



Ajuntament de Barcelona
Barcelona Cultura



BÀRBARA BARO

L'estudi del càncer: quan les cèl·lules es descontrolen
L'extracció de DNA

Parla i experimenta amb algú que fa ciència



Observatori de
la Difusió de la
Ciència

UAB

BÀRBARA BARO

L'estudi del càncer: quan les cèl·lules es descontrolen

IDIBELL 
Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge

PEBC 
Cancer Epigenetics and Biology Program
Programa d'Epigenètica i Biologia del Càncer
Programa de Epigenètica y Biología del Cáncer

Bàrbara Baro
Cell Cycle Group

Què és el càncer?



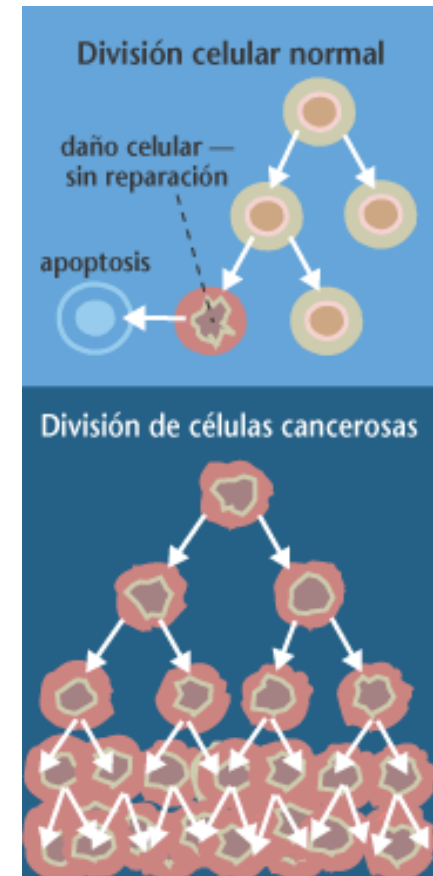
Organisme pluricel·lular



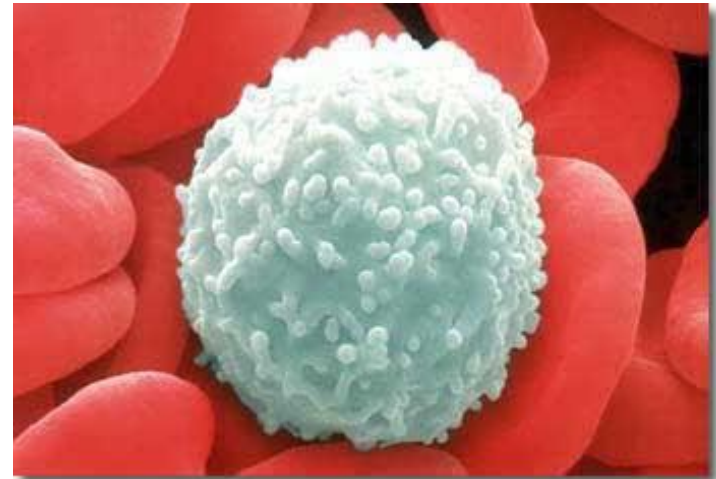
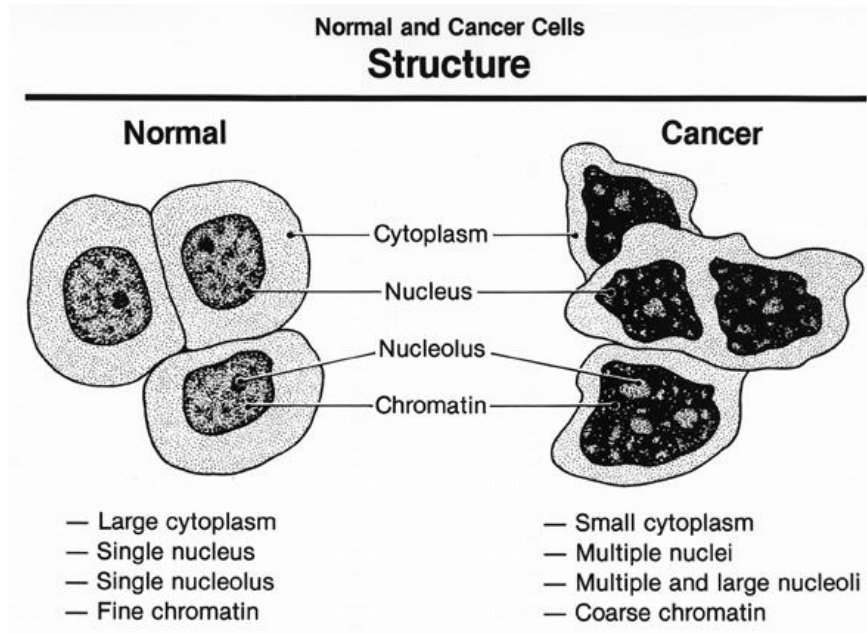
Divisió cel·lular controlada

El **càncer** és un **conjunt de malalties** en què un grup de cèl·lules:

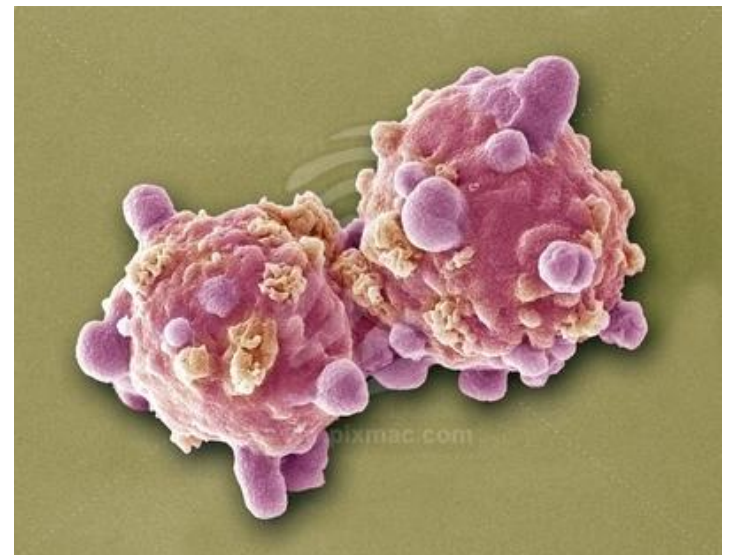
1. Creixen descontroladament
2. Invaeixen i destrueixen els teixits adjacents
3. A vegades fan metàstasi (s'estenen a altres punts del cos, on continuen creixent)



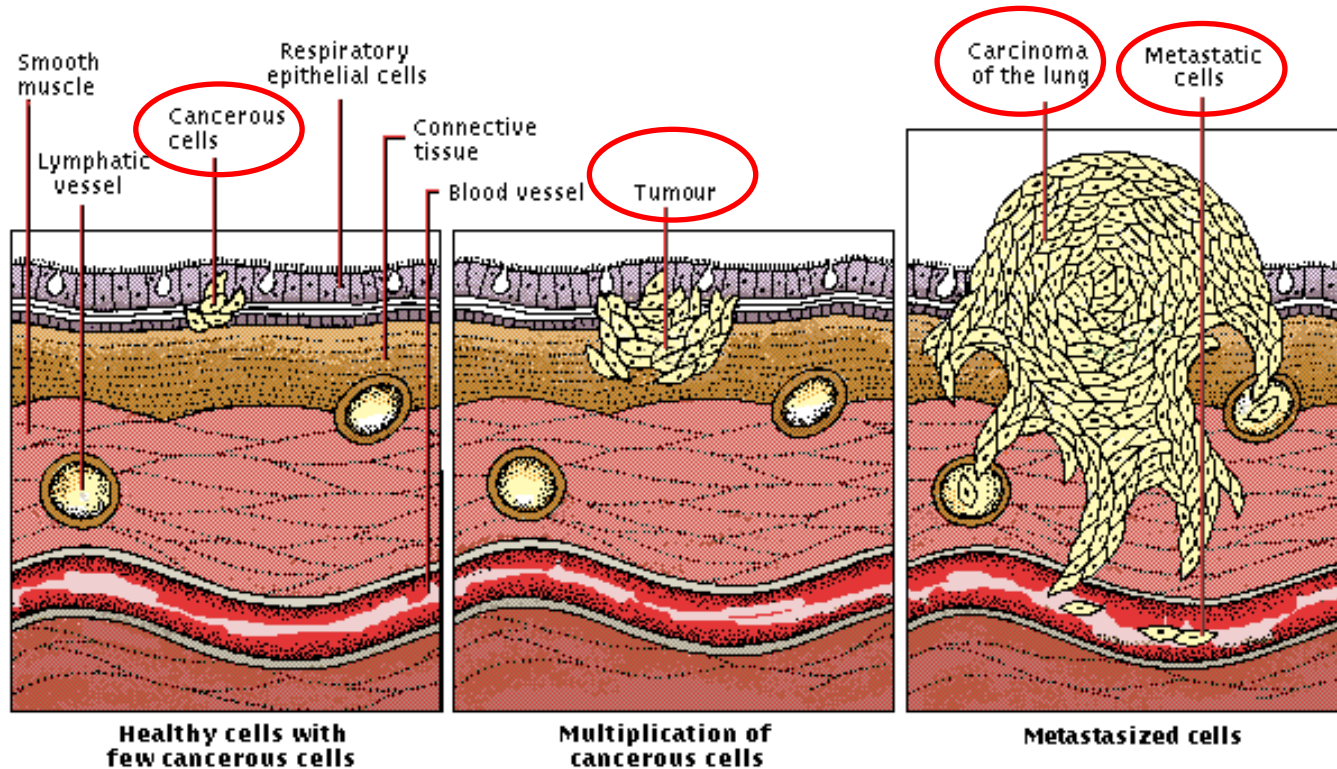
Què és el càncer?



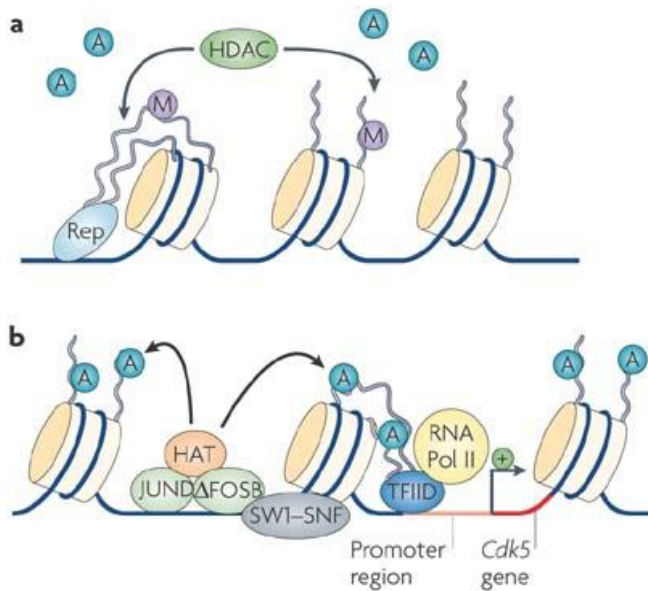
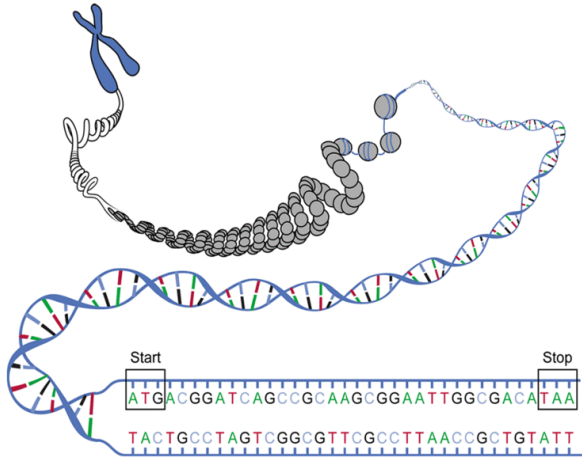
A White Blood Cell or Leukocyte



Què és el càncer?



Causes del càncer



Dany genètic
(modificació seq gens)

i/o

Dany epigenètic
(modificació conformació DNA provocant
activació/inactivació gens)



Hereditat:

Només 10%



Agents Externs:

90% dels càncers,
la meitat d'aquests:

- Tabaquisme
- Sobrepès
- Inactivitat

Causes del càncer

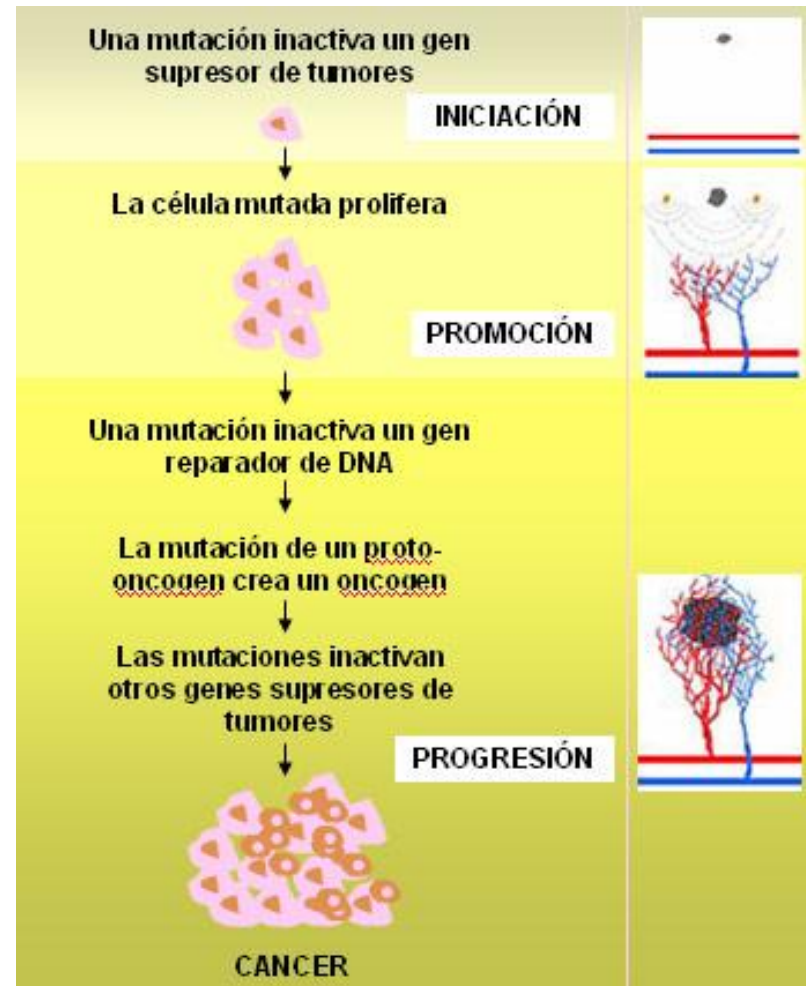
GENS IMPLICATS:

Funcions:

- Proliferació cel·lular
- Apoptosis
- Formació vasos sanguinis
- Disseminació
- Reprogramació energètica
- Evasió del sistema immune

Tipus:

- Gens supressors de tumors
- Oncogens





Programa de Epigenética y Biología del Cáncer



Dr Manel Esteller
 Grupo de Epigenética del
 Cáncer



Dr Montse Sanchez-
 Céspedes
 Grupo de Genes y Cáncer



Dr Alejandro Vaquero
 Grupo de Biología de la
 Cromatina



Dr Esteban Ballestar
 Grupo de Cromatina y
 Enfermedad



Dr Ethel Queralt
 Grupo de Ciclo Celular



Dr Dave Monk
 Grupo de Impronta Genómica
 y Cáncer



Dr Maribel Parra
 Grupo de Diferenciación
 Celular



Dr Puri Muñoz
 Grupo de Envejecimiento y
 Cáncer



Dr Eva Gonzalez-Suarez
 Grupo de Transformación y
 Metástasis

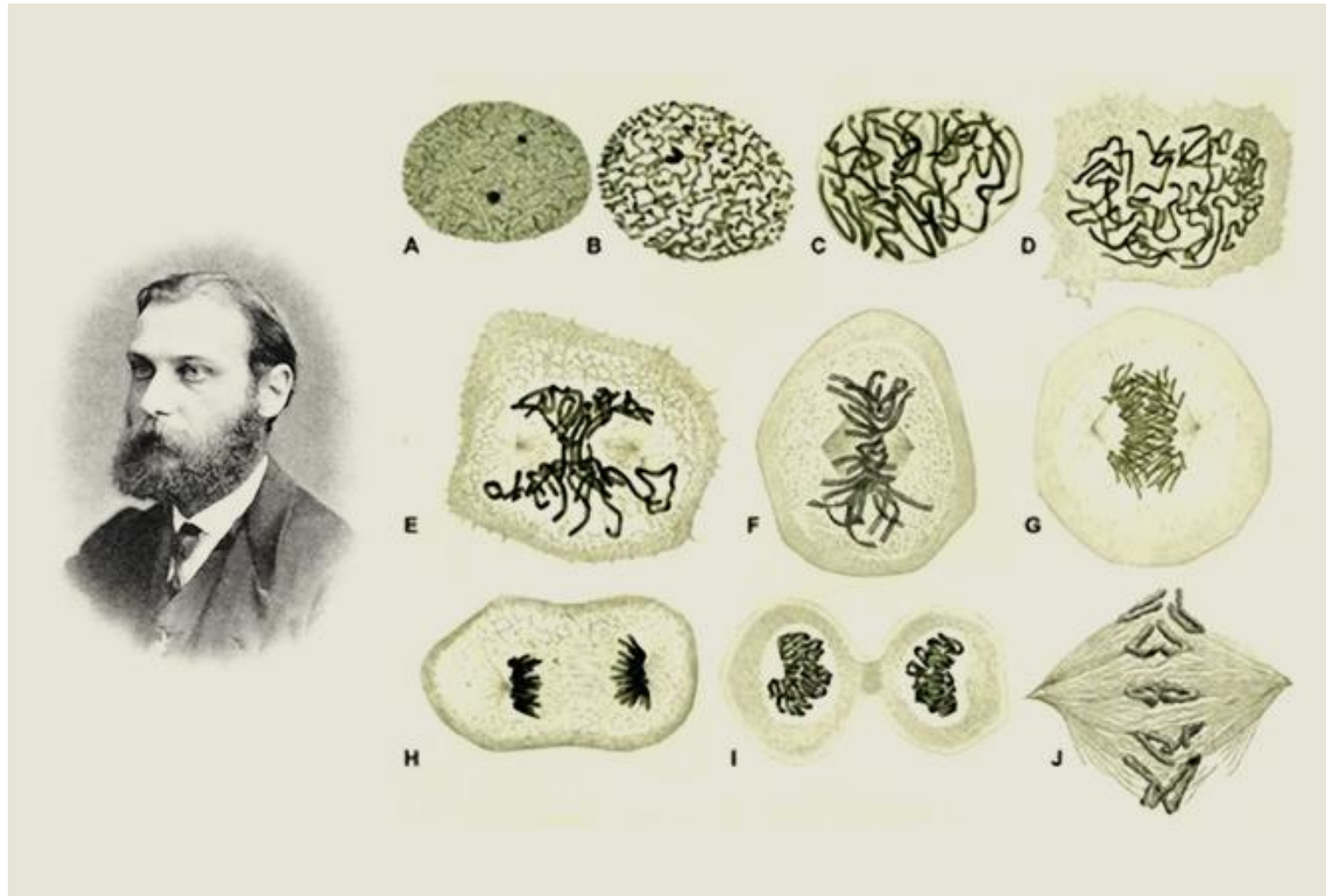


PEBC
 Apoyo Administrativo a la
 Investigación

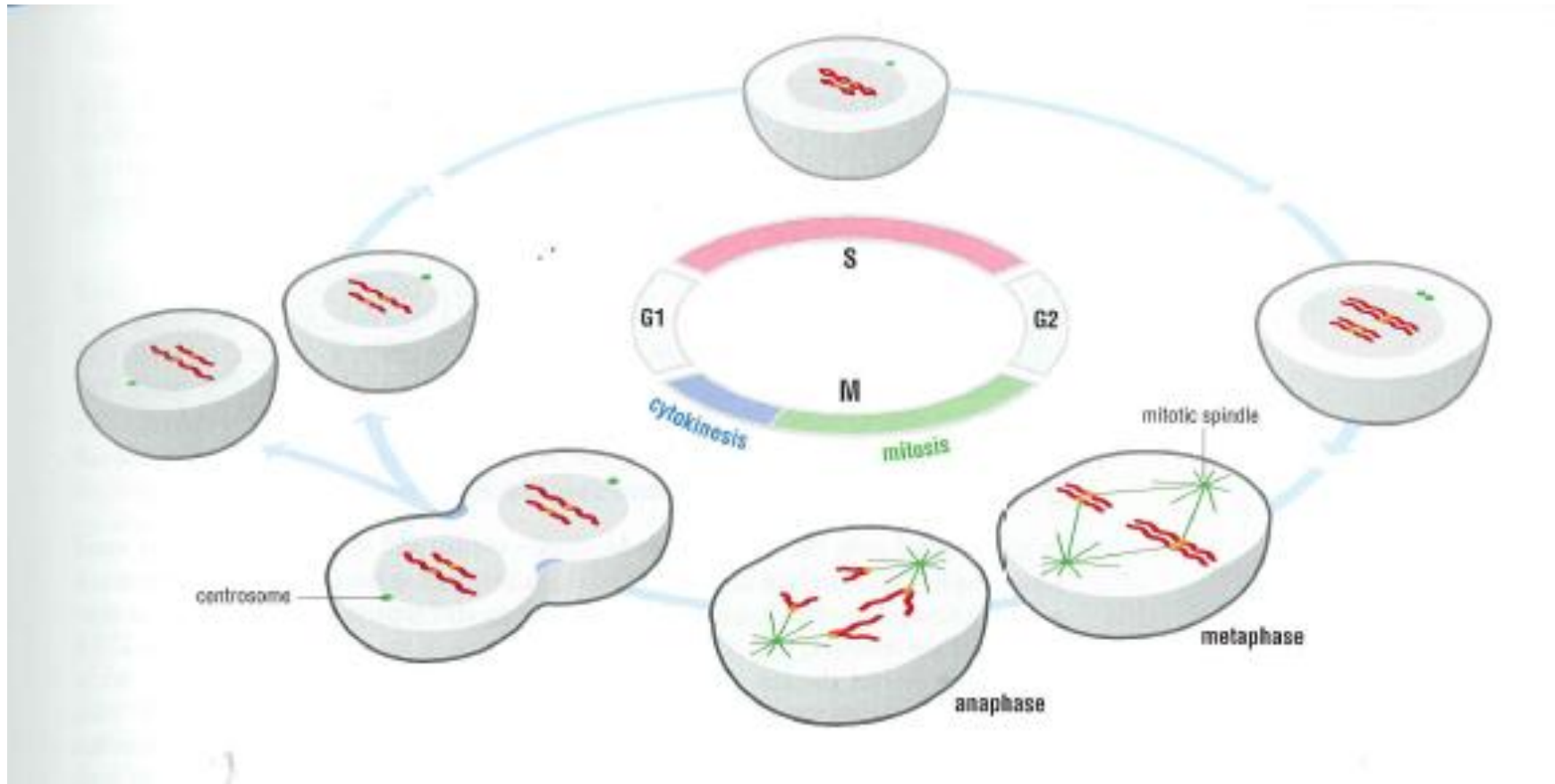


PEBC
 Servicio de Apoyo

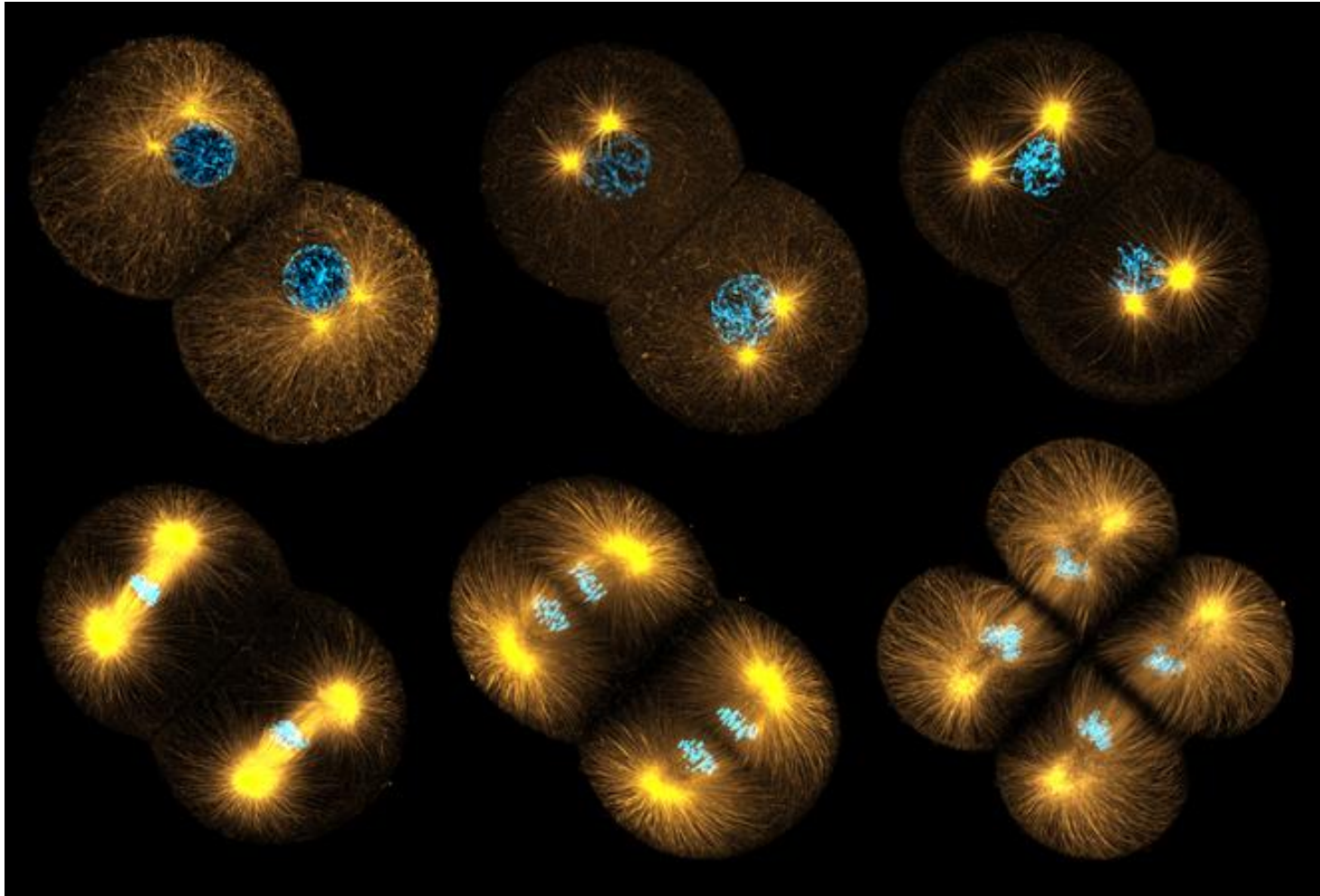
Investigant el cicle cel·lular



Investigant el cicle cel·lular

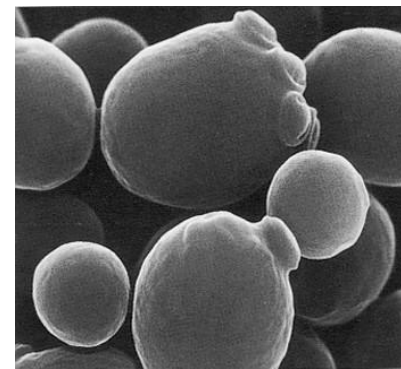
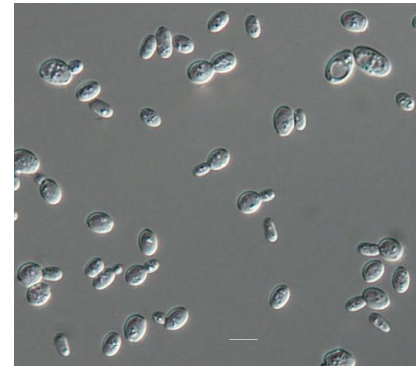
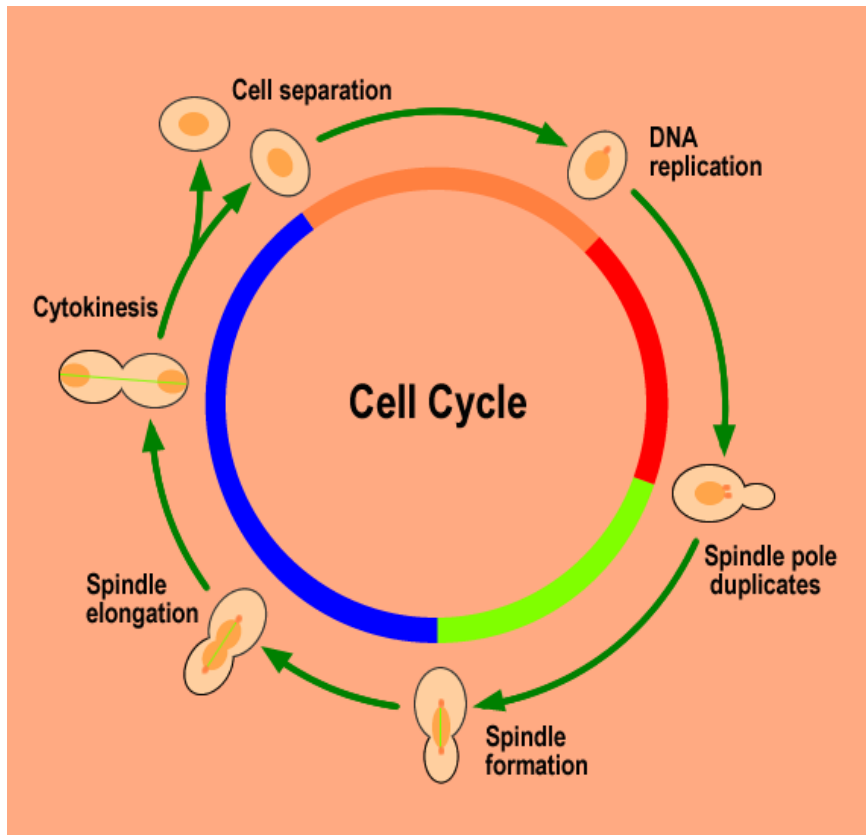


Investigant el cicle cel·lular

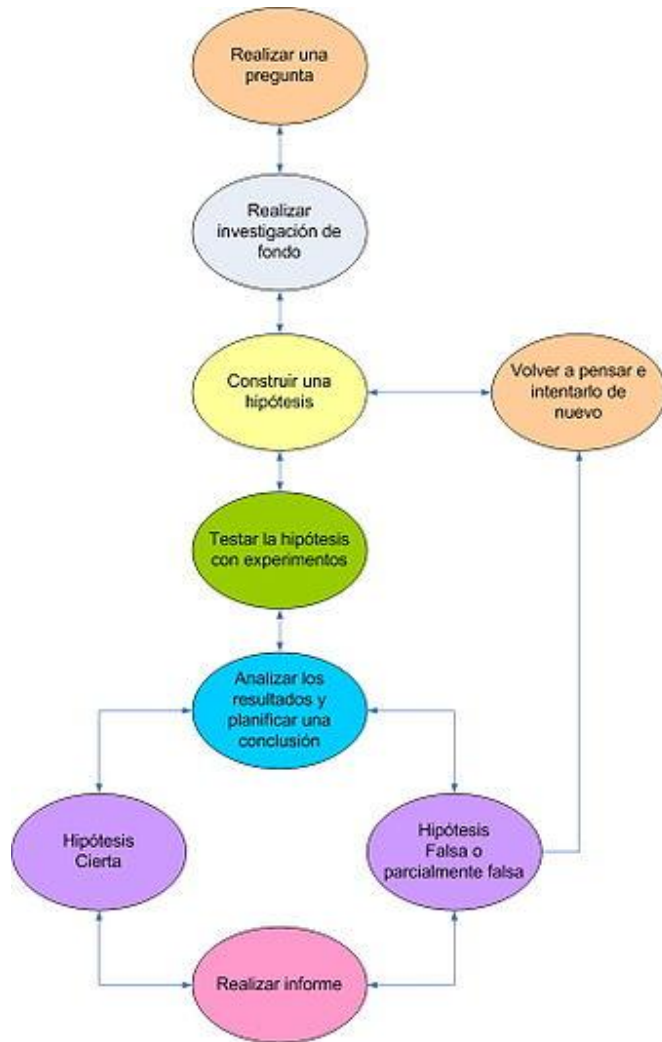


Com investiguem?

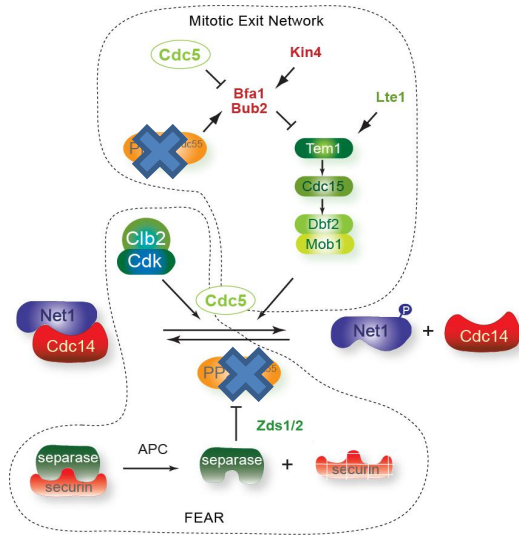
Organisme model: *Saccharomyces cerevisiae* (llevat de la cervesa)



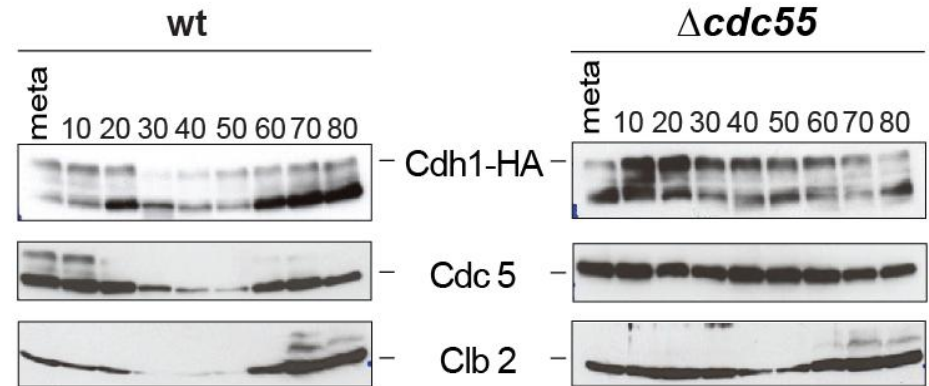
Com investiguem?



Com investiguem?

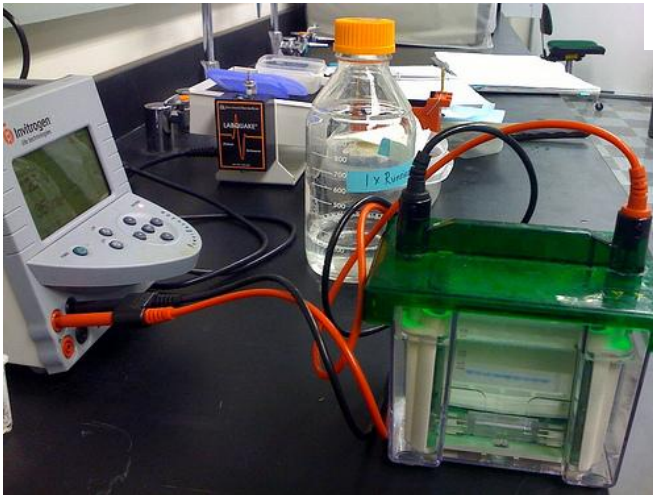


Efecte en la quantitat d'altres proteïnes?

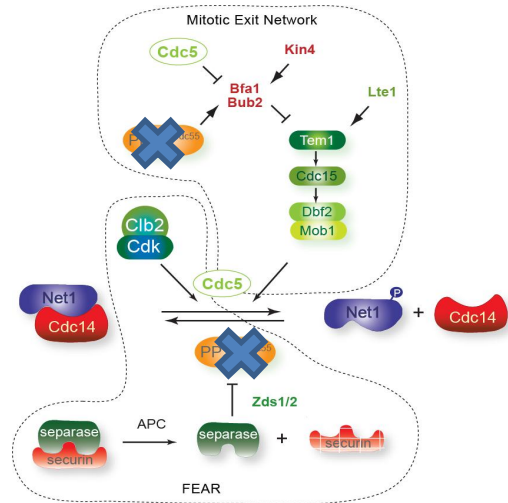


Control
(referència)

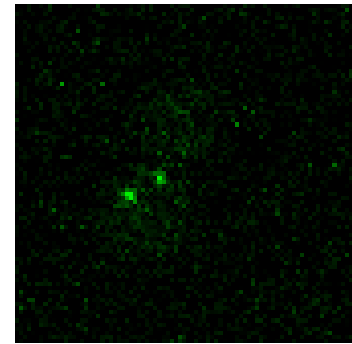
Mutant sense
PP2A



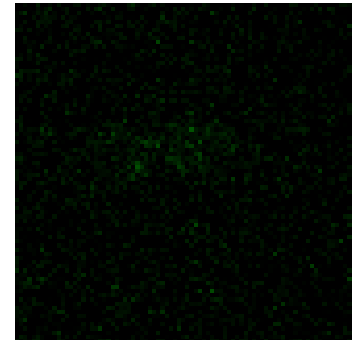
Com investiguem?



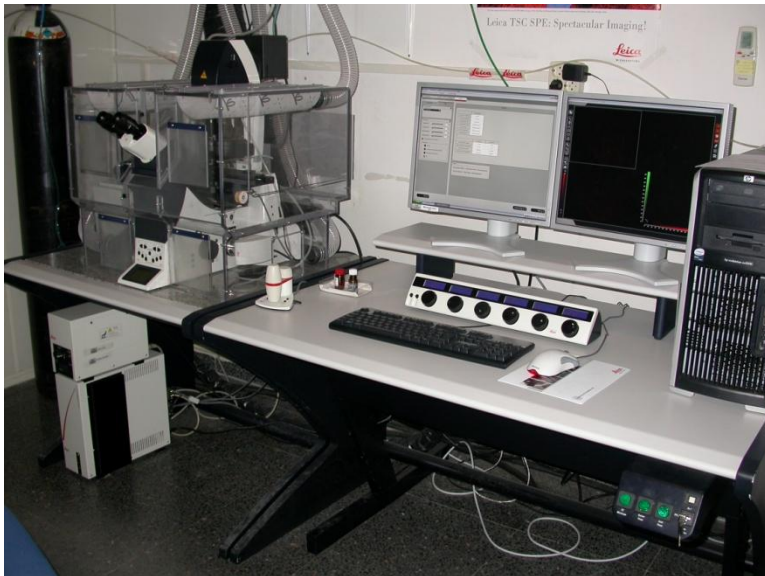
Efecte en la localització d'altres proteïnes?



Control
(referència)



Mutant sense
PP2A



PREGUNTES ?

