

Oferta tecnológica IP-024

Zeaxantina para prevenir o tratar la infección por SARS-CoV-2 mediante inhibición de la furina

La invención propone el uso de la Zeaxantina como innovadora alternativa terapéutica frente al COVID-19. Este compuesto natural bloquea la furina —enzima clave en la activación del virus—, ofreciendo una opción eficaz de prevención y tratamiento, especialmente indicada para personas con riesgo elevado o que no puedan vacunarse.

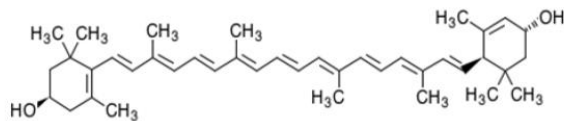


Figura. Fórmula estructural Zeaxantina

Estado de desarrollo

TRL-5 Validación en entorno relevante

Colaboración propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Propiedad industrial

Patente española concedida

Fecha prioridad: 19/9/2021

Contacto

Unidad de Apoyo a la Innovación IMIB

innovacion@imib.es



La necesidad del mercado

La COVID-19 ha representado una pandemia global, con una rápida propagación y sin opciones preventivas eficaces, afectando a grupos de alto riesgo, como personas mayores o con comorbilidades. La proteína S del SARS-CoV-2 se une al receptor ACE2, y su activación por furina es crucial para la infección. La desregulación de esta activación aumenta la virulencia del virus, dificultando el control de la enfermedad. Las opciones terapéuticas actuales, como antivirales y vacunas, presentan limitaciones y efectos adversos para algunos pacientes. Existe una necesidad urgente de tratamientos alternativos que prevengan o traten la infección en estos grupos vulnerables.



La solución del IMIB

La solución técnica se basa en el uso de la Zeaxantina para inhibir la furina, una proteasa endógena clave en la activación de la proteína S del SARS-CoV-2. Las pruebas *in vitro* han demostrado que este compuesto inhibe la furina de manera dosis-dependiente, reduciendo la activación viral. En ensayos *in vivo*, la Zeaxantina ha mostrado un efecto coadyuvante junto con otros inhibidores, mejorando la eficacia al bloquear la infección y reduciendo el riesgo de transmisión del virus.

Ventajas competitivas

- Alternativa terapéutica con un mecanismo distinto a los tratamientos existentes.
- Alta especificidad en la inhibición de furina con menor riesgo de efectos secundarios que los tratamientos antivirales más generales.
- Opción preventiva para grupos de población con contraindicaciones para la vacunación o con riesgo elevado de sufrir efectos adversos por la misma, ampliando así las estrategias de control de la pandemia.