

Código ISBN	978-84-09-22864-5
Enlace publicación	https://intranet.pacifico-meetings.com/amsysweb/faces/publicacionOnlineSEIMC.xhtml?id=600
Tema	01. Mecanismos de acción y de resistencia a antimicrobianos, biocidas y/u otros desinfectantes
Código de presentación	050
Autor(es)	Teresa Alarcón Cavero ¹ , Jose Manuel Silvan ² , Paula Almodovar ³ , Lucia Domingo-Serrano ² , María De Las Nieves Siles ² , Marin Prodanov ² , Adolfo Martínez-Rodríguez ²
Centros	¹ Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, ² Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL (CSIC-UAM), Madrid, ³ Pharmactive Biotech Products S. L., Parque Científico de Madrid, Madrid
Título	PROPIEDADES BIOACTIVAS DE DOS EXTRACTOS OBTENIDOS A PARTIR DE HOJAS DE OLIVO FRENTE A CEPAS MULTIRESISTENTES DE HELICOBACTER PYLORI

Texto

Introducción/Objetivos: *Helicobacter pylori* (Hp) es uno de los principales patógenos humanos y afecta aproximadamente al 50% de la población mundial. Habitualmente para su control se utiliza una terapia basada en el uso antibióticos, sin embargo, en los últimos años se han incrementado significativamente las cepas resistentes, por lo que se requieren nuevas alternativas para su tratamiento. Además, durante la infección por Hp tiene lugar a un proceso inflamatorio que condiciona una respuesta inmunológica tanto local como sistémica, y que puede ser la causante de lesiones asociadas a la infección.

El objetivo de este estudio era evaluar el efecto antimicrobiano, anti-inflamatorio y anti-oxidante de dos extractos de hojas de olivo frente a cepas multi-resistentes de *Hp*.

Materiales y Métodos: Se utilizaron dos extractos de hojas de olivo: el extracto E1 enriquecido en hidroxitirosol (10%); y el extracto E2 enriquecido en oleuropeina (20%). Se emplearon 6 cepas de *Hp* (*Hp44*, *Hp48*, *Hp53*, *Hp58*, *Hp59* y *Hp61*) obtenidas a partir de biopsias de estómago de pacientes infectados (Hospital de la Princesa, Madrid). Las cepas aisladas se incubaron en placas de agar sangre durante 48h a 37°C en condiciones de microaerofilia (85% N₂, 10% CO₂, 5% O₂). Para la determinación de la actividad antibacteriana de los extractos se evaluó la inhibición del crecimiento de las distintas cepas en presencia de los extractos (1 mg/mL) mediante la técnica de recuento en placa (UFC/mL). Para la determinación de la actividad antioxidante se evaluó, mediante fluorimetría, la inhibición en la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) en células humanas de estómago AGS pre-tratadas 2h con los extractos (1 mg/mL) y posteriormente infectadas 24 h con las distintas cepas de *Hp*. Por último, para la evaluación de la actividad anti-inflamatoria se cuantificó, mediante la técnica de ELISA, la reducción en la producción de la citoquina pro-inflamatoria IL-8 en células AGS pre-tratadas 2h con los extractos (1 mg/mL) y posteriormente infectadas 24h con las diferentes cepas.

Resultados: El extracto E1 resultó bactericida para todas las cepas de *Hp* evaluadas, mientras que el extracto E2 fue bactericida para las cepas *Hp44* y *Hp58* y promovió un descenso de un logaritmo en el crecimiento del resto de cepas evaluadas. Ambos extractos fueron capaces de reducir la producción de ROS intracelulares (hasta un 33%) en presencia de todas las cepas estudiadas, siendo la actividad antioxidante del extracto E2 mayor que la del extracto E1 en todos los casos. Por último, los extractos E1 y E2 presentaron actividad anti-inflamatoria reduciendo la secreción del factor pro-inflamatorio IL-8 en un rango del 20-74% y del 71-93%, respectivamente.

Conclusiones: Los subproductos de la industria olivícola, como las hojas de olivo, constituyen una fuente de compuestos potencialmente bioactivos que por sus propiedades antimicrobianas, anti-inflamatorias y anti-oxidantes podrían ser de utilidad terapéutica frente a la infección por *Hp*, contribuyendo su utilización a su vez, a la gestión medioambiental que supone el tratamiento y eliminación de estos subproductos.

Agradecimientos: Los autores agradecen la financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través del proyecto AGL2017-89566-R.