

La enfermedad renal crónica en nuestras comunidades agrícolas: implicaciones de una epidemia

María Isabel Rodríguez

Han transcurrido ya dos décadas en que se mantienen en ascenso los casos y muertes por la enfermedad renal crónica (ERC) en algunas partes de las Américas. La prevalencia general en la región centroamericana varía entre 10% y 16%. La mortalidad específicamente por ERC es alta en varios países: Nicaragua (42.8/100 000 habitantes), El Salvador (41.9/100 000 habitantes), Perú (19.1/100 000 habitantes), Guatemala (13.6/100 000 habitantes) y Panamá (12.3/100 000 habitantes). Canadá y Cuba han reportado los índices más bajo de mortalidad por ERC del hemisferio y el de El Salvador es 17 veces el de Cuba.[1]

El informe del Ministerio de Salud de El Salvador de los años 2011–2012 recoge datos de la red de hospitales que confirmaron la enfermedad renal terminal como la tercera causa de muerte hospitalaria en adultos, la primera causa entre los hombres y la quinta entre las mujeres, con una tasa de letalidad por la enfermedad de 12.6%.[2] Un factor fundamental que contribuye a este cuadro alarmante es el nuevo tipo de ERC que no se puede explicar por las causas tradicionales (tales como la hipertensión y la diabetes) y que ha golpeado a nuestras comunidades agrícolas y afecta a las personas y las familias que ya viven en pobres condiciones socioeconómicas y a menudo precarias. En consecuencia, el Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) y el gobierno han ejercido acciones en distintos frentes con el fin fundamental de detener esta epidemia compleja y devastadora:

La investigación concerniente a la epidemiología, la patología y las causas de esta ERC ya se inició y continúa a nivel de las comunidades y hospitales. Aunque el consenso es que confrontamos una enfermedad de origen multifactorial, hay ciertas asociaciones que se deben señalar, particularmente la exposición a agroquímicos (de manera directa y prolongada, o mediante sus residuos por la contaminación del suelo, el agua y los cultivos), agravadas por las duras condiciones de trabajo, la exposición a altas temperaturas y el consumo insuficiente de líquidos, entre otros aspectos.

Los hallazgos hasta ahora describen las siguientes características de la ERC en las comunidades agrícolas salvadoreñas: 15% al 21% de prevalencia de ERC y 9% al 13% de prevalencia de insuficiencia renal crónica. Menos de la mitad de los pacientes estudiados tienen diabetes o hipertensión, predominan los hombres y el daño renal comienza incluso desde edades tempranas (los marcadores de daño renal se encuentran incluso en niños). También están afectadas las mujeres, aunque no trabajen en los campos; asimismo, están en riesgo las personas que viven en el altiplano y en las tierras bajas. Las investigaciones ambientales y ocupacionales demuestran la presencia de pesticidas y metales pesados (cadmio y arsénico) en el agua de pozo, en los pisos de tierra en los hogares y en los terrenos agrícolas (con mayor concentración en los terrenos en cultivo).

Algunos resultados importantes de la investigación realizada en el Hospital San Juan de Dios en San Miguel muestran que el patrón histopatológico es de una nefropatía tubulointersticial crónica.

Además, se encontró que el daño extrarrenal no era atribuible a la enfermedad renal, lo que sugiere que esta nueva forma de ERC puede ser un componente de un problema más sistémico.

La aplicación del principio precautorio en la salud pública se apoya en la promoción y la adopción de políticas gubernamentales con el fin de fortalecer el marco regulatorio para la importación, el contrabando, el almacenamiento, la venta, la publicidad, la distribución, el uso y el desecho de productos agroquímicos en concordancia con los compromisos internacionales ratificados. Una nueva ley restringe la importación de ciertos productos agroquímicos, lo cual es particularmente importante ya que muchas de estas sustancias que aun están en uso en El Salvador han sido prohibidas en sus países de origen. A su vez, el riesgo se multiplica con las aspersiones aéreas, el uso indiscriminado de grandes volúmenes o las combinaciones peligrosas de estos productos o por no cumplir las medidas de bioseguridad requeridas.

La prevención y los servicios de salud para enfrentar la ERC se han fortalecido. Esto incluye la introducción de sistemas de vigilancia y la notificación obligatoria de los casos de ERC en el primer nivel de atención de salud, así como una cobertura más amplia y mejores servicios en zonas de riesgo para realizar la prevención, la detección temprana y el tratamiento oportuno, lo que incluye la diálisis peritoneal continua ambulatoria.

En el contexto de la reforma nacional de salud, se creó una Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada (UCS-E) que cuenta con un equipo multidisciplinario con participación activa de la comunidad, que se integra a la red nacional de salud pública y está vinculada a los hospitales con servicios de nefrología.

Hemos fortalecido las competencias de los profesionales y técnicos de la salud para abordar la epidemia y se ha introducido la tecnología diagnóstica especializada. La capacidad de la terapia de remplazo renal se ha duplicado entre los años 2009 y 2013.

Finalmente, a nivel nacional, se promueven las políticas intersectoriales para la transición de la agricultura hacia modelos que protejan tanto a los seres humanos como al medio ambiente, así como la adopción de todas las medidas preventivas relacionadas con los factores potenciales de riesgo, ya sean factores tradicionales o no tradicionales.

Para incrementar la percepción y los compromisos internacionales se ha tenido que vencer la inercia en la atención a la epidemia. Aunque se identificaron casos de ERC en las comunidades agrícolas de la región desde la década de 1990, el reconocimiento de la urgencia de abordar este grave y complejo problema de salud pública ha llegado con demasiada lentitud.

Hubo necesidad de una intensa presión y persistencia para que la epidemia llegara directamente a las agendas regionales e internacionales. Se obtuvo un gran avance en el 2011 cuando pudi-

mos incluir la ERC como un problema emergente y apremiante de salud en la Consulta Regional de Alto Nivel de las Américas sobre Enfermedades No Transmisibles y Obesidad. En junio de ese mismo año, estos esfuerzos resultaron en la adopción de la Declaración de Antigua en la sesión ordinaria #34 del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) que comprometió a nuestros gobiernos para que incluyeran la ERC como una prioridad de salud dentro del contexto de la movilización global para contener las enfermedades crónicas no transmisibles.

Además, en la Resolución 54/55 en la Sesión 37 de COMISCA en el año 2012, se orientó al Secretariado Ejecutivo de COMISCA para que preparara una propuesta para la atención integral de la ERC, con énfasis en la prevención y se solicitó a la OPS/OMS que coordinara los estudios sobre la ERC con el CDC y otras agencias especializadas, dirigidos por el Secretariado de COMISCA. En la Cumbre 40 del Sistema de Integración Centroamericana ese mismo año, los gobiernos nuevamente reconocieron que la ERC era un serio problema de salud (Resolución 8).

La Declaración de San Salvador surgió de la reunión ministerial de COMISCA del año 2013 en que se reconoció que la enfermedad renal tubulointersticial era un problema importante de salud que afecta a nuestras comunidades agrícolas, y se presentó un marco para la acción dirigido por el sector de la salud pública.[3] Esta Declaración fue propuesta por la delegación de El Salvador en la Sesión 152 del Comité Ejecutivo de la OPS como base para el trabajo de conceptualización y la resolución aprobada por el Comité; ambos documentos hicieron un llamado para darle atención prioritaria al enfrentamiento de la ERC en las comunidades agrícolas de la región.

Se necesita urgentemente trabajo intersectorial y apoyo internacional para vencer los desafíos venideros para las comunidades, sistemas de salud y gobiernos de Centroamérica... desafíos que de otra forma serían agobiantes. La evidencia sugiere que la ERC es una afección multisistémica, que perjudica a la persona en su integralidad como ente biológico, con profundas implicaciones para el estado psicológico del paciente y sus relaciones sociales. Esta afección es aún más compleja porque tiene raíces profundas en las familias y comunidades cuyas condiciones sociales abren las puertas a la enfermedad sumado a los determinantes medioambientales y ocupacionales.

Debido a estas realidades es indispensable enfocar la ERC a través de un enfoque que sea a la vez sistémico, epidemiológico, clínico, ambiental y social. Solamente mediante la generación de estrategias coordinadas y acciones que se emprendan entre dis-

ciplinas, sectores, ministerios y países, se podrán poner nuestros crecientes conocimientos al servicio de las personas afectadas.

Sin embargo, para el éxito de tal proceso, a pesar de su urgente necesidad, se requiere no solamente de esfuerzos excepcionales y persistentes, sino también de sustanciales recursos económicos, humanos y tecnológicos —recursos con los que no cuentan nuestros países, aunque dediquemos una mayor proporción de fondos a la salud. En El Salvador, el presupuesto del Ministerio de Salud se elevó en 68.4% entre 2007 y 2013 y alcanzó US\$625.5 millones, cuyo mayor incremento se debe a la Reforma Integral de Salud que comenzó en el 2009 bajo el nuevo gobierno. Los gastos promedios anuales entre los años 2009 y 2013 para los pacientes con ERC, que incluyen la diálisis, alcanzaron US\$11.4 millones.[2] Esto resulta incosteable para un país con un PIB en el 2012 de US\$23.8 mil millones. Para las familias campesinas que ya son pobres, los costos asociados a esta enfermedad son asimismo insostenibles y hunden a las personas afectadas en una mayor pobreza.

Para detener la epidemia de ERC que hace estragos en nuestras comunidades agrícolas, hay que lograr que la percepción y las resoluciones globales/regionales se transformen en movilización y cooperación. Si no es así, ante un mundo de posibilidades fracasaremos como naciones, sistemas de salud, gobiernos y agencias internacionales. Y el fracaso no es una opción. 

1. Pan American Health Organization [Internet]. Washington: Pan American Health Organization; c2014. Health Data. Regional Mortality Database; [updated 2011 Mar; cited 2012 Feb]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4456&Itemid=2392
2. Ministry of Health (SV). Memoria de Labores 2011–2012 [Internet]. San Salvador: Ministry of Health (SV); 2013 [cited 2014 Apr 3]. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/servicios/descargas/documentos/Documentaci%C3%B3n-Institucional/Memorias-de-Labores/>
3. Declaración de San Salvador. Abordaje integral de la enfermedad renal túbulo-intersticial crónica de Centroamérica (ERTCC) que afecta predominantemente a las comunidades agrícolas [Internet]. San Salvador: Ministry of Health (SV); 2013 Apr 26 [cited 2014 Mar 2]. 6 p. Disponible en: http://www.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos_comunicados2013/pdf/Declaracion_San%20Salvador_ERCnT_26042013.pdf

Recibido: 18 de marzo, 2014

Aprobado: 3 de abril, 2014

Declaración de conflictos de intereses: ninguno

Autor para correspondencia: mirsalva2@gmail.com

Citación sugerida: Rodríguez MI. La enfermedad renal crónica en nuestras comunidades agrícolas: implicaciones de una epidemia. Traducido de MEDICC Rev. 2014 Apr;16(2):77–78. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?lang=es&id=360>

Chronic Kidney Disease in Our Farming Communities: Implications of an Epidemic

María Isabel Rodríguez MD

For two decades now, cases and deaths from chronic kidney disease (CKD) have been on the rise in parts of the Americas. General prevalence in the Central American region varies from 10% to 16%. CKD-specific mortality is high in several countries: Nicaragua (42.8/100,000 population), El Salvador (41.9), Peru (19.1), Guatemala (13.6) and Panama (12.3). Canada and Cuba have reported the lowest CKD mortality in the hemisphere, and El Salvador's is 17 times that of Cuba.[1]

In El Salvador, our Ministry of Health's report for 2011–2012 compiled data from the hospital network confirming end-stage renal disease as the third cause of hospital deaths for adults, the first cause among men and fifth among women, with a case fatality rate of 12.6%.[2] A major factor contributing to this alarming picture is a new type of CKD not explained by traditional causes (such as hypertension and diabetes), which has struck our farming communities, targeting people and families already living in poor and often precarious socioeconomic conditions. As a consequence, our Ministry of Health and government have acted on several fronts, our main goal to halt this complex and devastating epidemic:

Research into the epidemiology, pathology and causes of this CKD was initiated and continues at the community and hospital levels. While the consensus is that we are confronting a disease multifactorial in origin, certain associations are noteworthy, particularly exposure to agrochemicals (direct and prolonged, or residual from contamination of soil, water and crops), aggravated by harsh working conditions, exposure to high temperatures, and insufficient fluid intake, among others.

Findings thus far describe CKD characteristics in Salvadoran farming communities: 15%–21% disease prevalence and 9%–13% chronic renal failure prevalence. Of the patients studied, fewer than half have diabetes or hypertension, men predominate, and renal damage begins early in life (kidney damage markers found even in children). Women are also affected, whether they work in the fields or not; and people living in highlands and lowlands are all at risk. Environmental and occupational investigations demonstrate presence of pesticides, heavy metals (cadmium and arsenic) in well water, dirt floors in homes, and farmlands (more concentrated in fields under cultivation).

Important results from research at the San Juan de Dios Hospital in San Miguel show the histopathological pattern to be that of a chronic tubulointerstitial nephropathy. Furthermore, extrarenal damage was found not attributable to kidney disease, suggesting this new form of CKD may be a component of a more systemic problem.

Application of public health's precautionary principle underpinned promotion and adoption of government policies to strengthen the regulatory framework for importation, smuggling, storage, sale, advertising, distribution, use and disposal of agrochemicals in accordance with ratified international commitments. A new law

restricts importation of certain agrochemicals, particularly important since many of these substances still in use in El Salvador are prohibited in their countries of origin. And risk is multiplied with aerial spraying, indiscriminate use in high volumes or dangerous combinations, or without requisite biosafety measures.

Prevention and health services to confront CKD have been fortified. This includes introduction of surveillance systems and obligatory reporting of CKD cases at the primary care level, as well as broader coverage and better services in at-risk areas to conduct prevention, early detection and opportune treatment, including continuous ambulatory peritoneal dialysis.

In the context of the national health reform, a Specialized Community Family Health Unit was created, a multidisciplinary team with active community participation, integrated into the national public health network and linked to those hospitals with nephrology services.

We have strengthened competencies of health professionals and technicians to address the epidemic, and introduced specialized diagnostic technology. Renal replacement therapy capacity has doubled between 2009 and 2013.

Finally, at the national level, we are promoting intersectoral policies to transition agriculture towards models that protect both human beings and the environment, as well as adoption of all preventive measures related to potential risk factors, whether traditional or nontraditional.

Increasing international awareness and commitments has required overcoming inertia in attention to the epidemic. Although cases of CKD in the region's farming communities were identified as far back as the 1990s, recognition of the urgency to address this grave and complex public health problem has been too slow in coming.

Intense pressure and persistence were needed to put the epidemic squarely on regional and international agendas. A breakthrough came in 2011 when we were able to include CKD as an emergent and pressing health problem at the Regional High-Level Consultation of the Americas on Noncommunicable Diseases and Obesity. In June of the same year, efforts resulted in adoption of the Antigua Declaration at the 34th Ordinary Session of the Council of Ministers of Health of Central America and the Dominican Republic (COMISCA, the Spanish acronym) that committed our governments to include CKD as a health priority in the context of a global mobilization to stem chronic noncommunicable diseases.

Further, Resolution 54/55 at COMISCA's 37th session in 2012 instructed the COMISCA Executive Secretariat to prepare a proposal for comprehensive CKD management, emphasizing prevention and calling on PAHO/WHO to coordinate CKD studies with the CDC and other specialized agencies, led by the COMIS-

CA Secretariat. At the Central American Integration System's 40th Summit the same year, governments once more recognized CKD as a serious health problem (Resolution 8).

The San Salvador Declaration emerged from the 2013 COMIS-CA ministerial meeting, recognizing Central American tubulointerstitial kidney disease as a major health problem affecting our farming communities, and presenting a framework for action led by the public health sector.[3] This Declaration was proposed by El Salvador's delegation to the 152nd Session of PAHO's Executive Committee as the basis for the concept paper and resolution approved by the Committee, both documents calling for priority attention to addressing CKD in the region's agricultural communities.

Urgent intersectoral work and international support is required to overcome the challenges ahead for Central America's communities, health systems and governments....challenges otherwise overwhelming. Evidence suggests this CKD is a chronic, possibly multisystem, condition affecting the whole person biologically speaking, with profound implications for the patient's psychological state and social relations. The illness is still more complex because it has deep roots in families and communities whose social conditions open the door to the disease, aided by environmental and occupational determinants.

These realities make it indispensable to approach this CKD through a lens that is at the same time systemic, epidemiological, clinical, environmental and social. Generating coordinated research strategies and action across disciplines, sectors, ministries and countries is the only way to place our accumulating knowledge at the service of those affected.

However, the success of such a process, although urgently needed, requires not only exceptional, persistent efforts, but also substantial economic, human and technological resources—

resources our countries do not have, even when we dedicate a greater share of our funds to health. In El Salvador, the Ministry of Health budget swelled by 68.4% from 2007 to 2013—reaching US\$625.5 million, the largest increase due to the Comprehensive Health Reform begun in 2009 under the new government. From 2009 to 2013, average expenditures on CKD patients, including dialysis, were US\$11.4 million annually.[2] For a country with a 2012 GDP of US\$23.8 billion, this is unsustainable. For farming families already poor, the costs associated with the disease are just as unbearable, simply submerging those affected deeper into poverty.

To halt the CKD epidemic raging in our farming communities, global/regional awareness and resolutions must be transformed into mobilization and cooperation. Otherwise, in a world of possibilities, we will fail—as nations, health systems, governments, and international agencies. And failure is not an option. 

1. Pan American Health Organization [Internet]. Washington: Pan American Health Organization; c2014. Health Data. Regional Mortality Database; [updated 2011 Mar; cited 2012 Feb]. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4456&Itemid=2392
2. Ministry of Health (SV). Memoria de Labores 2011–2012 [Internet]. San Salvador: Ministry of Health (SV); 2013 [cited 2014 Apr 3]. Available from: <http://www.salud.gob.sv/servicios/descargas/documentos/Documentaci%C3%B3n-Institucional/Memorias-de-Labores/>. Spanish.
3. Declaración de San Salvador. Abordaje integral de la enfermedad renal túbulo-intersticial crónica de Centroamérica (ERTCC) que afecta predominantemente a las comunidades agrícolas [Internet]. San Salvador: Ministry of Health (SV); 2013Apr26 [cited 2014 Mar 2]. 6 p. Available from: http://www.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos_comunicados2013/pdf/Declaracion_San%20Salvador_ERCnT_26042013.pdf. Spanish.

Submitted: March 18, 2014

Approved for publication: April 3, 2014

Disclosures: None

Correspondence: mirsalva2@gmail.com
