

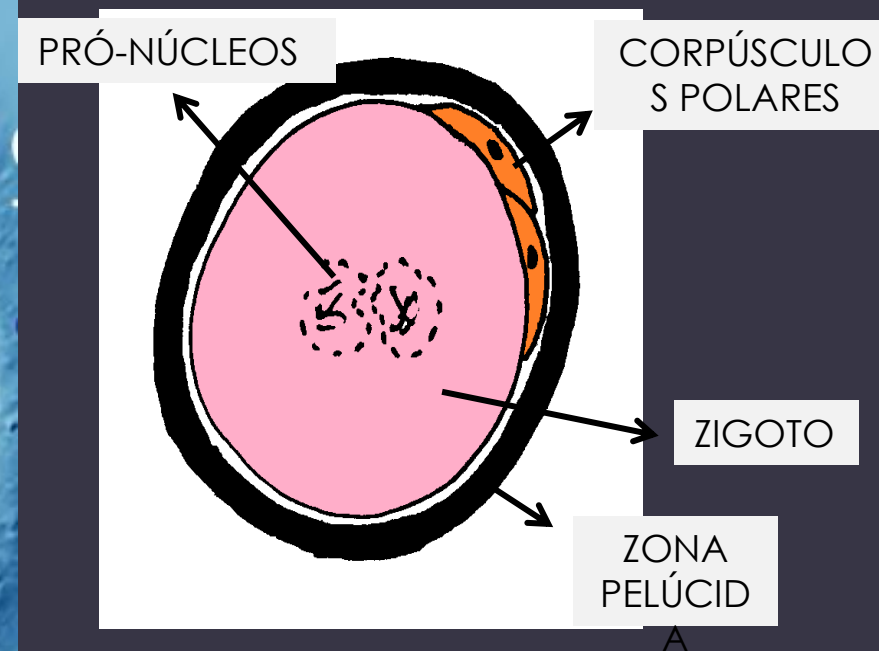
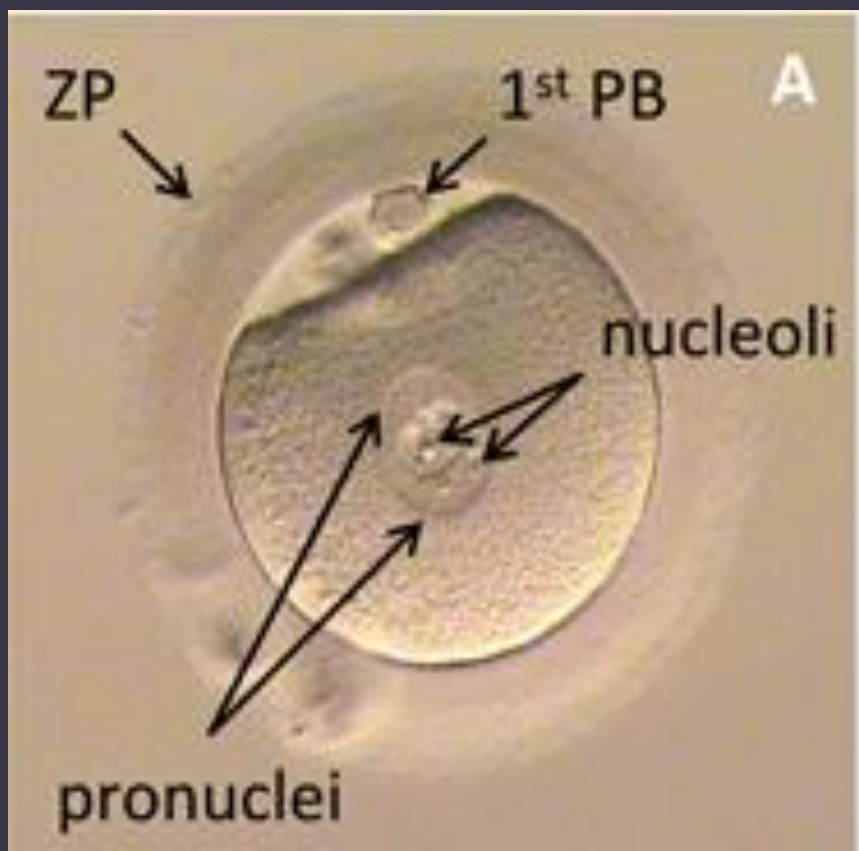


UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
PROF. DANIELA FRANKLIN  
DISCIPLINA DE EMBRIOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

# CLIVAGEM OU SEGMENTAÇÃO

## PRIMEIRA SEMANA DE DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO

MAMÍFEROS DOMÉSTICOS

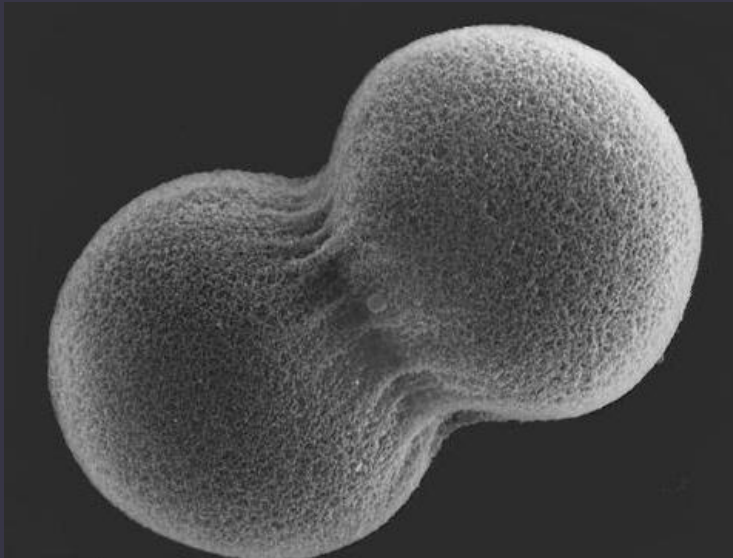




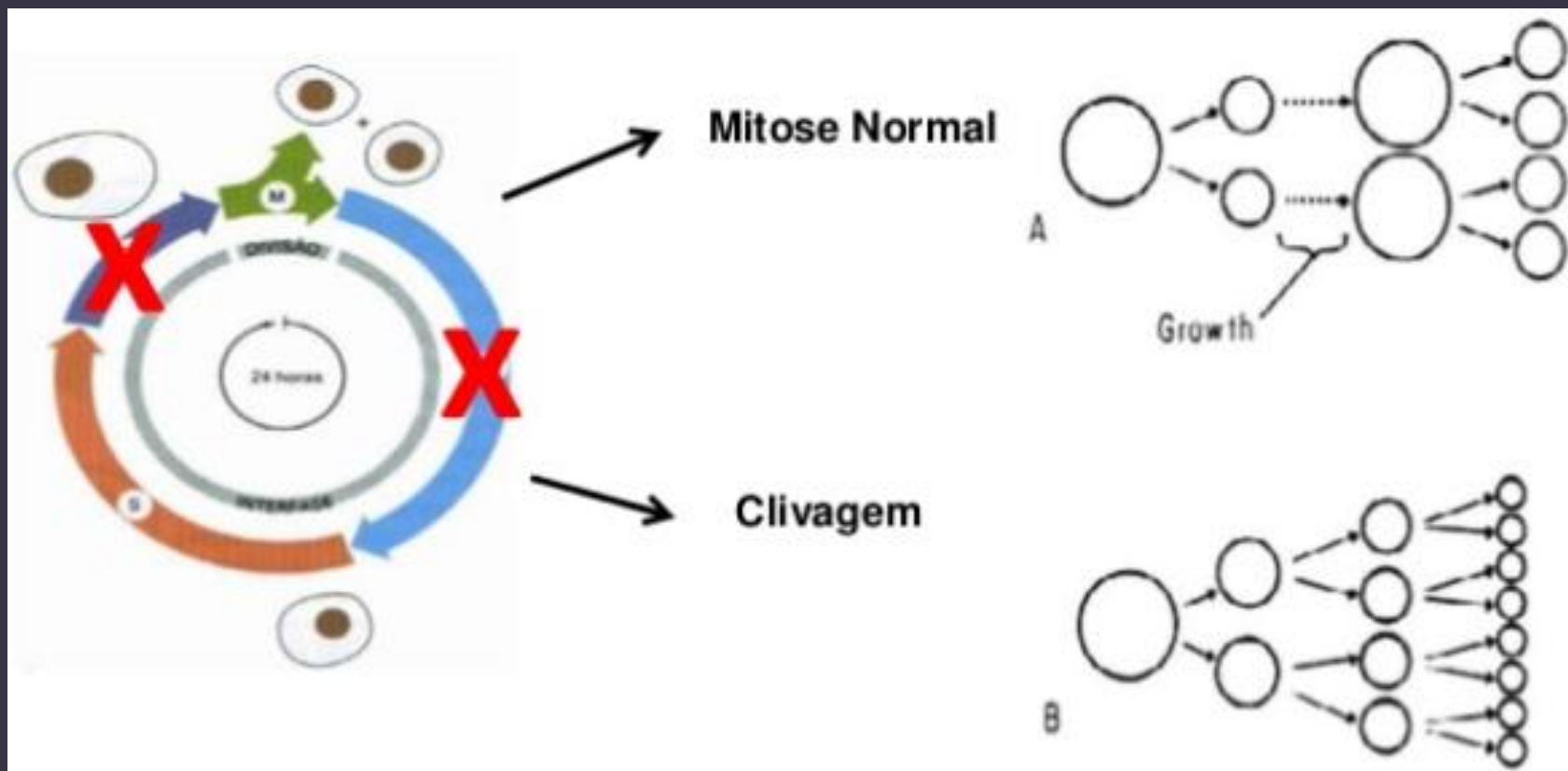


# CLIVAGEM

- São sucessivas divisões mitóticas que o zigoto sofre para aumentar o número de células, e assim originar tecidos e órgãos



# MITOSES NA CLIVAGEM





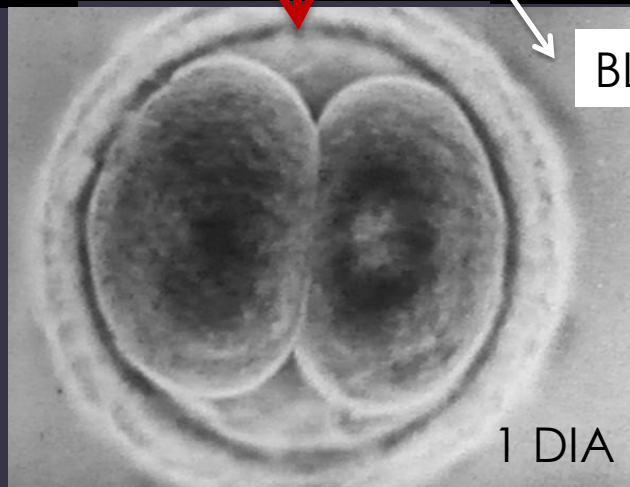
# CLIVAGEM DE DOMÉSTICOS

ZIGOTO

2 CÉLULAS

4 CÉLULAS

ZONA PELÚCIDA



BLASTÔMEROS





# CLIVAGEM DE DOMÉSTICOS

8 CÉLULAS

9 CÉLULAS

12 a 32 CÉLULAS

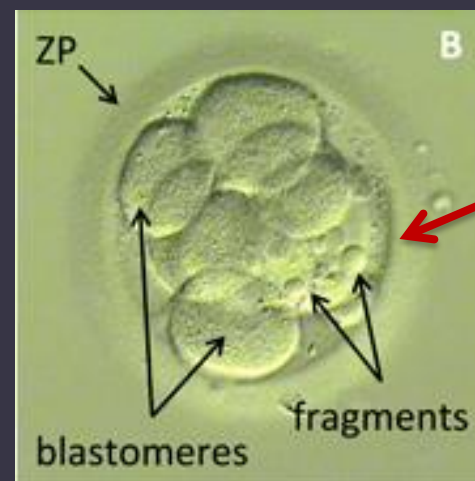


MÓRULA



3 DIAS

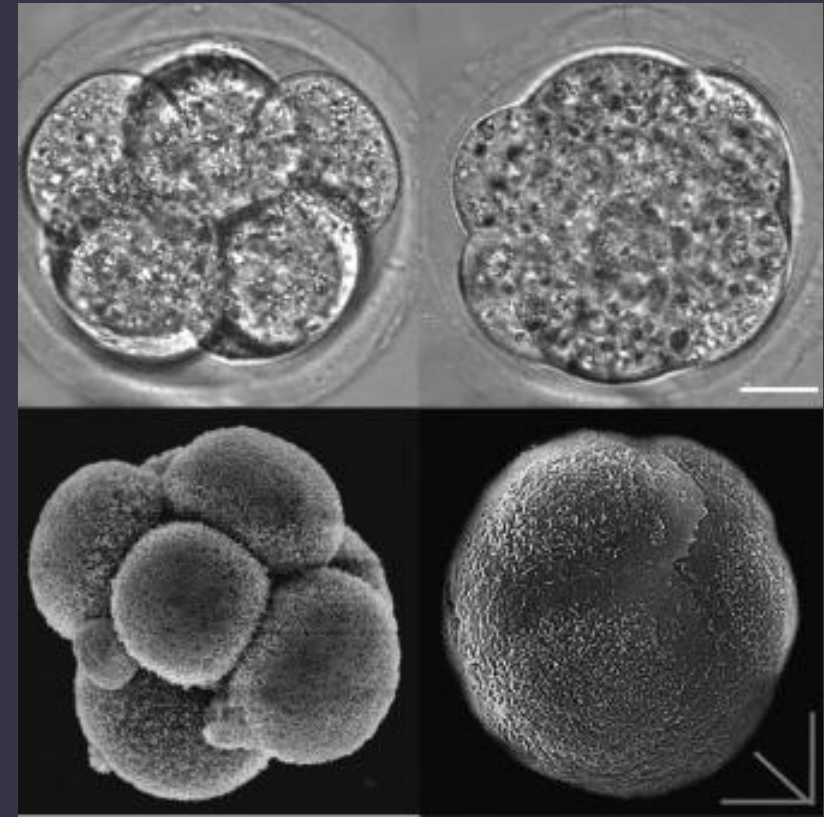
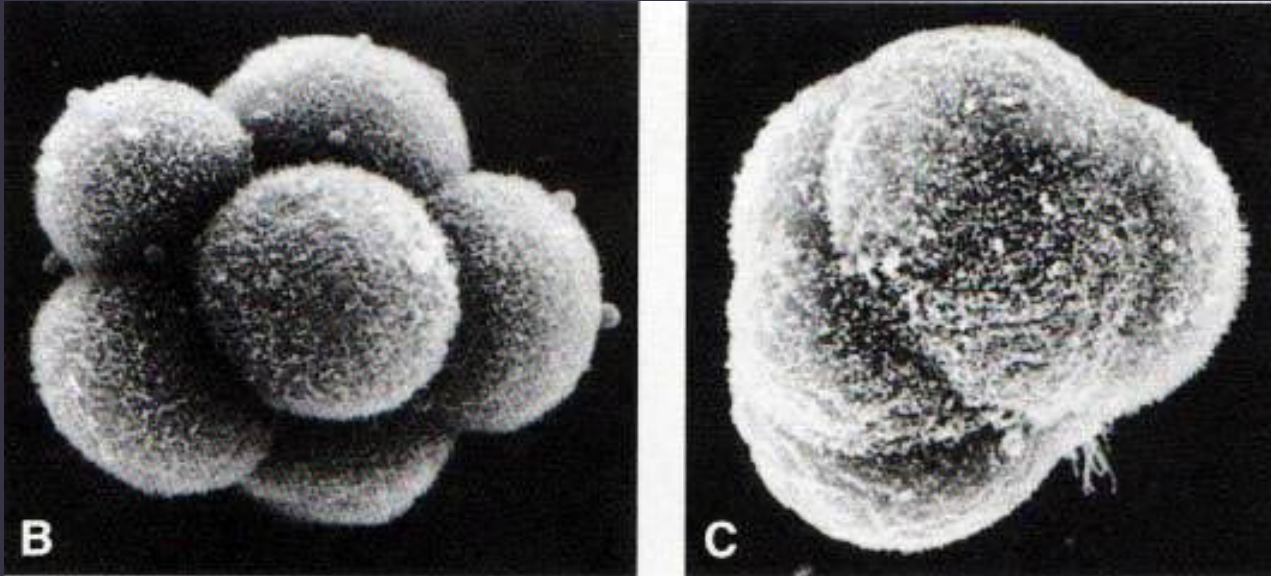
PROCESSO DE  
COMPACTAÇÃO

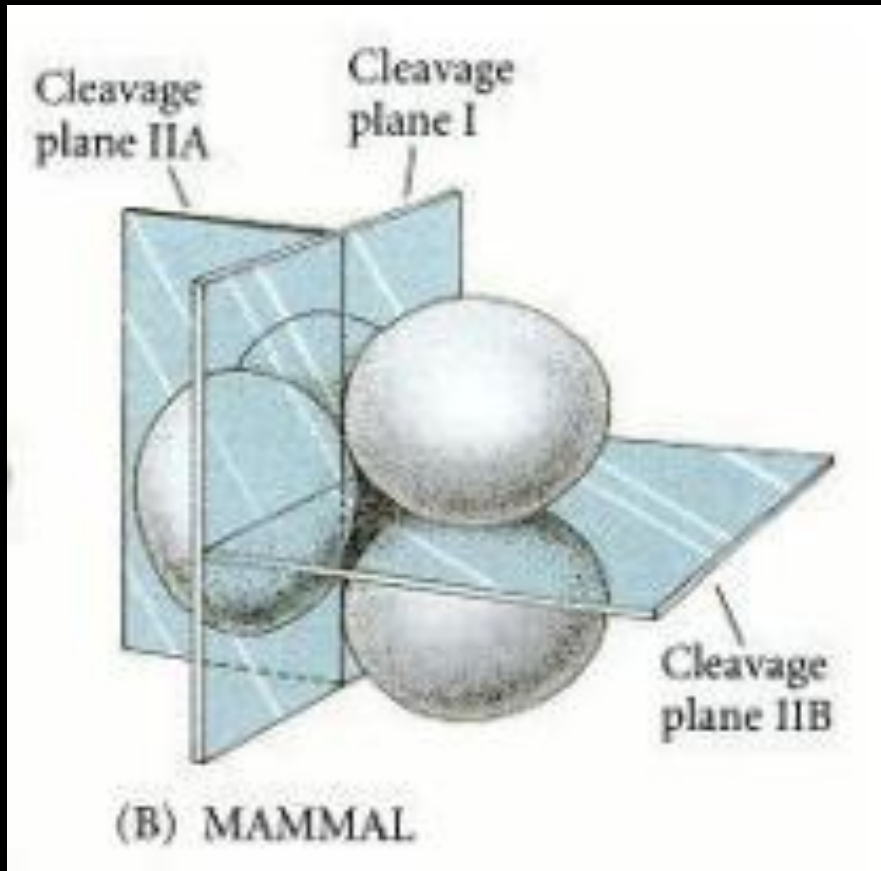


4 dias

# COMPACTAÇÃO

- Os blastômeros externos se aderem firmemente através de junções oclusivas e gaps, e perdem sua identificação individual quando vistos pela superfície externa do embrião.



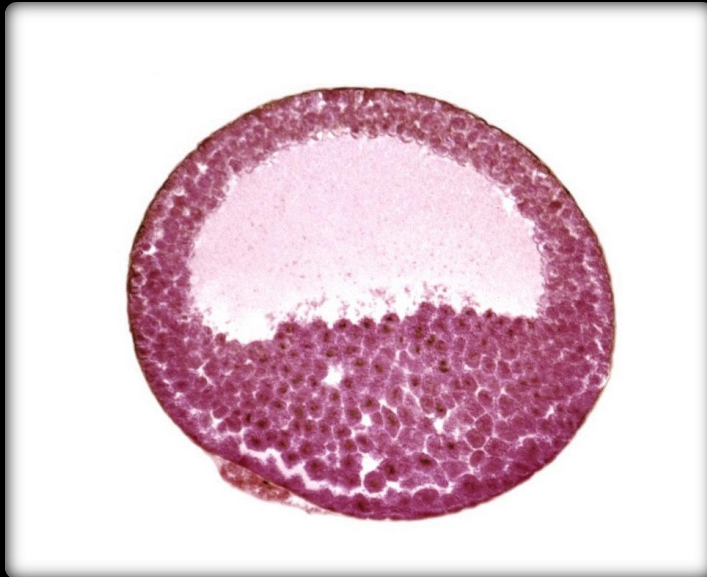


Padrão da clivagem 2, 4, 8, 16, 128, 256, alternando divisões meridionais e equatoriais.

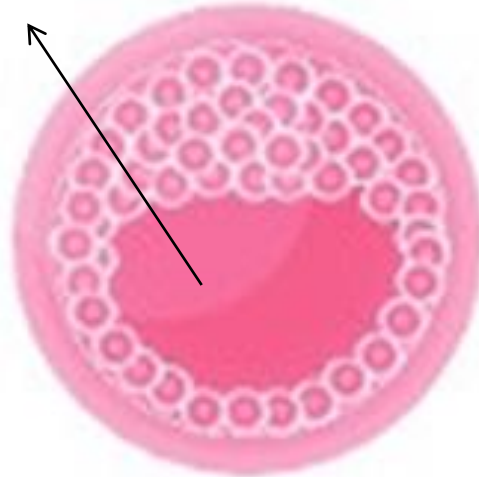


# CLIVAGEM DE DOMÉSTICOS





Blastocele



BLASTOCISTO

6 DIAS

# BLASTULAÇÃO DOMÉSTICOS

Através da atividade de uma enzima de membrana dos blastômeros externos, o  $\text{Na}^+$  e a  $\text{H}_2\text{O}$  entram na mórula, e se acumulam em espaços entre os blastômeros, fazendo uma cavitação, formando um espaço denominado blastocele.

Neste estágio o embrião passa a se chamar BLASTOCISTO.

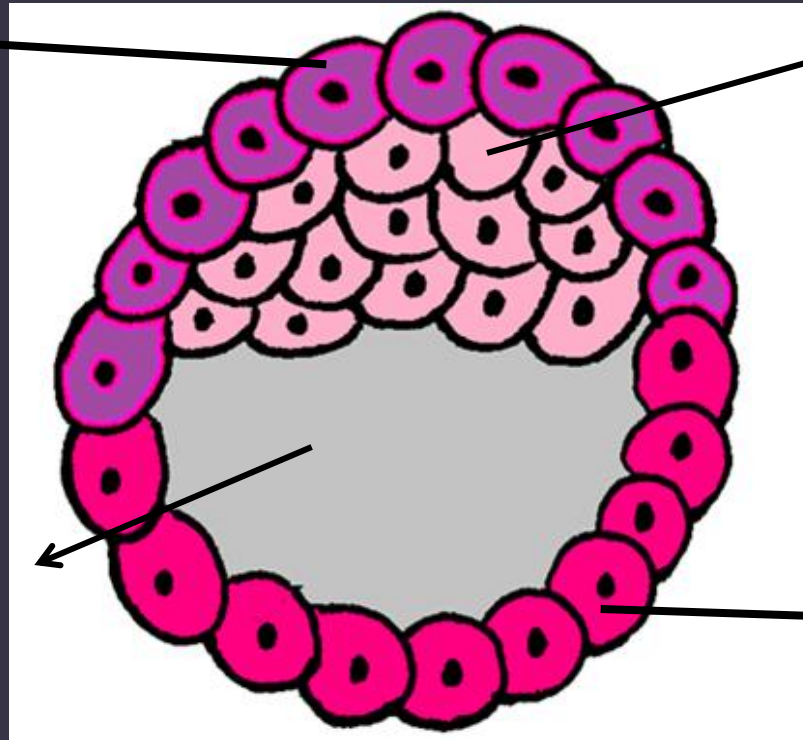
# BLASTULAÇÃO DOMÉSTICOS

TROFOECTODERMA  
MURAL

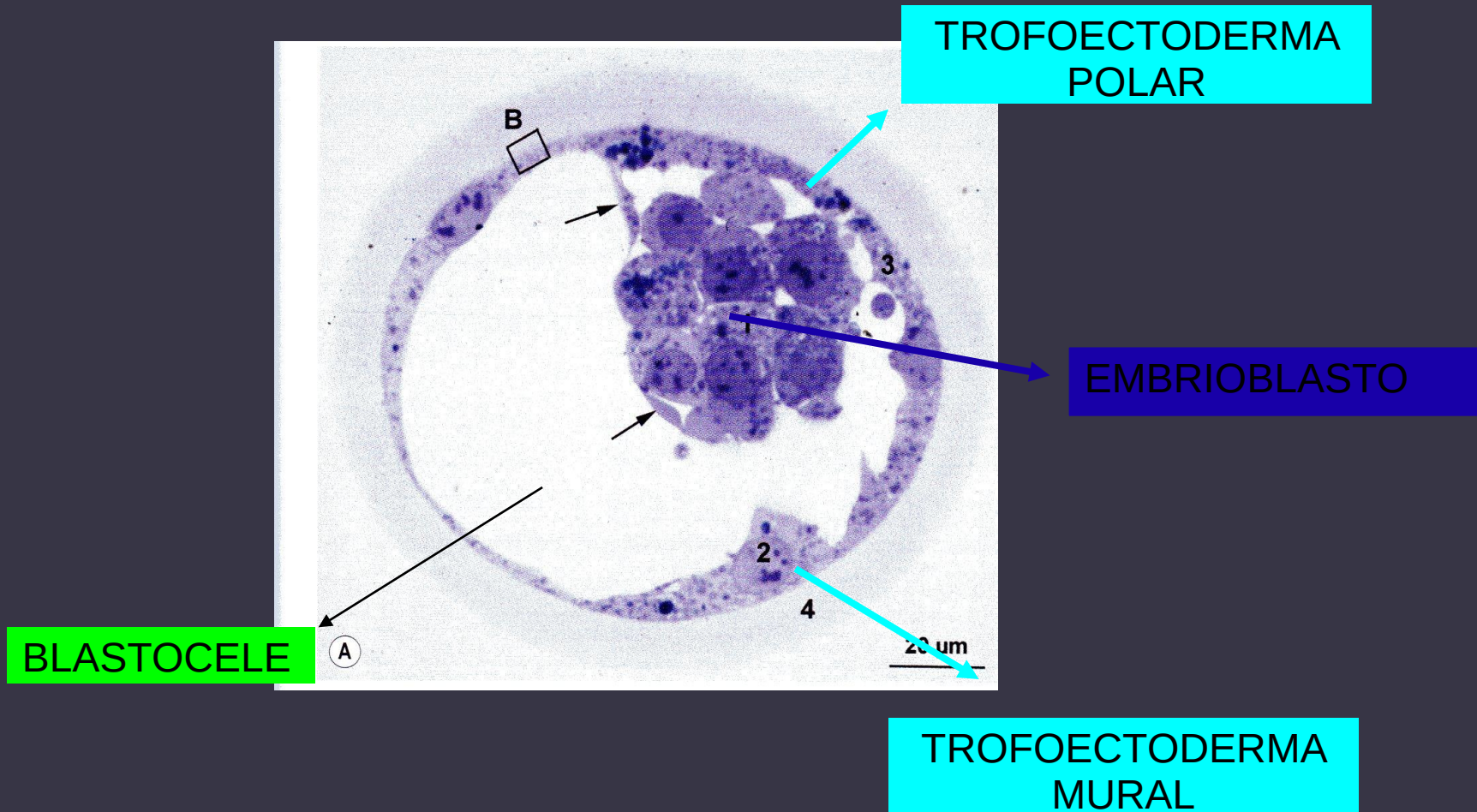
EMBRIOLASTO

BLASTOCELE

TROFOECTODERMA  
POLAR



# BLASTOCISTO BOVINO

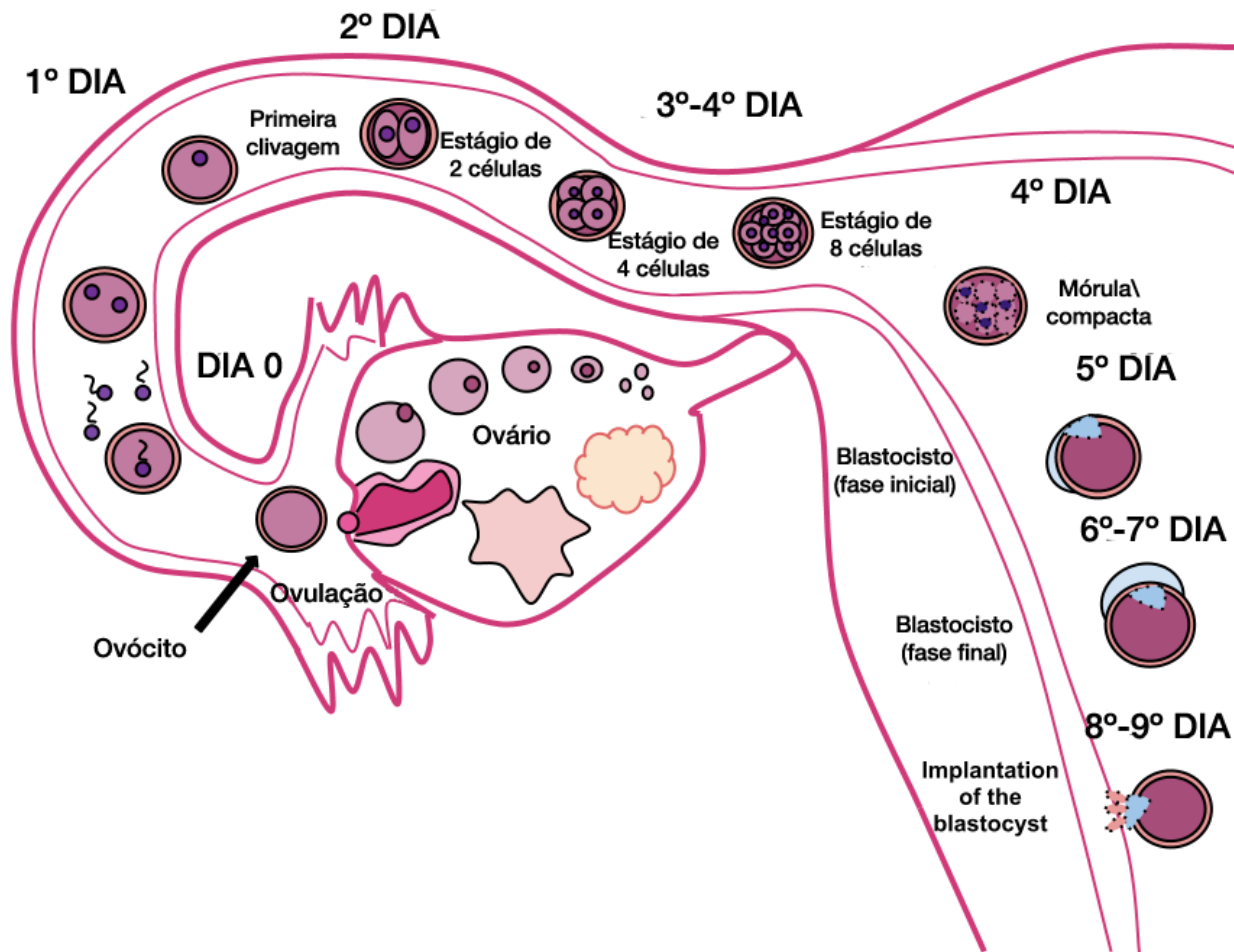






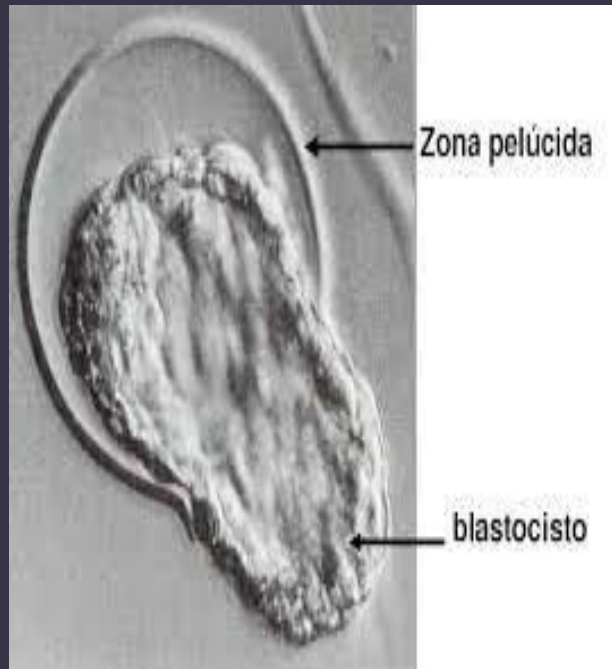
# CLIVAGEM E BLASTULAÇÃO DE DOMÉSTICOS

| Desenvolvimento embrionário (dias) | Bovino | Equino | Ovino | Suíno |
|------------------------------------|--------|--------|-------|-------|
| 2 células                          | 1      | 1      | 1     | 6-8   |
| 4 células                          | 1,5    | 1,5    | 1,3   | 1     |
| 8 células                          | 3      | 3      | 1,5   | 2,5   |
| Blastocisto                        | 7-8    | 6      | 6-7   | 5-6   |



# CLIVAGEM

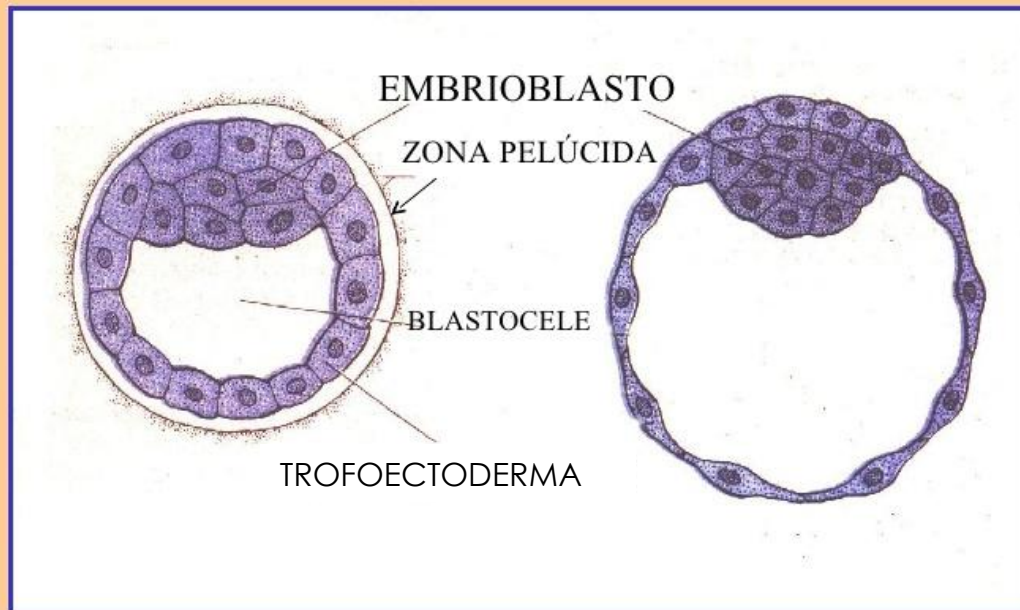
# PERDA DA ZONA PELÚCIDA







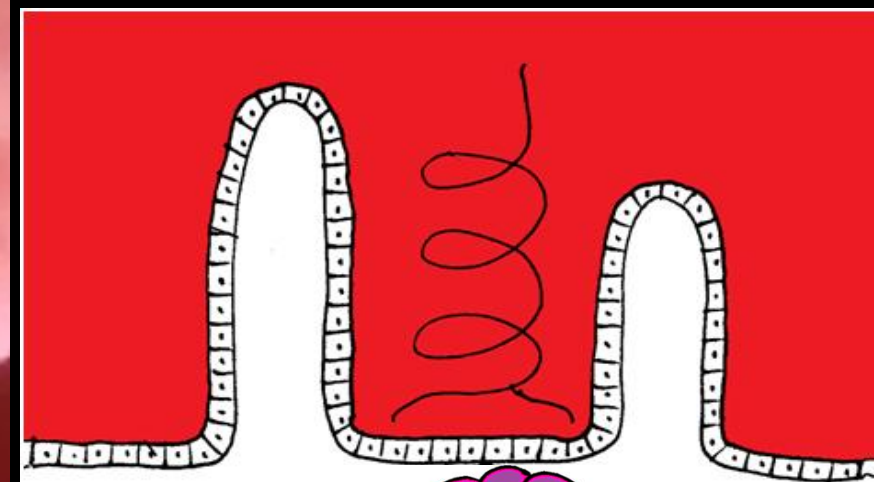
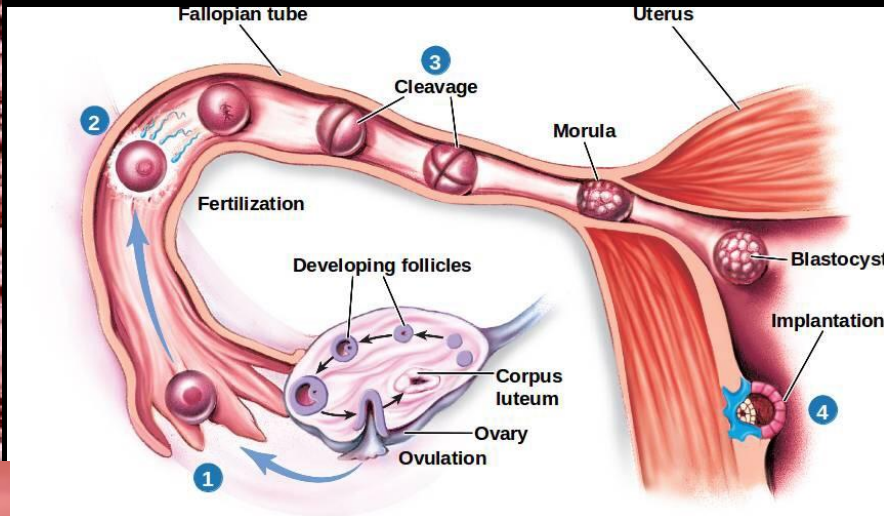
## FORMACION DEL BLASTOCISTO



# AUMENTO DO BLASTOCISTO

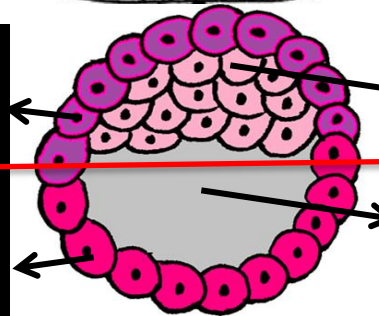


7 dias



TROFOECTODERMA  
POLAR

TROFOECTODERMA  
MURAL



EMBRIOBLASTO

BLASTOCELE

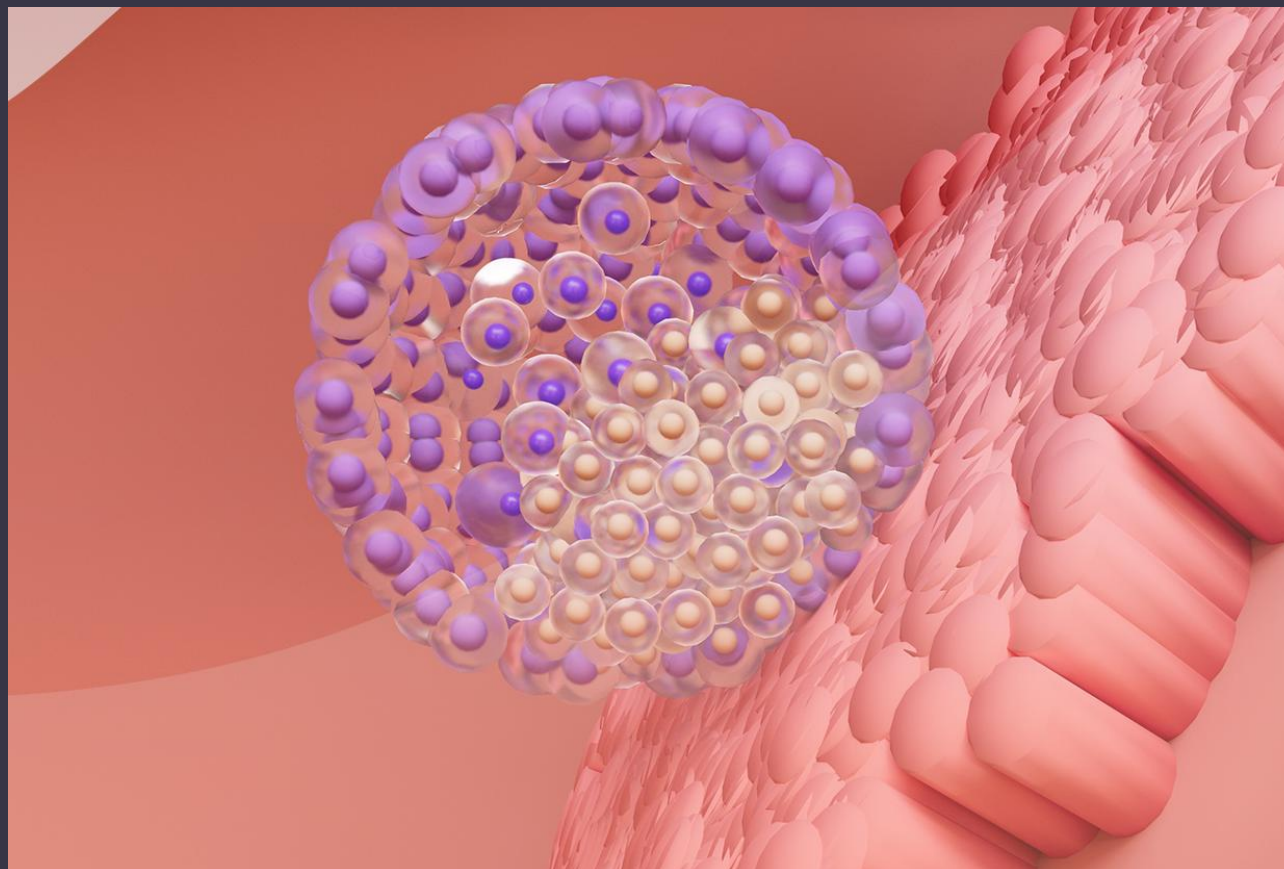


# FINAL PRIMEIRA SEMANA





# FINAL DA PRIMEIRA SEMANA







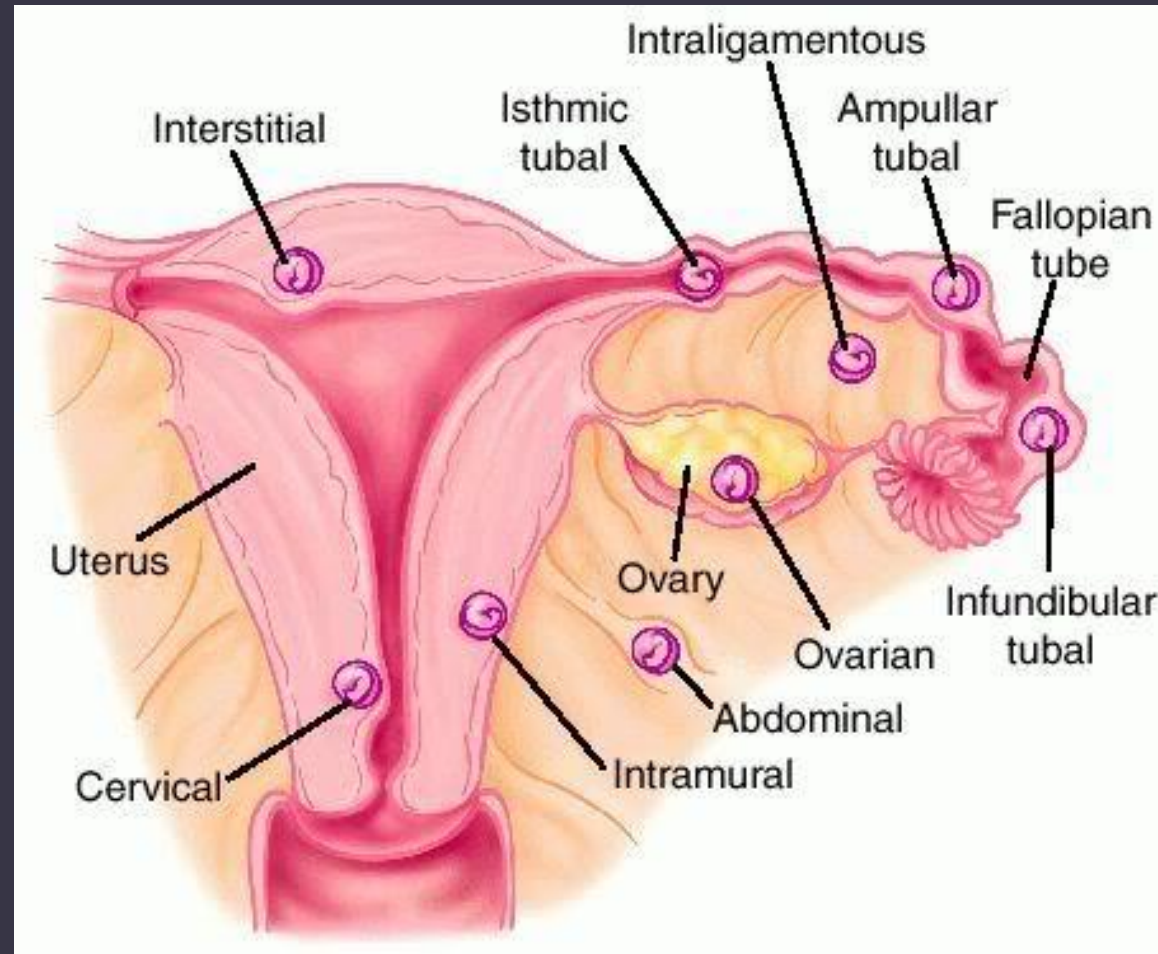
# "EMBRYONIC DIAPAUSE"

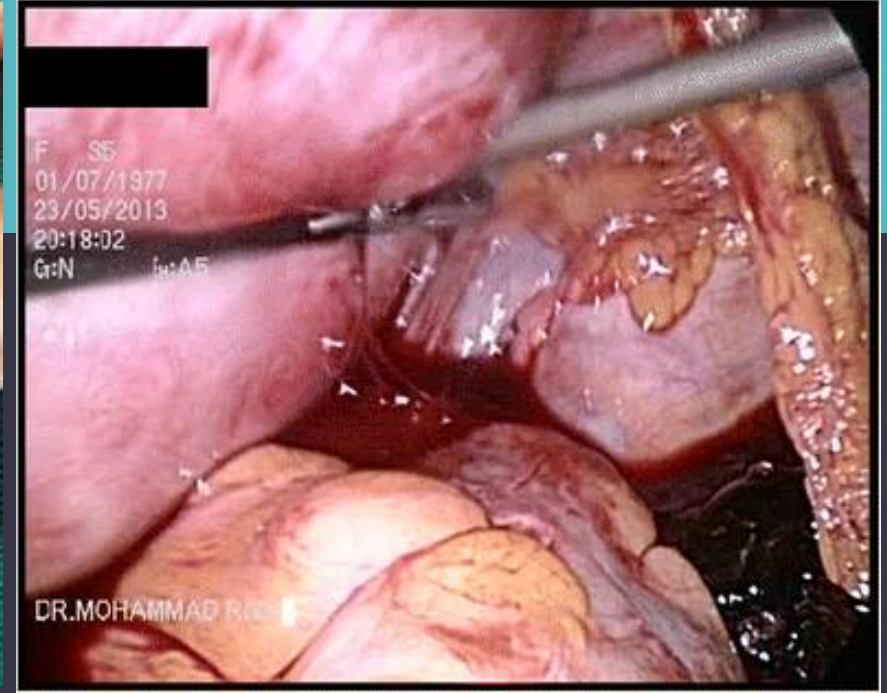
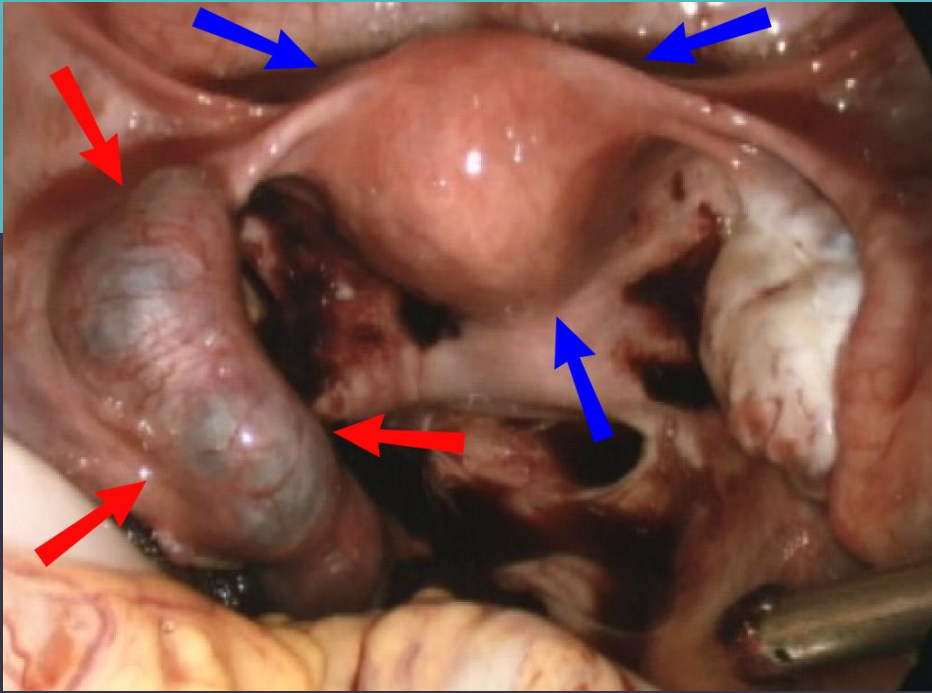
- Na fase anterior à implantação pode ocorrer um período em que o blastocisto atinge a fase de 100 células e paralisa o seu desenvolvimento. Volta a se desenvolver quando o momento for oportuno para a sobrevivência do recém nascido
- Esse período pode se estender por até 1 ano no canguru, até 10 meses no texugo europeu e até 10 dias no rato.





# GRAVIDEZ ECTÓPICA





# GRAVIDEZ ECTÓPICA