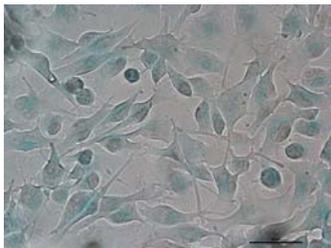


## Senescencia



Biología Celular – FCEN - UNCuyo  
Leonardo A. Salvarredi PhD

### Definición

“un arresto **irreversible** de la proliferación celular”



Leonard Hayflick. 1965

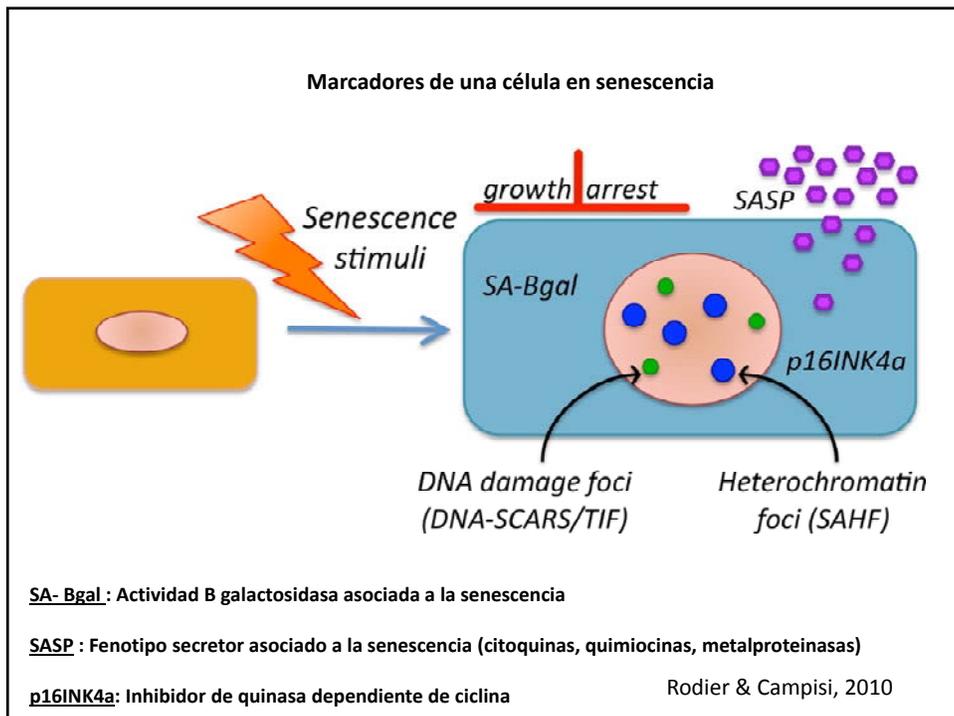
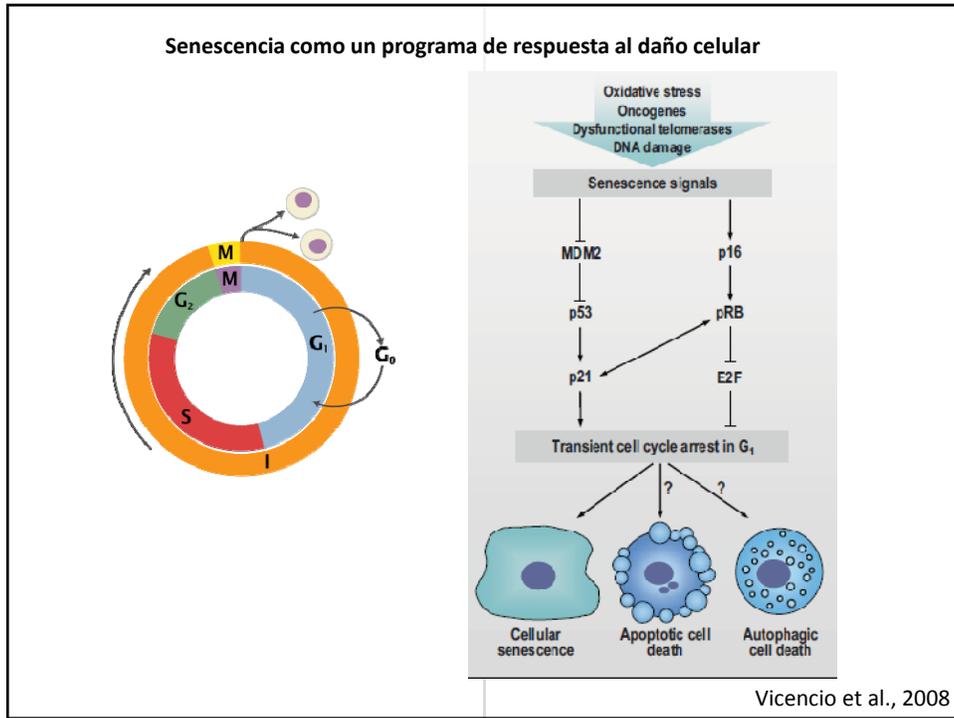
Observó que cultivos de fibroblastos humanos tenían una capacidad limitada de proliferación

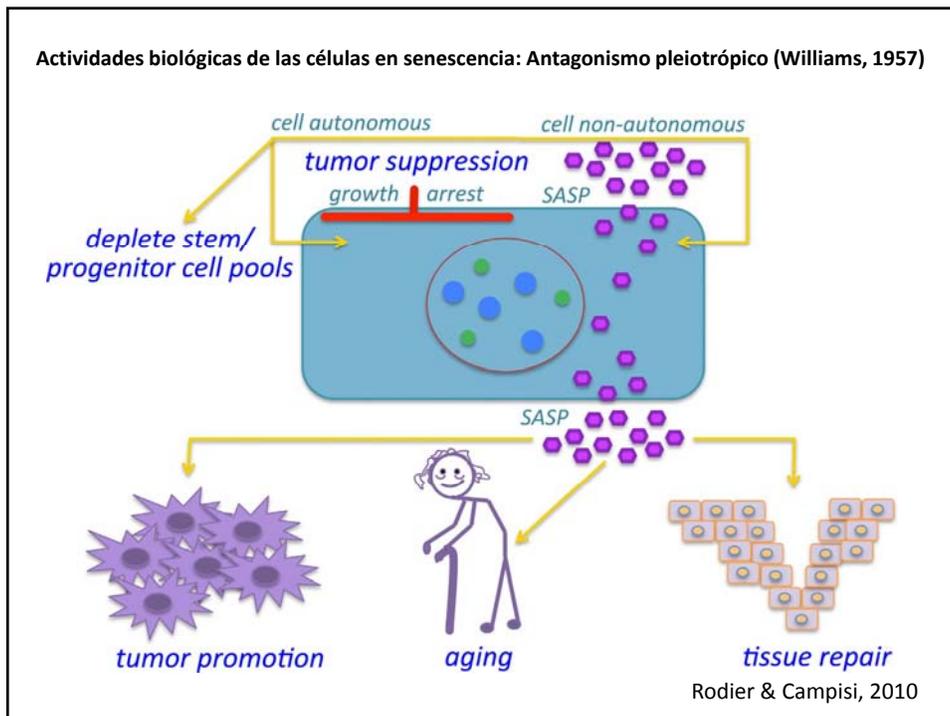
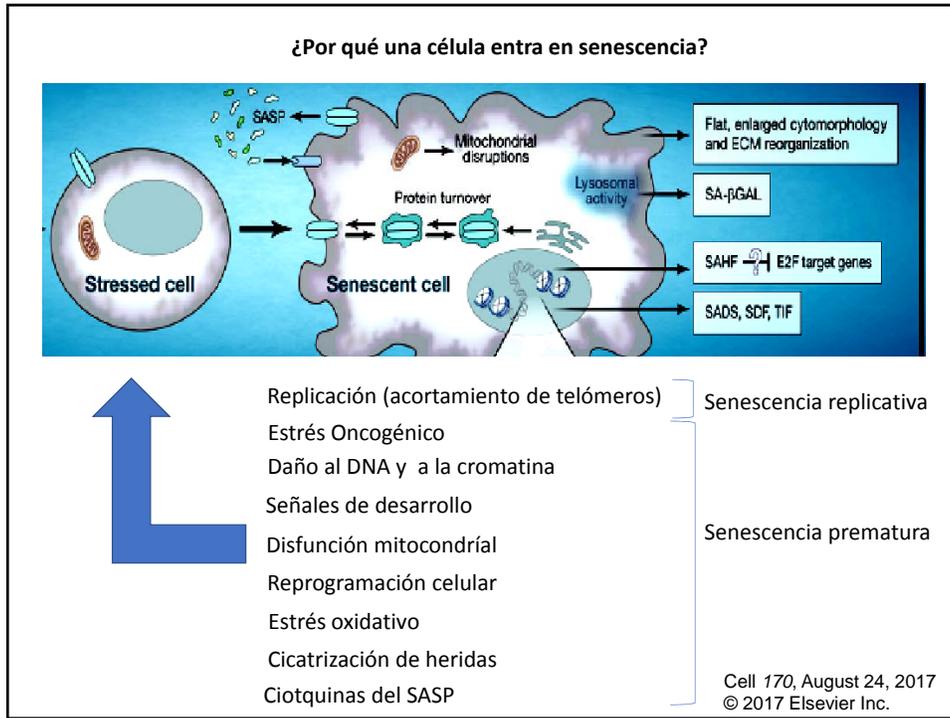
Llamó a este fenómeno “senescencia”

Conclusiones preliminares de este trabajo

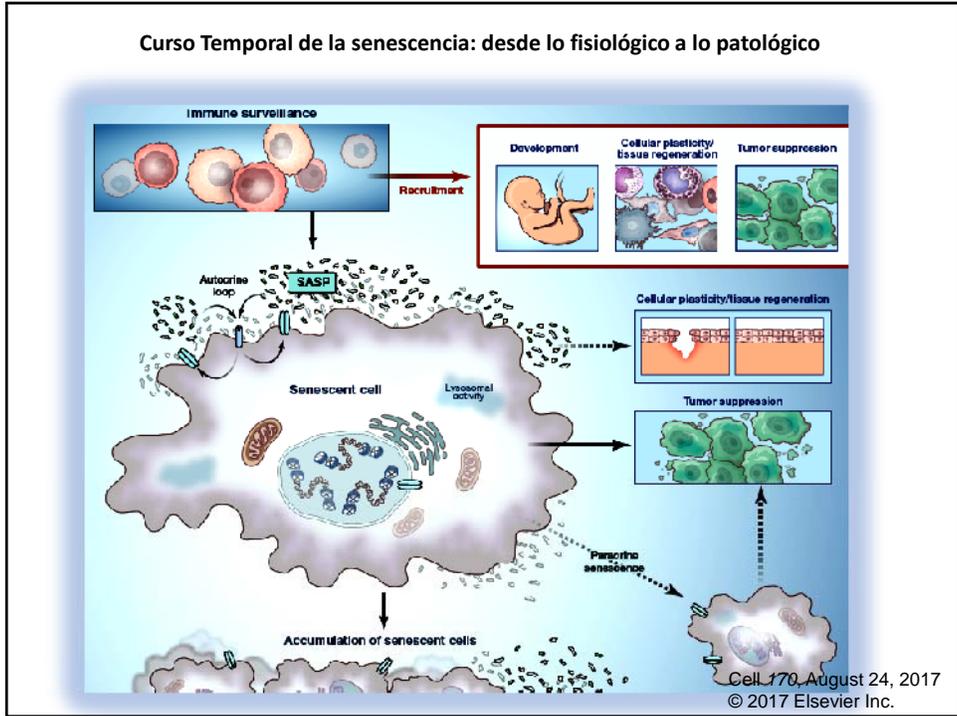
“solo pueden escapar de la senescencia células que hayan adquirido un fenotipo como el de las células tumorales”

“el cese del crecimiento celular en cultivo podría estar asociado al envejecimiento in vivo”

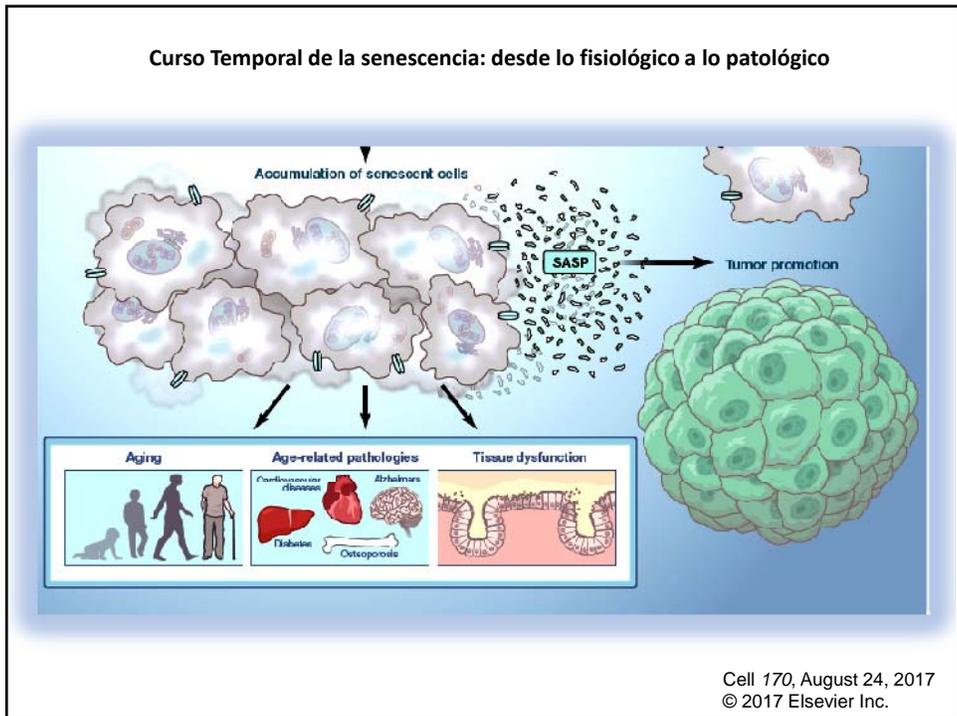


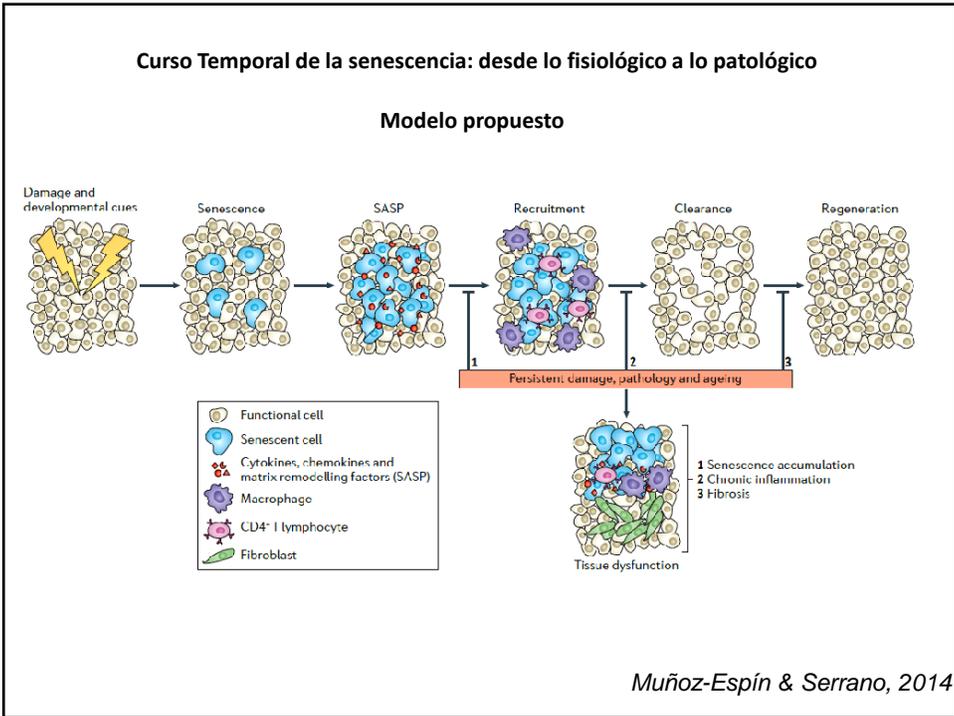
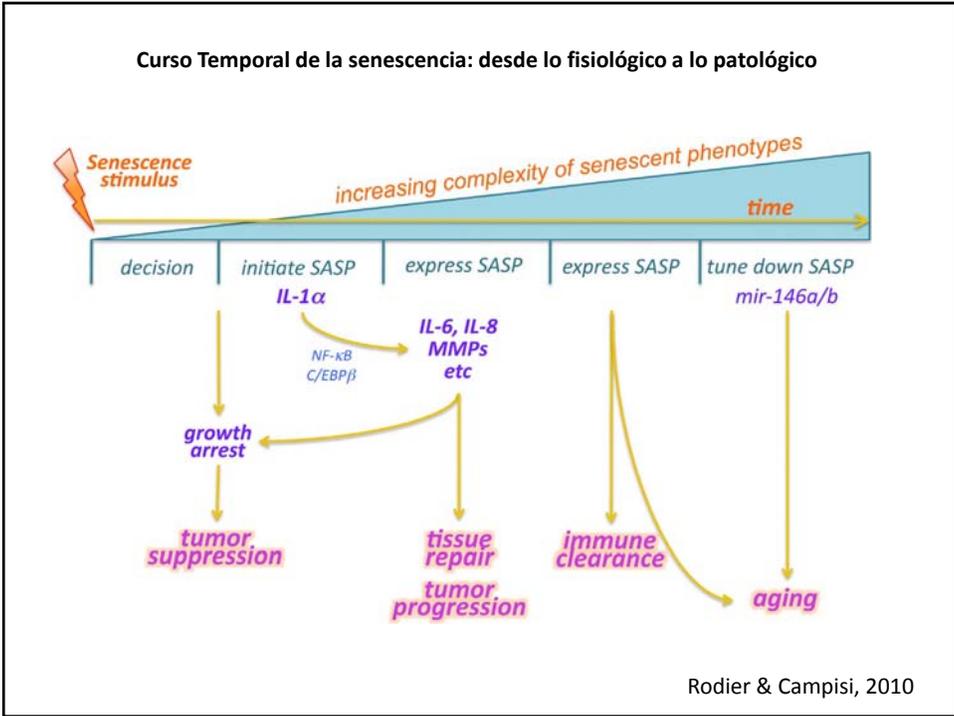


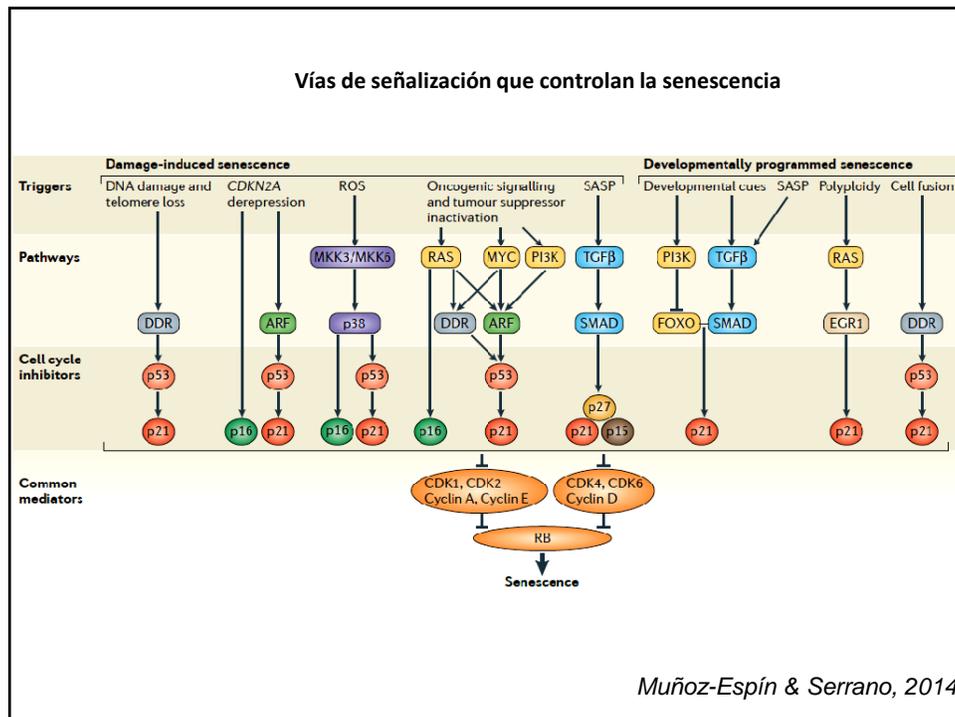
Curso Temporal de la senescencia: desde lo fisiológico a lo patológico



Curso Temporal de la senescencia: desde lo fisiológico a lo patológico







### La senescencia como un blanco terapéutico

El papel de las células senescentes y del SASP en el envejecimiento y patologías asociadas como el cáncer lo ubican como un blanco terapéutico

Se plantean distintas estrategias

- 1) Remoción de células senescentes mediante agentes senolíticos
- 2) Inducción de senescencia sin SASP.
- 3) Modulación del SASP cuando la senescencia está establecida.

### Resumen

La senescencia es un mecanismo de respuesta celular frente a un daño que comprometa la integridad del ADN

Implica un **arresto celular irreversible** y al mismo tiempo la adquisición de un fenotipo con **alta actividad metabólica y secretoria**.

La actividad biológica de las células senescentes está asociada a fenómenos **fisiológicos y patológicos**

En cáncer tiene un papel dual mediante la supresión tumoral en la tumorigénesis y de promotor tumoral en el crecimiento neoplásico a través de la secreción de factores protumorales (SASP)

Constituye un blanco terapéutico sobre el que se persigue conservar los aspectos beneficios y descartar los perjudiciales mediante la eliminación de células senescentes o la modulación del SASP.