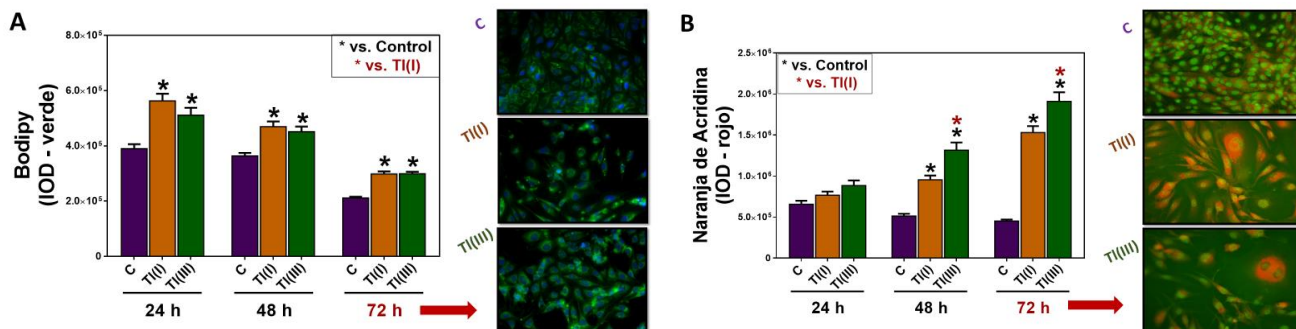


**INTRODUCCIÓN:** El talio (Tl) es un metal pesado con dos estados de oxidación, Tl(I) y Tl(III), que ha causado serias intoxicaciones en humanos. Previamente demostramos que el Tl induce apoptosis en células de feocromocitoma de rata (PC12, modelo para estudios de neurotoxicidad). Sin embargo, no produce apoptosis o necrosis en una variante adherente de esta línea celular (PC12adh), si bien causa una mayor disminución en la viabilidad al inducir el cese de la proliferación celular (arresto del ciclo en fases G0/G1) y promover la autofagia.

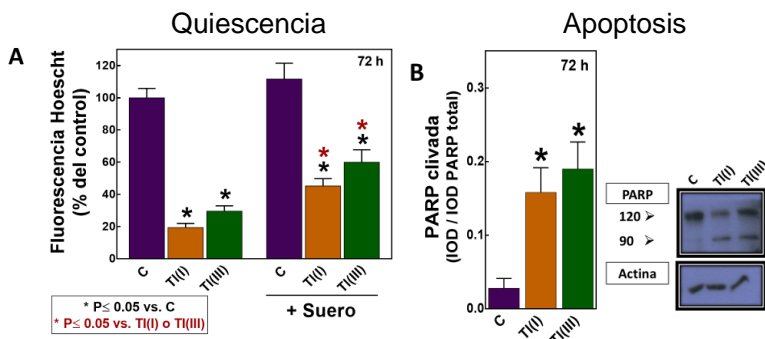
**OBJETIVO:** Profundizar en los mecanismos que median la citotoxicidad del Tl(I) y Tl(III) en células PC12adh.

## RESULTADOS:

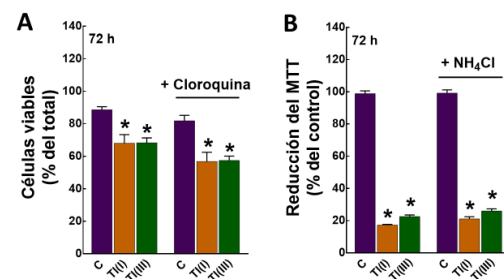
### El Tl promueve el aumento de los cuerpos lipídicos y de las vesículas autofágicas



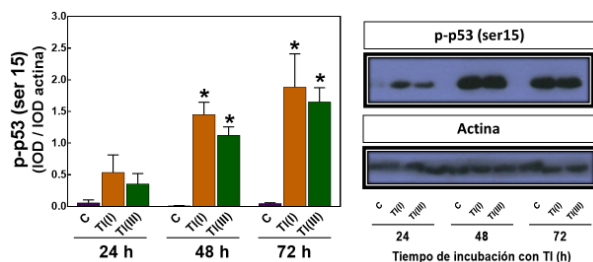
### A las 72 h se observa que el Tl promueve:



### Inhibir la autofagia no previene la muerte celular por Tl



### El Tl induce la fosforilación de p53(Ser15)



**CONCLUSIONES:** Los resultados sugieren que en las células PC12adh el Tl produce un aumento de los cuerpos lipídicos y promueve la autofagia. Por su parte, el cese de proliferación celular no es terminal y el ciclo celular puede ser reanudado por la repleción de nutrientes y factores de crecimiento. Si esto no ocurre las células avanzarían hacia la apoptosis en tiempos superiores a las 72 horas. Estos eventos, conjuntamente con el daño al ADN previamente demostrado, estarían mediados por p53 si bien resta determinar los mecanismos intervinientes.