

I.E.S. Agra de Leborís - A Laracha

DIVISION CELULAR

mitose

O CICLO CELULAR

Comprende: Interfase e a División Celular

Interfase:

- ♣ actividade normal dunha célula
- ♣ duplicación do ADN antes da división celular

División celular - Mitose:

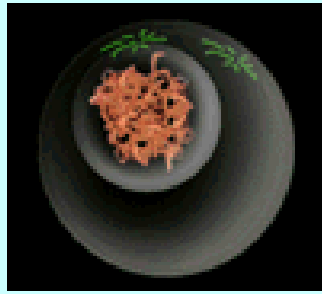
◆ Cariocinese: división do núcleo celular (onde está o ADN). Comprende 4 fases:

♠ Profase, Metafase, Anafase e Telofase

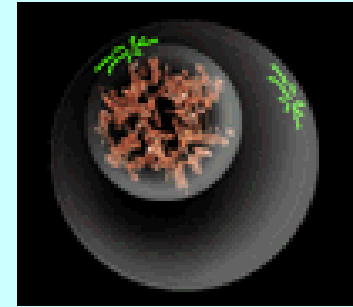
◆ Citocinese: reparto do citoplasma entre as dúas células fillas

No ciclo celular podemos distinguir varias fases:

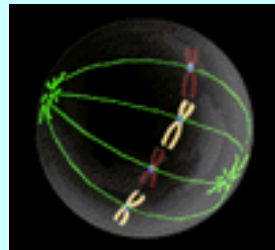
Interfase



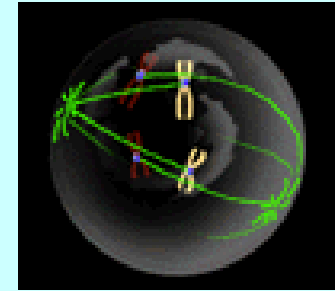
Profase



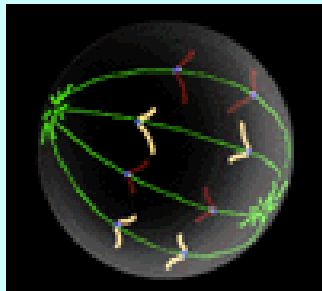
Prometafase



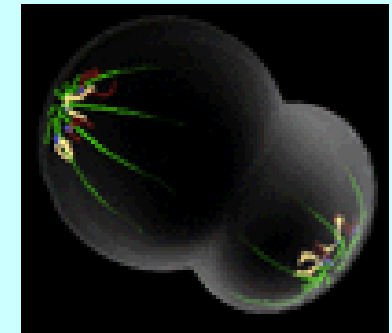
Metafase



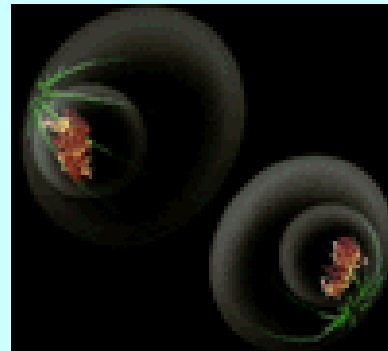
Anafase



Telofase



Citocinese

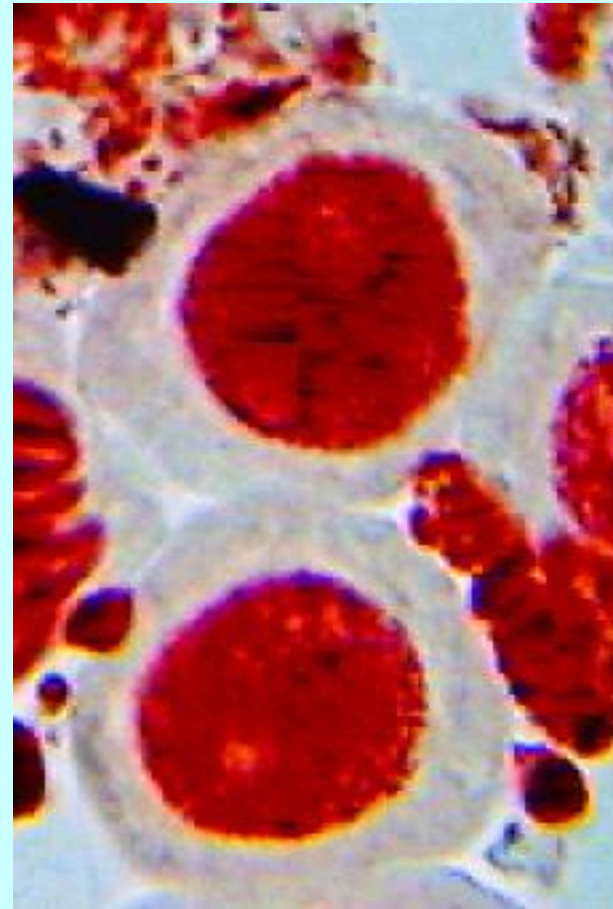


INTERFASE

Neste estadio...

prodúcese a duplicación do material hereditario (o ADN)

A maior parte da vida dunha célula transcorre en Interfase o período entre dúas divisións celulares sucesivas, que pode durar desde horas ata meses

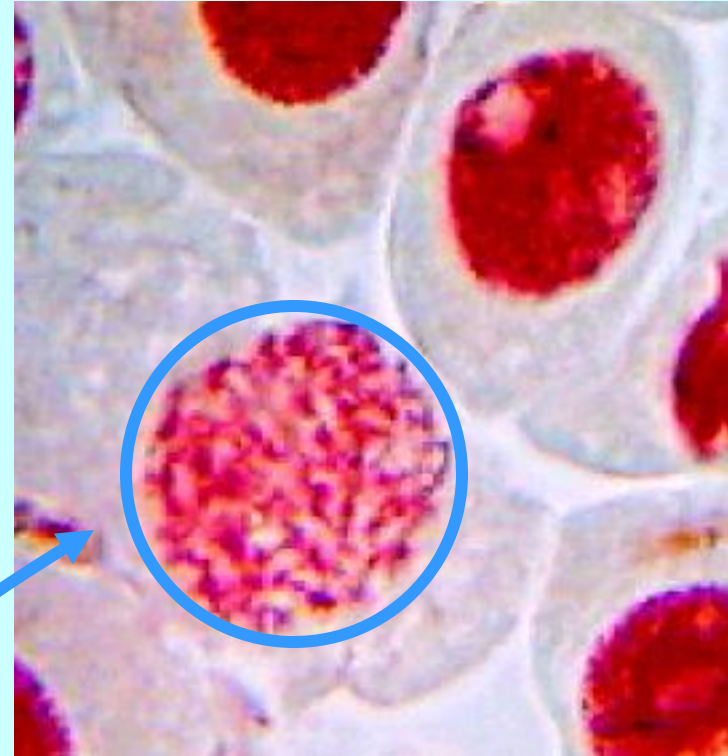


PROFASE

Neste estadio...

condénsase o ADN do núcleo celular, formando desta maneira os cromosomas.

A condensación do ADN prodúcese por enrolamiento, formando estruturas visibles no microscopio óptico.



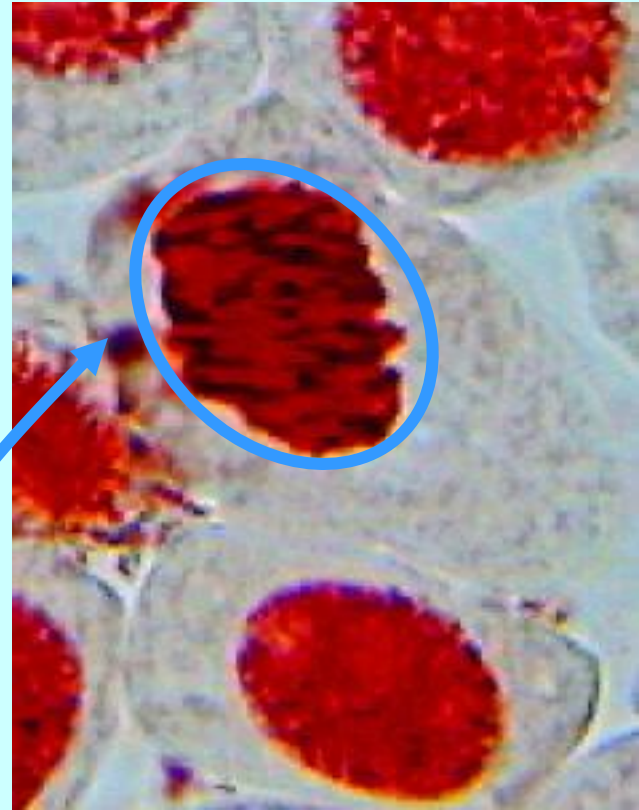
ADN condensándose;
aparecen os cromosomas

PROMETAFASE

Neste estadio...

Os cromosomas
empezan a formar a
placa metafásica ou
placa ecuatorial

("Cada quen coa súa
parella")



Os cromosomas empezan a
ordenarse por parellas

METAFASE

Neste estadio...

Os cromosomas están formando a placa ecuatorial ou placa metafásica.

Neste momento é cando os cromosomas son máis visibles e fáciles de observar.



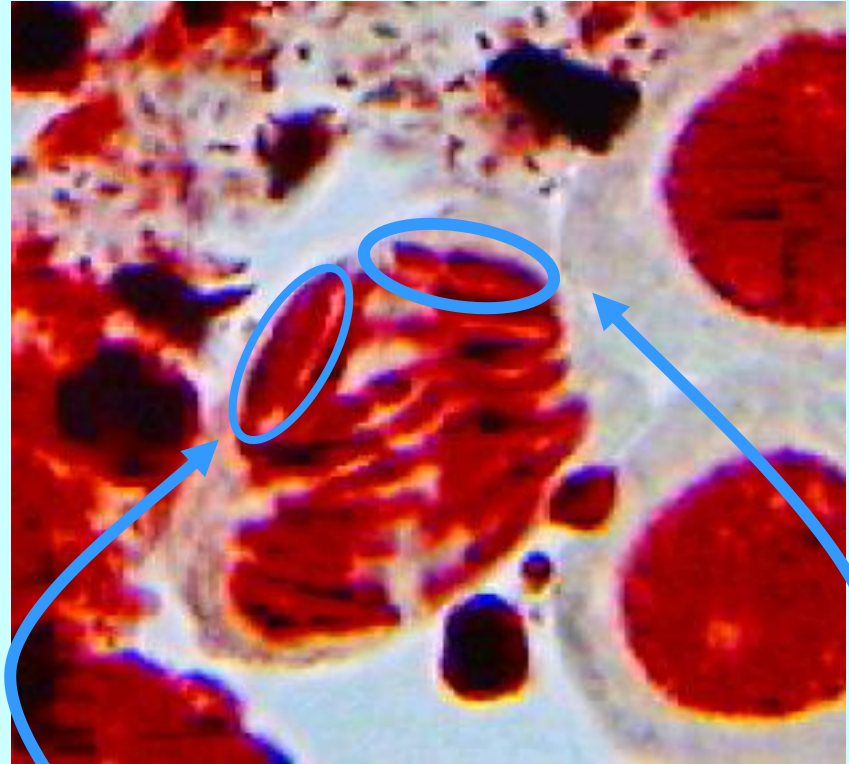
Cada cromosoma está ó lado da súa parella

ANAFASE TEMPERÁ

Neste estadio...

prodúcese a separación das dúas cromátidas de cada cromosoma.

Cada cromátida diríxese daquela a un polo da célula.



Cada cromosoma pártese en dous trozos iguais que se afastan

ANAFASE TARDÍA

Neste estadio...

un xogo completo de cromosomas chega a cada extremo da célula.



Cada “metade dos cromosomas” van cara os extremos da célula coa carga xenética completa

TELOFASE

Neste estadio...

unha vez chegado ós polos da célula, finaliza a cariocinese.

Os cromosomas desenrólanse e fanse cada vez menos visibles.

Fórmase de novo a membrana nuclear



Cada “metade dos cromosomas” agrúpanse nos extremos da célula e forman dous NÚCLEOS fillos

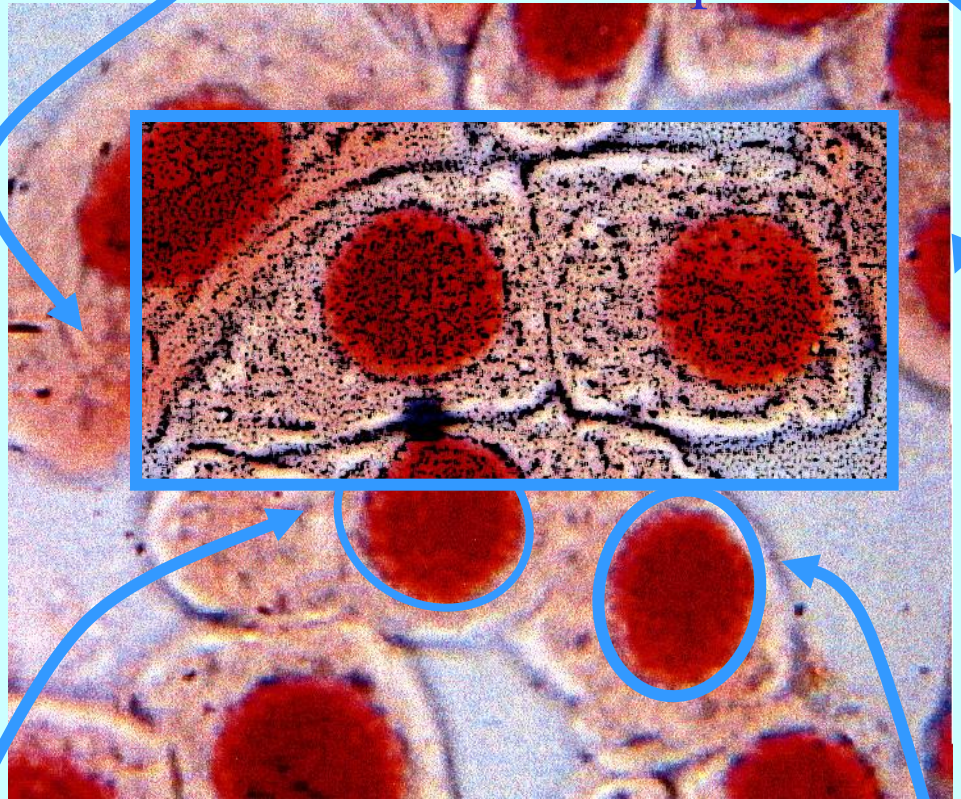
CITOCINESE

Neste estadio...

unha vez acabada a cariocinese (división do núcleo), prodúcese a separación das células fillas, cada unha delas cun núcleo.

Obtéñense dúas células fillas con igual dotación cromosómica que a célula nai.

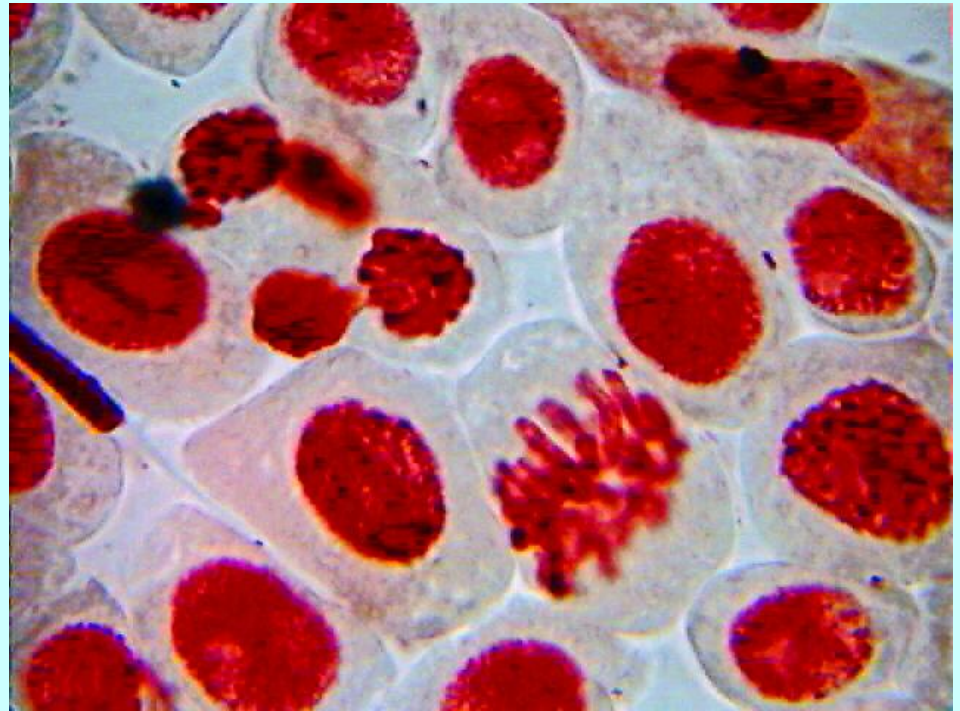
As células xa están partidas



Os cromosomas descondénsanse dentro do núcleo e a célula empeza a partirse en dúas células iguais.

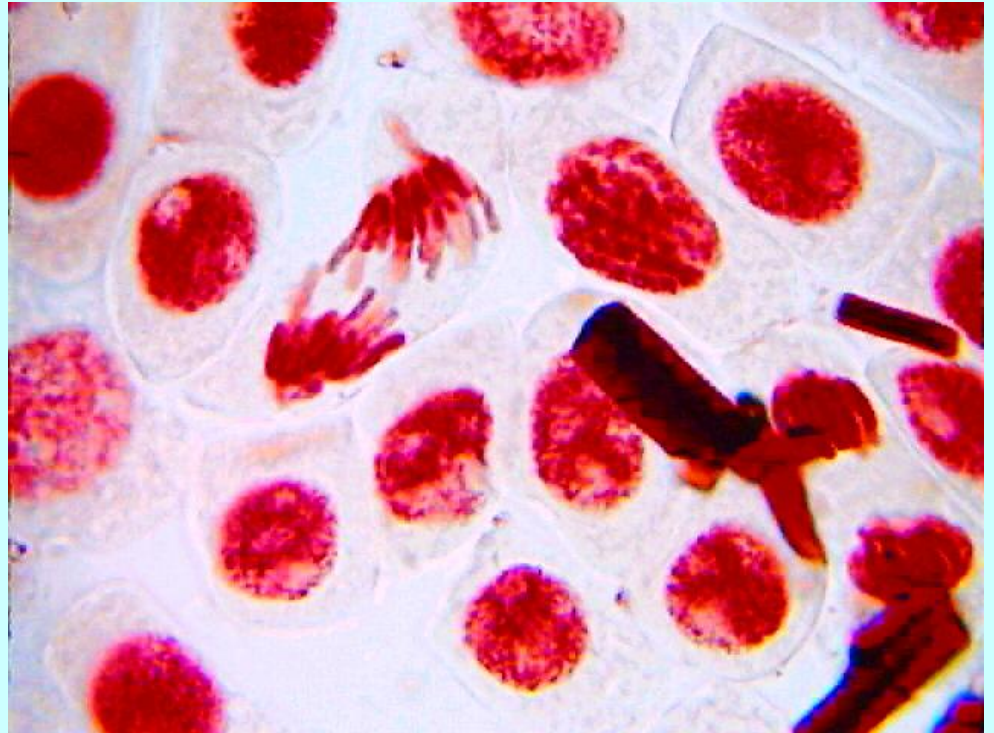
¿como o fixemos?

- Seleccionamos o ápice de raíz de xacinto xa que este está en continuas divisións mitóticas que proporcionan o crecemento en longitude da raíz.
- Tinguimos con Orceína A e B o material hereditario



¿para que serve a mitose?

- ◆ Nos organismos unicelulares todo o individuo é a estrutura reproductora. A reprodución é a división celular ou Mitose.
- ◆ Nos organismos pluricelulares serve:
 - para aumentar de tamaño
 - para reparar os tecidos danados



Resultado e finalidade da Mitose

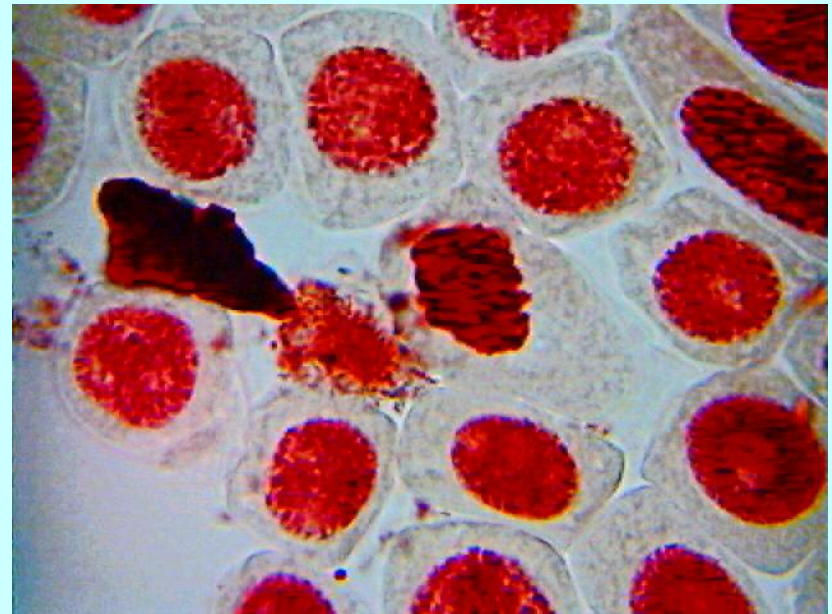
Resultado:

Producir dúas células fillas con igual información hereditaria que a proxenitora

Finalidade:

Producir células somáticas (do corpo):

- para aumentar de tamaño (crecemento)
- reparar as células mortas nos distintos tecidos.



Varias fases da mitose

