

Keogh, S. A., Leibler, J. H., Sennett Decker, C. M., Amador Velázquez, J. J., Jarquin, E. R., Lopez-Pilarte, D., Garcia-Trabanino, R., Delgado, I. S., Petropoulos, Z. E., Friedman, D. J., Amador Sánchez, M. R., Guevara, R., McClean, M. D., Brooks, D. R., & Scammell, M. K. (2022). High prevalence of chronic kidney disease of unknown etiology among workers in the Mesoamerican Nephropathy Occupational Study. *BMC Nephrology*, 23(1), 238. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02861-0>

### [Enlace del artículo](#)

La enfermedad renal crónica (ERC) es extremadamente común entre los varones menores de 40 años en [las regiones costeras de Centroamérica y provoca consecuencias devastadoras](#). Este tipo de ERC, sobre cuya etiología de momento solo hay sospechas, ha sido denominada [nefropatía mesoamericana](#). Es especialmente más frecuente entre los trabajadores de los sectores agrícolas. [El grupo de investigación para la ERC de la Universidad de Boston](#), que lleva más de 10 años estudiando esta enfermedad, ha llevado a cabo desde 2018 el *Estudio ocupacional de la nefropatía mesoamericana* (MANOS, por sus siglas en inglés) para investigar cómo la ERC afecta a los trabajadores en dos países, y si algunas exposiciones (calor, metales pesados y plaguicidas) pudieran contribuir al daño y/o a la enfermedad renal.

Nuestros colaboradores de la Universidad de Boston en [El Salvador](#) y [Nicaragua](#) reclutaron a 569 participantes varones entre las edades de 18 y 45 años sin antecedentes de ERC u otros problemas de salud relacionados. La recolección de datos inicial en la primera ronda se llevó a cabo a través de un cuestionario que abarcó temas demográficos, ocupacionales, sanitarios y sobre exposiciones medioambientales y domiciliarias. A los participantes se les observó durante 3 días durante su jornada laboral y se sometieron a exámenes médicos y recolección de muestras de sangre y orina antes y después de la jornada laboral. La temperatura ambiental fue registrada utilizando termómetros de globo y bulbo húmedo y la mayoría de los participantes portaron acelerómetros, monitores cardíacos y aparatos de medición de temperatura interna para observar su esfuerzo físico, ritmo cardíaco y temperatura corporal central a lo largo de la jornada.

Seis meses después, se realizó un seguimiento mediante una segunda ronda de recolección de datos y muestras de orina y sangre. El filtrado glomerular estimado (eGFR, por sus siglas en inglés), que calcula la capacidad renal para filtrar toxinas y desechos de la sangre, fue calculado para cada participante. Los participantes con un valor de eGFR menor a 60mL/min/1.73m<sup>2</sup> en ambas rondas fueron considerados como casos de ERC. Encontramos que el porcentaje de participantes con ERC fue de un 7.4%, a pesar del requisito de elegibilidad de que los participantes no debían tener antecedente de ERC y la mayoría de los casos encontrados estaban en la categoría 3 de la enfermedad. La prevalencia de casos de ERC aumentaba con la edad (un 0.6% de los participantes de 18-24 años presentaban ERC, comparado con un 18.4% de los participantes de 35-45 años). Las ocupaciones con las tasas de prevalencia de ERC más altas fueron los sectores de la caña de azúcar (14.1%) y maíz (11.6%) en El Salvador y el de los ladrilleros (8.1%) en Nicaragua. Se registró una prevalencia de 0.9% en el sector de la caña de azúcar en Nicaragua, pero cabe destacar que este valor bajo podría deberse a las evaluaciones médicas pre-empleo que excluyen a los trabajadores con función renal alterada de realizar labores en este sector.

En este estudio se destacan la alta prevalencia de ERC en los sectores agrícolas salvadoreños (sobre todo en el del maíz, que no ha sido estudiado previamente) y en el sector de los ladrilleros en Nicaragua. Los participantes con antecedente familiar de ERC tuvieron un mayor riesgo clínico, en consonancia con [estudios previos](#) en esta región. Los niveles de potasio sérico y de ácido úrico fueron atípicos entre los

casos de ERC, proveyendo pistas sobre la causa de la enfermedad. Los próximos pasos para continuar con el estudio se centran en el análisis de la función renal en todas las rondas de recolección de datos con relación a varias exposiciones.