



## 55 - DESARROLLO DE NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO SUPERVISADO PARA PREDECIR LA POBLACIÓN EN RIESGO DE MASLD Y MASH EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

C. Martos<sup>1</sup>, D. Martí<sup>2</sup>, J. Díaz<sup>3</sup>, I. Sauri<sup>3</sup>, A. Gómez<sup>1</sup>, D. Escudero<sup>2</sup>, J. Navarro<sup>3</sup>, J. Redón<sup>3</sup> y M. Cedenilla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Value & Implementation Global Medical and Scientific Affairs, MSD España, Madrid. <sup>2</sup>Gastroenterología y Hepatología, Hospital Clínico Universitario de Valencia. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El MASLD es una de las patologías hepáticas más comunes a nivel mundial, pero su diagnóstico es complicado debido a su naturaleza asintomática. Este estudio retrospectivo longitudinal, basado en registros electrónicos de salud (EHR) de la Comunidad Valenciana, tiene como objetivo predecir el riesgo potencial de MASLD y MASH en la población general y en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) u obesidad, utilizando un enfoque de aprendizaje automático (*machine learning*).

**Métodos:** Se desarrollaron modelos de aprendizaje automático supervisado (SMLM, por sus siglas en inglés) a partir de datos de 2.267 sujetos, identificando MASLD y MASH mediante elastografía transitoria y comorbilidades. Los modelos, como *random forest* y *XGBoost*, fueron entrenados con validación cruzada y se aplicaron a una población general de 3,6 millones de adultos entre 2012 y 2019.

**Resultados:** Los modelos más efectivos para MASLD y MASH incluyeron 12 y 7 variables, mostrando un alto rendimiento (0,76 para MASLD, 0,84 para MASH). Se estimó que hasta el 46% de la población general podría estar en riesgo de MASLD y el 11% de MASH, mientras que el 99% de las personas con DM2 u obesidad podrían estar en riesgo de MASLD si no reciben tratamiento. En comparación, la prevalencia de MASLD y MASH según códigos ICD fue del 2,2% y < 1%, siendo MASH 4 y 3 veces más alta en personas con DM2 y obesidad, respectivamente. Entre 2012 y 2019 la prevalencia de MASLD aumentó del 0,8% (ICD)/31,9% (SMLM) al 2,2% (ICD)/46,1% (SMLM).

**Conclusiones:** El estudio concluye que un alto porcentaje de la población podría estar en riesgo de MASLD y MASH, lo que resalta la necesidad de identificar factores de riesgo clínicos para una gestión temprana y efectiva de estas enfermedades.

Este estudio fue patrocinado por MSD España y presentado en el congreso de la European Association for the Study of the Liver (EASL) 2025.