



**MENOS
MEDICINA | MAS
SALUD**

Organización Civil Internacional por la
transparencia, la integridad, la participación
y la equidad en las políticas de salud,
la asistencia sanitaria y la investigación biomédica.

Epidemia de enfermedad renal crónica entre los más desfavorecidos en países tropicales y la censura científica.

**El largo brazo de Monsanto: crónica de una
infamia sin precedentes**

Por Luis Carlos Silva Aycaguer, PhD

por [nmurcia](#) | Abr 28, 2019 | [Profesionalismo y conflictos de Interés](#), [Saber Crítico](#),
[Salud y medio ambiente](#), [Salud, Ciencia y Políticas](#)



(1) La epidemia de enfermedad renal crónica

El prontuario delictivo de Monsanto, transnacional dedicada a la
producción y comercialización de agroquímicos, es extenso y bastante bien
conocido.

Nueva condena a Monsanto por no advertir de que su herbicida puede producir cáncer

El fabricante deberá pagar 70 millones a un jubilado tras considerar que el uso del Roundup fue determinante en su linfoma

https://elpais.com/sociedad/2019/03/28/actualidad/1553773460_982217.html

Acciones tales como el [ocultamiento sistemático de evidencias inconvenientes](#), el [trasiego de influencias](#) o las [maniobras para descalificar organismos e investigadores que señalen cualquier efecto dañino de sus producciones](#), han producido numerosas denuncias y sanciones.

Los hechos que nos ocupan, sin embargo, tienen su raíz en una trágica realidad sanitaria que, en principio, parecería no involucrar a dicha empresa. Se trata de una epidemia de Enfermedad Renal Crónica (Chronic interstitial nephritis in agricultural communities / CINAC) que irrumpió con fuerza desde principios del presente siglo en algunos enclaves puntuales del planeta: El Salvador y Nicaragua en Centroamérica, así como Sri Lanka y el sur de la India son, con mucha distancia, los territorios más castigados. El conocimiento de este fenómeno y de sus singulares rasgos se ha venido abriendo paso lentamente en los últimos años.

The name Chronic Interstitial Nephritis in Agricultural Communities (CINAC) has been used to describe this epidemic called CKDu or CKDnt in Sri Lanka and Central America respectively	Nephrol Dial Transplant (2017) 32: 234–241 doi: 10.1093/ndt/gfw346 Advance Access publication 13 October 2016 ndt nephrology dialysis transplantation <i>Full Reviews</i> Chronic interstitial nephritis in agricultural communities: a worldwide epidemic with social, occupational and environmental determinants Channa Jayasumana¹, Carlos Orantes², Raul Herrera³, Miguel Almaguer³, Laura Lopez³, Luis Carlos Silva⁴, Pedro Ordunez⁵, Sisira Siribaddana¹, Sarath Gunatilake⁶ and Marc E. De Broe⁷ ¹Faculty of Medicine & Allied Sciences, Rajarata University of Sri Lanka, Saliyapura, Sri Lanka, ²National Health Institute, Ministry of Health (MINSAL), San Salvador, El Salvador, ³Institute of Nephrology, Ministry of Public Health, La Habana, Cuba, ⁴National Medical Sciences Information Center, Havana, Cuba, ⁵Pan American Health Organization, Washington, DC, USA, ⁶Department of Health Science, California State University, Long Beach, CA, USA and ⁷Laboratory of Pathophysiology, University of Antwerp, Wilrijk, Belgium Correspondence and offprint requests to: Marc E. De Broe; E-mail: marc.debroe@uantwerpen.be
--	--

Nephrol Dial Transplant (2016) 0: 1–8

<https://academic.oup.com/ndt/article/32/2/234/2194445>

Las epidemias desatadas en los mencionados países centroamericanos y asiáticos exhiben extraordinaria similitud, como pone de manifiesto la tabla siguiente, tomada de [un estudio realizado por un equipo de investigadores de Sri Lanka, Cuba, El Salvador y Bélgica.](#)

Comparison of Chronic Interstitial Nephritis in Agricultural Communities (CINAC) in Sri Lanka and Central America		
	Sri Lanka	Central America
Primarily among	male paddy farmers, hot climate	male sugarcane farmers, hot climate
Diabetes	no	no
Hypertension	no	no
Glomerulonephritis	no	no
Risk factors	farmer, male sex, agrochemical exposure, drinking well water, from abandoned wells, a family history of renal dysfunction, history of snake bite, spray glyphosate based herbicides	farmer male sex, agrochemical exposure, agricultural work, profuse sweating during work, malaria, NSAID use
Clinical features		
· Asymptomatic (early stages)	+	+
· Loss of appetite	+	+
· Lethargy	+	+
· Backache	+	+
· Insomnia	+	+
· Arthralgia	+	+
· Muscle ache	+	+
· Cramps	+	+
· Dysuria	+	+
· Foamy urine	+	+
· Neurological abnormalities	+	+
· Liver enzyme level	normal	normal
Urinary findings		
· Hyponatriuria	+	+
· Hypermagnesuria	+	+
· Hyperphosphaturia	+	+
· Hypercalciuria	+	+
· Proteinuria	neg/minimal not active sediment	neg/minimal not active sediment
· Beta2 microglobulin, NAG, NGAL	+	+

Blood		
· Hyponatremia	+	+
· Hypokalemia	+	+
Imaging	bilateral small echogenic kidneys, decreased cortico-medullary ratio, irregular margins.	bilateral small echogenic, kidneys decreased cortico-medullary ratio, irregular margins, doppler ultrasound reports normal blood flow in renal arteries, segmental arteries and renal parenchyma.
Histopathology		
· Tubulointerstitial nephritis	+	+
· Interstitial fibrosis	+	+
· Tubular atrophy	+	+
· Interstitial mononuclear cell infiltration	+	+
· Glomerular collapse	+	+
· Fibrous intimal thickening and arteriolar hyalinosis	+	+
· Immunofluorescence tests	negative	negative
Other features		
Heat stress and dehydration as the primary causal factor	possible however, can't explain the occurrence of disease in mid 1990s. Geographical distribution is not coherently explained. No disease in the northern province (same climate) where agrochemical has not been used.	possible however, can't explain the occurrence of disease in 1990s. Similar epidemic or even isolated outbreak was not reported from Cuba, another sugarcane cultivating country in the region.
Natural contaminants in ground water	fluoride, high hardness	arsenic
Major occupational toxicants in the endemic regions	glyphosate based herbicides, heavy metals	paraquat, organophosphates, and glyphosate based herbicides

En cada uno de estos cuatro países, cientos de miles de personas (en especial hombres dedicados a actividades agrícolas, pero también mujeres y niños) padecen de esta dolencia, y decenas de miles han muerto por esa razón. En buena medida son personas relativamente jóvenes (menores de 60 años, incluyendo niños), libres de las dolencias que típicamente preceden y propician la aparición de ERC: fundamentalmente hipertensión y diabetes. A esta modalidad de ERC se le ha llamado “Enfermedad Renal Crónica de Causas No Tradicionales” (ERCnT) y también “Enfermedad Renal Crónica de causas desconocidas” (Chronic Kidney Disease of Unknown Aetiology / CKDu). La exoneración de las causas “tradicionales” ha motivado que se suela hablar de un enigma o misterio en relación con las posibles causas.



Mesoamerica's Mystery Killer

Scientists have come up with a gallery of rogues to explain an epidemic of kidney disease in Central America. But the culprit has stayed one step ahead

<https://science.sciencemag.org/content/344/6180/143>



<https://science.sciencemag.org/content/344/6180/143>

(2) Un debate epistemológico de larga data

En este contexto se han sugerido dos hipótesis causales fundamentales. Por una parte, se ha valorado la responsabilidad inherente a la exposición sostenida a agroquímicos, especialmente en el trabajador agrícola.

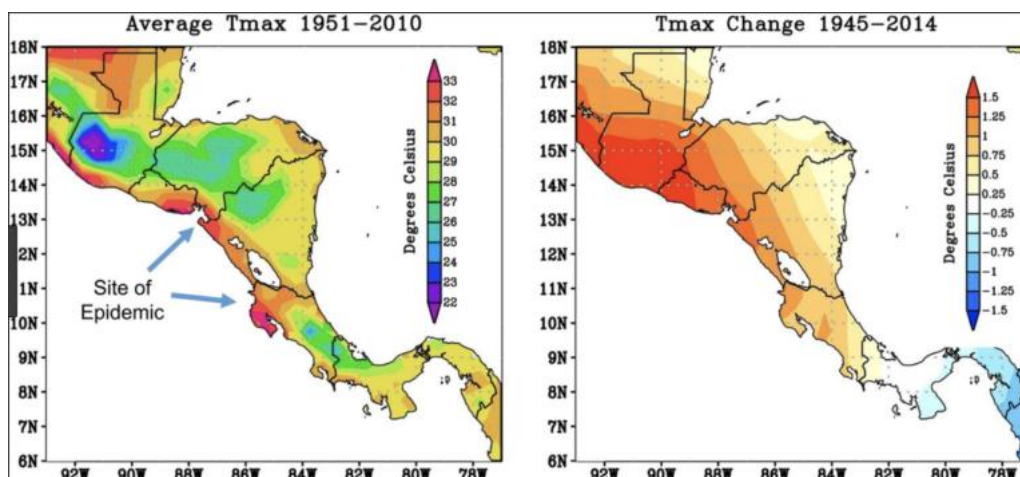
Chronic kidney disease

Chronic kidney disease mortality trends in selected Central America countries, 1997–2013: clues to an epidemic of chronic interstitial nephritis of agricultural communities

Pedro Ordunez¹, F Javier Nieto², Ramon Martinez¹, Patricia Soliz¹, Gloria P Giraldo¹, Susan Anne Mott³, Wendy E Hoy³

<https://jech.bmj.com/content/72/4/280.long>

Además de la exposición por contacto directo con tales productos, algunos de ellos documentadamente nefrotóxicos, los sujetos podrían haber padecido la contaminación del aire, el agua o los alimentos. La presencia de la enfermedad (incluso en su variante de ERCnT) no solo entre los trabajadores, sino también entre mujeres y niños, así como en adultos y adolescentes no agricultores agrega plausibilidad a esta conjetura.



Por otra parte, se ha manejado la hipótesis que atribuye protagonismo etiológico a la exposición prolongada a altas temperaturas, en un marco laboral extenuante, a lo que se añade la deshidratación debida a inadecuada ingestión de líquidos. Según esta conjetura, la deshidratación (comprometedora por sí misma de la función renal por favorecer la acumulación de nefrotoxinas) llevaría a sucesivos episodios subclínicos de daño agudo del riñón, que pudieran desembocar en una disfunción crónica de éste órgano.

Un modelo más abarcador, sostenido por varios investigadores que han concentrado su esfuerzo indagatorio en El Salvador y en Sri Lanka, no solo no hace compromisos a priori con ninguna conjetura puntual sino que contempla la verosímil posibilidad de que ambas fuentes explicativas pueden confluir y, de hecho, conjugarse sinérgicamente.

Sin embargo, a lo largo de los años se ha venido produciendo un proceso de sistemática subestimación, o incluso invisibilización directa, de la primera de las hipótesis mencionadas. Diversos artículos aparecidos en revistas de renombre restan toda prominencia potencial a los pesticidas y solo sugieren casi exclusiva responsabilidad causal al trabajo extenuante bajo elevadas temperaturas.

EDITORIAL

The Epidemic of Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology in Mesoamerica: A Call for Interdisciplinary Research and Action

During the last 20 years, several regions in Central America and Mexico have seen a dramatic increase of a rapidly progressive chronic kidney disease, unexplained by diabetes and hypertension.¹⁻³ This regional epidemic of chronic kidney disease of unknown origin (CKDu) is also being referred to as the Mesoamerican nephropathy or MeN.⁴ It has been estimated that this largely unknown epidemic has caused the premature death of at least 20 000 men.⁵ In MeN-affected areas in Nicaragua³ and Costa Rica (C. W., unpublished data), chronic kidney disease mortality is up to five-fold the national rates. In El Salvador, kidney disease was the second most common cause of death among males in 2009.⁵ MeN primarily, but not only, affects young and middle-aged male laborers in the

Collaborative research efforts are thus a high priority to identify the etiology of MeN and develop prevention measures. With this objective, the university-based research and development Program on Work, Environment and Health in Central America

(SALTRA: Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central) organized an interdisciplinary workshop in Costa Rica, November 20–26, 2012. The goal was to identify present knowledge and gaps, and to elaborate methodological recommendations for future research. More than 50 researchers from 15 countries participated, with expertise in epidemiology, occupational health, public health, clinical and experimental nephrology, nephropathology, ecosystem health approaches, environmental sciences, social sciences, and law. The workshop benefitted from

by scientific reports in the rest of Mesoamerica. Increased rates of CKDu among agricultural workers are also reported in Sri Lanka⁶ and India.⁸ CKDu is probably a hitherto unrecognized global problem, although it is not clear if the CKDu epidemics observed in other parts of the world are the same disease or are caused by the same factors as in Mesoamerica.

LEADING HYPOTHESIS

Probably, there is more than one causal factor for CKDu in Mesoamerica, but important evidence exists to narrow hypotheses and focus future research and intervention efforts. **Currently, the strongest hypothesis for MeN is that repeated heat exposure and dehydration resulting from strenuous work in tropical climates may be the key risk factor or an essential cofactor. These episodes**

<https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2013.301594>

Como se aprecia, bajo el subtítulo “Hipótesis preponderantes”, se afirma que:

“Actualmente, la hipótesis más sólida para explicar la nefropatía mesoamericana es que la exposición repetida al calor y la deshidratación resultante de un trabajo intenso en climas tropicales puede ser el factor de riesgo clave o un cofactor esencial. Se cree que estos episodios conducen a lesiones renales agudas subclínicas que se convierten en daño crónico con el tiempo”.

Narrative Review

Marzo 2014

CKD of Unknown Origin in Central America: The Case for a Mesoamerican Nephropathy

Ricardo Correa-Rotter, MD,¹ Catharina Wesseling, MD, PhD,² and Richard J. Johnson, MD³

An epidemic of chronic kidney disease of unknown origin has emerged in the last decade in Central America and has been named Mesoamerican nephropathy. This form of chronic kidney disease is present primarily in young male agricultural workers from communities along the Pacific coast, especially workers in the sugarcane fields. In general, these men have a history of manual labor under very hot conditions in agricultural fields. Clinically, they usually present with normal or mildly elevated systemic blood pressure, asymptomatic yet progressive reduction in estimated glomerular filtration rate, low-grade non-nephrotic proteinuria, and often hyperuricemia and/or hypokalemia. Diabetes is absent in this population. Kidney biopsies that have been performed show a chronic tubulointerstitial disease with associated secondary glomerulosclerosis and some signs of glomerular ischemia. **The cause of the disease is unknown; this article discusses and analyzes some of the etiologic possibilities currently under consideration. It is relevant to highlight that recurrent dehydration is suggested in multiple studies, a condition that possibly could be exacerbated in some cases by other conditions, including the use of nonsteroidal anti-inflammatory agents.** At present, Mesoamerican nephropathy is a medical enigma yet to be solved.

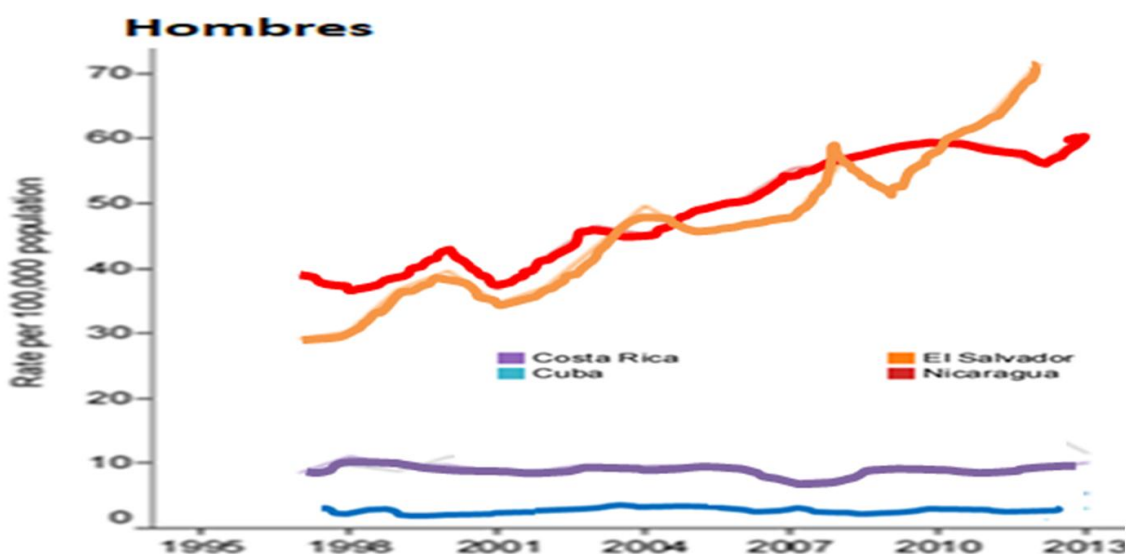
Am J Kidney Dis. ■(■):■-■. © 2014 by the National Kidney Foundation, Inc.

INDEX WORDS: Chronic kidney disease; Mesoamerica.

En [este otro trabajo](#) se establece que, si bien la causa de la enfermedad es desconocida, al analizar y discutir algunas de las posibilidades etiológicas actualmente en consideración, solo se consigna:

“que la deshidratación recurrente se sugiere en múltiples estudios, una condición que posiblemente podría exacerbarse en algunos casos por otras afecciones, incluido el uso de agentes antiinflamatorios no esteroideos”.

Como se nota claramente, tales artículos ignoran por entero el posible papel de los agroquímicos y pasan por alto que el fenómeno también se produce en niños y mujeres que no trabajan en la agricultura, a la vez que no aparece en enclaves de similares condiciones laborales y climáticas (por ejemplo, Cuba, país que, junto con Canadá, exhibe la tasa de mortalidad por ERC más baja de América, 20 veces menor que la de El Salvador), ni entre operarios de comunidades no agrícolas, que laboran en condiciones de temperaturas extremas: salas de calderas, fundiciones, fábricas de ladrillos, panaderías, plantas químicas, construcción de carreteras o túneles de vapor.



J.Epidemiol Comm Health 2018;72:280-286

(3) El calentamiento global emerge como villano

Más recientemente [algunos autores han empezado a considerar al “calentamiento global” como “la causa de la causa”](#). Esta sería la verdadera causa propiciatoria que estaría detrás de los agentes directos. Primero aparece en notas de prensa como la siguiente:

CAMBIO CLIMÁTICO NOS HACE MÁS VULNERABLES A ENFERMEDADES RENALES

- El nefrólogo Ramón García-Trabanino ha estudiado las posibles causas de la epidemia
- Un extenso estudio realizado con trabajadores de caña detectó posibles factores
- Las duras condiciones laborales, junto con las altas temperaturas, provocarían daño renal

Xerxa González Oliva
xerxa.gonzalez@elcomercio.com

Las temperaturas cada vez más altas de la zona costera, combinadas con terribles condiciones laborales, podrían ser la causa detrás de la misteriosa epidemia de la enfermedad renal que cada año afecta a miles de salvadoreños.

El nefrólogo salvadoreño Ramón García-Trabanino llevó a cabo en una investigación que se centró en los cortadores de caña de la zona costera y relación del daño renal con el aumento de las temperaturas.

El estudio fue premiado como el mejor de los presentados durante el XIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Nefrología e Hipertensión Arterial, así como el V Congreso Nacional de Nefrología, este año en Nicaragua. "Podríamos documentar que eso es una realidad. Todavía hay muchos escépticos del cambio climático. Logramos demostrar que las condiciones en las que trabaja nuestra gente en el campo y la costa están fuera de todos los límites permitidos", expuso García-Trabanino.

El nefrólogo, que participó en una observación diaria de las jornadas de los trabajadores, explicó que no importa cuánta agua bebieran durante su jornada, el estrés térmico al que se exponían siempre les provocaba deshidratación.

"Y cada año es más caliente, ya no importa cuánta agua tomen. Podrían ser 12 litros de agua al día y aun así estarían deshidratados", sostuvo el especialista.

De hecho, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) ha pronosticado que este podría ser un año más caluroso para los salvadoreños, debido a los efectos del fenómeno de El Niño.

Durante 2015 se rompieron récords históricos de temperatura en diversas zonas del país, indicó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

San Vicente llegó a registrar una temperatura de 42 grados, algo inusual en la zona. El haber logrado encaminar la hipótesis del estrés térmico, por la temperatura, junto con las condiciones laborales como factores que provocan el grave daño renal es un paso muy importante para atender la epidemia.

Pero a la vez es preocupante, manifestó García-Trabanino.

"Si se confirma la hipótesis, va a ser una epidemia global", expresó el médico, quien señaló que la situación implica que según aumenten las temperaturas, la epidemia podría ir afectando más y más a la población que vive en zonas altas, por encima de la costa.

"Significa que, de aquí a finales de siglo, la principal causa ya no va a ser la diabetes y la hipertensión, va a ser el calor. Cada año llueve menos, hay más sequía, menos fuentes de agua disponibles", añadió.

Las más afectadas serían las personas que llevan a cabo duras jornadas laborales.

Las secuelas

"En los cañales quemados ya no importa cuánta agua tomen, se van a deshidratar", sentenció García-Trabanino,

La exposición que impacta a los riñones

Las arduas jornadas laborales de los cortadores de caña se unen al aumento de las temperaturas en la zona costera provocando un grave daño renal en los trabajadores.



Cargo: director médico del Centro de Hemodiálisis.
Profesión: Nefrólogo con maestría en trasplantes de órganos y tejidos.
Premios: Múltiples reconocimientos, entre ellos el premio Nacional de Medicina a la investigación.



"AL FINAL SON LAS CONDICIONES LABORALES Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL. LO QUE ESTÁ MATANDO A ESTAS POBRES PERSONAS".

Ramón García-Trabanino, nefrólogo internista.

sobre una de las labores que está más relacionada con la enfermedad renal: la corta de la caña.

La investigación que presentó el médico, llamada "Estrés térmico, deshidratación y función renal en cortadores de caña de azúcar: Estudio pre y postjornada de trabajadores en riesgo de nefropatía mesoamericana", detectó cómo las extenuantes condiciones laborales podrían estar relacionadas con la nefropatía mesoamericana.

"Logramos encontrar las predicciones que se habían hecho. Estrés térmico extremo, deshidratación, daño en los riñones por fructosa y ácido úrico", dijo.

García-Trabanino, junto con 11 investigadores de diversas procedencias, trabajó en el estudio que involucró a 189 cortadores de caña.

Los trabajadores eran de tres zonas del país: de Suchitoto, El Palmar y San Luis Talpa, este último en la costa.

García-Trabanino explicó que cada día tomaban muestras de los cortadores de caña antes de que ingresaran a trabajar y al final de la jornada.

También calculaban la temperatura al inicio de la jornada, que solía ser entre 34 a

36°C antes del mediodía, y de 39 a 42°C al mediodía.

Los trabajadores no tomaban descansos en toda su jornada y el mediodía tendía a ser uno de los momentos más duros de su trabajo.

En las muestras encontraron cristales de ácido úrico en la orina de la gente y daño renal agudo tan solo después de una jornada de trabajo.

"Entraban a las 5:00 y salían a las 3:00 con el ácido úrico y creatinina para arriba", dijo García-Trabanino.

Entre los grupos estudiados, el daño era más evidente para los trabajadores de la zona costera, donde la temperatura era más alta.

El médico indicó que el ácido úrico normalmente es una enfermedad de personas acomodadas, relacionada con una alimentación abundante en carnes, langostas e incluso cervezas.

En cambio, los afectados de la zona costera a veces solo comen tortillas.

Esto ocurre porque piden la uricasa, la enzima que deshace el ácido úrico. Esto ocurre porque, cuando las personas se deshidratan, la orina se pone espesa y ácida. Además, las personas siguen trabajando.

Ramón García Trabanino, entonces presidente de la Asociación de Nefrología e Hipertensión Arterial de El Salvador, comunicaba que son las condiciones laborales y el calentamiento global los que "al final" están matando a los afectados.

Luego, la idea de culpar al calentamiento global empieza a aparecer en revistas científicas.

Climate Change and the Emergent Epidemic of CKD from Heat Stress in Rural Communities: The Case for Heat Stress Nephropathy

Jason Glaser, Jay Lemery, Balaji Rajagopalan, Henry F. Díaz, Ramón García-Trabanino, Gangadhar Taduri, Magdalena Madero, Mala Amarasinghe, Georgi Abraham, Sirirat Anutrakulchai, Vivekanand Jha, Peter Stenvinkel, Carlos Roncal-Jimenez, Miguel A. Lanaspa, Ricardo Correa-Rotter, David Sheikh-Hamad, Emmanuel A. Burdmann, Ana Andres-Hernando, Tamara Milagres, Ilana Weiss, Mehmet Kanbay, Catharina Wesseling, Laura Gabriela Sánchez-Lozada, and Richard J. Johnson

Abstract

Climate change has led to significant rise of 0.8°C–0.9°C in global mean temperature over the last century and has been linked with significant increases in the frequency and severity of heat waves (extreme heat events). Climate change has also been increasingly connected to detrimental human health. One of the consequences of climate-related extreme heat exposure is dehydration and volume loss, leading to acute mortality from exacerbations of pre-existing chronic disease, as well as from outright heat exhaustion and heat stroke. Recent studies have also shown that recurrent heat exposure with physical exertion and inadequate hydration can lead to CKD that is distinct from that caused by diabetes, hypertension, or GN. Epidemics of CKD consistent with heat stress nephropathy are now occurring across the world. Here, we describe this disease, discuss the locations where it appears to be manifesting, link it with increasing temperatures, and discuss ongoing attempts to prevent the disease. Heat stress nephropathy may represent one of the first epidemics due to global warming. Government, industry, and health policy makers in the impacted regions should place greater emphasis on occupational and community interventions.

Clin J Am Soc Nephrol ■■■■■, 2016. doi: 10.2215/CJN.13841215

Review – Advances in CKD 2016



Blood Purif 2016;41:135–138
DOI: 10.1159/000441265

Published online: January 15, 2016

Mesoamerican Nephropathy or Global Warming Nephropathy?

Carlos A. Roncal-Jimenez^a Ramon García-Trabanino^b Catharina Wesseling^c
Richard J. Johnson^a

^aDivision of Renal Diseases and Hypertension, University of Colorado Denver, Anschutz Medical Campus, Aurora, CO, USA; ^bScientific Board, Department of Investigation, Hospital Nacional Rosales, San Salvador, El Salvador; ^cUnit of Occupational Medicine, Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Dicho de otro modo: según estos investigadores, la causa fundamental serían las altas temperaturas bajo las cuales operan los afectados y la insuficiente hidratación; pero la causa de tal causa, sería el calentamiento global. La más notable y evidente endeblez de este argumento reside en que, si el calentamiento global explicara la irrupción de la epidemia, esta sería a su vez global, en lugar de concentrarse en media docena de puntos del planeta, especialmente en zonas de solo cuatro países.

HOME | AWARDS

AAAS Award for Scientific Freedom and Responsibility

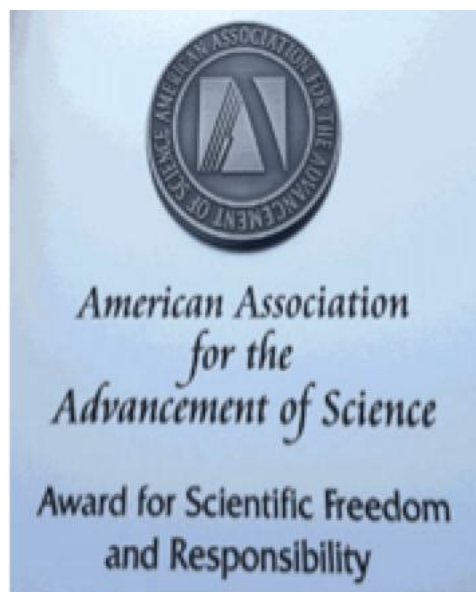
<https://www.aaas.org/awards/scientific-freedom-and-responsibility>

(4) La Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS) y su Premio anual por la libertad y responsabilidad científica

La Asociación Americana para el Avance de la Ciencia es la mayor sociedad científica del mundo, con más de 120 mil miembros. Fundada el 20 de septiembre de 1848 (170 años atrás) como una organización sin fines de lucro, tiene como propósito, según [figura en Wikipedia](#):

“promover la cooperación entre los científicos, defender la libertad científica, fomentar la responsabilidad científica y apoyar la educación y la divulgación científicas para el mejoramiento de toda la humanidad”.

Parte de la fama de la AAAS se debe a que es la institución que publica *Science*, una de las más connotadas revistas científicas del mundo. Desde 1980, la AAAS ha instituido el otorgamiento de un premio anual por la libertad y responsabilidad científica a *“científicos, ingenieros o sus organizaciones, cuyas acciones ejemplares han demostrado libertad y responsabilidad científica en circunstancias difíciles”*.



El [sitio web de AAAS](#) establece textualmente:

“Los tipos de acciones que merecen este premio incluyen actuar para proteger la salud, la seguridad o el bienestar del público; centrar la atención pública en los impactos potenciales importantes de la ciencia y la tecnología en la sociedad mediante su participación responsable en los

debates sobre políticas públicas; o proporcionar un modelo ejemplar en el desempeño de las responsabilidades sociales de los científicos, ingenieros o en la defensa de la libertad profesional de los científicos e ingenieros”.

Es notorio que –como la propia denominación del premio pone de manifiesto- no se trata de premiar hallazgos extraordinarios, resultados de investigación ni conquistas en el conocimiento, sino que se otorga a quienes asumen una conducta íntegra, valiente y responsable en función del interés social. El premio entraña un extraordinario reconocimiento social, tiene asociado un monto en metálico y supone la entrega de la documentación acreditativa en un acto solemne que se lleva a cabo en Washington DC a principios de cada año.

Global fight against lethal herbicides earns 2019 AAAS Scientific Freedom and Responsibility Award

Adam D. Cohen, Office of Public Programs 2019 AAAS Annual Meeting
Newsroom

AAAS, 4 February 2019

<https://www.aaas.org/news/global-fight-against-lethal-herbicides-earns-2019-aaas-scientific-freedom-and-responsibility>

[as of 6 Feb 2019 this press release has been removed from the AAAS section of the Eurekalert site]

(5) El premio de AAAS correspondiente a 2019

El 4 de febrero de 2019, la AAAS publicó un comunicado de prensa anunciando que otorgaba el premio de Libertad e Integridad Científica 2019 a dos científicos de Sri Lanka: los doctores [Sarath Gunatilake](#) (profesor de ciencias de la salud en la Universidad de California) y [Channa Jayasumana](#) (profesor de la facultad de Medicina y Ciencias Afines en la Universidad Rajarata de Sri Lanka), cuyas investigaciones sobre los peligros del glifosato condujeron a la prohibición del herbicida en Sri Lanka y otros países



Sarath Gunatilake y Channa Jayasumana sobre el terreno

La [fundamentación de la AAAS](#) fue nítida y contundente:

“Los Dres. Sarath Gunatilake y Channa Jayasumana enfrentaron amenazas de muerte y denuncias de mala conducta de investigación mientras trabajaban para determinar la causa de una epidemia de enfermedad renal que ha cobrado la vida de decenas de miles de personas en su país natal, Sri Lanka, y en todo el mundo. En última instancia, su defensa llevó a que el culpable, un herbicida llamado glifosato, fuera prohibido en varios países afectados”.

Jessica Wyndham, directora del Programa de Responsabilidad Científica, Derechos Humanos y Derecho de la AAAS agregó en el comunicado de prensa lo siguiente:

“Para corregir un error cuando están en juego importantes intereses financieros y el desequilibrio de poder entre la industria y el individuo, se necesita la combinación única de rigor científico, persistencia profesional y aceptación del riesgo personal demostrada por los dos científicos reconocidos por el premio de este año”.

En efecto, según los investigadores, el consumo de agua contaminada con glifosato puede contribuir a la enfermedad renal crónica al facilitar el transporte de metales pesados como el arsénico y el cadmio a los riñones.

[Int J Environ Res Public Health](#). 2014 Feb;

PMCID: PMC3945589

11(2): 2125–2147.

PMID: [24562182](#)

Published online 2014 Feb 20.

doi: [10.3390/ijerph110202125](#)

Glyphosate, Hard Water and Nephrotoxic Metals: Are They the Culprits Behind the Epidemic of Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology in Sri Lanka?

[Channa Jayasumana](#),^{1,2,*} [Sarath Gunatilake](#),^{2,†} and [Priyantha Senanayake](#)^{3,†}

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3945589/>

El artículo “[Glifosato, agua dura y metales nefrotóxicos: ¿son los culpables de la epidemia de enfermedad renal crónica de etiología desconocida en Sri Lanka?](#)” se había publicado en 2014. Desde entonces, ha sido descargado alrededor de 25 mil veces y ha recibido docenas de citaciones

Jayasumana et al. *BMC Nephrology* (2015) 16:103
DOI 10.1186/s12882-015-0109-2



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Simultaneous exposure to multiple heavy metals and glyphosate may contribute to Sri Lankan agricultural nephropathy



Channa Jayasumana^{1*}, Sarath Gunatilake² and Sisira Siribaddana³

En 2015 aparecieron “[Exposición simultánea a múltiples metales pesados y glifosato puede contribuir a la nefropatía agrícola de Sri Lanka](#)” y “[El consumo de agua de pozo y la exposición ocupacional a los herbicidas se asocia con la enfermedad renal crónica en Padavi-Sri Pura, Sri Lanka](#)”.

With Monsanto and Glyphosate on the Run AAAS Revokes Award to Scientists Whose Studies Led to Ban on Weedkiller in Sri Lanka and Other Countries

<https://www.corporatecrimereporter.com/news/200/monsanto-glyphosate-run-aaas-revokes-award-scientists-whose-studies-led-ban-weedkiller-sri-lanka-countries/>

(6) Una retractación insólita

Solo 48 horas después, el 6 de febrero, la AAAS emitió otra declaración donde se comunicaba que no se otorgaría el premio a estos investigadores. Adujeron que habían cambiado la decisión “*después de que algunos científicos y miembros expresaran sus preocupaciones*”.



AAAS  @aaas · 4 feb.

This year's recipients of the AAAS Award for Scientific Freedom & Responsibility: Drs. Sarath Gunatilake & Channa Jayasumana who battled corporate interests while determining the cause of a kidney disease epidemic that claimed tens of thousands of lives. fclid.ly/hfs19n1



10

8

20



AAAS  @aaas

We are taking steps to reassess the 2019 Award for Scientific Freedom and Responsibility, after concerns were voiced by scientists and members. This award will not be presented next week as originally planned while we further evaluate the award selection.

[Traducir Tweet](#)

2:52 p. m. · 6 feb. 2019 · [Twitter Web Client](#)

63 Retweets 184 Me gusta

<https://twitter.com/aaas/status/1093145382677286912?s=20>

Arriba puede verse la captura de pantalla con los [dos tuits en la cuenta de la AAAS](#): el 4 de febrero anunciando el premio y el 6 de febrero retirándolo.

Jamás explicaron quiénes eran esos “científicos y miembros” que protestaron, ni por qué tales quejas eran más valiosas que las opiniones de muchos otros “científicos y miembros” que opinaban diferente. Pero, sobre todo, mucho menos explicaron el mecanismo según el cual aquellas disensiones invalidaban un proceso presumiblemente cuidadoso que a lo largo de un año la AAAS desarrolló para distinguir a los investigadores de Sri Lanka.

Al día siguiente, Jayasumana recibió un [mensaje electrónico de Jessica Wyndham](#) informándole de la revocación, así como que el comunicado de prensa había sido borrado. La directora del Programa escribió:

“Como se informó por teléfono el día de hoy, luego del anuncio del premio a la libertad y responsabilidad científica en el día de ayer, AAAS ha recibido inquietudes de científicos y miembros de la organización que consideramos que necesitan evaluación, lo cual significa que no podremos entregarle a Ud. y al Dr. Jayasumana el premio la próxima semana, como se había planeado”.

Wyndham no atendió las llamadas en procura de comentarios al respecto.

Ahora bien, acaso lo más llamativo de la revocación del premio sea que la validez definitiva de las hipótesis avaladas por los hallazgos de las investigaciones que subyacen en su otorgamiento, simplemente, no es trascendente para este galardón específico.



Jack Heinemann
@Jack_Heinemann

En respuesta a [@mbalter](#) [@thackerpd](#) y 8 más

Whether or not the link between [#glyphosate](#) (or formulation) & kidney disease is right misses the point. A scientific freedom award is given for persecution. If you only give it for proven science, it would be delayed decades & it would only benefit those who persecute.

https://twitter.com/Jack_Heinemann/status/1093929931413819392?s=20

Jack Heinemann, genetista y profesor de la Universidad de Canterbury en Nueva Zelanda, estudioso de los conflictos de interés en investigación y agricultura sostenible escribió:

“Si la conexión entre el glifosato y la enfermedad renal es correcta o no, es irrelevante. Se otorga un premio a la libertad científica ante la persecución. Si solo se otorgara a quienes obtuvieran resultados totalmente comprobados, el proceso demoraría décadas y solo se beneficiarían los perseguidores”.

Cabe incluso tener en cuenta que Gunatilake y Jayasumana, con acuerdo a la mejor tradición científica, habían sido adecuadamente cautos al ofrecer sus propias conclusiones. De hecho [caracterizan el vínculo entre el glifosato y la ERCnT en los términos siguientes:](#)

“Se ha observado una intensa asociación entre el consumo de agua dura y la aparición de esta enfermedad renal específica; pero la relación no se ha explicado de manera consistente. Aquí, se ha planteado la hipótesis de la asociación con el uso de glifosato, el herbicida más utilizado en el área endémica de la enfermedad”.

En [declaraciones a Corporate Crime Reporter](#), Jayasumana expresó:

“Siento que esto es un insulto, una discriminación y una humillación a científicos que viven en un país pobre del tercer mundo. Todos mis amigos y colegas preguntan por qué se cancela el premio horas después de haber sido anunciado. No tengo respuesta. Pero siento que la industria está detrás de este proceso desvergonzado”.

Como complemento, días después de esta bochornosa evolución, de la que no parece que existan precedentes, el show mediático arremete.

The disturbing hypothesis for the sudden uptick in chronic kidney disease

Our kidneys might be vulnerable to the more frequent extreme heat brought on by global warming.

By [Julia Belluz@juliaoftorontojulia.belluz@voxxmedia.com](mailto:juliaoftorontojulia.belluz@voxxmedia.com) |

Feb 15, 2019

Finding the best ways to do good. Made possible by The Rockefeller Foundation.

In its early stages, chronic kidney disease can lurk silently in the body, causing no symptoms at all. Eventually, as these vital organs fail, the hands and feet start to puff up, and sufferers feel nauseated, achy, and itchy. When the disease reaches its last stage, the kidneys fail and you can die.

Around 2000, health officials noticed that chronic kidney disease was on the rise in Central America. An epidemic seemed to be raging among farmworkers who toiled in sugarcane fields on the Pacific Coast in El Salvador and Costa Rica — one of the hottest areas in the region. To date, more than 20,000 people have died in the epidemic, and thousands of others have had to go on kidney dialysis to survive.

Researchers are now coming together around a hypothesis about what's driving a little-appreciated epidemic, known as "Mesoamerican nephropathy."

The main suspect: global warming. It has become a leading hypothesis to explain not just Mesoamerican nephropathy but a similar uptick in chronic kidney disease in India and Southeast Asia. The victims could be called "climate canaries."

<https://www.vox.com/future-perfect/2019/2/15/18213988/chronic-kidney-disease-climate-change>

Como se aprecia, sin el más mínimo respaldo para afirmarlo, y de hecho contradiciendo palmariamente la realidad, se llega a decir que:

“los investigadores ahora coinciden en que la hipótesis predominante para explicar la epidemia de nefropatía es el calentamiento global”

(7) El brazo de Monsanto

Los vínculos de Monsanto con la AAAS no son estructurales ni carecen de fisuras, como la propia concesión del premio revela, pero un nutrido grupo de personajes conectan inequívocamente a ambas entidades. Algunos son los siguientes.



La ex presidenta de AAAS, Nina Fedoroff, se ha convertido, desde que dejó ese cargo, en una activista defensora de la industria biotecnológica. Tras ser colaboradora y asesora de la administración Bush, desde 2015, [se unió a la firma de abogados OFW](#), que resguarda los intereses de la industria agroquímica.

Genetic Literacy Project
SCIENCE NOT IDEOLOGY

AAAS fumble? Prestigious scientists' organization endorses 'data-less' study suggesting links between glyphosate and kidney disease in Sri Lanka

Kevin Folta | Genetic Literacy Project | February 5, 2019

<https://geneticliteracyproject.org/2019/02/05/aaas-fumble-prestigious-scientists-organization-endorses-data-less-study-suggesting-links-between-glyphosate-and-kidney-disease-in-sri-lanka/>

Otro crítico abierto de los hallazgos de los investigadores galardonados fue Kevin Folta, un profesor de la Universidad de Florida conocido por su defensa de los alimentos genéticamente modificados, quien [ocultó intencionalmente los fondos recibidos de Monsanto](#). En 2014 se apresuró a caracterizar el trabajo de aquellos del modo siguiente: “*Se presentó una hipótesis. No había datos. No hubo experimentos.*”

25,553 views | Sep 10, 2015, 10:37am

What The New York Times Missed On Kevin Folta And Monsanto's Cultivation Of Academic Scientists



David Kroll Contributor ⓘ
Pharma & Healthcare

<https://www.forbes.com/sites/davidkroll/2015/09/10/what-the-new-york-times-missed-on-kevin-folta-and-monsantos-cultivation-of-academic-scientists/#69a400a8619a>

Folta tergiversa aviesamente la realidad. Su afirmación de que “*no hay datos*” en los trabajos es, simple y llanamente, una mentira desfachata: hay una enorme cantidad de datos en estos artículos, que incluyen estudios de casos y controles y geográficos.

“I’ve never received personal compensation from any company”

KEVIN FOLTA CAUGHT AGAIN

Chair of UF Horticultural Sciences Department **accused of**
Accepting \$25,000 unrestricted grant from **Monsanto**
Being paid consulting fees by **Bayer**
Accepting shares of stock in lieu of cash from Canadian firm, **LEC**
Abusive behavior toward women on blogs, social media and emails

UNIVERSITY of FLORIDA

La conexión de Foltá con Monsanto y sus embustes sobre no haber recibido dinero de esa transnacional son bien conocidos y han sido [reiteradamente denunciadas](#).



Monsanto backs \$150m plant science centre

- [Colin Macilwain](#)

Nature **Volume 394**, page211 (1998)| [Download Citación](#)

The US life sciences company **Monsanto** is linking up with a charitable trust to create an independent **\$150 million** plant science institute in St Louis, Missouri, that is intended to become an international centre of excellence for interdisciplinary plant research.

Plans for the new centre, strategically placed at the heart of America's agricultural mid-west, are due to be announced on 31 July by former president Jimmy Carter. It will operate as a joint venture between the **Missouri Botanical Garden**, Washington University in St Louis, the University of Missouri at Columbia, and Monsanto.

Although Monsanto will contribute cash, land and tax credits worth over \$80 million, it says that it will not lay any claim to intellectual property generated at the institute, which is expected to attract research support from government, industry and private foundations.

A search committee to find a director for the institute by the end of the summer is being chaired by **Peter Raven**, director of the Missouri Botanical Garden. "We're talking to some of the best plant scientists in the world," says **Sam Fiorello**, an assistant to the president of Monsanto.

<https://www.nature.com/articles/28235>

Otro ex presidente de la AAAS, Peter Raven, tiene muy estrechos vínculos con Monsanto. Raven, es Director Emérito del *Missouri Botanical Garden*, institución íntimamente enlazada con Monsanto hasta el punto de que en su seno se halla el "Monsanto Hall", así como el "Monsanto Center" en cuyo cuarto piso se ubica la biblioteca nombrada precisamente como la "Peter H. Raven Library".

Un informe de 2012 da cuenta de que Monsanto ha estado "entre los más generosos benefactores del *Missouri Botanical Garden* a lo largo de 40 años con una contribución de decenas de millones de dólares (véase <https://monsanto.com/news-releases/missouri-botanical-garden-receives-3-million-gift-from-monsanto-company-toward-development-of-a-world-flora-online/>)

Michele Simon, Contributor
Public health lawyer

Is AAAS Serving Science or Monsanto?

11/05/2012 05:28 pm ET | Updated Jan 05, 2013

https://www.huffpost.com/entry/is-aaas-serving-science_b_2047591

No en balde *Greenpeace* ha llegado a decir que *The American Association for the Advancement of Science* actúa como *The American Association for the Advancement of Monsanto*”)

Para enriquecer la nómina de sujetos que vinculan a la AAAS con Monsanto, reparemos en Alison L. Van Eenennaam. Es una vocera y lobista de la industria de los agroquímicos, quien trabajó para Monsanto como líder de algunos de sus proyectos, y ahora es nada menos que la presidenta entrante del Grupo Directivo de Agricultura, Alimentos y Recursos Renovables de la AAAS.

Michele Simon, Contributor
Public health lawyer

Is AAAS Serving Science or Monsanto?

11/05/2012 05:28 pm ET | Updated Jan 05, 2013

<https://usrtk.org/gmo/alison-van-eenennaam-key-outside-spokesperson-and-lobbyist-for-the-agrichemical-and-gmo-industries/>

(8) Una conclusión inevitable

En era de la pos-verdad y los “fake news”, los hechos relatados no sorprenden; pero lo acontecido con el premio anual de la AAAS a la

libertad y responsabilidad científica en este 2019 va un poco más allá: no solo se trata de ocultar, metamorfosear o tergiversar la realidad sino de un acto de iniquidad desembozada que sacrifica la honorabilidad de una organización prestigiosa en el altar de inocultables intereses corporativos.

Luis Carlos Silva Aycaguer es profesor de la Escuela Nacional de Salud Pública de La Habana y está vinculado desde hace algunos años a la investigación de la epidemia de Enfermedad Renal Crónica en El Salvador