

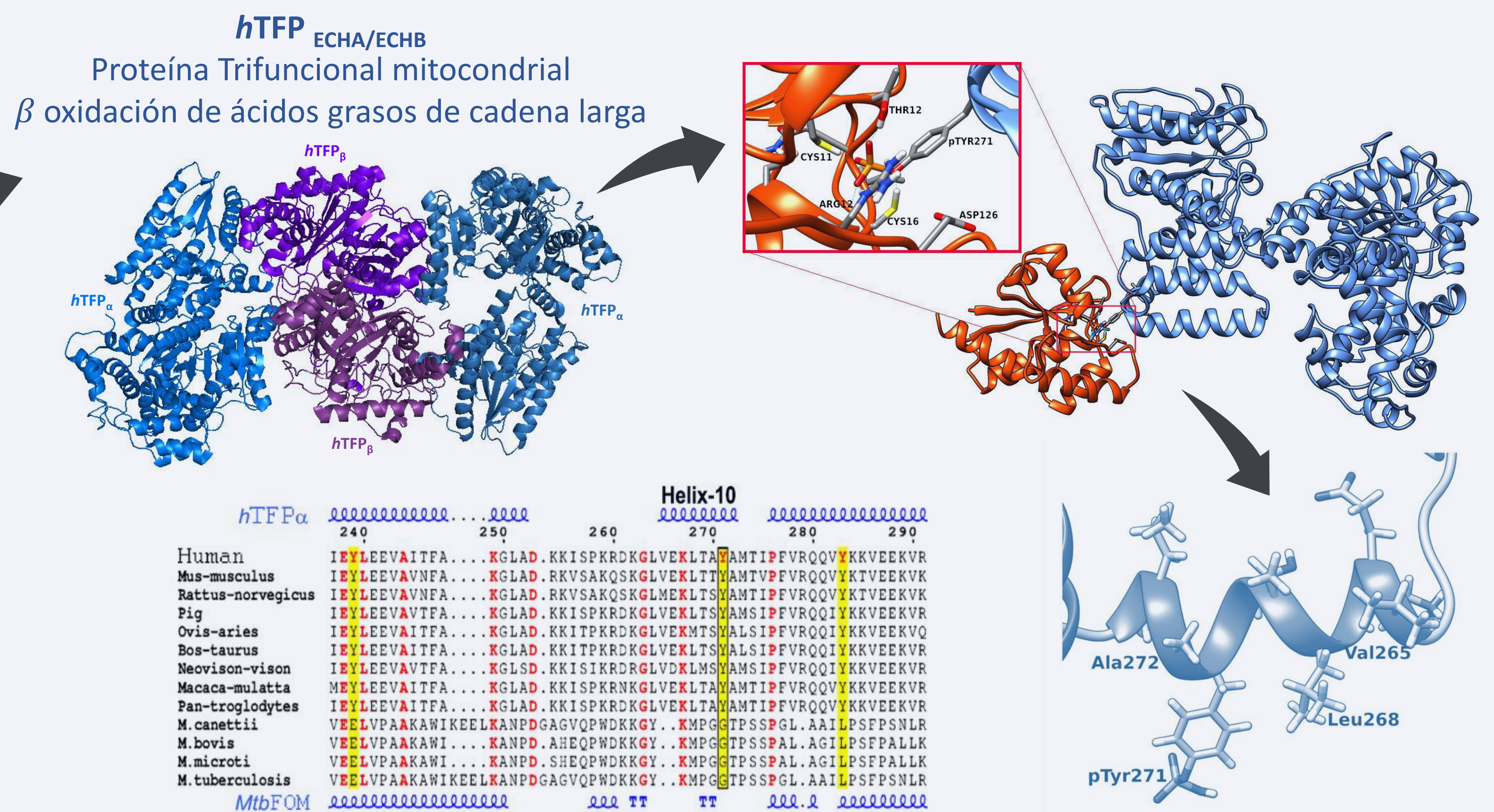
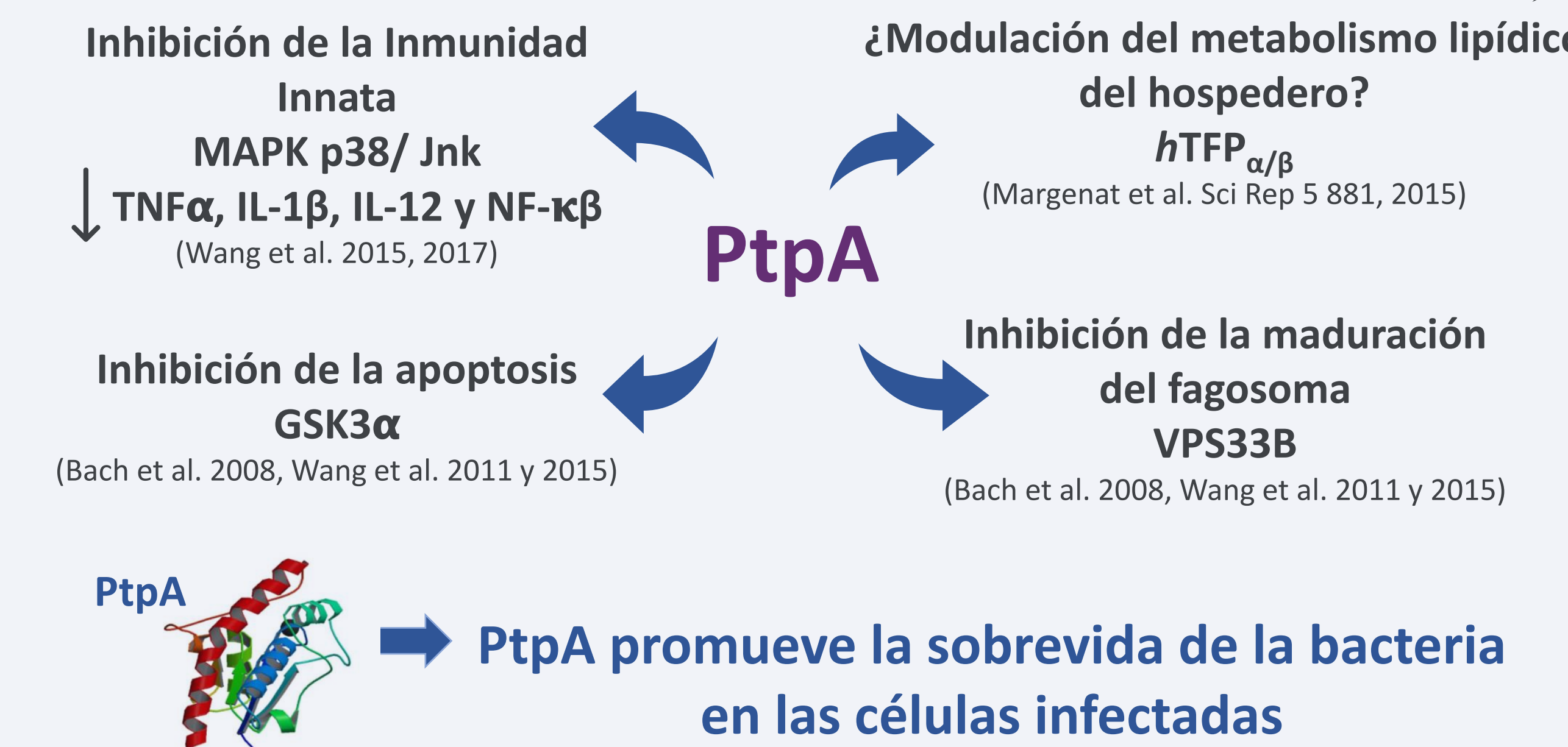
Explorando el papel de la fosfatasa micobacteriana PtpA en la modulación del metabolismo lipídico del macrófago durante la infección con *Mycobacterium tuberculosis*

Gabriela Betancour¹, Marina Forrellad², Mariana Margenat¹, Alicia Costáble¹, María Magdalena Portela³, Franco Savoretti⁴, Mariano Maio⁵, Joaquina Barros⁵, Ana María Ferreira⁶, Luciana Balboa⁵, Gabriela Gago⁴, Fabiana Bigi², Andrea Villarino¹

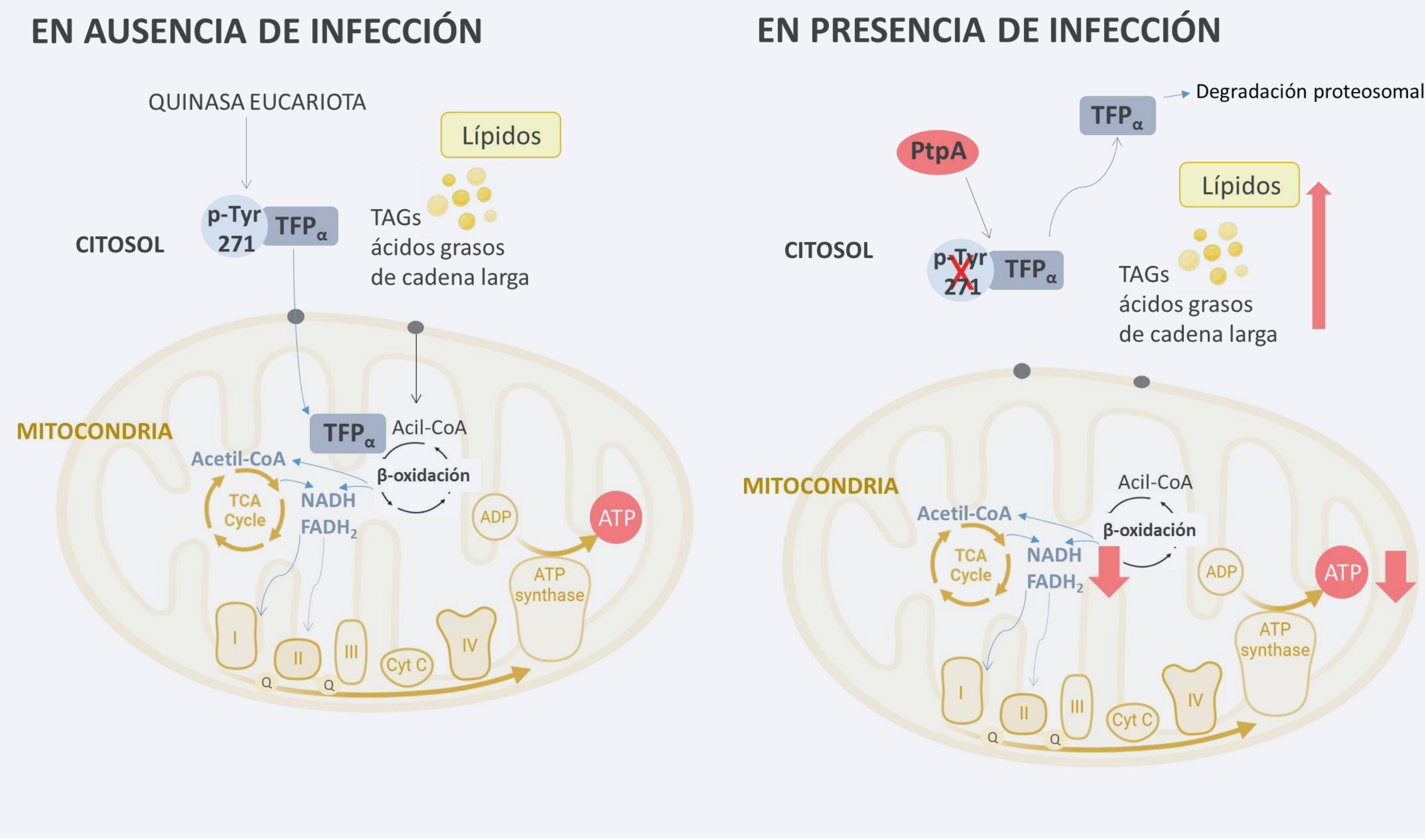
¹ Instituto de Biología, Sección Bioquímica, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay - ² Instituto de Biotecnología, CICVyA-INTA, Buenos Aires, Argentina - ³ Instituto de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas, Institut Pasteur de Montevideo, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay
⁴ Laboratorio de Fisiología y Genética de Actinomyces, Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR CONICET), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina
⁵ Instituto de Medicina Experimental (IMEX), CONICET, Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina - ⁶ Instituto de Química Biológica, Unidad de Inmunología, Facultad de Ciencias/Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

ANTECEDENTES

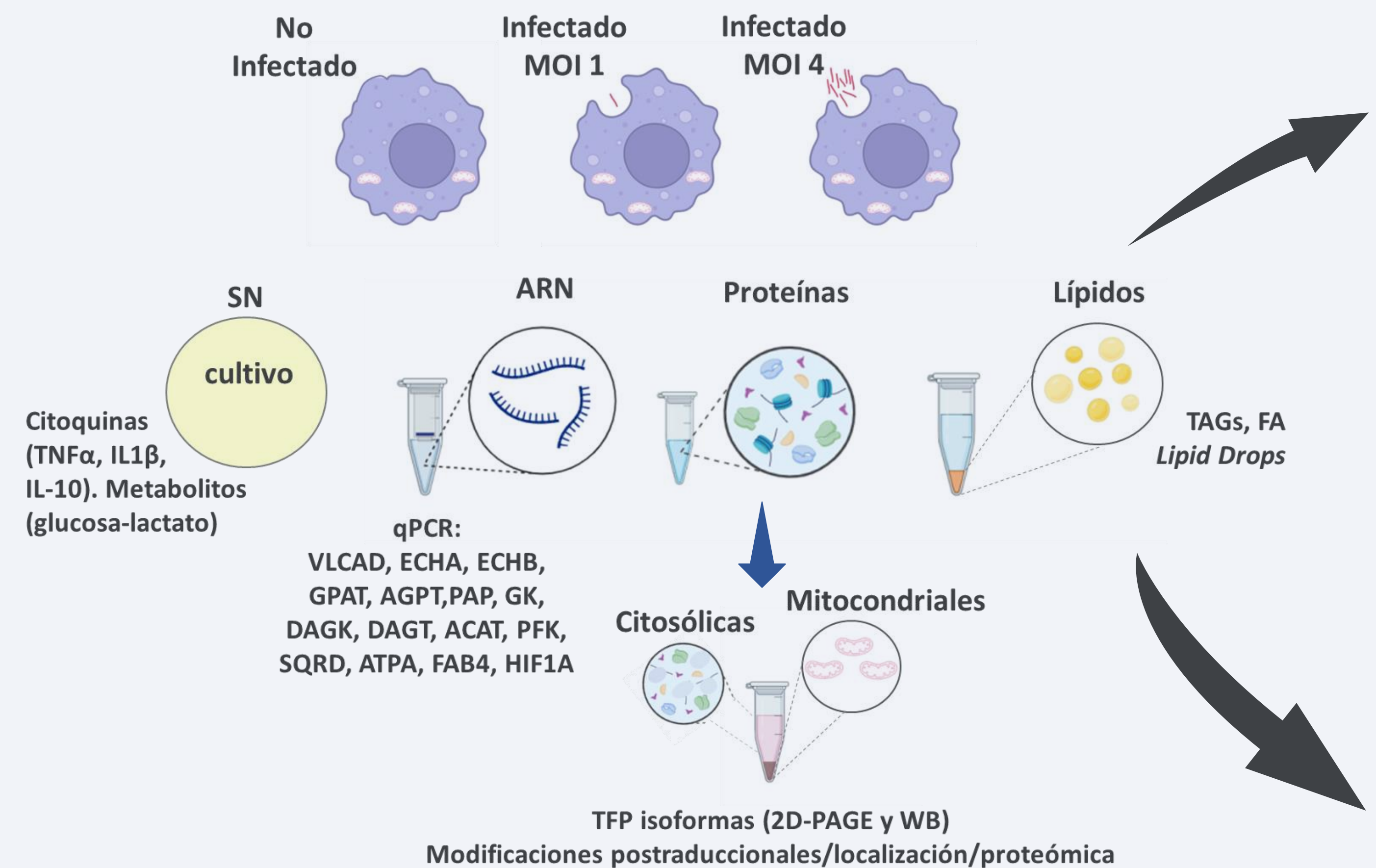
PtpA actúa sobre varias proteínas eucariotas regulando diferentes vías de señalización



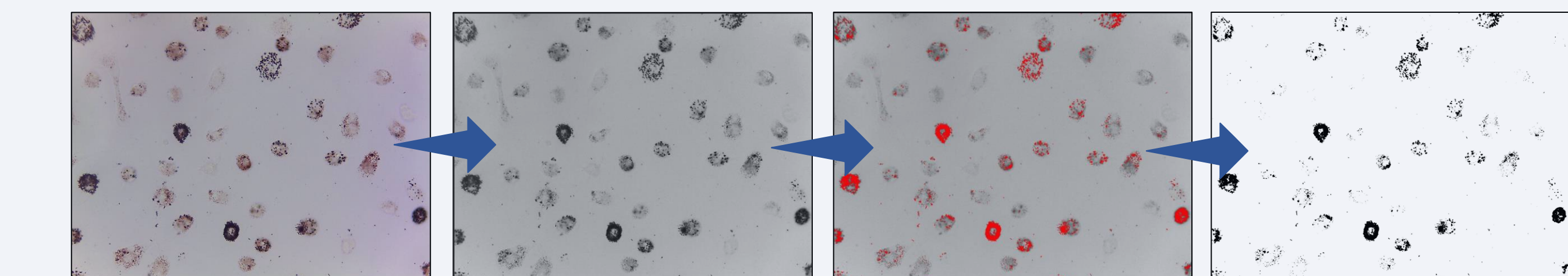
HIPÓTESIS DE TRABAJO



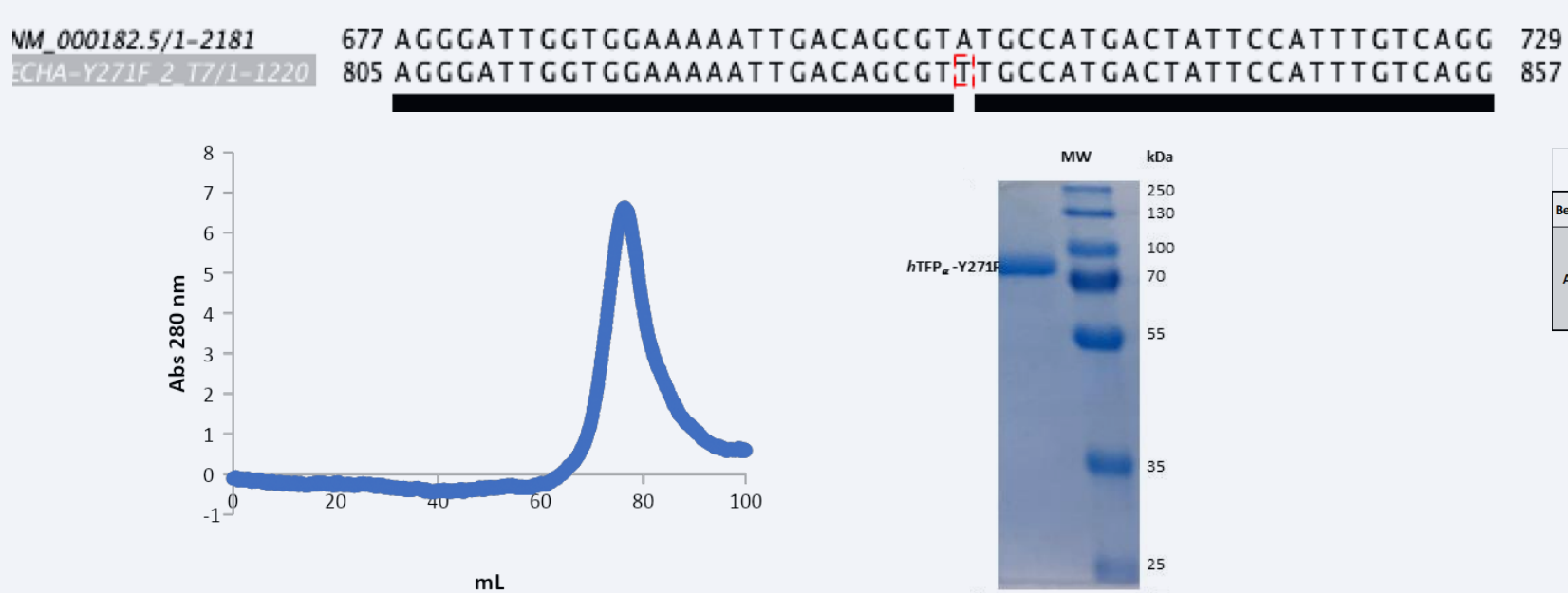
Se obtuvieron las siguientes muestras de ensayos de infección de macrófagos humanos con la cepa virulenta *Mtb*_{CDC1551} y *Mtb*_{CDC1551ΔPtpA}



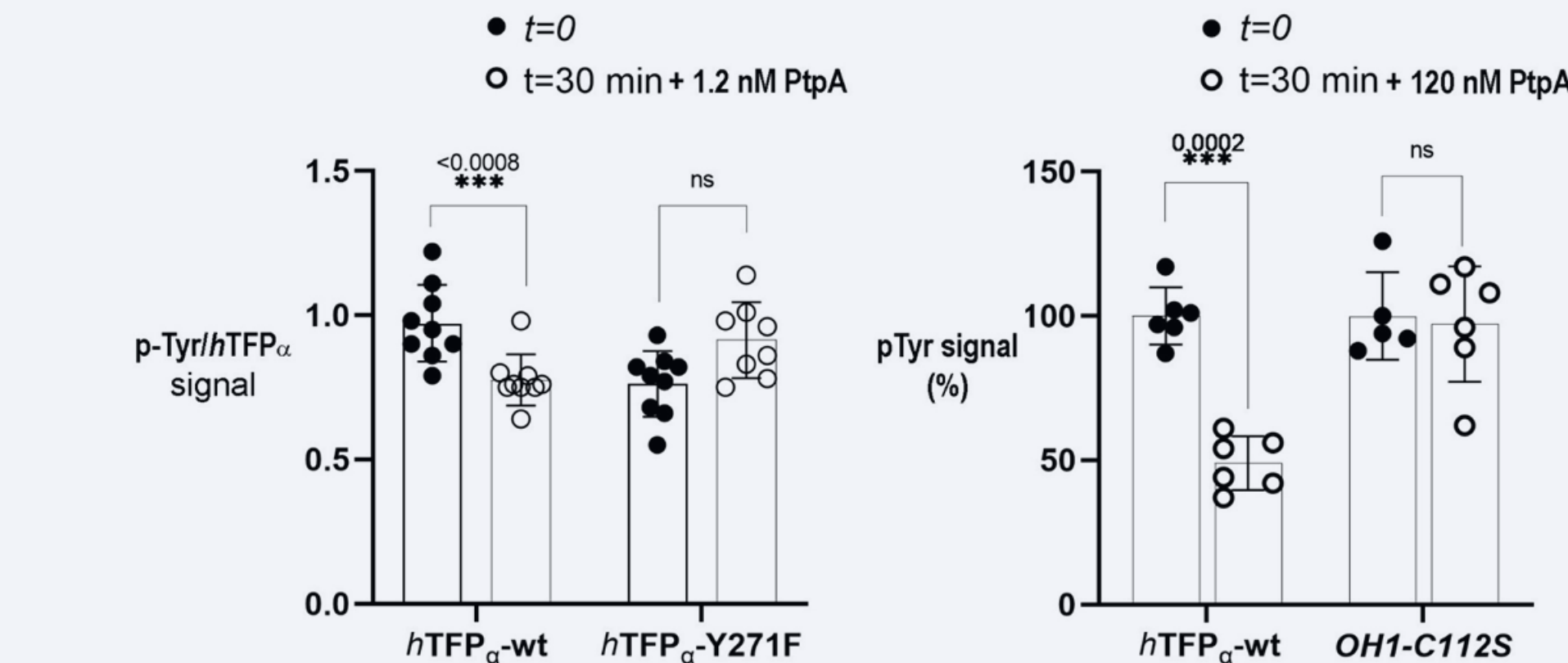
Etapas del procesamiento de imágenes para el análisis de *Lipid Drops* en el programa Fiji (ImageJ) obtenidas con tinción con *oil red O* en un modelo de infección macrófagos humanos con la cepa CDC1551 wt



Se produjo la hTFPα-wt y la hTFPα-Y271F

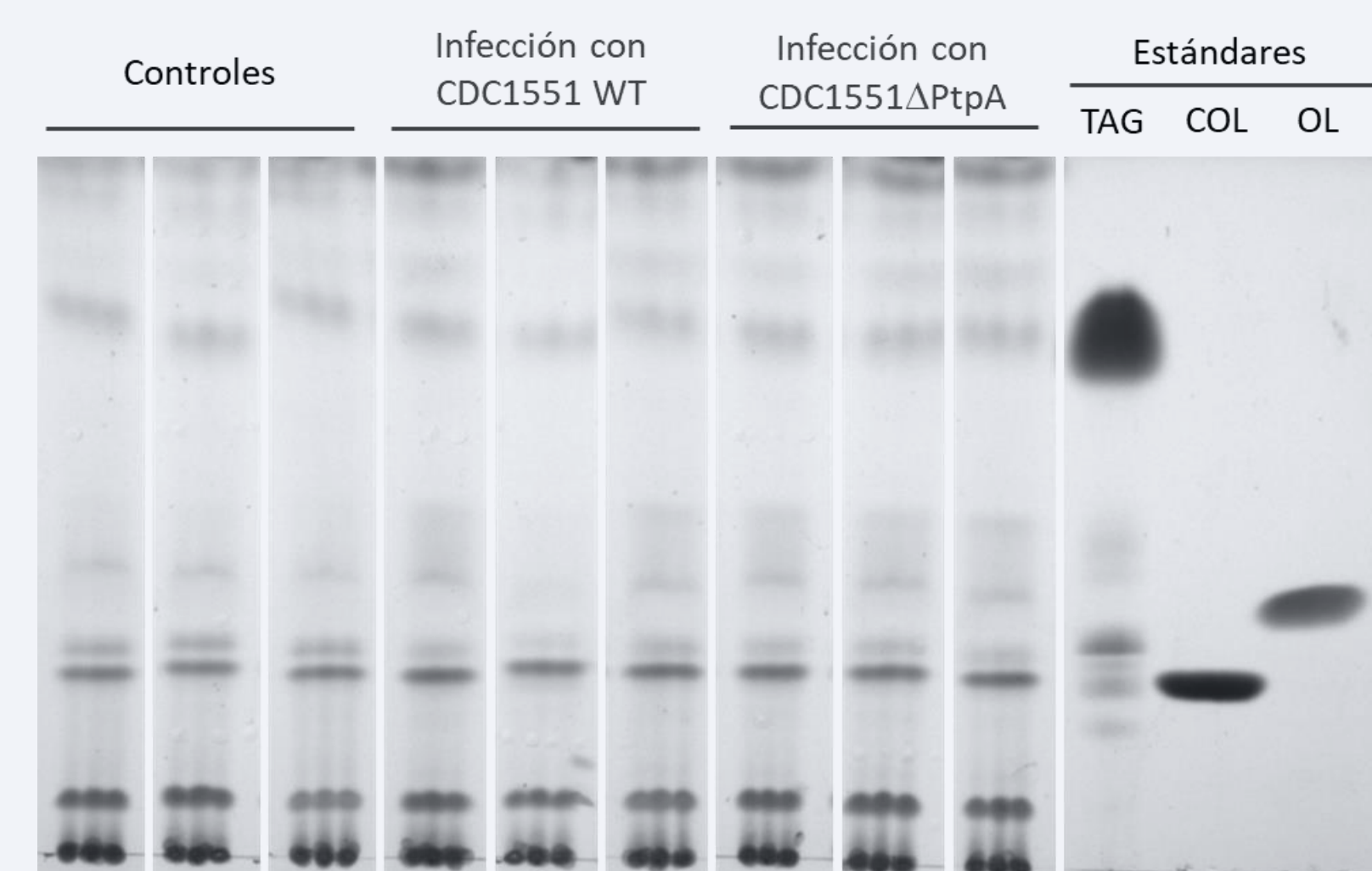


PtpA desfosforila la Tyr 271 de la hTFPα de forma específica



Análisis del contenido de lípidos de las muestras provenientes del modelo de infección de macrófagos derivados de monocitos THP1

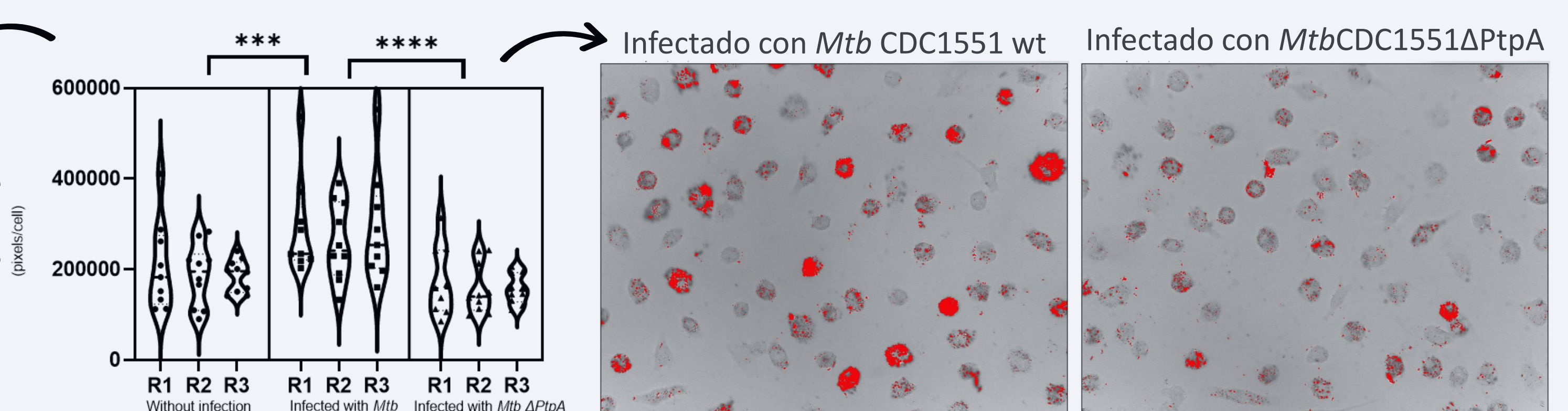
Cromatografía en capa fina



- Placas de Silica gel 60 F254 (Merck) hexano:diétilter:ácido acético (75:25:1)
- Detección por tinción con Cu-fosfórico (CuSO₄ 5%, HPO₄ 8%)
- TAG = triacilglicéridos
- COL = colesterol
- OL = estándar de oleato al 0.2%
- No se observaron diferencias entre las distintas condiciones

Análisis del contenido de lípidos de las muestras provenientes del modelo de infección de macrófagos humanos

Análisis de Lipid Drops



AGRADECIMIENTOS



PERSPECTIVAS

Aumentar el número de réplicas de los experimentos y analizar la totalidad de las muestras obtenidas