



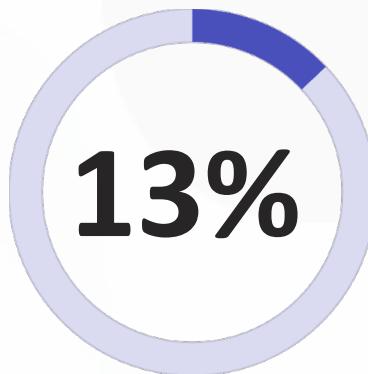
22 - 24 octubre 2025
Adda, Auditorio de la Diputación
de Alicante

La firma metataxonómica de la microbiota intrahepática del donante como biomarcador temprano de resultados en trasplante hepático

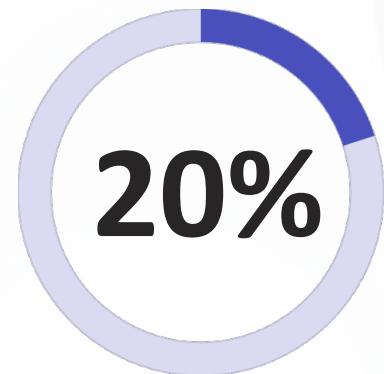
Alberto Baroja Mazo



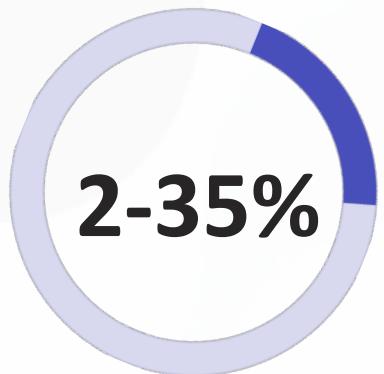
El desafío actual del trasplante hepático



Mortalidad



Pérdida de injerto



Eventos adversos
RA – TAH - CB



Biomarcadores predictivos

≤ 1 año post-TX

Un descubrimiento inesperado en la solución de preservación

La hipótesis innovadora



Podemos utilizar la solución de preservación del hígado donado

recogida tras isquemia fría como fuente para la detección de

bacterias que pueden reflejar la **microbiota intrahepática** del donante.



Podría este **ADN bacteriano** funcionar como una "**huella dactilar**" del estado microbiológico del órgano, ofreciendo información predictiva hasta ahora inexplorada.

Diseño del estudio

01

Reclutamiento

- **110** donantes en cohorte principal + **29** en cohorte de validación independiente

02

Secuenciación

- Análisis **16S rRNA** del ADN bacteriano en solución de preservación del órgano (**SPO**)

03

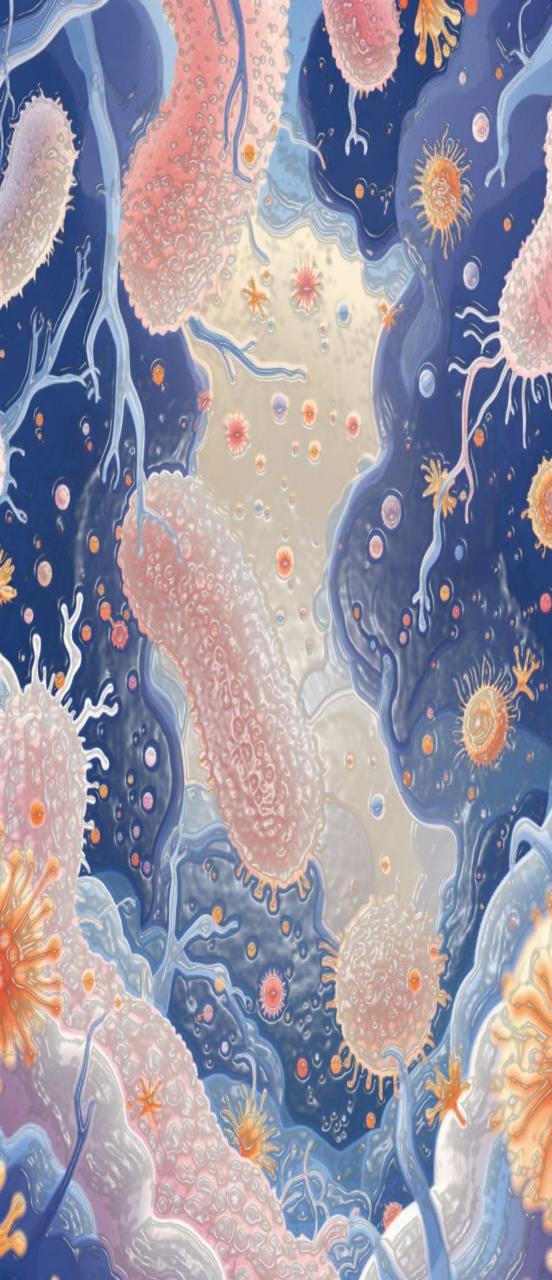
Bioinformática

- **Perfil de la microbiota** intrahepática capturada en SPO
- Vinculación de taxones con genes del huésped mediante **minería de minería de datos** bibliográficos
- **Predicción** a un año con modelos de aprendizaje automático

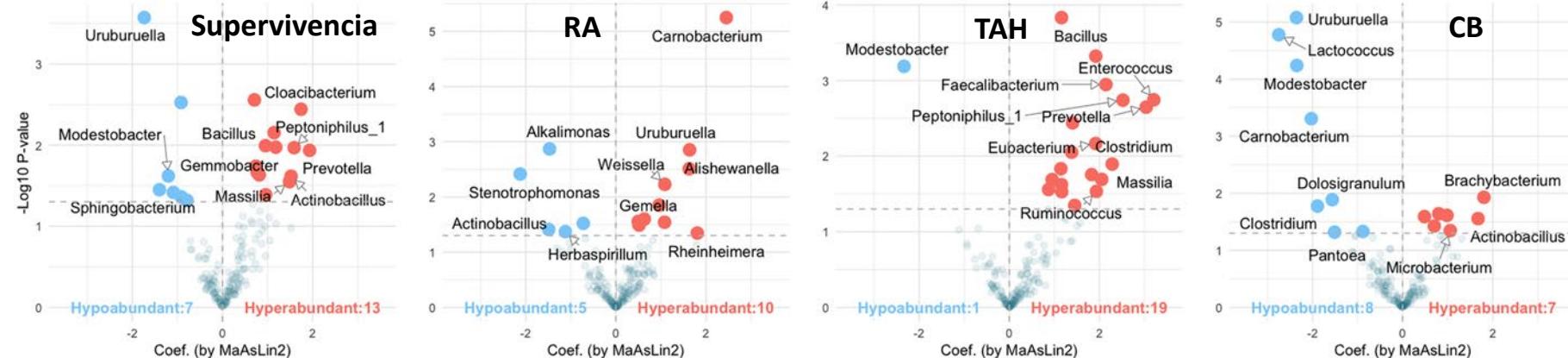
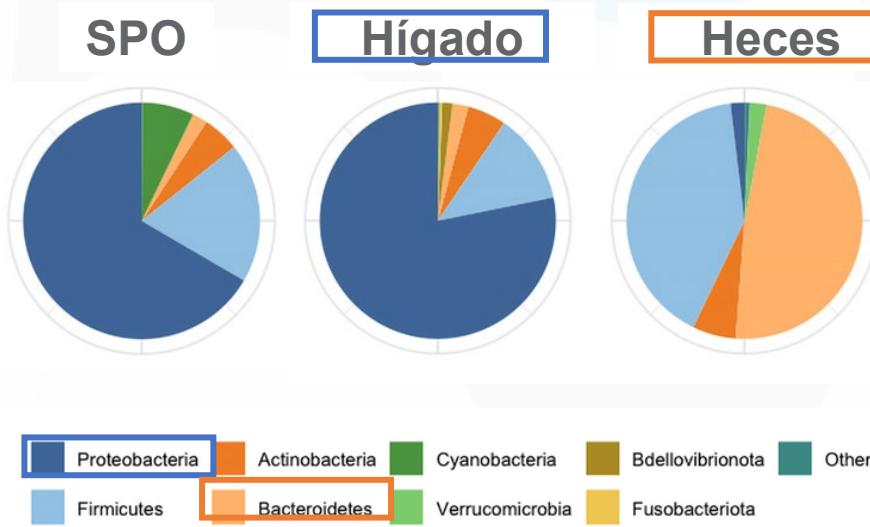
04

Validación

- Análisis transcriptómico (**RNA-seq**) en biopsias hepáticas para confirmar hallazgos
- **Cohorte independiente** de validación de modelo predictivo.

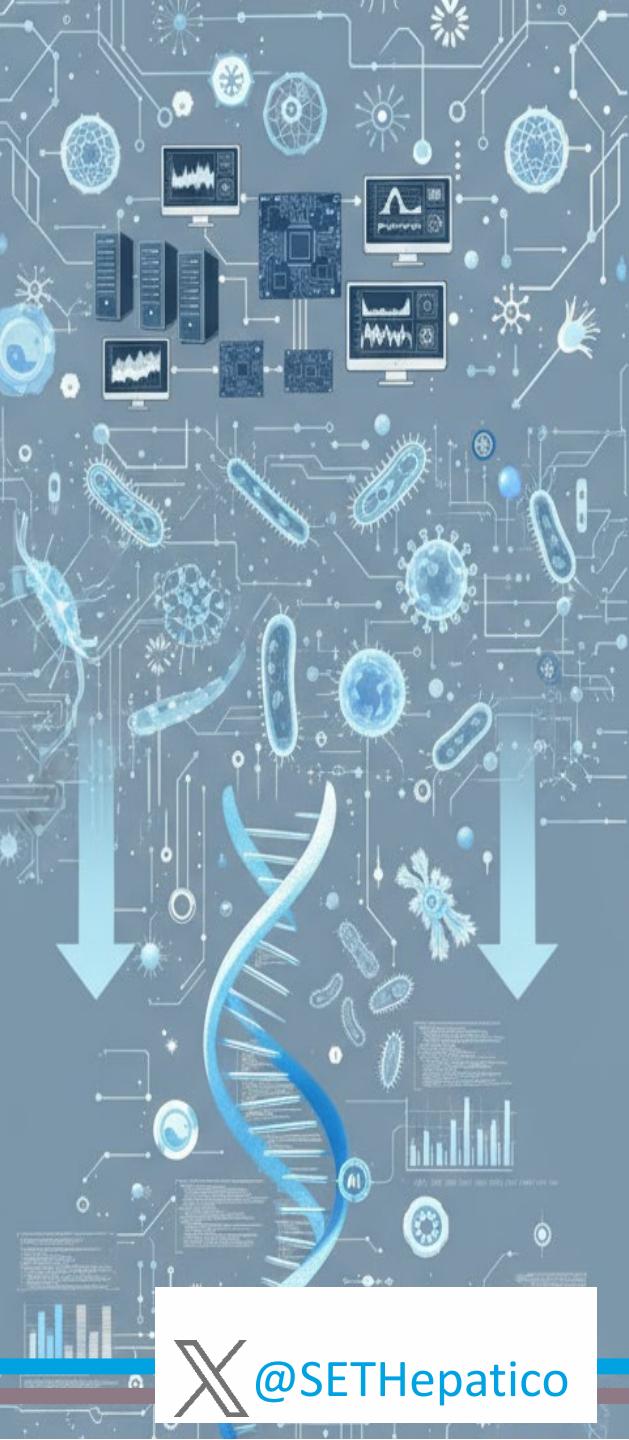
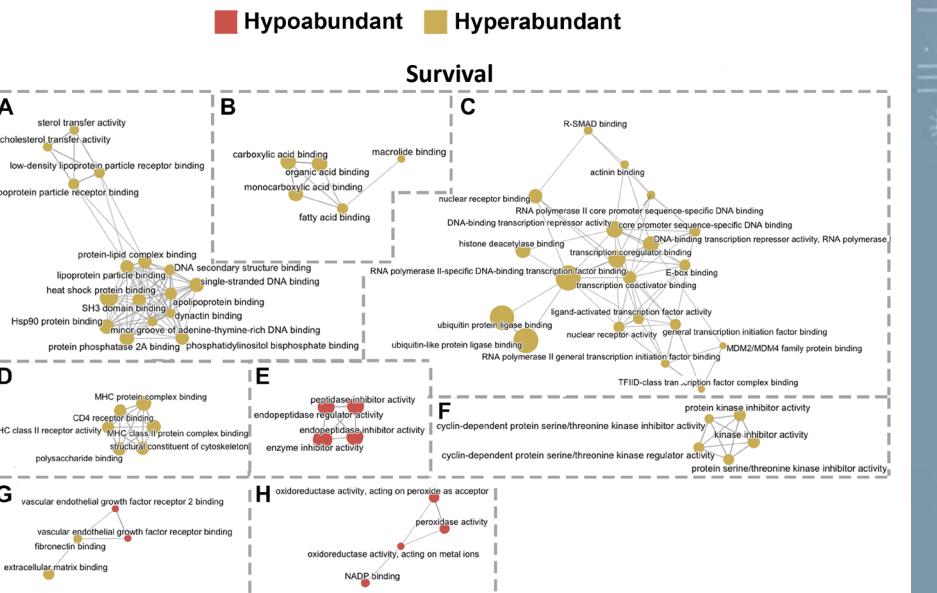
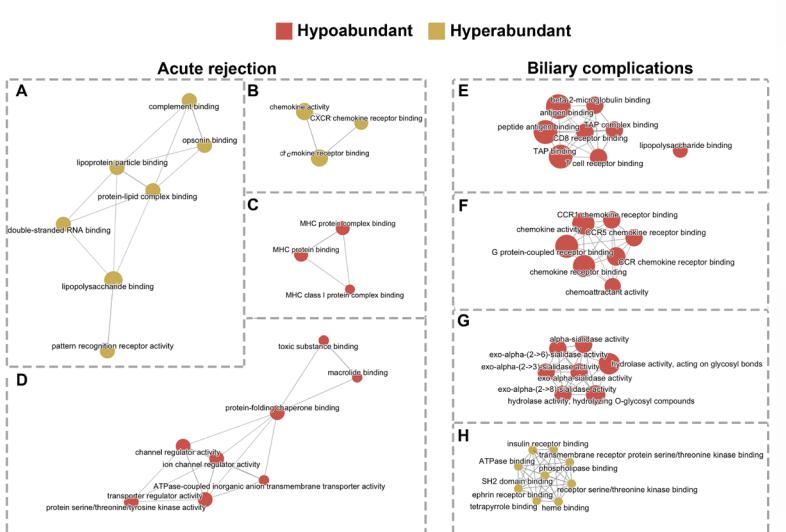
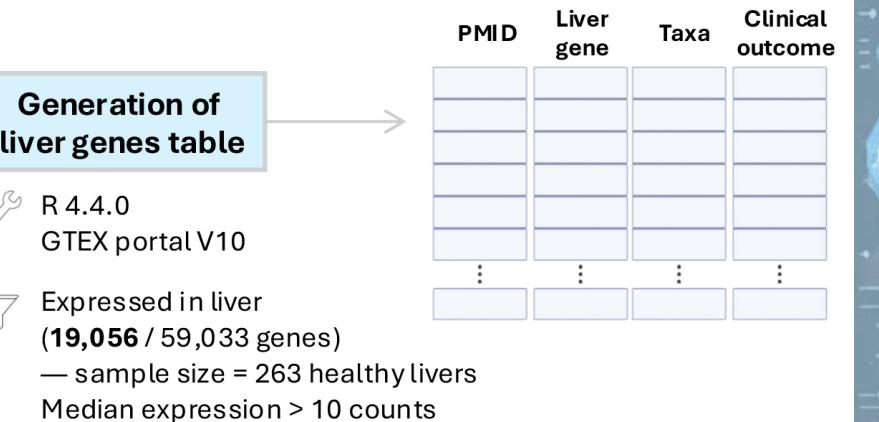
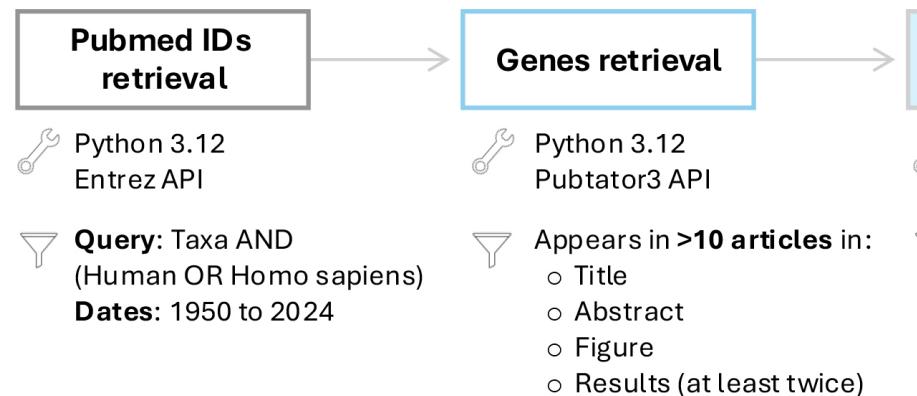


Composición de la microbiota proveniente proveniente de SPO del donante



Conexión funcional: genes, bacterias e inmunidad

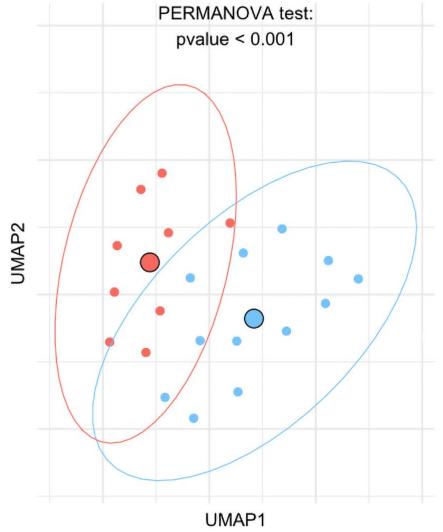
Minería de Genes



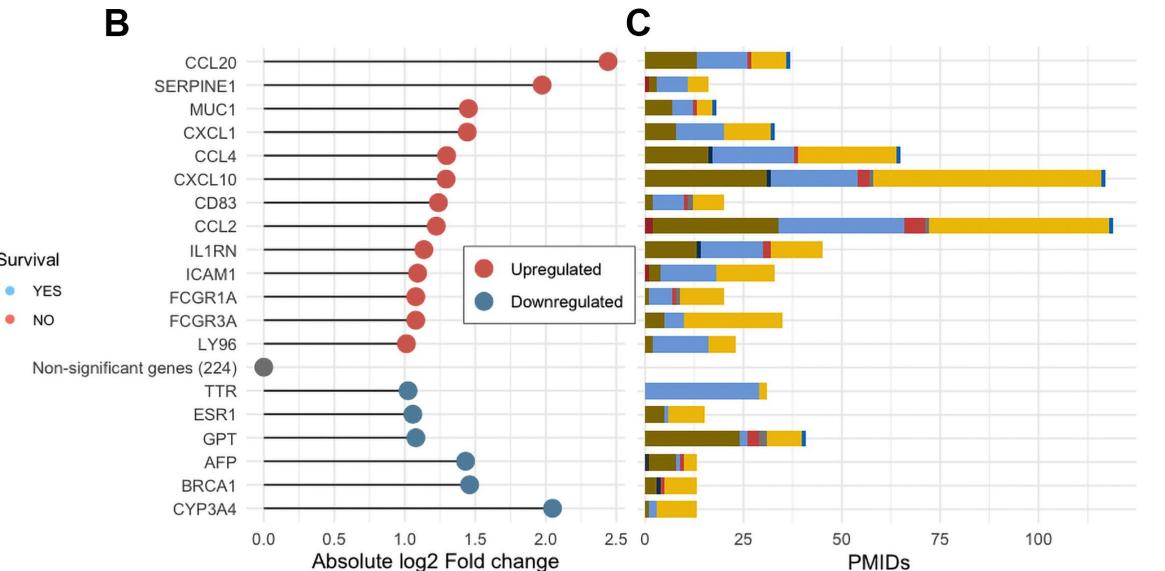
Conexión funcional: genes, bacterias e inmunidad

□ Validación: Análisis transcriptómico (RNA-seq) en biopsias hepáticas

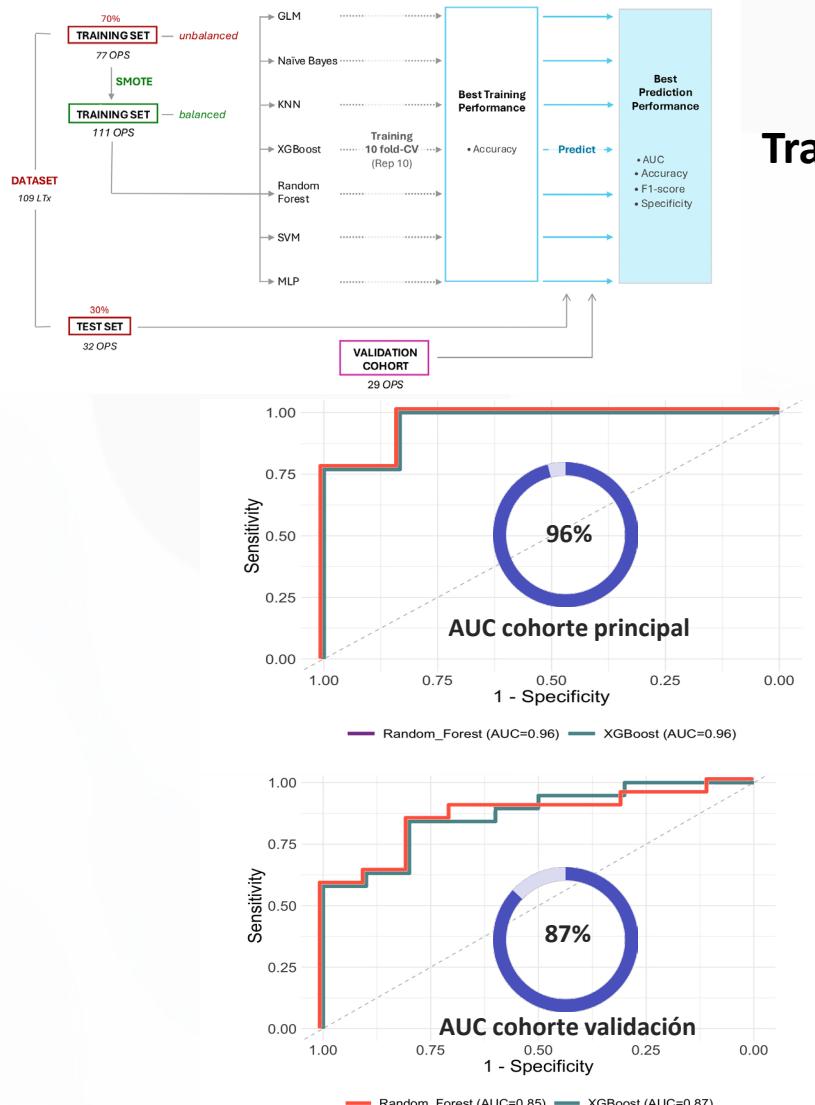
A



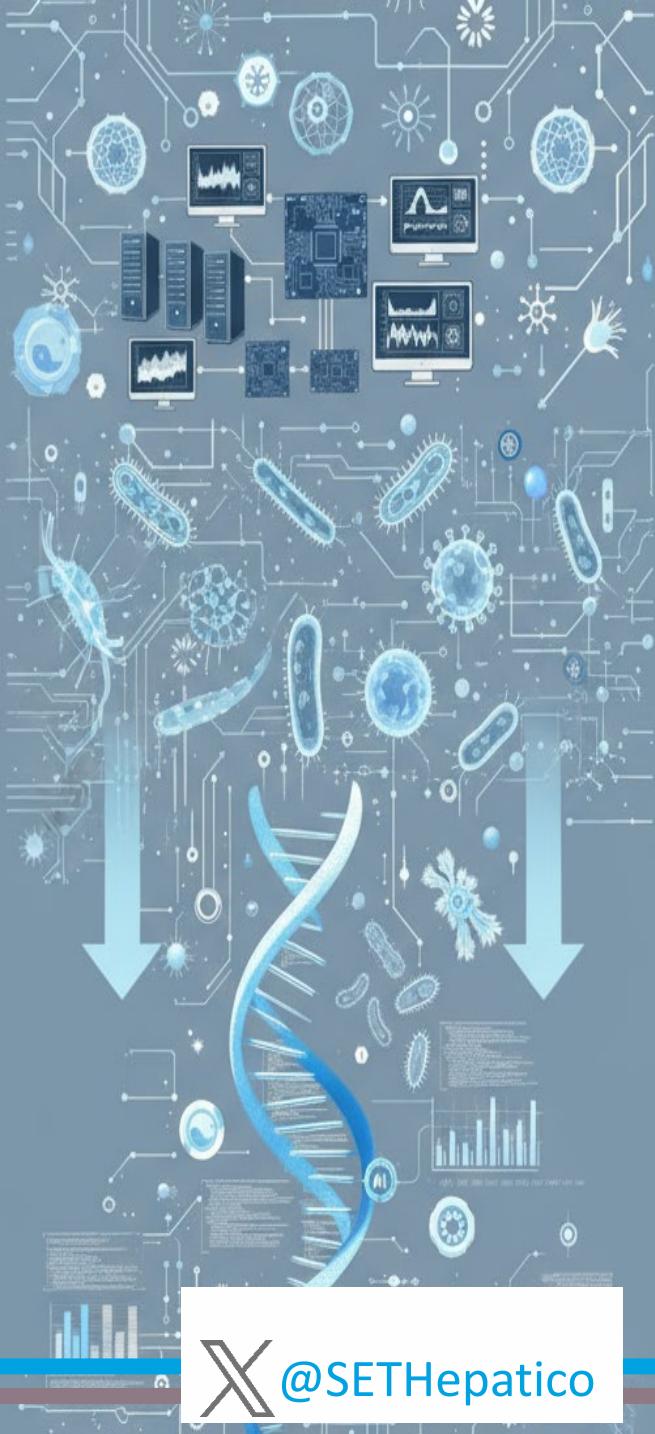
B



Modelo predictivo utilizando machine learning



Training pipeline



Conclusiones principales



La microbiota intrahepática existe y es medible

El hígado del donante alberga una microbiota característica que puede cuantificarse mediante la solución de preservación



Refleja el estado del órgano

Los perfiles bacterianos reflejan el estado inmunometabólico del injerto y su potencial de éxito de éxito



Predice complicaciones

Permite anticipar rechazo, mortalidad y otras complicaciones antes del trasplante



Medicina de precisión

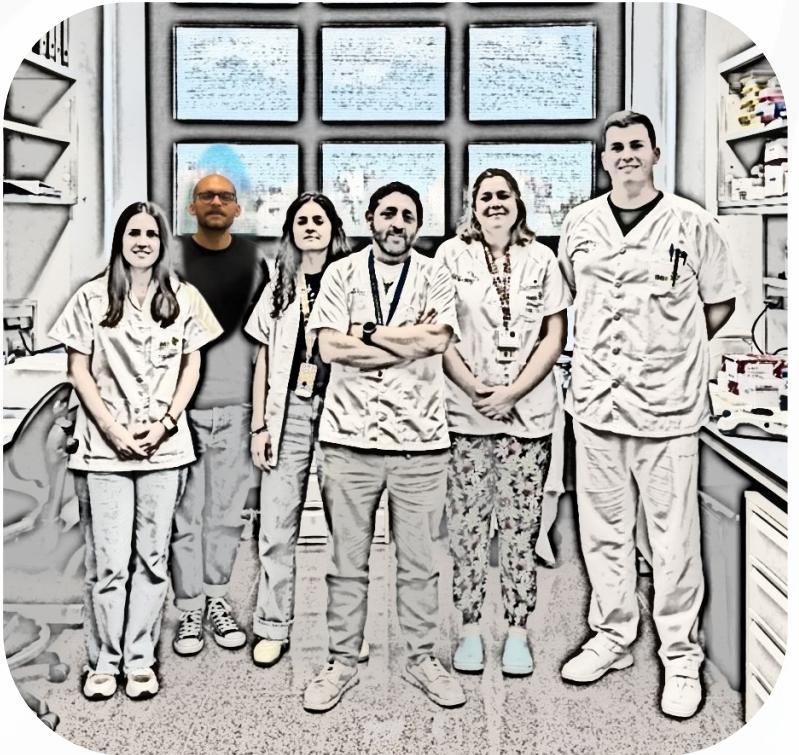
Abre un nuevo camino hacia la personalización del personalización del trasplante hepático



Servicio de Cirugía y Trasplante Hepático

- HCUVA

- Pablo Ramírez
- Víctor López
- Pedro Cascales
- Antonio Ríos
- Felipe Alconchel
- José Antonio Pons



Grupo Inflamación y Trasplante - IMIB

Fernando Lucas

- Daniel Vidal
- Sandra Valverde
- Laura Martínez
- Marta Jover

Lucas- Ruiz F, et al. **Gut** 2025;0:1–12. doi:10.1136/gutjnl-2025-335986

