

# Efecto de aromas derivados de aminoácidos aromáticos producidos por *Hanseniaspora vineae* durante la fermentación de vino en el crecimiento de *Saccharomyces cerevisiae*

Natacha Collins<sup>1</sup>, Eduardo Boido<sup>1</sup>, Eduardo Dellacassa<sup>2</sup>, Francisco Carrau<sup>1,3</sup>, María José Valera<sup>1</sup>

1. Área de Enología y Biotecnología de las fermentaciones, Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Química, Universidad de la República

2. Laboratorio de Biotecnología de Aromas, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República

3. Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO), Facultad de Medicina, Universidad de la República

## Introducción

En los procesos de elaboración industrial de vino es común utilizar cepas de la especie *Saccharomyces cerevisiae* que se inoculan para asegurar un correcto desarrollo del proceso fermentativo y asegurar la calidad del producto final. Desde hace unos años hay una tendencia en el sector vitivinícola a producir vinos más diferenciados y eso ha llevado a realizar selecciones de cepas de levaduras no-*Saccharomyces* que aporten diferentes características organolépticas al vino. *Hanseniaspora vineae* es una especie de levadura que produce aromas que aportan gran calidad al vino final pero generalmente se usa en cultivo mixto con *S.cerevisiae* para asegurar que se consumen todos los azúcares completando adecuadamente la fermentación alcohólica. La interacción entre estas especies de levaduras puede estar gobernada por moléculas que liberan al medio extracelular.

Se han descrito algunos activadores de comunicación celular derivados de aminoácidos aromáticos como alcohol  $\beta$ -feniletílico, triptofol y tirosol en poblaciones de *S. cerevisiae*. Curiosamente, *H.vineae* es capaz de acetilar estos alcoholes de forma rápida y eficiente reduciendo su concentración en el medio extracelular.

El hecho que compuestos aromáticos importantes en la producción de vino puedan tener un papel de señalización durante la fermentación crea interés en su identificación como compuestos con efectos en la comunicación celular producidos por la levadura vínica *H. vineae* durante la fermentación, lo que permitirá desarrollar fermentaciones más eficientes y con impacto en la calidad sensorial del producto final.

## Metodología

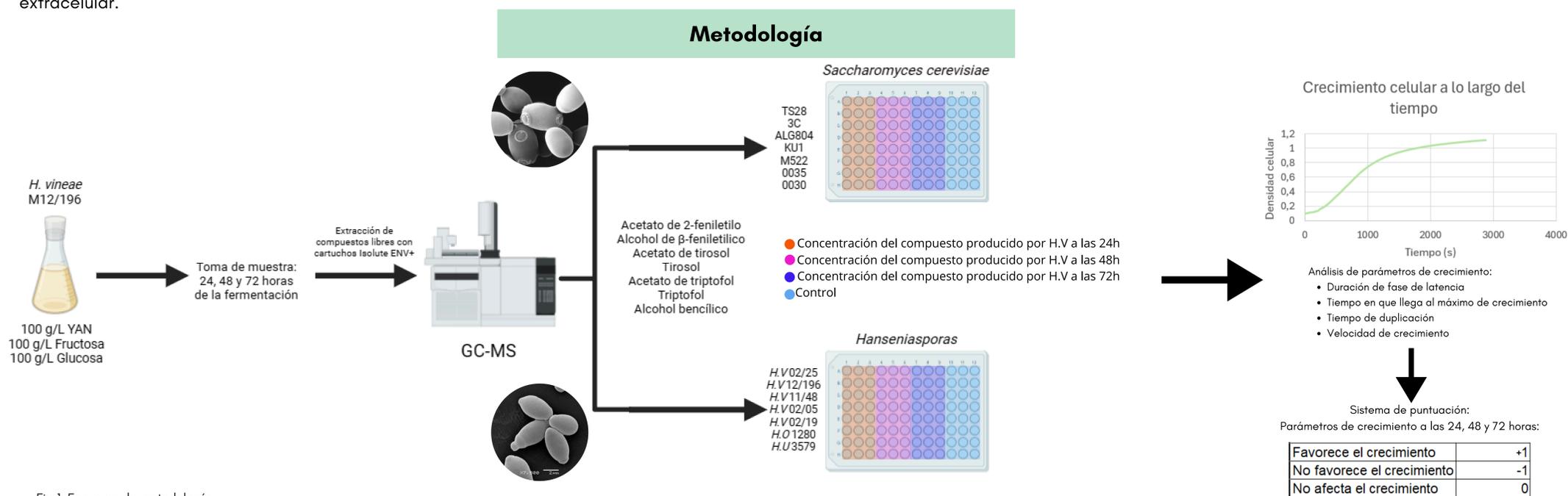


Fig 1. Esquema de metodología

## Resultados



## Conclusiones

Estos resultados permiten determinar el mejor momento de aplicación de *S.cerevisiae* en cultivos mixtos con *H. vineae* durante la fermentación. Las concentraciones más bajas de acetatos observadas a las 24 horas tras inocular *H.vineae* favorecen el crecimiento de la mayoría de cepas de *S. cerevisiae* analizadas.