



*El estudio se ha publicado en la revista Journal of American Society of Nephrology, la más importante del ámbito de la Nefrología.*

## **Identifican nuevos biomarcadores que permitirían detectar la insuficiencia renal crónica cuando aún no presenta síntomas**

***Este avance mejoraría la detección precoz de la enfermedad***

***La insuficiencia renal crónica afecta al 10% de la población adulta en España***

**Barcelona, a 23 de noviembre de 2015.-** Un trabajo internacional en el que ha participado el Hospital del Mar y el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) como únicos centros españoles, ha proporcionado una lista completa de metabolitos asociados a la función renal y ha identificado una serie de nuevos y potenciales biomarcadores que pueden ser más eficaces que la creatinina para estimar alteraciones de la función renal. Estos nuevos marcadores no estarían condicionados por el sexo, la edad y el índice de masa corporal del paciente y permitirían detectar la insuficiencia renal crónica en estadios más iniciales.

La detección precoz de la insuficiencia renal crónica es muy importante ya que es una enfermedad que durante las etapas iniciales no muestra ningún síntoma, pero donde un diagnóstico temprano permite optimizar las posibilidades de tratamiento y ralentizar la progresión de la enfermedad.

La insuficiencia renal crónica afecta a aproximadamente el 10% de la población adulta en España, especialmente a las personas mayores de 64 años. Es una enfermedad en la que los riñones no filtran la sangre correctamente, provocando la acumulación de sustancias tóxicas en el cuerpo que dan lugar al desarrollo de diferentes problemas de salud, especialmente patologías cardiovasculares. La pérdida de la función de los riñones suele tener una evolución lenta y asintomática en las primeras fases, y en las etapas terminales hace necesario el tratamiento renal sustitutivo, como diálisis o trasplante del órgano.

### **La creatinina: un marcador con limitaciones**

Para establecer la función renal, se analizan diferentes metabolitos, pequeñas moléculas filtradas por los riñones que intervienen en los procesos celulares y que nos revelan cómo está funcionando nuestro metabolismo. La creatinina es el metabolito que se utiliza para estimar si el riñón está filtrando la sangre correctamente. También es un indicador de la insuficiencia renal crónica, que se diagnostica cuando hay un mal funcionamiento del riñón durante más de tres meses. ***"A pesar de ser el marcador más utilizado, la creatinina tiene limitaciones importantes, ya que sólo aumenta su concentración después de que se ha perdido el 50% de la función renal y además varía en relación con la edad, el sexo y la masa corporal del individuo.***

**Por estos motivos es importante encontrar más indicadores de la presencia y la evolución de la enfermedad** ", explica la Dra. Clara Barrios, Nefrología del Hospital del Mar e investigadora del grupo de investigación en Nefropatías del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM).

El trabajo ha realizado un análisis metabolómico de la sangre y ha comparado los metabolitos resultantes con la función renal en un grupo de 1735 participantes alemanes del estudio KORA. Después, se replicó en otro grupo de 1164 personas residentes en el Reino Unido del registro TwinsUK. Los investigadores identificaron seis metabolitos por su correlación con la insuficiencia renal crónica y los marcadores establecidos de la función renal. **"Nuestros resultados muestran que las concentraciones en sangre de estos marcadores detectan la insuficiencia renal antes de que se eleve la creatinina, y además, no están tan influidos por el sexo del paciente"**, apunta la Dra. Clara Barrios.

### **Indicadores cuando la enfermedad no muestra síntomas**

Según el estudio, concentraciones alteradas de estos metabolitos aparecen ya en las primeras etapas de la insuficiencia renal en muestras de población general. De este modo, los nuevos biomarcadores se podrían usar no sólo como marcadores de progresión de la enfermedad renal avanzada, sino también como marcadores tempranos de la función reducida del riñón, cuando aún no muestra síntomas y la creatinina no presenta cambios.

**"Este estudio es el primero que ha utilizado un análisis sin hipótesis previa en una población amplia y que ha realizado una réplica de los resultados en una segunda población de características similares. Ahora, mediante estudios cuantitativos, será necesario establecer los valores de referencia necesarios que nos permitan trasladar los resultados del estudio a la práctica clínica"**, afirma la Dra. Clara Barrios.

**"Los resultados son muy relevantes ya que es probable que las herramientas actuales subestimen la incidencia real de la insuficiencia renal crónica en nuestra población. Estos nuevos metabolitos podrían ser potenciales marcadores de diagnóstico precoz y pronóstico de las diferentes enfermedades renales"** explica el Dr. Julio Pascual, jefe de servicio de Nefrología del Hospital del Mar.

### **[Video con declaraciones de la Dra. Barrios](#)**

### **Artículo de referencia**

---

Sekula P, Goek ON, Quaye L, Barrios C, Levey AS, Römisch-Margl W, Menni C, Yet I, GIEG C, Inkeri LA, Adamski J, Gronwald W, Illig T, Dettmer K, Krumsiek J, Oefner PJ, Valdes AM, Meisinger C, Coresh J, Spector TD, Mohny RP, Suhre K, Kastenmüller G \*, Köttgen A \*. *A Metabolome-Wide Association Study of Kidney Function and Disease in the General Population.* J Am Soc Nephrol 2015

## **Más información**

---

Verónica Domínguez (93 248 30 72) / Maribel Pérez (619885326). Servicio de Comunicación Hospital del Mar.