

Avance para disponer de una prueba de cribado poblacional en EPOC

- ***Un 70% de los casos de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica no se diagnostican. Ahora, un estudio liderado por el Hospital del Mar y el Instituto de Investigación del Hospital del Mar ha validado diez metabolitos que están alterados en los pacientes con esta enfermedad***
- ***Estos metabolitos se pueden identificar con un simple análisis de sangre. Esto puede permitir utilizarlos en un futuro cribado poblacional sobre la sospecha de sufrir EPOC***
- ***El trabajo ha utilizado herramientas de inteligencia artificial para determinar cuáles de estas moléculas daban mejores resultados***

Barcelona, 5 d'agost de 2025. – La posibilidad de disponer de una **herramienta que facilite el cribado poblacional en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)** está más cerca. Un estudio multicéntrico con hospitales de referencia del Estado encabezado por el Hospital del Mar y su instituto de investigación ha certificado que las personas con esta enfermedad tienen alterados los niveles de **determinados metabolitos en su sangre**. Un hecho que puede permitir utilizarlos para determinar de forma precoz quién probablemente sufre EPOC. El trabajo, en el cual han participado investigadores del área de Enfermedades Respiratorias del CIBER (CIBERES) y del área de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), lo publica el *International Journal of Molecular Sciences*.

"Puede ser un método de cribado para definir la población de alto riesgo de sufrir EPOC, para ser derivados a la prueba diagnóstica definitiva, la espirometría", explica el Dr. Joaquim Gea, jefe de servicio emérito del Servicio de Neumología del Hospital del Mar y coordinador del Grupo de Investigación en Miogénesis, inflamación y función muscular del Instituto de Investigación del Hospital del Mar. En estos momentos hay un **70% de infradiagnóstico** de casos de esta enfermedad, a causa de la dificultad de llevar a cabo la prueba de referencia, la espirometría, de forma correcta en el ámbito poblacional. Esto lleva a un diagnóstico tardío o a la ausencia de diagnóstico, la cual cosa supone retraso en el inicio del tratamiento o que llegue con la patología ya muy avanzada e, incluso, un mayor riesgo de enfermedades asociadas a la EPOC, como el cáncer de pulmón.

Diez metabolitos alterados

El estudio ha contado con datos de **91 pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y de 91 controles sanos**. A todos se les hizo una analítica de sangre, que se analizó con herramientas de espectrometría de masas para detectar los niveles de metabolitos que se encontraban. De las 360 moléculas detectadas, se seleccionaron las más destacadas, unas cincuenta, y, de estas, con **herramientas de inteligencia artificial**, las **diez que daban mejores resultados** en su combinación para determinar qué personas tenían EPOC.

Los resultados indican una **sensibilidad y especificidad muy alta de estos metabolitos** a la hora de diferenciar a las personas con la enfermedad de aquellas sanas. **Superior al 90%**. Estas moléculas están relacionadas con la producción de energía, hecho que puede explicar los síntomas de cansancio y otras limitaciones de los pacientes con EPOC, y con el metabolismo de los lípidos, que se puede relacionar con las comorbilidades cardiovasculares de estas personas. Todo ello indica que estos pacientes tienen una menor capacidad de producir energía y que tienen alterado el metabolismo de los lípidos.

El hecho de seleccionar un grupo reducido de marcadores puede ayudar a su implantación en un programa de cribado poblacional en EPOC. Además, su aplicación puede ser relativamente

sencilla, al poderlos detectar con un análisis de sangre rutinario. Como explica el Dr. Gea, esto **"nos puede permitir tener una herramienta para la detección precoz de las personas con EPOC, hecho que implica el inicio del tratamiento en un momento inicial de la enfermedad y una vigilancia más estrecha de las posibles comorbilidades"**.

El siguiente paso en este campo es comprobar la eficacia de los marcadores en una población más grande y diferente de la analizada en este estudio. De esta manera, se podría plantear su translación a la práctica clínica.

Artículo de referencia

Casadevall, C.; Agranovich, B.; Enríquez-Rodríguez, C.J.; Faner, R.; Pascual-Guàrdia, S.; Castro-Acosta, A.; Camps-Ubach, R.; Garcia-Aymerich, J.; Barreiro, E.; Monsó, E.; et al. Metabolomic Plasma Profile of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. *Int. J. Mol. Sci.* **2025**, *26*, 4526. <https://doi.org/10.3390/ijms26104526>

Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hmar.cat / comunicacio@hospitaldelmar.cat