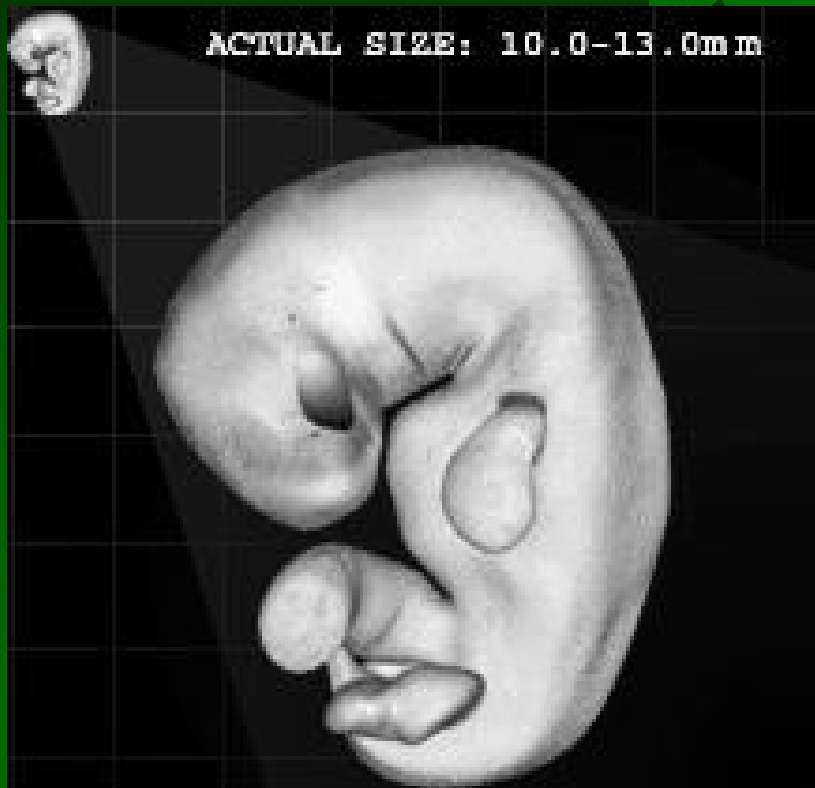
- grandes vasos
- formação do mesentério
- gónadas primordiais
  - cels germinativas nas cristas genitais à 6ª semana

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- ➔ bulbo olfactivo
- ➔ hipófise
- ➔ brônquios e diafragma
- ➔ dedos

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- plexos nervosos
- pálpebras
- produção de urina
- início da ossificação
- termo dos membros superiores

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- eeg - 9 semanas amenorreia
- termo dos membros inferiores
- desenvolvimento muscular
- hcg: 100 a 120000 UI/l
- 42 d - 13 mm; sulcos radiais

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- 👉 controle dos movimentos
- 👉 pele dedos
- 👉 anus perfurado

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- migração ocular
- encerramento abdominal

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



☞ face definitiva

☞ genitais externos

- testosterona, estrogénios

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



☞ pálpebras

☞ paladar

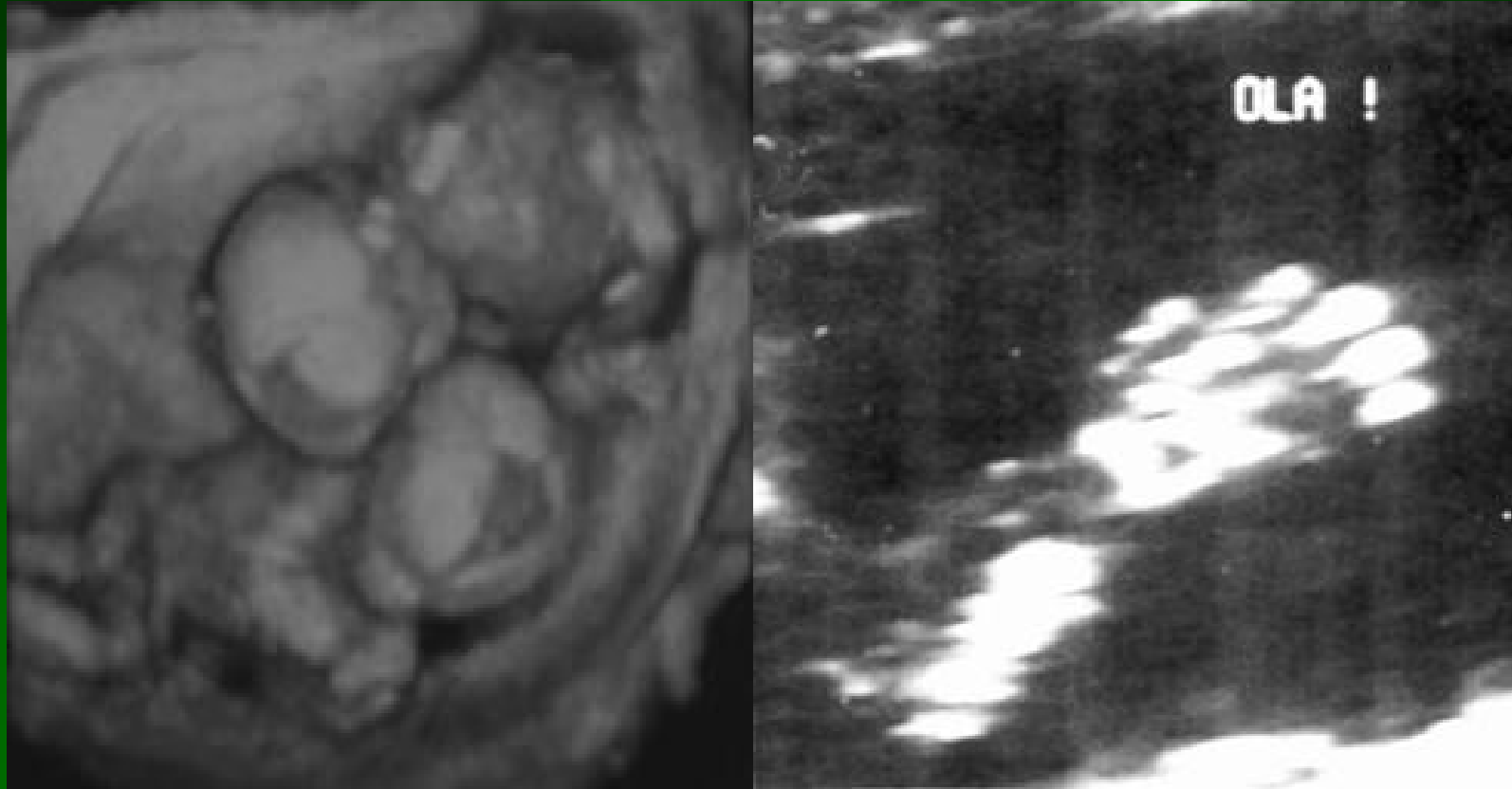
☞ pele

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- 20 alvéolos dentários
- folículos pilosos
- movimentos respiratórios
- cordas vocais - som !
- bilis e insulina
- 10 semanas

# A apressada história da vida apressada de João Embrião



# A apressada história da vida apressada de João Embrião



- ☞ um rapidíssimo processo, no qual as etapas, aqui tão sumarizadas, decorrem a vertiginosa velocidade e em tempos que se interpenetram
- ☞ um fenómeno contínuo, como contínuas vão ser as transformações sofridas pelo João Embrião até à sua morte, 90 anos mais tarde