



MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS RESISTENTE: UN RETO ACTUAL

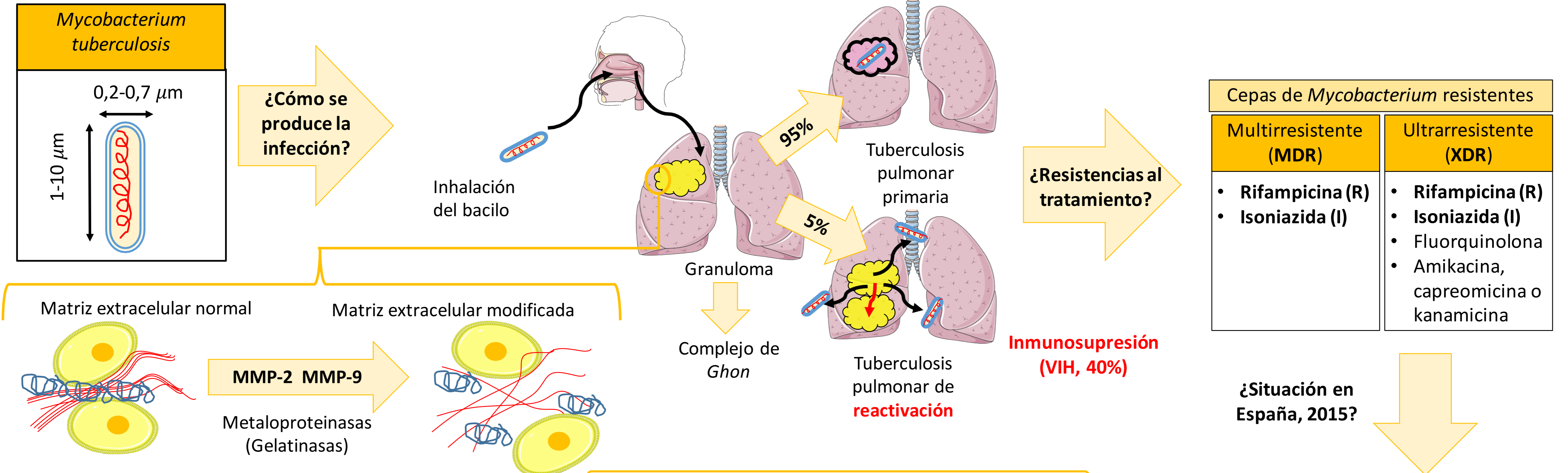
ALFREDO MALDONADO BARRUECO

TRABAJO DE FIN DE GRADO. FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



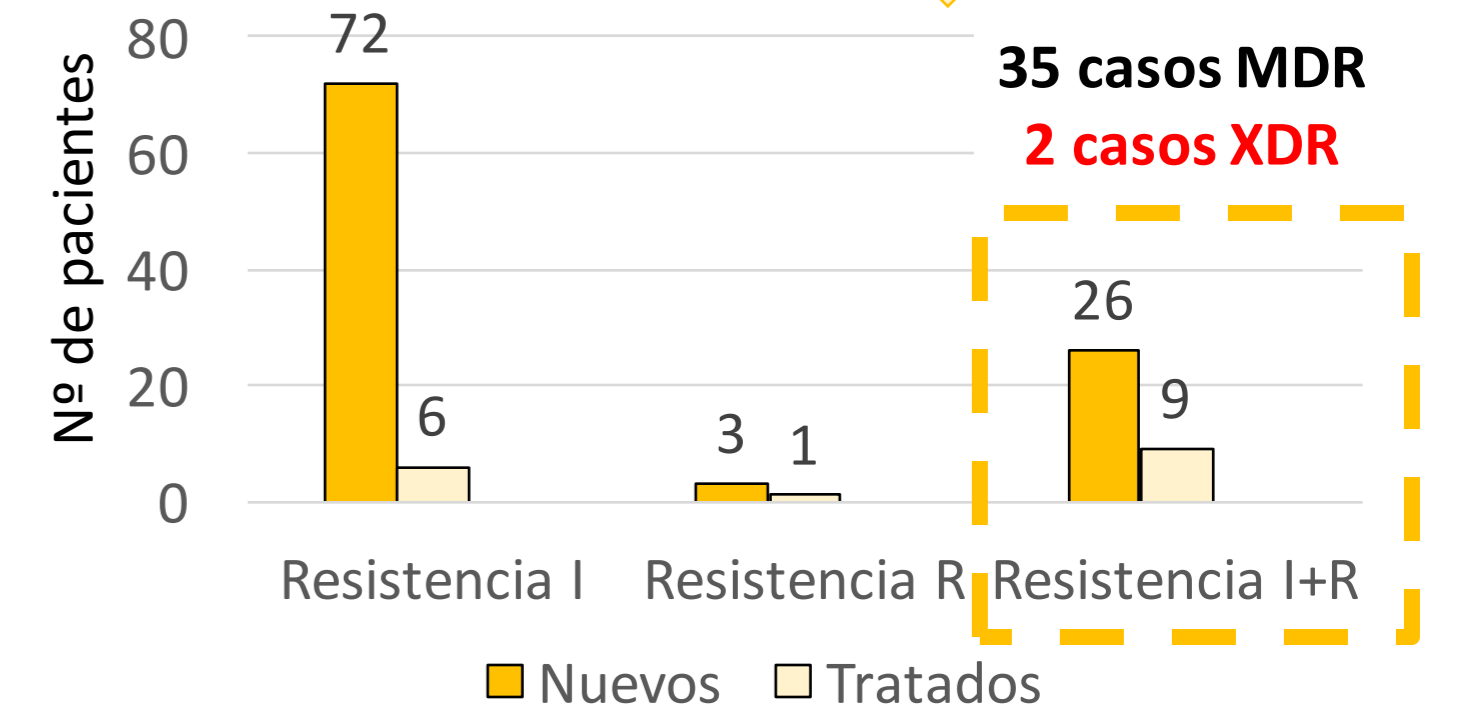
INTRODUCCIÓN

La tuberculosis representa una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo, suponiendo más del 95% de las muertes totales en países de ingresos medios y bajos. Cabe destacar que el 40% de los fallecimientos por VIH están relacionados con la tuberculosis como factor desencadenante. Estos datos se sostienen debido a la aparición en los últimos años de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* multiresistentes (TB-MDR) o ultraresistentes (TB-XDR) a los tratamientos de primera línea frente a una epidemia que se espera erradicada en 2030.



Cepas de <i>Mycobacterium</i> resistentes	
Multiresistente (MDR)	Ultraresistente (XDR)
<ul style="list-style-type: none"> Rifampicina (R) Isoniazida (I) 	<ul style="list-style-type: none"> Rifampicina (R) Isoniazida (I) Fluorquinolona Amikacina, capreomicina o kanamicina

¿Situación en España, 2015?



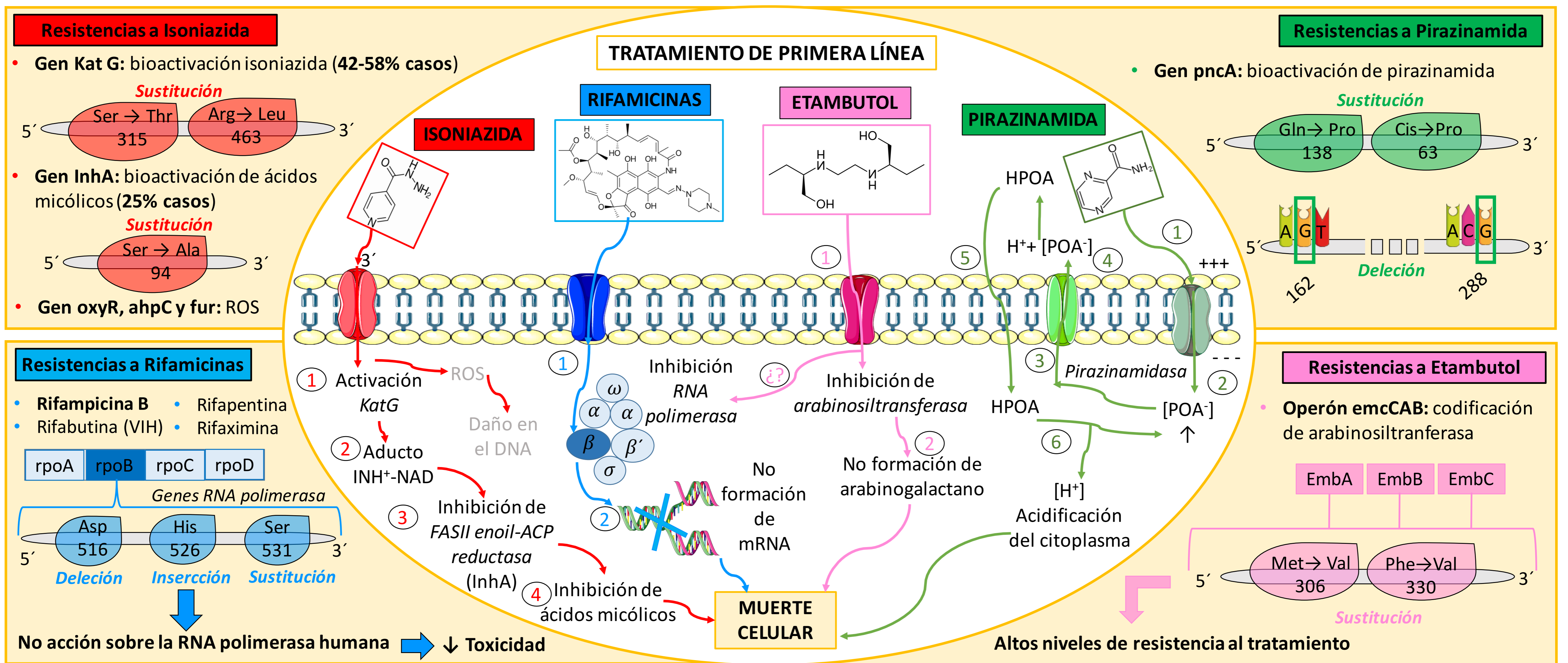
OBJETIVOS

- Describir el **tratamiento de primera línea** y sus principales resistencias.
- Relacionar el papel de las **metaloproteinasas** con la tuberculosis activa.
- Valorar la **aplicación clínica** de los **inhibidores de metaloproteinasas**.

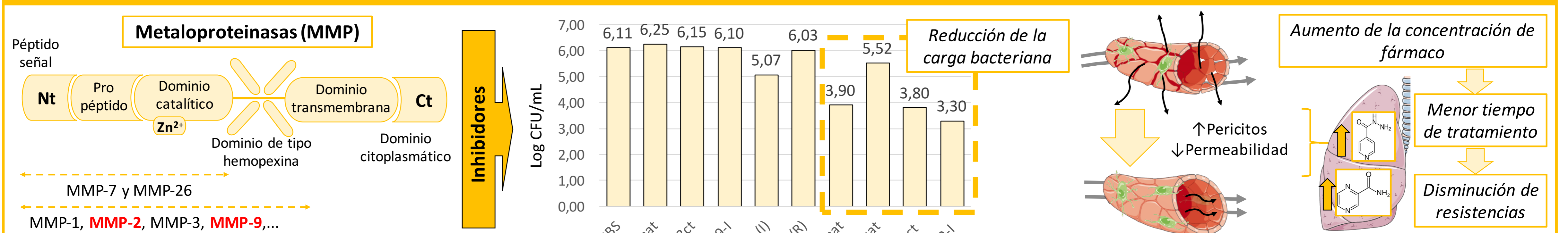
MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica de diversos artículos publicados en la última década recogidos en las bases de datos PubMed, Google académico, Science Direct y OMS website.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



INHIBIDORES DE METALOPROTEINASAS: ¿UNA OPCIÓN DE FUTURO?



CONCLUSIONES

- Las largas pautas posológicas y la utilización errónea en la combinación de fármacos favorecen la aparición de resistencias al tratamiento de primera línea.
- Las metaloproteinasas desempeñan un papel fundamental en los procesos de remodelación y mantenimiento tisular durante el desarrollo de la tuberculosis.
- A pesar de su controversia, los inhibidores de metaloproteinasas representan grandes opciones en combinación con los tratamientos actuales.

BIBLIOGRAFÍA

1. ISCIII: Instituto Nacional de Salud Carlos III [Internet]. Madrid: ISCIII; 2014 [Citado 4 abril 2018]. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2014 [Internet]. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2015/TB_Informe_2014.pdf
2. Fontalvo D, Gómez D. Genes del *Mycobacterium tuberculosis* involucrados en la patogenidad y resistencia a antibióticos durante la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. MÉD. UIS. 2015;28(1):39-51.
3. Xu Y, Wang L, Zimmerman MD, Chen K-Y, Huang L, Fu D-J, et al. Matrix metalloproteinase inhibitors enhance the efficacy of frontline drugs against *Mycobacterium tuberculosis*. PLOS Pathogens. 2018;14(4):e1006974.