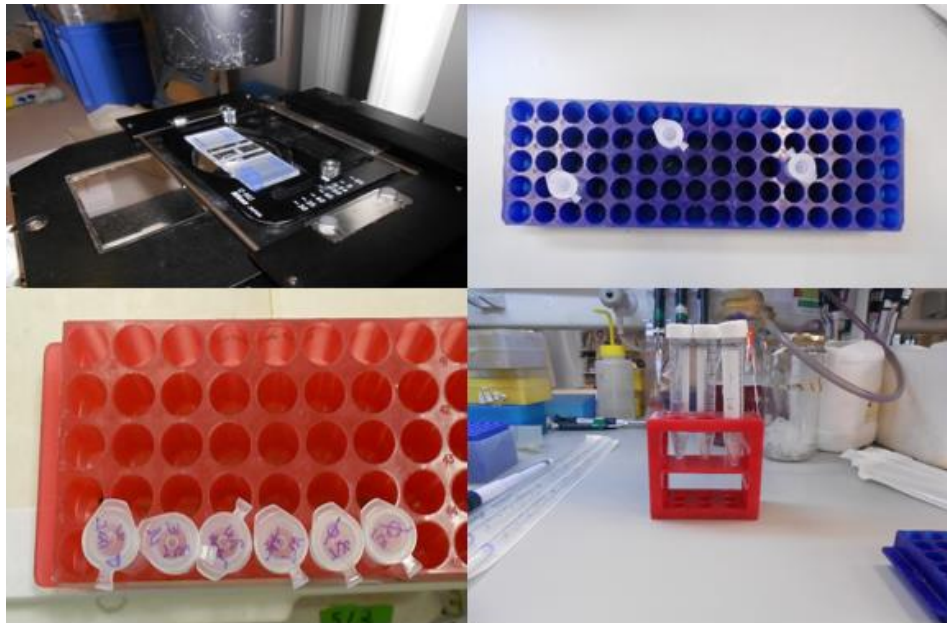


EFFECTE DE LA PROTEÏNA CD98HC EN LA PROLIFERACIÓ CEL·LULAR



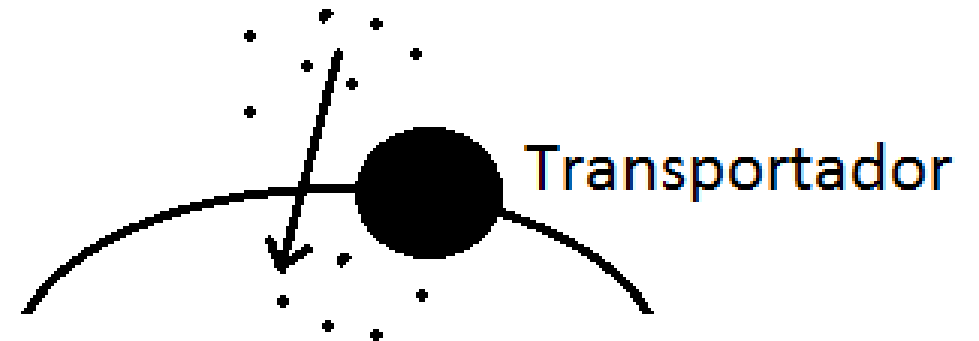
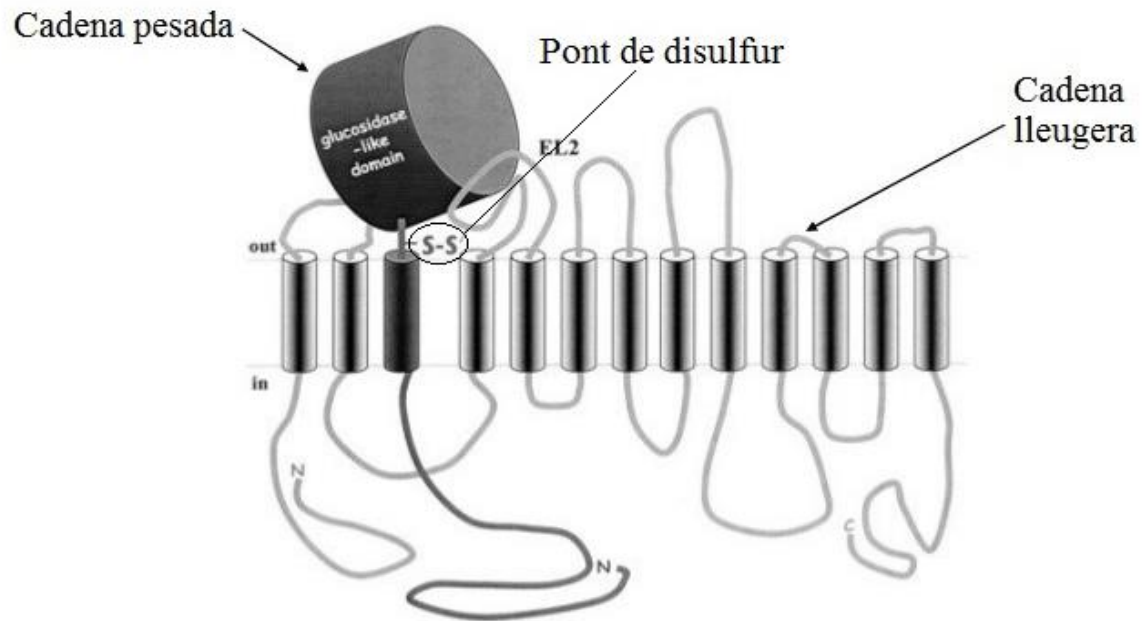
JÚLIA SÁNCHEZ MARTÍNEZ
2N BTX B
GENER, 2017
TUTORA: CARMEN JULIÀ

Índex:

1. Proteïna CD98hc
2. Tipus de cèl·lules amb les que vaig treballar
3. Experiment 1:
 - 3.1 Hipòtesis
 - 3.2 Plantejament de l'experiment
 - 3.3 Material important
 - 3.4 Descripció de l'experiment
 - 3.5 Resultats i conclusions
4. Experiment 2:
 - 4.1 Hipòtesi
 - 4.2 Plantejament de l'experiment
 - 4.3 Material important
 - 4.4 Descripció de l'experiment
 - 4.5 Resultat i conclusió
5. Valoració del treball

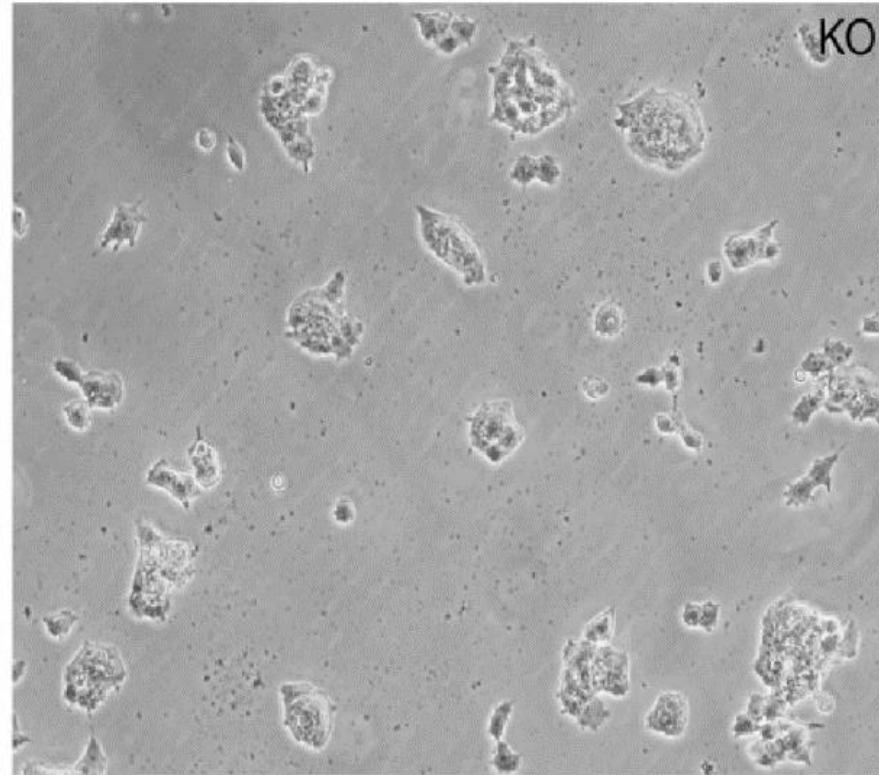
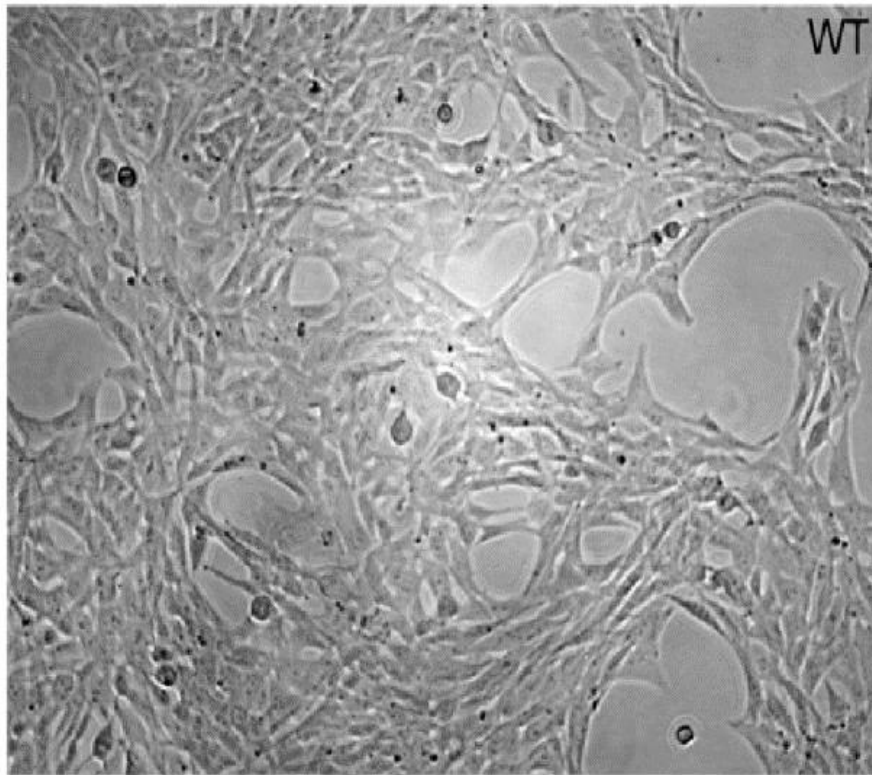
Proteïna CD98hc:

Model de transportadors heteromètrics d'aminoàcids



- LAT1
- LAT2
- γ +LAT1
- γ +LAT2
- Asc1
- xCT
- CD98hc-LAT1
- CD98hc-xCT

Tipus de cèl·lules amb les que vaig treballar:



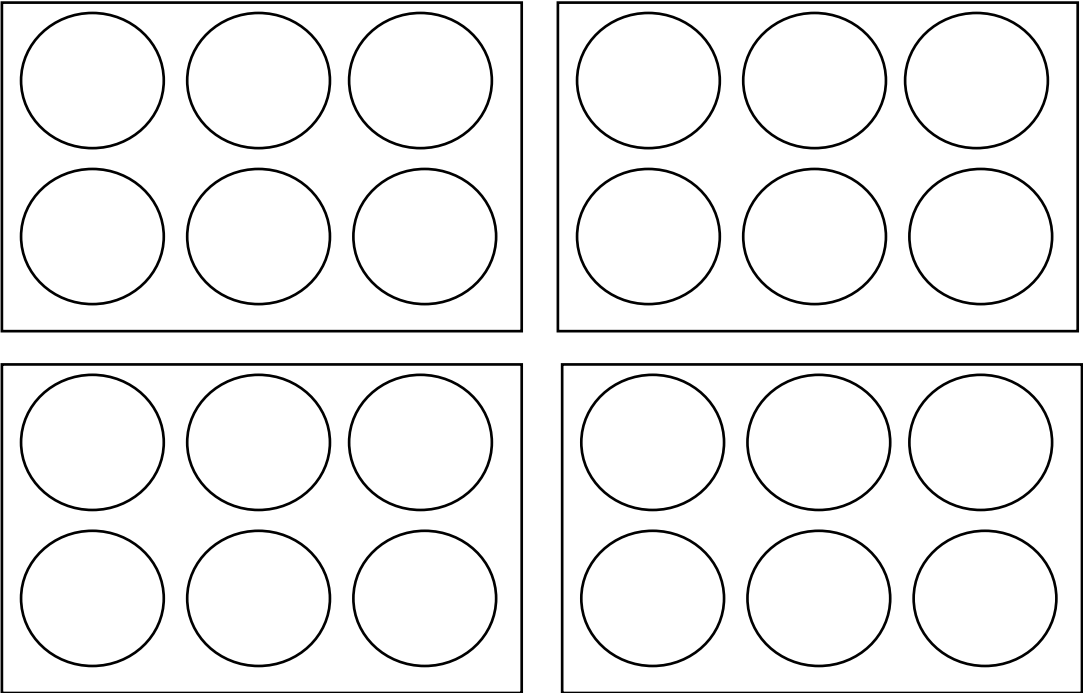
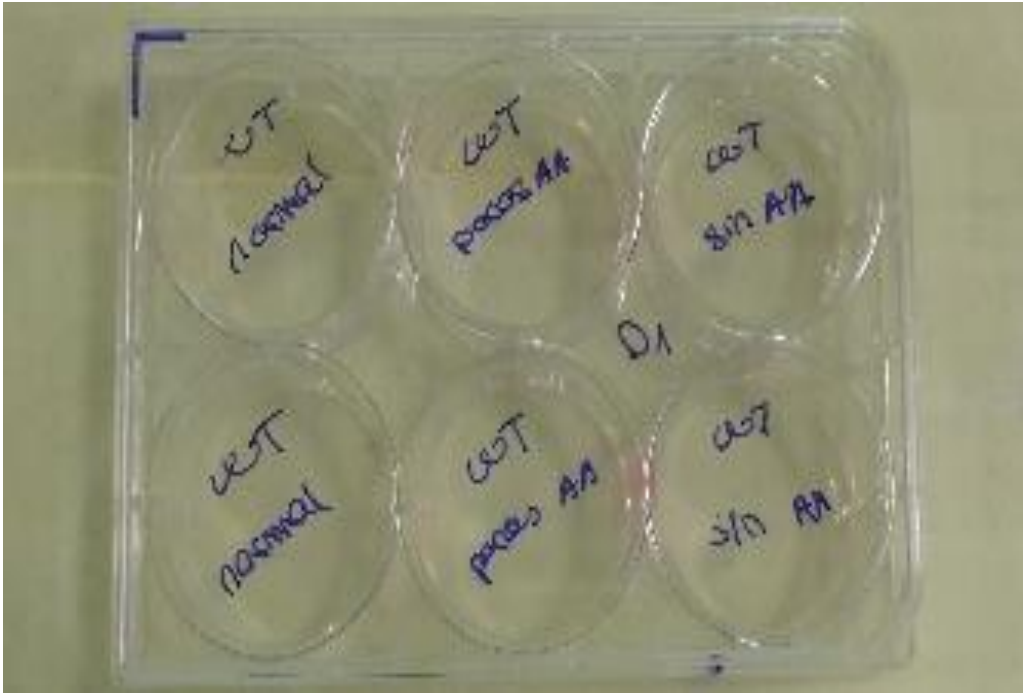
- Leucina
- Isoleucina
- Valina
- Tirosina
- Triptòfan
- Fenilalanina

Experiment 1: Assaig de proliferació cel·lular i utilització del citòmetre citoflex

Hipòtesis:

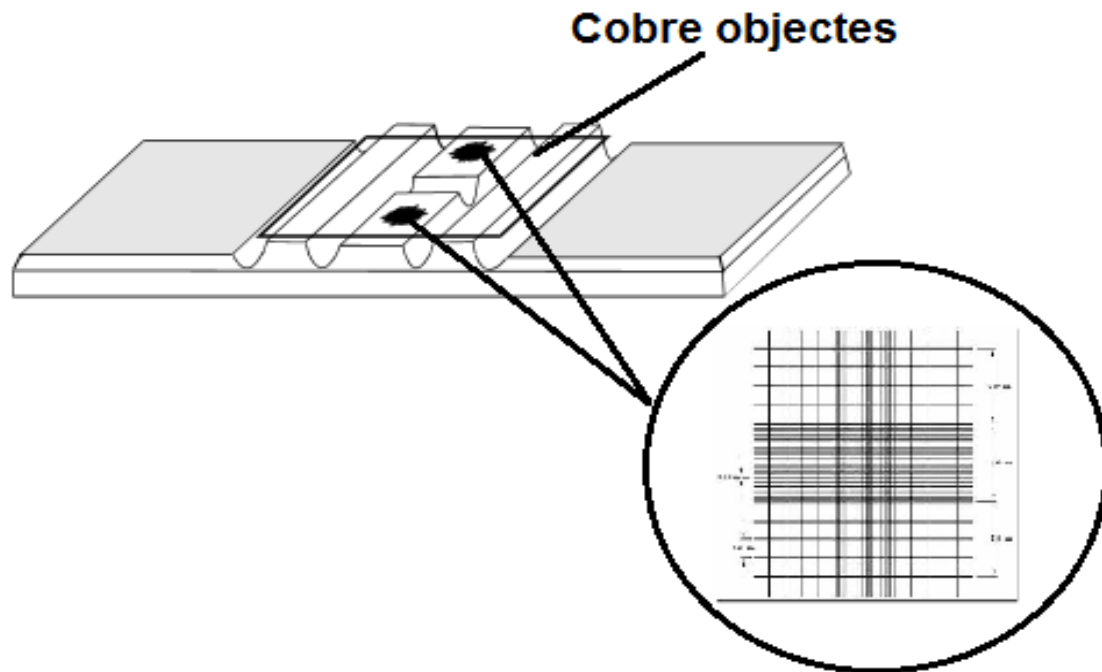
- a) Potser les cèl·lules KO, com que no tenen el CD98hc, creixen menys que les cèl·lules que si que el tenen.
- b) Potser la baixa població de les cèl·lules KO és degut a una deficiència en l'absorció de determinats aminoàcids essencials.
- c) Potser la població de les KO és més petita perquè les cèl·lules moren més.

Plantejament de l'experiment:



Material important:

- Citòmetre citoflex per a cèl·lules mortes (fluorecència = iodur de propidi)
- Càmera de Neubauer



Fórmula per calcular les cèl/mL que hi ha en cada pou

$$\text{Àrea} = 1 \text{ mm} \times 1 \text{ mm} = 1 \text{ mm}^2$$

$$\text{Volumen} = 1 \text{ mm}^2 \times 0,1 \text{ mm} = 0,1 \text{ mm}^3 = 1 \times 10^{-4} \text{ ml}$$

1

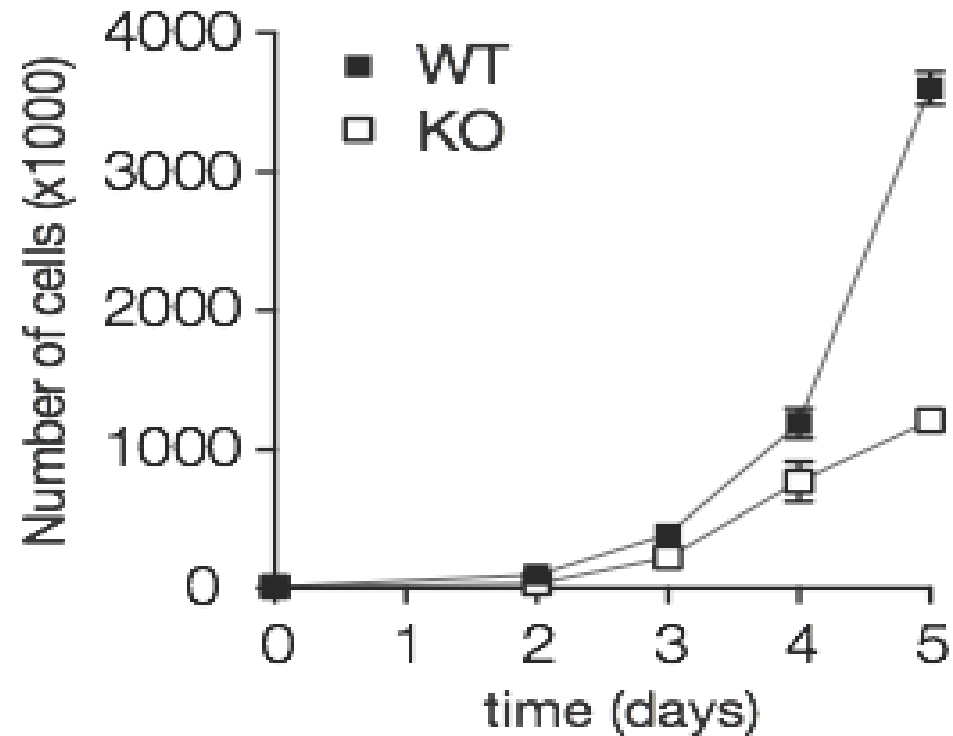
$$\text{Concentració cel·lular} = \frac{\text{Total Cèlules Contadas}}{\text{Número de Cuadrados}} \times 10.000$$

Descripció de l'experiment:

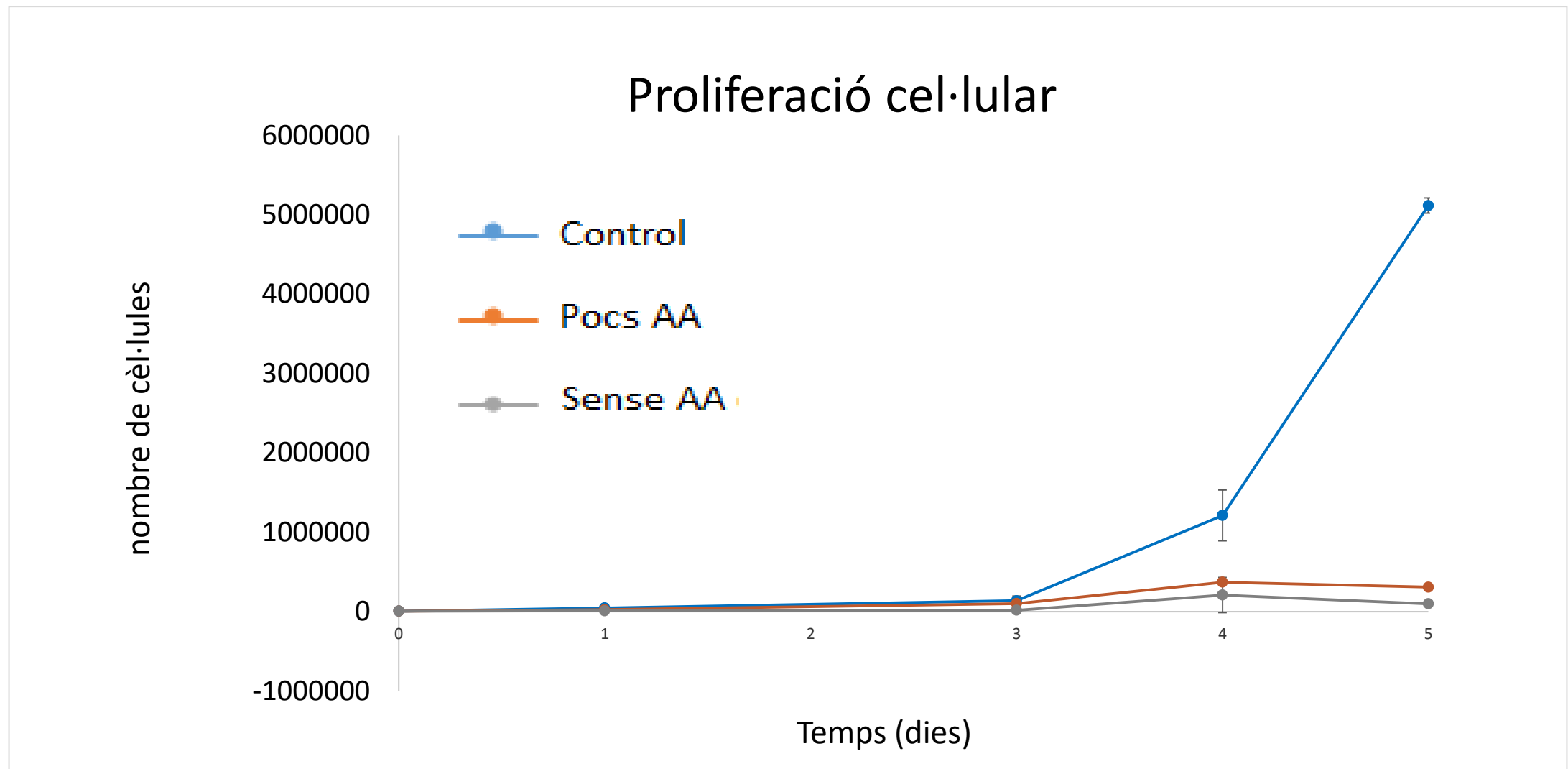
- Dia 1: preparació de les mostres
- Dia 2: no vam comptar
- Dies 3, 4, 5 i 6: vam comptar les cèl·lules que vèiem a la càmera de Neubauer. El dia 5 a més vam portar les mostres a un citòmetre perquè ens comptes les cèl·lules mortes.

Resultats i conclusions:

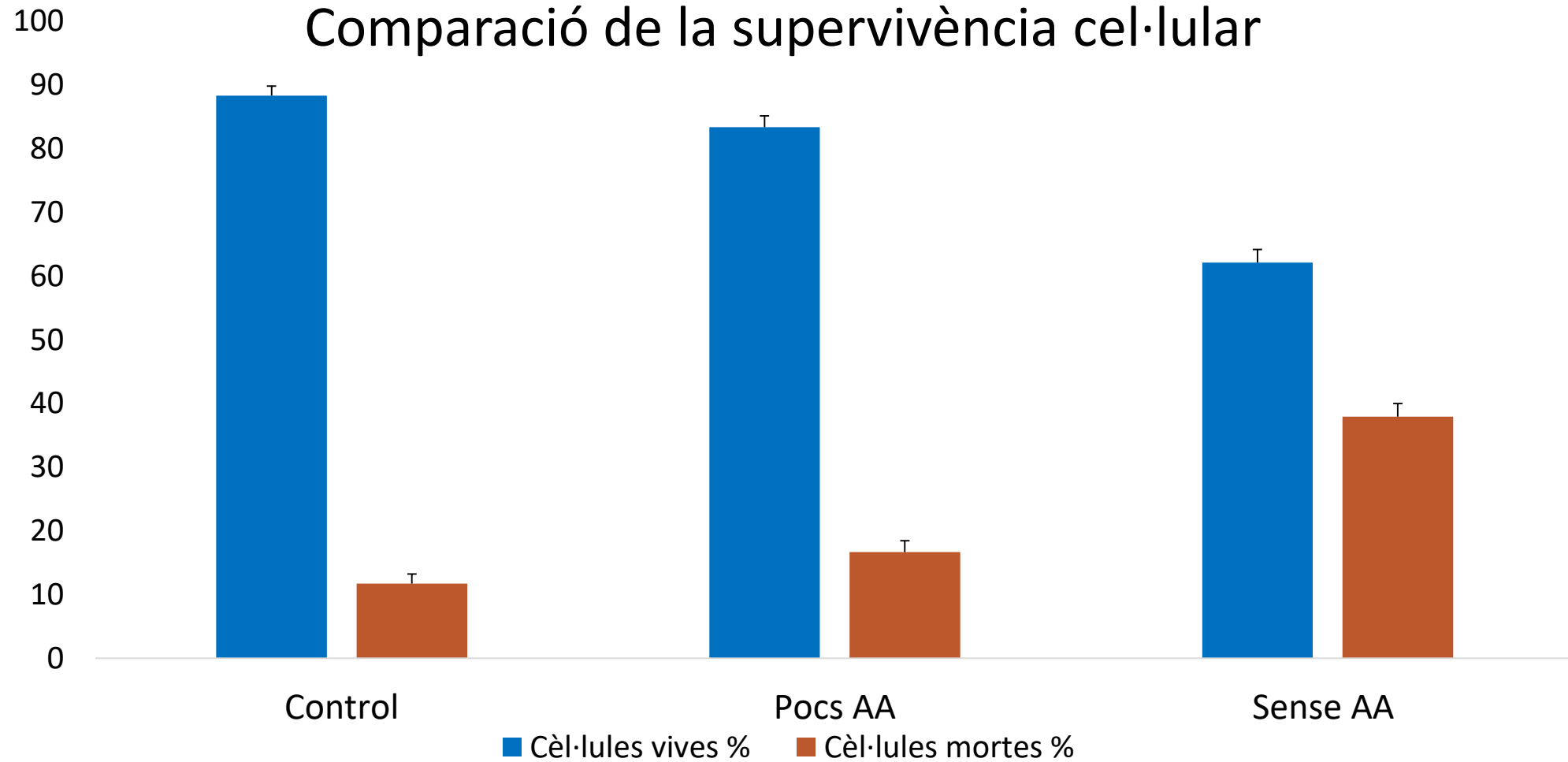
Hipòtesi "a": comparació del creixement de les KO i WT:



Hipòtesi "b": estudi de creixement de cèl·lules WT en tres medis diferents:



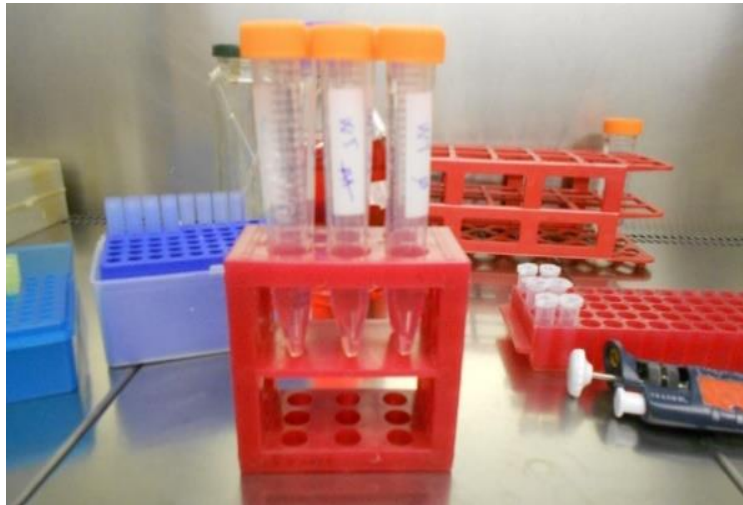
Hipòtesi "c": citòmetre que compta les cèl·lules mortes:



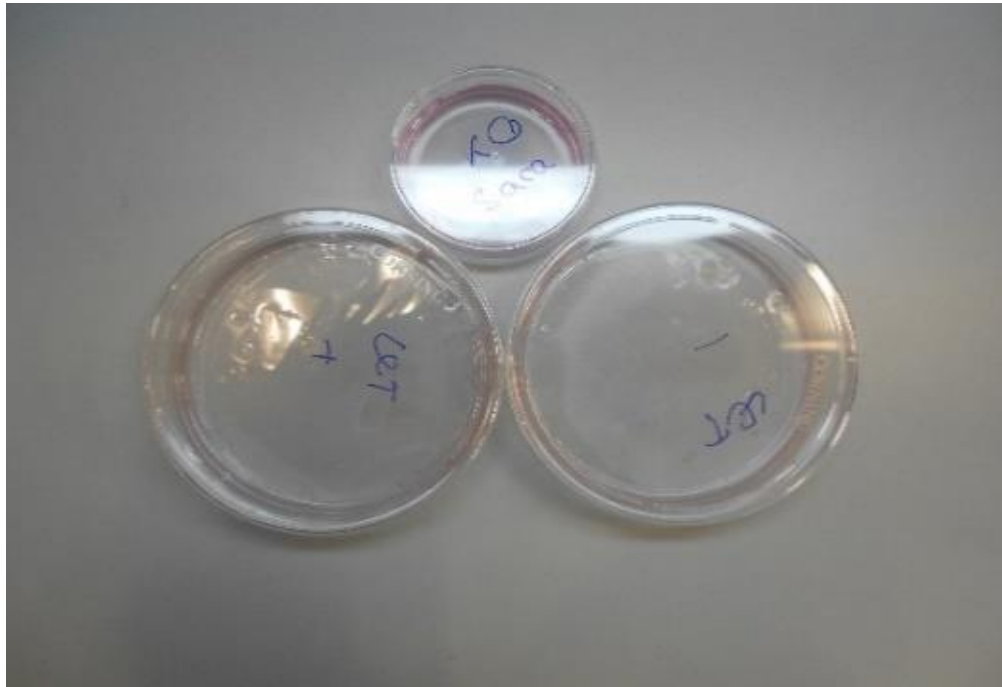
Experiment 2: Marcatge de CD98hc en fibroblasts (KO i WT) i anàlisi per citometria de flux

Hipòtesi:

- Segurament les cèl·lules KO que estem utilitzant en el nostre experiment no tenen la proteïna CD98hc.

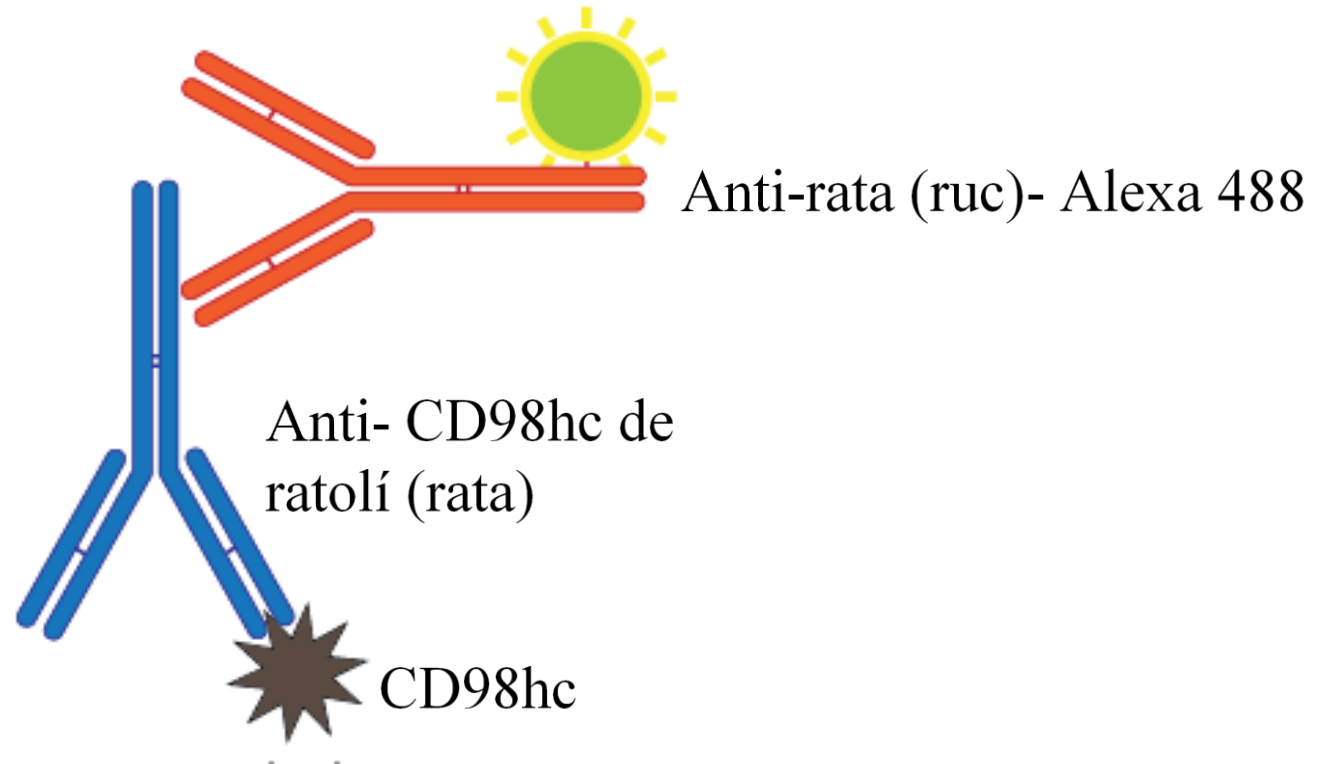


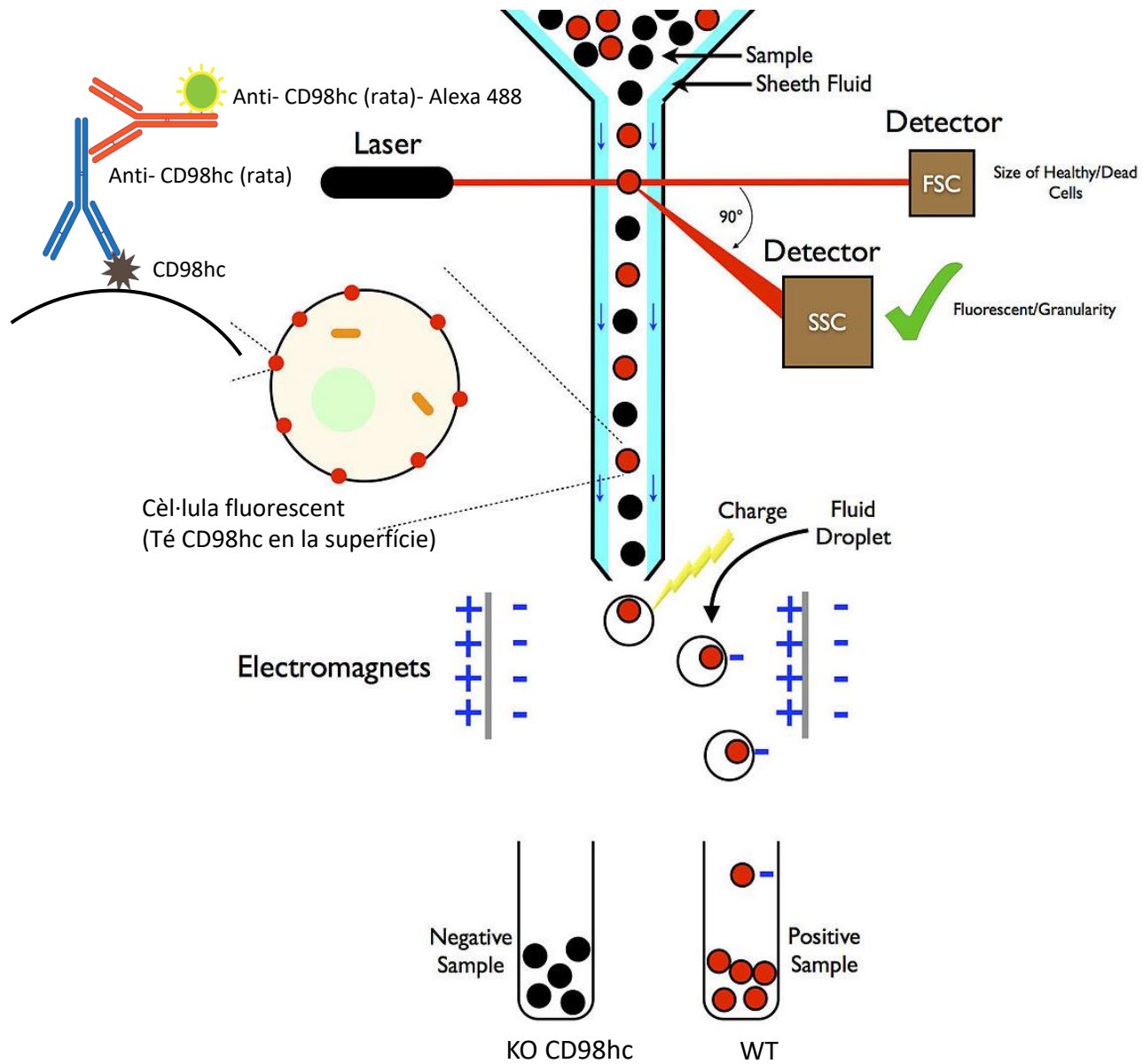
Plantejament de l'experiment:



Material important:

- Anticossosos





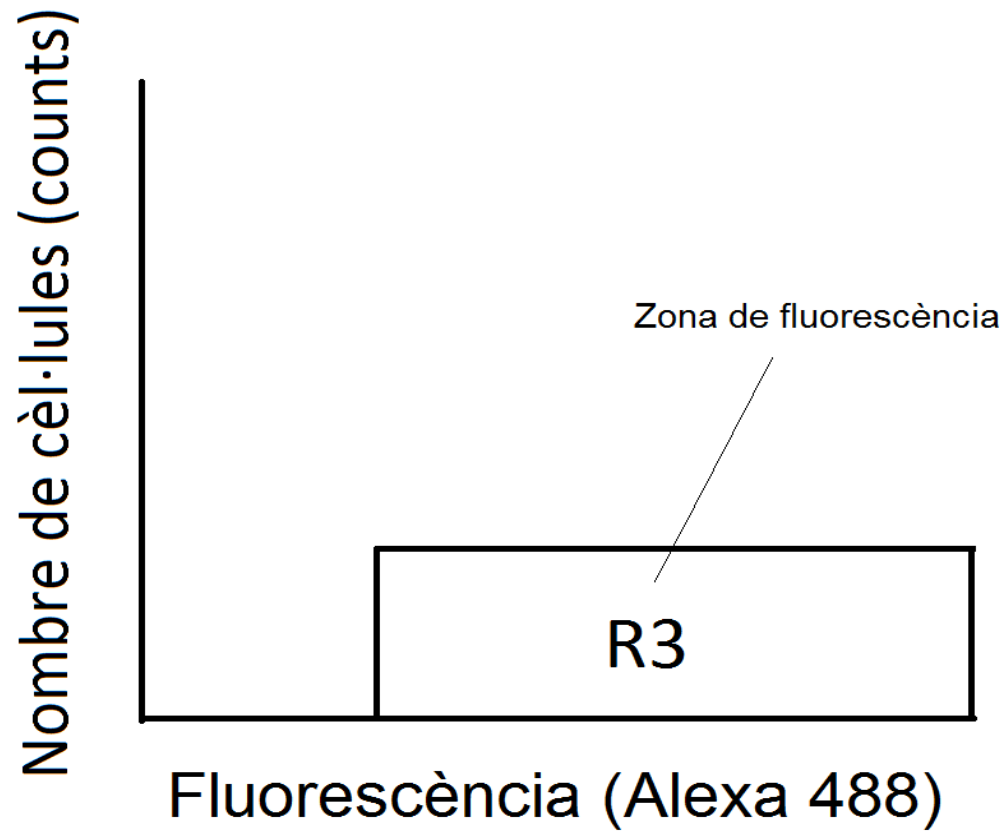
- Citòmetre de flux



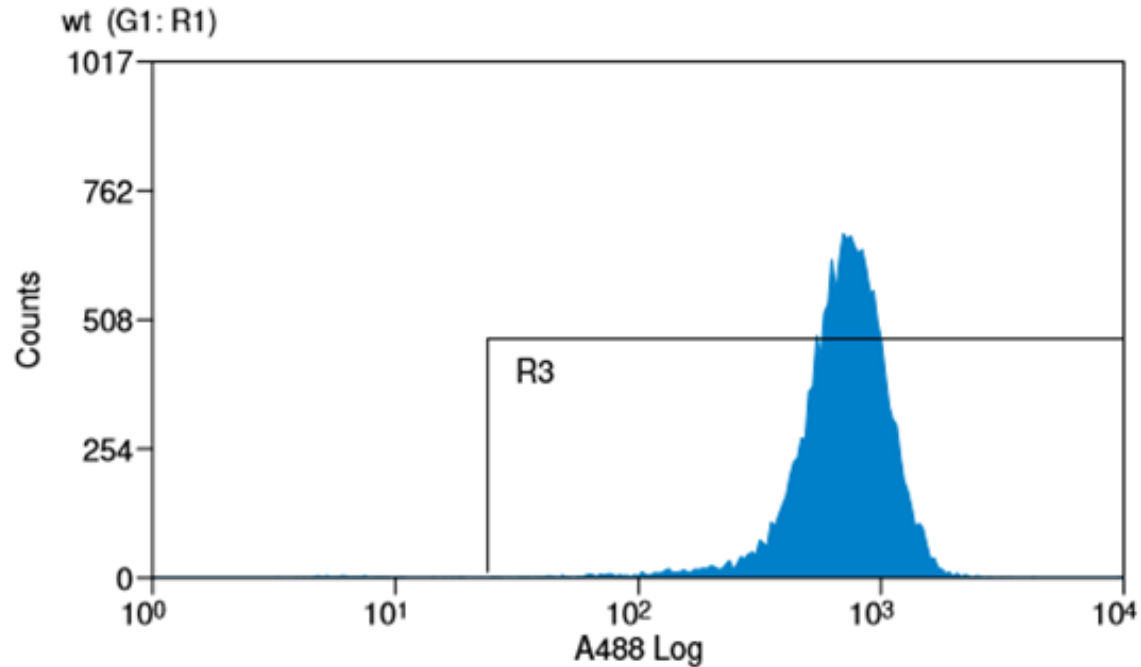
Descripció de l'experiment:

- Dia 1: Vam preparar plaques de cèl·lules WT i de cèl·lules KO
- Dia 2: Vam introduir anticòs primari i secundari a les plaques i les vam portar a analitzar al citòmetre.

Resultat i conclusió:

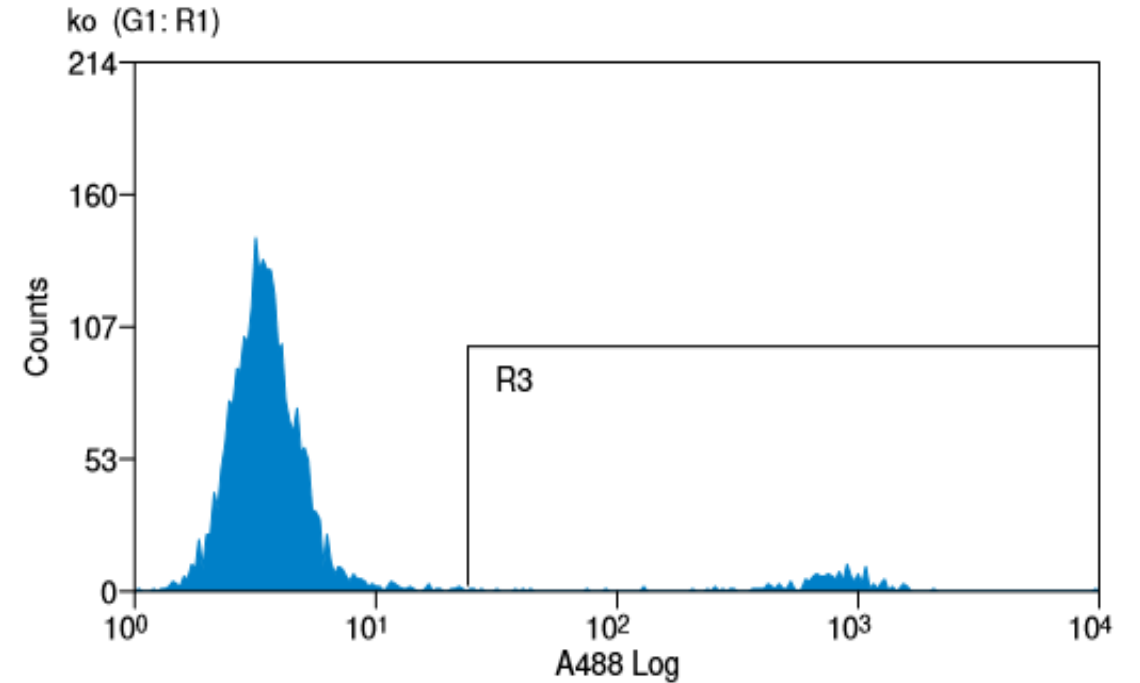


Gràfica cèl·lules WT



Region	Count	% Hist	% All	Mode Count	Mode
Total	16660	100.00	76.02	678	715.98
R3	16603	99.66	75.76	678	715.98

Gràfica cèl·lules KO



Region	Count	% Hist	% All	Mode Count	Mode
Total	2787	100.00	70.77	143	3.18
R3	167	5.99	4.24	11	921.95

Valoració del treball:

