

Jóvenes de Aguascalientes presentan bajo volumen en sus riñones y mayor susceptibilidad a padecer enfermedad renal



La enfermedad renal se desarrolla en completo silencio. Si no se realizan chequeos médicos frecuentes, por lo menos una vez al año, resulta difícil saber que se tiene algún padecimiento en los riñones y, en consecuencia, no es posible recibir un tratamiento oportuno. En nuestro país, esta enfermedad va en ascenso y lamentablemente coincide con el incremento de la prevalencia de la diabetes, la hipertensión y la obesidad.

También es cierto que, según estudios realizados en Aguascalientes, el bajo volumen renal con el que se nace o se va adquiriendo en la vida, también es un factor de riesgo importante que ha provocado que adultos jóvenes (20-40 años) presenten dicho padecimiento; tan solo en la UAA, con las pruebas de detección temprana aplicadas desde 2024, se detectaron 25 casos con alguna alteración renal.

El *Global Burden Disease*, el estudio sobre la carga global de enfermedad, lesiones y factores de riesgo, destacó en su reporte de tendencias de salud de 2021, que la diabetes y las enfermedades renales son amenazas crecientes en todo el mundo; sus datos muestran que ese año las nefropatías crónicas se ubicaban en el onceavo lugar en cuanto a las causas de muerte, por debajo de la diabetes; la primera causa fueron las cardiopatías isquémicas, y la segunda, el Covid-19. Datos del INEGI publicados en febrero de 2025, posicionan a la insuficiencia renal como la décima causa de muerte en México.

NÚMERO DE MUERTES POR INSUFICIENCIA RENAL EN MÉXICO

AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2020	6,618	N/D	N/D
2021	6,160	N/D	N/D
2022*	6,897	3,894	3,003
2023**	11,570	6,399	5,171
2024**	12,829	7,103	5,726

FUENTE: INEGI. ESTADÍSTICAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS (EDR). *CIFRAS PRELIMINARES DE LAS EDR, ENERO-JUNIO DE 2023.

** DATOS DE EDR, ENERO-SEPTIEMBRE DE 2024. N/D, DATOS NO DISPONIBLES.

En esta edición, te contamos las acciones que está emprendiendo la UAA para prevenir e identificar oportunamente algún caso de enfermedad renal; así como algunas de las investigaciones emprendidas por académicos en la búsqueda de tratamientos alternativos y menos invasivos para la insuficiencia renal. **En los riñones, el tamaño sí influye** El médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra, director del Instituto de Atención Integral de Enfermedades Renales (IAIER) en Aguascalientes, explicó que la principal causa de enfermedad renal crónica en el mundo es la diabetes mellitus, la cual está ligada a la obesidad; sin embargo, dijo que hay regiones que tienen otras causas muy comunes, como la glomerulonefritis, que es la inflamación de los filtros pequeños o glomérulos de los riñones. No obstante, en México, además de los elevados índices de diabetes y obesidad, hay una gran cantidad de jóvenes que presentan un bajo volumen renal, una causa no tradicional que se continúa investigando para determinar cómo se origina. Arreola Guerra, detalló que “las causas en Aguascalientes han estado claramente vinculadas a cambios patológicos asociados a un bajo volumen renal, el cual puede venir de nacimiento o puede ser un volumen renal reducido porque te lo desgastaste a lo largo de tu vida”. Los riñones desempeñan un papel fundamental en nuestro organismo, pues son los encargados de filtrar los desechos y el exceso de líquidos de la sangre, que luego son excretados a través de la orina. Por tanto, la enfermedad renal crónica (pérdida gradual) y la insuficiencia renal (pérdida >15% de la función) son términos que se

refieren al detrimento de la actividad renal. Arreola Guerra explicó que desde hace cinco años se comenzaron a realizar estudios para determinar las causas de la enfermedad renal crónica, un interés surgido desde la efervescencia de que en Calvillo se tenía este problema y ante la falta de un registro nacional que brindara datos concretos. Por ello se creó un registro estatal de la ERC que permitió conocer la verdadera dimensión del problema: los adultos jóvenes, entre los 20 y los 40 años de edad, padecen insuficiencia renal.



“Las causas en Aguascalientes han estado claramente vinculadas a cambios patológicos asociados a un bajo volumen renal, el cual puede venir de nacimiento o puede ser un volumen renal reducido por que te lo desgastaste en tu vida”, médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra

El médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra subrayó que, si bien en algunos jóvenes pareciera que el bajo volumen renal viene de nacimiento, es importante entender que cada persona nace con un tamaño de riñón específico y que cada quien se encarga de desgastarlo a partir de la obesidad, la diabetes, ingesta de tóxicos, productos y alimentos procesados o el elevado consumo de sal. Lo anterior también se traduce en que cada persona tiene un número de nefronas (estructuras microscópicas que filtran la sangre y producen orina) determinadas, el rango normal oscila entre las 200 mil a 2 millones; entre más nefronas, más grande será el riñón, y en contraste, entre menos nefronas se tendrá un riñón más pequeño; “Si se tiene alrededor de 150 mil a 200 mil, obviamente lo van a desgastar más rápido”. El médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra subrayó que, si bien en algunos jóvenes pareciera que el bajo volumen renal viene de nacimiento, es importante entender que cada persona nace con un tamaño de riñón específico y que cada quien se encarga de desgastarlo a partir de la obesidad, la diabetes, ingesta de tóxicos, productos y alimentos procesados o el elevado consumo de sal. Lo anterior también se traduce en que cada persona tiene un número de nefronas determinadas (estructuras microscópicas que filtran la sangre y producen orina), el rango normal oscila entre las 200 mil a 2 millones; entre más nefronas, más grande será el riñón, y en contraste, entre menos nefronas se tendrá un riñón más pequeño; “Si se tiene alrededor de 150 mil a 200 mil, obviamente lo van a desgastar más rápido”. “En Aguascalientes, la principal causa de enfermedad en una fase avanzada, es esta causa no tradicional relacionada a un bajo volumen renal; en segundo lugar, está la diabetes mellitus; en tercer lugar, la hipertensión arterial sistémica; y, en cuarto lugar, las inflamaciones de los riñones que son las glomerulonefritis”. Desde el Departamento de Investigación del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, en Aguascalientes, el médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra ha dirigido y participado en estudios que muestran que la exposición de madres embarazadas a sustancias químicas o xenobióticos está asociada con el desarrollo de riñones de menor tamaño en sus hijos; esto explicaría la gran incidencia de la enfermedad renal crónica en los jóvenes de Aguascalientes. También en este mismo ámbito, se han desarrollado diversas investigaciones por académicos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Cada vez hay más evidencia de la toxicidad renal asociada a ciertas sustancias químicas, metales pesados, al igual que pesticidas o herbicidas. En todo el mundo, se ha comenzado a evidenciar que el fluoruro, el cadmio, el paraquat, todos estos tóxicos tan comunes tienen un papel de impacto.

“En Aguascalientes, la principal causa de enfermedad en estadio avanzado, es esta causa no tradicional relacionada a un bajo volumen renal; en segundo lugar, está la diabetes mellitus; en tercer lugar, la hipertensión arterial sistémica; y, en cuarto lugar, las inflamaciones de los riñones que son las glomerulonefritis”, médico nefrólogo José Manuel Arreola Guerra

[Continúa leyendo sobre la participación de la UAA la estrategia de detección temprana de padecimientos renales, [en este enlace](#)] **Referencias**

- Morphological changes in the fetal kidney induced by exposure to fluoride during pregnancy, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1382668924001856>
- Association of perinatal exposition to xenobiotics with kidney volume at birth, <https://academic.oup.com/ndt/advance-article-abstract/doi/10.1093/ndt/gfae238/7833570?login=true>
- La Carga Mundial de Morbilidad 2021, https://www.healthdata.org/sites/default/files/2024-06/GBD_2021_Booklet_ES_FINAL_2024.06.17.pdf
- INEGI. Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR) De enero a junio de 2023. Comunicado de prensa número 26/24, publicado el 24 de enero de 2024. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023_En-Jn.pdf
- INEGI. De enero a septiembre de 2024, se registraron 610 404 defunciones. Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR) Comunicado de prensa número 45/25, publicado el 25 de febrero de 2025. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/edr/EDR_En-sep2024.pdf