

e-ISSN: 2500-5006

REVISTA COLOMBIANA DE NEFROLOGÍA

Vol. 7(Supl):1-52 • enero - junio 2020 • Bogotá D.C., Colombia
<https://revistanefrologia.org>

Suplemento Primera Jornada de Prevención
de Enfermedad Renal en Comunidades Indígenas



Publicación oficial de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial

**Suplemento Primera Jornada
de Prevención de Enfermedad Renal en Comunidades Indígenas
Del 9-17 de marzo de 2019**

REVISTA COLOMBIANA DE
NEFROLOGÍA

ISSN: 2389-7708 ISSN electrónico: 2500-5006 Bogotá, Colombia

Publicación oficial de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: Dr. Gustavo Aroca Martínez
Tesorero: Dr. Luis Ramón Barros
Secretario: Dr. Camilo González G.
Vocal: Dr. David Ballesteros C.
Vocal: Dr. Luis Ramón Barros C.
Vocal: Dr. Joaquín Rodelo C.
Vocal: Dr. Roberto Ramírez
Fiscal: Dr. Marco Anaya

EDITOR

Gustavo Aroca Martínez, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

COMITÉ EDITORIAL

Carlos Guido Musso, Universidad de Buenos Aires, Hospital Italiano, Argentina
Santos Ángel Depine, Confederación de Asociaciones de Diálisis de la República de Argentina, Argentina
César Augusto Restrepo, Universidad de Manizales, Caldas, Colombia
Roberto D'Achiardi, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia
Eduardo Egea, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO

Miguel Urina Triana, Fundación del Caribe para la Investigación Biomédica, Barranquilla, Colombia
Juan Daniel Ordoñez, Universidad de California, Estados Unidos
María Dolores Cabañas, Universidad Complutense de Madrid, España
Guillermo García García, Hospital Civil de Guadalajara, México
Rolando Claure Del Granado, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia
Patricio López Jaramillo, Universidad Central del Ecuador, Ecuador
Guillermo Herrera, Louisiana State University Health, Estados Unidos

Coordinación editorial: Carolina Acosta Rodríguez
Directora administrativa: Graciela Alfonso
Diseño y diagramación: Luz Marina Martínez Poveda
Corrección de estilo: Paola Sarmiento
Impresión: Xpress estudios gráficos

Página web de la revista: <http://www.revistanefrologia.org>
Correo electrónico de la revista: revasocolnef@gmail.com
Periodicidad: semestral- Fecha de inicio: 2014- Tamaño: 21,5 x 28 cm



REVISTA COLOMBIANA DE

NEFROLOGÍA

ISSN electrónico: 2500-5006

Publicación oficial de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial

Indexada en:

SciElo Colombia, REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico), Actualidad Iberoamericana, MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas), CiteFactor, WorldCat.org: The World's Largest Library Catalog, PKPIINDEX, ULRICHSWEB BASE (Bielefeld Academic Search Engine), DOAJ (Directory of Open Access Journal), JournalTOCs, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico, WorldCat, Periódica (índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias), Google Académico.

La Revista Colombiana de Nefrología es una publicación científica seriada editada semestralmente, por la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, con el objetivo de divulgar la producción resultado de las investigaciones de la comunidad científico-académica de las Ciencias de la Salud a nivel regional y global. La reproducción total o parcial de su contenido se autoriza para fines científicos y académicos citando la fuente. Los conceptos emitidos son de responsabilidad de los autores. La Revista Colombiana de Nefrología cuenta con un sitio web en el sistema Open Journal System. Los contenidos publicados en ella cuentan con Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Cumpliendo las políticas de Open Access y las Normas de depósito legal establecida por la Ley 44 de 1993, los Decretos 460 de 16 de marzo de 1995, el 2150 de 1995, 358 de 2000 y la Ley 1379 de 2010.



Contacto: Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, calle 94 No. 15-32, oficina 309, Tel.: (571) 6215193
<http://www.asocolnef.com>, Bogotá- Colombia



**Suplemento Primera Jornada
de Prevención de Enfermedad Renal en Comunidades Indígenas
Del 9-17 de marzo de 2019**

Coordinadores nacionales

Gustavo Aroca Martínez
María Elizabeth Ardila Cárdenas
María Lucrecia Luna González

Coordinadores regionales

Roberto Ramírez, Pacífico
Martha de Conde, Caribe
Jaime Torres, Eje Cafetero
Álvaro Mercado, Antioquia
Cristóbal Buitrago, Cundiboyacense
Iván Nieto, Oriental
Alberto Carvajal, Amazonía

Responsables por ciudades

David Ballesteros, Popayán, Cauca	Milena Angulo, Tubará, Barranquilla
Roberto Ramírez, Cali, Valle	Mercedes Alfaro, Gambote, Bolívar
Marcelo Aguirre, El Carmen de Atrato, Chocó	Víctor De La Espriella, Montería, Córdoba
Andrés Soto, Pueblo Bello, Cesar	Jaime Torres, Pereira, Risaralda
Amalfi Charris, Atanquez, La mina, Cesar	Juan D. Montejo, Dabeiba y San Vicente, Antioquia
Gustavo Ahumada, Riohacha, Guajira	Cristóbal Buitrago, Bogotá
Martha de Conde, Tubará, Barranquilla	Iván Nieto, Villavicencio, Meta
Sheila Builes, Tubará, Barranquilla	Alberto Carvajal, Florencia, Caquetá



Nefrólogos autores

Alberto Carvajal
Álvaro Mercado
Amalfi Charris
Amauri Ariza
Andrea Mantilla V.
Andrés Cadena
Andrés Soto
Angélica Rocayo
Camilo González
Carlos Coronel
Claudia Acosta
David Ballesteros
Eddie Castro
Efraín Puche
Enrique García
Gustavo Aroca
Javier Morón
Jhon Lopera
Jorge Coronado
Jorge Rico
Juan Carlos Conde
Liliana González
Luis Barros
Luis Cotes
Luis Puello
Manuel Soto
Marcos Anaya
María Elizabeth Ardila
Mario Henao
Rafael Isaza
Rafael Pérez
Rodrigo Daza
Roger Ramírez
Sandra Hernández
William Peña

Comunidades

Arhuaco
Embera, Chocó
Embera, Pereira
Kankuamos, La Mina y Atanquez
en Cesar
Kogui, Magdalena
Mokaná, Tubará
Muisca, Bogotá
Necoclí, Antioquia
Uitoto, Meta
Wayuu, Guajira
Zenú, Córdoba, Sucre y Bolívar



Suplemento Primera Jornada de Prevención de Enfermedad Renal en Comunidades Indígenas Del 9-17 de marzo de 2019

Contenido

EDITORIAL

- Día Mundial del Riñón, una oportunidad para el trabajo en equipo hacia la prevención de la enfermedad renal en comunidades indígenas
Gustavo Aroca-Martínez, María Elizabeth Ardila-Cárdenas, María Lucrecia Luna-González 7

DÍA MUNDIAL DEL RIÑÓN 2019

Determinación de factores de riesgo para enfermedad renal en indígenas adultos colombianos

World kidney day 2019: determination of risk factors for kidney disease in indigenous Colombian adults

- Gustavo Aroca-Martínez, Andrés Cadena-Bonfanti, María E. Ardila-Cárdenas, Henry J. González-Torres, María L. Luna-González, Zilac Espitaleta-Vergara, Santos Ángel Depine, Juan Carlos Conde, Sandra Echeverry, Marco Anaya, Álvaro Mercado, Amalfi Charris, Jaime Torres, Juan Diego Montejó, Mirian Rojas, Iván Nieto-González, David Ballesteros, Roberto Ramírez, Enrique García, Sheila Builes, Alberto Carvajal, Luis Barros, Richard Baquero, Carlos Mario Henao, Jhon Lopera, Andrés Soto, Claudia Acosta, Cristóbal Buitrago, Efraín Puche-Martínez, Manuel Soto, Roger Ramírez-Pérez, Víctor De La Espriella-Badel, Milena Angulo, Jorge Coronado, Luis Puello, Rodrigo Daza, Mercedes Alfaro, Angélica Roncayo, Andrés Hernández, Carlos Alcocer, Gustavo ahumada, Javier Morón, Marcelo Aguirre, Alex Domínguez-Vargas, Rafael V. Pérez, William Peña Vargas, Luis Cotes-Araujo, Sandra Hernández-Agudelo, Zuleima Peña, Carlos Coronel Montenegro, Eddie Castro-Ahumada, Rafael Isaza, Jennifer Alejandra Montoya, Álvaro Martínez-Bayona, María Vélez-Verbel, Mileidys Correa-Monterrosa 8

RESÚMENES

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Mokaná de Tubará, Colombia. Estudio descriptivo

- Gustavo Aroca-Martínez, Rafael Pérez, Henry González-Torres, Juan Conde, Andrés Cadena-Bonfanti, Milena Angulo, Alex Domínguez-Vargas, Sandra Hernández, William Peña, Zuleima Peña, Luis Cotes, Carlos Coronel, Carmen Carrero-González, Álvaro Martínez, Eddie Castro, Andersson Acuña-Freyte, Jackeline Mendoza, Favio Varón, Erick Licon, Martha Potes 18

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Córdoba y Sucre, Colombia. Estudio descriptivo

- Víctor de la Espriella, Manuel Soto, Roger Ramírez, Efraín Puche, Rafael V. Pérez, Henry González-Torres, Mileidys Correa Monterrosa, Lucrecia Luna, Elizabeth Ardila, Yesit Bello-Lemus, María Vélez-Verbel, Gustavo Aroca-Martínez 20

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Bolívar, Colombia. Estudio descriptivo

- Mercedes Alfaro, Jorge Coronado, Luis Puello, Álvaro Alvarado, Jean Villadiego, Dayana Arroyo, Rosario Asencio, María Velez-Verbel 22

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Arhuaco, Colombia. Estudio descriptivo

- Gustavo Aroca-Martínez, Amalfi Charris, Andrés Soto, Sandra Echeverry, Genaro Gómez, Andrés Cadena-Bonfanti, Alberto Aroca, Henry González-Torres, Rafael Pérez, Mileidys Correa Monterrosa, Luis Cotes, Eddie Castro 24

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kankuamos de La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia. Estudio descriptivo

- Amalfi Charris, Andrés Soto, Javier Morón, Sandra García, Gustavo Aroca-Martínez, Andrés Cadena-Bonfanti, Zilac Espitaleta, Alberto Aroca, Carlos Coronel, Henry González-Torres, Rafael V. Pérez, Mileidys Correa Monterrosa, Andersson Acuña-Freyte, William Peña, Luis Cotes, Álvaro Martínez, Eddie Castro, Martha Potes, María Lucrecia Luna, Elizabeth Ardila 26

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kogui del Magdalena, Colombia. Estudio descriptivo Sandra Echeverri, Genaro Gómez, María Lucrecia Luna, Yusir Sierra, Henry González-Torres, Mileidys Correa Monterrosa, Rafael V. Pérez, Gustavo Aroca-Martínez, Shirley Tejada, Carlos Campos, Eric Licona	28
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera del Choco, Colombia. Estudio descriptivo Marcelo Aguirre-Aguirre, Jennifer Alejandra Montoya-Valencia, Rafael V. Pérez, Henry González-Torres, Mileidys Correa Monterrosa, Gustavo Aroca-Martínez	30
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Muisca de Bogotá, Colombia. Estudio descriptivo Cristóbal Buitrago, María Elizabeth Ardila, Claudia Acosta, Clímaco Andrés Jiménez, Jimena Cáceres, Luz Esthella González, Marcela Castellanos, Juan Cárdenas, Andrea Escobar, Ana Marín-Marín, Alejandra Tijo, Erika Torrijos, Andrea Hincapié, Lorena Higuera, Natalia Bustos, Shirley Tejada, Carlos Campos, Ana María Rubiano, Ximena Quijano, Yeimi Daniela Niño, Henry González-Torres, Rafael V. Pérez, Mileidys Correa-Monterrosa, Gustavo Aroca-Martínez	32
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Uitoto del Meta, Colombia. Estudio descriptivo Iván Rodrigo Nieto-González, Alexander Leal-Pedraza, Henry González-Torres, Rafael V. Pérez, Mileidys Correa-Monterrosa, Jennifer Alejandra Montoya-Valencia, Gustavo Aroca-Martínez	34
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Wayuu de La Guajira, Colombia. Estudio descriptivo Gustavo Ahumada, Andrés Cadena-Bonfanti, Elva Pinto, Rafael Pérez, Henry González-Torres, Rafael V. Pérez, Mileidys Correa Monterrosa, Alex Domínguez-Vargas, Sandra Hernández, William Peña, Zuleima Peña, Rafael Isaza, María Vélez-Verbel, Álvaro Martínez, Andersson Acuña-Freyte, Gustavo Aroca-Martínez	36
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera de Pereira, Colombia. Estudio descriptivo Jaime Torres	38
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Necoclí de Antioquia, Colombia. Estudio descriptivo Álvaro Mercado, Richard Baquero-Rodríguez, Ángela Castañeda, Shirley Tejada, Rafael V. Pérez, Henry González-Torres, Mileidys Correa-Monterrosa, Lucrecia Luna, Elizabeth Ardila, Gustavo Aroca-Martínez	40
Indicaciones a los autores	42

Editorial

Día Mundial del Riñón, una oportunidad para el trabajo en equipo hacia la prevención de la enfermedad renal en comunidades indígenas

World Kidney Day: an opportunity for team working to prevent renal disease in indigenous people

Gustavo Aroca-Martínez¹, María Elizabeth Ardila-Cárdenas¹, María Lucrecia Luna-González²

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

² Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial. - Bogotá D. C., Colombia.

³ Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo Estudio Genético de Enfermedades Complejas, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.

El *Día Mundial del Riñón* se celebra cada año el segundo jueves del mes de marzo. Esta conmemoración, promovida por la *International Federation of Kidney Foundations* (IFKF), tiene como principal objetivo resaltar el tema del cuidado de la salud renal y la equidad en la atención oportuna de los pacientes en riesgo de falla renal crónica. La IFKF, con liderazgo y propiedad intelectual sobre el día del riñón, promueve mundialmente cada año entre sus afiliados el replique de ideas originales en torno a un solo tema de acuerdo con sus lineamientos¹.

Para el 2019, la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial (ASOCOLNEF), consciente de la importancia global de la prevención de la enfermedad renal y siendo en Colombia la encargada natural de velar por este propósito en el país, se unió de manera especial al enfoque *Salud renal para todos en todos lados*. Es así como desde el 2018 la Junta Directiva se propuso cumplir este lineamiento internacional e impactar en una población tan importante como lo son las comunidades indígenas, muy presentes en todo el territorio colombiano. En este punto es importante mencionar que la Sociedad Internacional de Nefrología (CKH- DP) reconoció que la población indígena se encuentra en desventaja, con una mayor incidencia de enfermedad renal². A nivel nacional, la ASOCOLNEF promovió en los afiliados el llegar hasta las comunidades indígenas de sus regiones con actividades que hicieran honor a este lema mundial, iniciativa que fue muy bien acogida, tanto que se logró que la Asociación Colombiana de Nefrología Pediátrica (ACONEPE) se uniera y se desarrollara un trabajo en equipo en torno a la salud renal.

Es sabido que, dado su proceso lento y silencioso, las personas que desarrollan enfermedades del riñón

por lo general no se dan cuenta que están enfermos³; por eso, la ASOCOLNEF, contando con el trabajo y la dedicación de especialistas de todo el país, llegó a indígenas de 16 comunidades en la *Primera Jornada de Prevención de Enfermedad Renal en Comunidades Indígenas*. Las actividades en terreno movilizaron de manera voluntaria cerca de 200 colombianos, entre médicos nefrólogos (de adultos y pediátricos), enfermeras y personal de salud, quienes estimaron factores de riesgo y enfermedad renal en estas poblaciones. Por tanto, es un orgullo presentar los resultados de esta actividad en adultos y niños pertenecientes a las principales etnias indígenas colombianas.

Así, esta iniciativa se ha constituido en la primera etapa de un proyecto que la ASOCOLNEF se propone desarrollar de manera permanente, que pretende apoyar a los decisores de salud en la necesidad de establecer programas sanitarios de control y fomento del autocuidado en cada uno de los rincones de Colombia y con el cual se continuarán aunando esfuerzos con el Ministerio de Salud y Protección Social, la Cuenta de Alto Costo, ACONEPE, entre otros, para favorecer las poblaciones vulnerables.

Referencias

1. World Kidney Day. <https://www.worldkidneyday.org/about/world-kidney-day/>
2. García-García G, Agodoa L, Norris K. El Comité de Salud Renal en Poblaciones en Desventaja de la Sociedad Internacional de Nefrología a 18 años de su fundación. *Rev. Colomb. Nefrol.* 2014;1(2):53-5.
3. Fundación Norteamericana de Riñón y Urología. Los Riñones y su funcionamiento. [citado 2020 Feb 8]. Disponible en: http://www.kidneyurology.org/ES/pdf_files/Kidney_BasicsSpanish.pdf.

Día Mundial del Riñón 2019: determinación de factores de riesgo para enfermedad renal en indígenas adultos colombianos

World kidney day 2019: determination of risk factors for kidney disease in indigenous Colombian adults

 Gustavo Aroca-Martínez^{1,2,3},  Andrés Cadena-Bonfanti^{1,2,3},  María E. Ardila-Cárdenas¹,  Henry J. González-Torres^{2,3},  María L. Luna-González,  Zilac Espítaleta-Vergara³,  Santos Ángel Depine²,  Juan C. Conde^{1,3},  Sandra Echeverry¹,  Marco Anaya¹,  Álvaro Mercado¹, Amalfi Charris¹, Jaime Torres¹, Juan Diego Montejo¹, Mirian Rojas¹, Iván Nieto-González¹,  David Ballesteros^{1,10},  Roberto Ramírez^{1,9},  Enrique García¹, Sheila Builes¹,  Alberto Carvajal¹, Luis Barros¹,  Richard Baquero¹, Carlos Mario Henao¹,  Jhon Lopera¹, Andrés Soto¹, Claudia Acosta¹, Cristóbal Buitrago¹,  Efraín Puche-Martínez¹, Manuel Soto¹, Roger Ramírez-Pérez¹,  Víctor De La Espriella-Badel¹, Milena Angulo¹,  Jorge Coronado^{1,6},  Luis Puello^{1,7},  Rodrigo Daza¹,  Mercedes Alfaro^{1,7}, Angélica Roncayo¹, Andrés Hernández⁶,  Carlos Alcocer¹,  Gustavo Ahumada², Javier Morón¹,  Marcelo Aguirre¹,  Alex Domínguez-Vargas³,  Rafael V. Pérez²,  William Peña Vargas²,  Luis Cotes-Araujo²,  Sandra Hernández-Agudelo²,  Zuleima Peña²,  Carlos Coronel Montenegro²,  Eddie Castro-Ahumada²,  Rafael Isaza²,  Jennifer Alejandra Montoya⁵,  Álvaro Martínez-Bayona³,  María Vélez-Verbel³,  Mileidys Correa-Monterrosa³

¹ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.

² Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

³ Clínica de la Costa, Departamento de Nefrología, Barranquilla, Colombia.

⁴ Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

⁵ Universidad del Sinú, Cartagena, Colombia.

⁶ Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

⁷ Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia.

⁸ Nefrocaribe, Barranquilla, Colombia.

⁹ Universidad Santiago de Cali, Santiago de Cali, Colombia.

¹⁰ Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

Correspondencia: Gustavo Aroca-Martínez. garoca1@hotmail.com.



Resumen

Objetivo. Caracterizar los factores asociados a la salud renal en las comunidades indígenas colombianas.

Materiales y métodos. En el marco del día mundial del riñón, se realizó un estudio observacional en la población indígena colombiana, se tomaron datos de 16 etnias. Mayores de 18 años. Se realizó una encuesta de salud renal y se midieron los valores de tensión arterial, glucosa en sangre, hematuria y proteinuria. Se realizó un sumario estadístico y se evaluó la asociación entre variables mediante χ^2 .

Resultados. La población estudiada fue de 1.177 indígenas (figura 1). El 49,8% fueron hombres con edad de 43 ± 17 años. En cuanto a la educación, 34,5% manifestaron no tener estudios. El 39% de la población tenía sobrepeso y 16% obesidad, asociándose a las mujeres ($p=0,0003$). 1,4% había sido diagnosticado con diabetes; 1,7% no recordó. Referente a la hipertensión arterial (HTA) 10,4% tenía diagnóstico, de estos 35% no tenía tratamiento; 40% de quienes no tenían HTA, tuvo cifras tensionales $> 130/$

85mmHg. Se encontró proteinuria en 8,8% y hematuria en 4,2%. Aunque 94,1% pertenecían al SGSSS, sin embargo, el 52,6% considero *difícil* o *muy difícil* acceder al servicio, y un tercio no había tenido revisión médica en los dos últimos años. Se encontró una asociación multivariada entre el sexo, factores de riesgo y el acceso a salud. Siendo “Difícil” o “Muy difícil” a servicio médico para las mujeres que vivían en zonas rurales e hipertensas se asociaron significativamente a zonas rurales, sexo femenino e hipertensión.

Conclusión. La incidencia de ERC es 1,5 veces mayor en minorías étnicas de países desarrollados, cuyos principales factores de riesgo son HTA y diabetes, en nuestra población se suma la pobreza que influye al acceso de servicios de salud.

Palabras clave. Enfermedad renal, comunidades indígenas, salud renal, prevención.

Abstract

Objective. Characterize the factors associated to renal health in Colombian indigenous communities.

Materials and methods. within the framework of World Kidney Day, an observational study was conducted in the Colombian indigenous population. 16 ethnicities were evaluated, with population over 18 years. A renal health survey was conducted and blood pressure, blood glucose, hematuria and proteinuria values were measured. A statistical summary was made and the association between variables was evaluated using χ^2 .

Results. The population studied was made up of 1.177 people (figure 1). 49.8% were men aged between 43±17 years. As for education, 34,5% said they had no studies. 39% of the population was overweight and 16% obese, associated to women ($p=0,0003$). 1,4% had been diagnosed with diabetes; 1,7% did not remember. Regarding hypertension 10,4% had been diagnosed, of these 35% had no treatment, 40% of those who said they had no hypertension had blood pressure >130/85 mmHg. Proteinuria was found in 8.8% and hematuria in 4.2%. Although 94,1% belonged to the SGSSS 52,2% considered it was difficult or very difficult to access the health service, and a third had not had medical check-up in the last two years. A multivariate association was found between sex, risk factors and access to health. Being “difficult” or “very difficult” to access medical service for women living in rural areas and hypertensive, they were significantly associated with rural areas, female sex and hypertension.

Conclusion. The CKD incidence is 1,5 times higher in ethnic minorities in developed countries, whose main risk factors are hypertension and diabetes, in our population the poverty that influences access to health services is added.

Keywords. Kidney disease, Indigenous communities, renal health, prevention.

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se definen como un proceso de larga evolución que se mantiene en el tiempo y que rara vez logra una resolución completa, generando, de esta forma, una gran carga social y económica en quien la padece y sus familiares. Las ECNT se caracterizan por tener múltiples etiologías y factores de riesgo asociados, y dentro de estas destacan las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal crónica (ERC)¹.

En específico, la ERC se define como la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular, ya sea por cambios a nivel de la función o la estructura renal, lo que se traduce en un conjunto de síntomas y signos denominados uremia y que en su estadio terminal es incompatible con la vida². Esta enfermedad es un problema de salud pública a nivel mundial, pues el número de pacientes aumenta progresivamente tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo^{3,4}.

Se estima que la prevalencia de ERC a nivel mundial para la población general es de 13,4%⁵, pero



en muchas poblaciones vulnerables, como lo son las comunidades indígenas, esta información es desconocida. Una de las pocas investigaciones al respecto es la de Ferguson *et al.*⁶, en donde se encontró que en grupos canadienses indígenas las tasas de enfermedad renal son 2 a 4 veces más altas que en población general.

Para el año 2010, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe reportó la existencia de 45 millones de personas de pueblos indígenas en Latinoamérica, lo que a su vez indicó un incremento de la población del 49,3% en la primera década del siglo XXI con una tasa de crecimiento medio anual del 4,1%, por encima del 1,3 % del total del continente americano⁷. Por su parte, Colombia cuenta con 102 pueblos indígenas que sobrepasan el millón de integrantes, con lo cual ocupa el segundo y quinto puesto en cantidad de etnias y habitantes indígenas, respectivamente^{8,9}.

Los pueblos indígenas tienen sistemas de salud propios incluidos dentro de sus estilos de vida y cultura, mediante los cuales dan solución a situaciones que afectan su salud. Estos modelos de salud tradicional son insuficientes para prevenir y tratar gran parte de las patologías crónicas prevalentes que afectan a la comunidad, por lo cual es necesario incluir al sistema médico occidental dentro de su cosmovisión⁷.

Por lo anterior, es fundamental implementar programas de salud articulados que favorezcan las poblaciones de difícil acceso y así lograr la prevención y/o detección temprana de las ECNT. Para la prevención primaria de la ERC se deben identificar los factores de riesgo, tales como la hipertensión y la diabetes¹⁰, e instaurar un seguimiento sistematizado¹¹ que incluya diagnóstico etiológico, control adecuado de la presión arterial, albuminuria, bloqueo del sistema renina angiotensina, control metabólico y modificaciones nutricionales y de estilo de vida^{12,13}. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es caracterizar los factores asociados a la salud renal en las comunidades indígenas colombianas.

Materiales y métodos

Estudio observacional de tipo transversal exploratorio realizado en población indígena por parte de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial mediante un equipo de campo

interdisciplinario. Los datos fueron recopilados en parte de los resguardos indígenas de Colombia, los cuales son reconocidos como instituciones legales sociopolíticas de carácter especial y están constituidos por una o más comunidades indígenas, además cuentan con un título de propiedad colectiva que les da garantías de una propiedad privada y se rigen de acuerdo con su propio sistema normativo.

Muestra

La población fue seleccionada en campo y estuvo conformada por indígenas de 16 etnias distribuidas en toda Colombia. Según el censo de 2018¹⁴, actualmente el país cuenta con una población de indígenas de 1.905.617 habitantes, y 6 subregiones que albergan 102 pueblos indígenas.

La investigación fue realizada *in situ* de manera exploratoria y se incluyeron todas las personas mayores de 18 años que estuvieran presentes al recolectar la información y que tuvieran disponibilidad para la toma de presión arterial y exámenes de laboratorio. Se excluyeron a quienes no pertenecían a alguna comunidad indígena.

Procedimiento

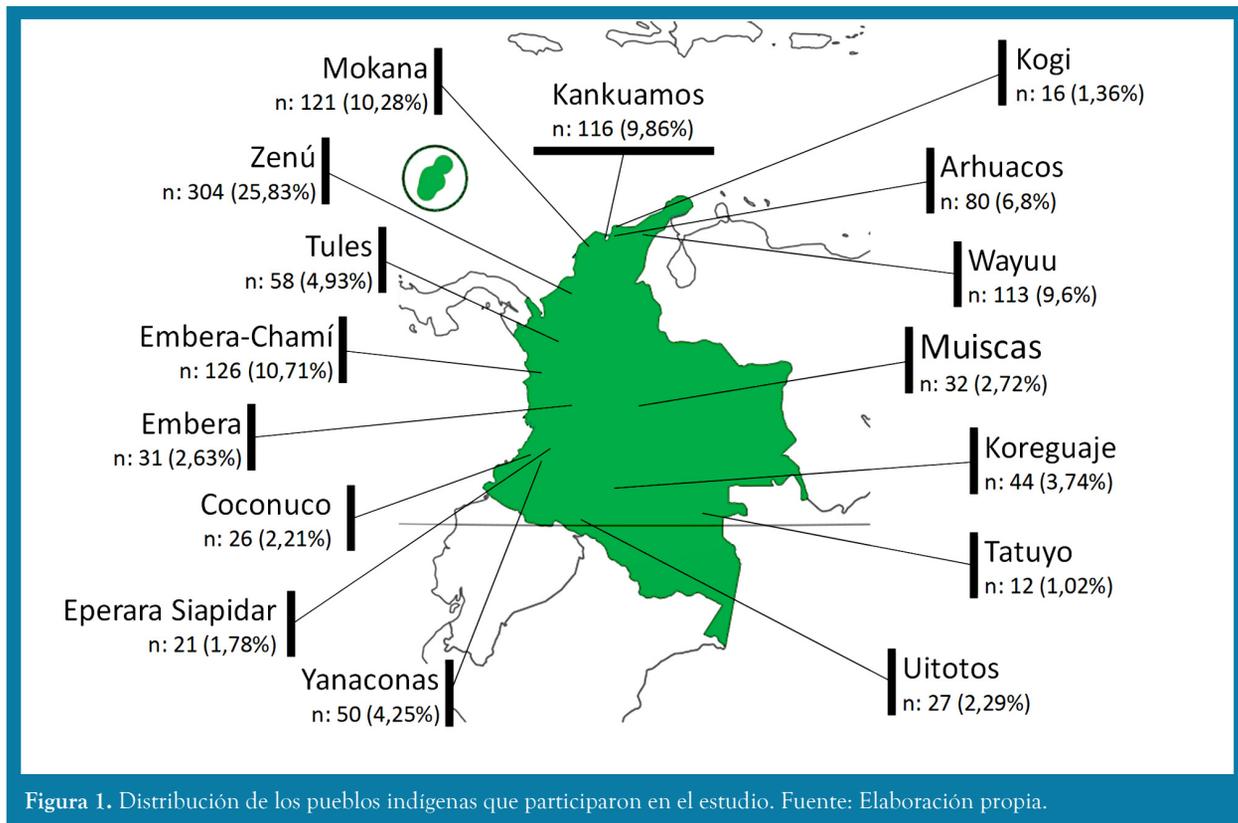
Los datos se recolectaron durante el mes de marzo del 2019 mediante una entrevista individual que tuvo una duración de 30 minutos. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

Instrumento

Se construyó un instrumento de recolección de datos a partir del estudio realizado por García-Trabanino *et al.*¹⁵ en México, y cuya validez la comprobó un panel de expertos que revisó y determinó las preguntas pertinentes, depurando aquellas que causaban confusión. El cuestionario utilizado fue el aprobado por el Comité Científico de la Asociación Colombiana de Nefrología para la campaña nacional titulada Salud Renal Indígena - Día Mundial del Riñón 2019.

Análisis

Una vez obtenidos los registros, se construyó una base de datos, se realizó un sumario estadístico con las medidas de tendencia central y se evaluó la asociación entre variables mediante la prueba Chi-cuadrado (X^2). Los datos se analizaron mediante el programa SPSS V.25.



Resultados

Caracterización sociodemográfica

La población total estudiada fue de 1.177 indígenas pertenecientes a 16 grupos étnicos distribuidos en toda Colombia. Los grupos étnicos fueron: Zenú (25,83%), Emberas-Chamí (10,71%), Mokana (10,28%), Kankuamos (9,86%), Wayuu (9,6%), Arhuacos (6,8%), Tules (4,93%), Yanaconas (4,25%), Koreguaje (3,74%), Muiscas (2,72%), Emberas (2,63%), Uitotos (2,29%), Coconuco (2,21%), Eperara Siapidar (1,78%), Kogi (1,36%) y Tatuyo (1,02%). En cuanto a la localización habitacional, el 73% de la población vivía en zona rural (Figura 1).

El 49,8% de los participantes fueron hombres y el promedio de edad global fue de 43 ± 17 años (45 ± 18 para los hombres y 41 ± 16 para las mujeres); la edad mínima fue de 18 años y la máxima de 95. De acuerdo con el ciclo vital, el rango etario más representativo fue entre 27 y 59 años, con un 59,8% del total de entrevistados. La relación entre el sexo y el rango etario fue significativa ($\chi^2=9,927$; $p=0,0070$), lo que

demonstró que las mujeres estuvieron mayoritariamente representadas en los rangos menores a 60 años.

En cuanto a la educación, el 34,5% de los entrevistados, sin distinción de sexo, manifestó no tener ningún estudio ($p=0,062$), el 26,3% había culminado la educación básica primaria; el 24,8% había terminado la secundaria, el 9% poseía estudios terciarios, el 4,3% tenía estudios universitarios y el 1% había alcanzado estudios de postgrado. Se encontró una diferencia significativa entre los sexos para la educación superior (técnico, tecnólogo, universidad y posgrado) a favor de las mujeres ($p=0,0000$).

Se identificaron 17 grupos de actividades laborales, pero el 50% de las mismas estuvieron concentradas en dos grupos con una marcada diferencia entre sexos por actividad: hogar (33,39%) y campo y agricultura (16,4%). El 94% de las personas que se dedicaban al hogar eran mujeres y el 88% de los que trabajaban en actividades de campo y agricultura eran hombres. En orden decreciente, otras actividades identificadas fueron: mano de obra en construcción (4,5%), fabricación y venta de

artesanías (4,33%), servicios generales (3,57%) y cuidado de la salud (3,14%); esto permitió observar que las actividades que tenían que ver con el manejo de personal eran realizadas por mujeres y las que requerían uso de fuerza, manejo de armas y transporte las realizaban los hombres. Es importante resaltar que el 15% de la población entrevistada manifestó estar desempleada.

Caracterización sanitaria

El 94,1% de los indígenas participantes en el estudio estaba vinculado al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en alguno de sus regímenes (contributivo o subsidiado). Estudiada la asociación entre la localización habitacional (rural o cercana al área urbana) y el régimen del SGSSS, se determinó que las personas que vivían en el área rural estaban adscritas al SGSSS a través del régimen subsidiado en una proporción significativa ($\chi^2=6,54$; $p=0,010545$).

El 39% de la población tenía sobrepeso y el 16%, obesidad. Esta última se asoció mayoritariamente a las mujeres ($\chi^2=19,146$; $p=0,0003$) y al rango etario de entre 27 y 59 años para ambos sexos, correspondiente al ciclo vital adulto. ($\chi^2=98,040$; $p=0,0000$). No se encontró asociación entre localización habitacional e índice de masa corporal ($\chi^2=2,447$; $p=0,4849$).

En cuanto a la diabetes, el 1,4% de los encuestados manifestó haber sido diagnosticado en algún momento y el 1,7% no recordó si se le habían indicado que tenían esta enfermedad. De los diagnosticados, solo 5 individuos estaban en tratamiento y, de estos, 1 estaba insunilizado. En 29 personas se determinó una glucometría postprandial >140 mg/dL, lo cual, de acuerdo con las guías de la Asociación Americana de Diabetes, se diagnosticaría como diabetes y elevaría el porcentaje de entrevistados diabéticos al 4,18%.

En cuanto a la hipertensión arterial (HTA), el 10,4% declaró tener un diagnóstico confirmado y el 6,46% desconocían si padecían esta condición. Entre los que tenían diagnóstico confirmado, el 35% no tenía esquematizado su tratamiento. Además, del total de la población estudiada, el 38,5% tenía algún familiar hipertenso en primer grado de consanguinidad. Al realizarle la medición *in situ*, el 40% de quienes decían no sufrir de HTA, tuvo cifras tensionales $>130/85$ mmHg.

Caracterización de la salud renal

El 3,2% de las personas estudiadas manifestó ser paciente con ERC, el 0,17% se encontraba en terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis y el 15,9% manifestó presentar infecciones urinarias recurrentes. Asimismo, se había diagnosticado al 9,6% con litiasis, al 0,17% con enfermedad renal poliquística y al 0,08% con nefritis lúpica. Del total de la población, el 6,2% tenía familiares con ERC, y, al evaluar los resultados de proteinuria y hematuria, el 8,8% tenía elevada la primera y el 4,2%, la segunda.

Estudiados otros factores de riesgo, el 45,1% consumían alcohol frecuentemente (x2 veces por mes) y cerca del 14,4% fumaba. Entre los que tenían actividades relacionadas con el campo y la agricultura, el 45,4% ($p<0,039$) tenía contacto directo con químicos.

Al indagar sobre los hábitos de hidratación, el 63,6% lo hacía con solo agua, el 12% con algún tipo de infusión (café, agua de panela o arroz o maíz) o bebidas derivadas principalmente de la fermentación no destilada de cereales o tubérculos (Chicha de maíz, arroz, mijo y yuca) y el 24,4% con agua y con bebidas carbonatadas, refrescos sintéticos, jugos procesados, chichas y/o infusiones.

Accesibilidad a los servicios de salud

Aunque el 94,1% de la población estudiada estaba adscrita al SGSSS, el 52,6% mencionó que era difícil o muy difícil acceder al servicio y a esto atribuían que más de un tercio de la población (386 personas) no había tenido una revisión médica en los últimos dos años y que el 17,1% no había consultado en un periodo superior. De los que consultaron en los últimos 12 meses (3,9%), solo el 1,6% ($n=19$) tuvo al menos una consulta especializada, el 1,1% ($n=13$) tuvo consulta con un nefrólogo y el 2,6% ($n=31$) con un especialista en cardiología.

Al explorar en el análisis de correspondencias con elipse de confianza del 95% (Figura 2), la posible asociación entre la percepción al acceso a salud con el sexo y los factores de riesgo, se observó que el factor “Nada difícil” se relacionó al sexo masculino y a la comorbilidad hipercolesterolemia; además, aunque la diabetes y la cercanía a áreas urbanas no estuvieron dentro del intervalo de confianza, sí estuvieron en el mismo plano de dispersión, lo cual muestra que hay proximidad entre estas dos variables. Por el contrario, los factores “Difícil” o

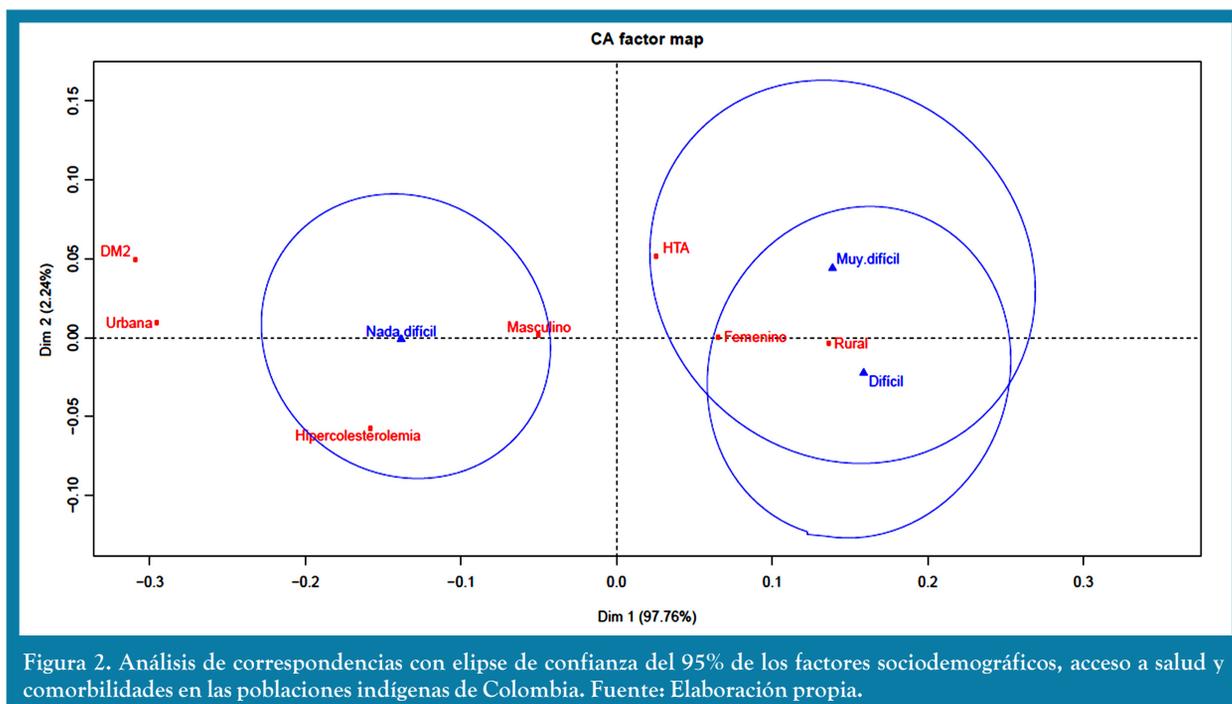


Figura 2. Análisis de correspondencias con elipse de confianza del 95% de los factores sociodemográficos, acceso a salud y comorbilidades en las poblaciones indígenas de Colombia. Fuente: Elaboración propia.

“Muy difícil” se asociaron significativamente a zonas rurales, sexo femenino y la comorbilidad hipertensión.

Discusión

Tradicionalmente, la atención, la promoción, la prevención y el acceso a la salud para los grupos indígenas han sido inadecuados y deficientes, conllevando a la progresión de las enfermedades y a la aparición de complicaciones asociadas a las mismas, en particular cuando se trata de patologías que no son propias de estos pueblos¹⁶. Del mismo modo, las migraciones y la intervención en estas comunidades ha llevado a que cambien sus tradiciones y a que opten por estilos de vida urbanizados, con sedentarismo y hábitos alimenticios poco saludables que a su vez condicionan la aparición de las llamadas enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que se encuentran: hipertensión, diabetes, obesidad, trastornos psicosociales (incluyendo trastornos conductuales asociados a consumo excesivo de alcohol y drogas), entre otras^{17,18}.

En el presente estudio, a pesar de que el 94,1% de la población estaba incluido en algún régimen de cobertura de salud, se evidenció que los indígenas perdían oportunidades diagnósticas; en este punto

es importante anotar que el 52,6% de los participantes consideraba que el acceso al control de su salud era difícil o muy difícil, hecho que se ve reflejado en que el 32,7% no había visitado a un médico en los últimos dos años, que el 17,1% no había asistido a revisión médica en más de dos años y que tan solo el 1,6% había logrado acceder a medicina especializada. La principal justificación escuchada residía en la lejanía de los sitios de consulta y que, por tanto, se les dificultaba realizarse los exámenes a tiempo. Estos hallazgos también se han encontrado documentados en la literatura y se han vinculado al manejo de enfermedades de múltiples etiologías, tales como las oncológicas¹⁹, las psiquiátricas²⁰, las crónicas no transmisibles²¹ y las infecciosas²².

En similitud a los hallazgos de la presente investigación, Hautecoeur *et al.*²³ encontraron en poblaciones indígenas de Guatemala que el principal problema de acceso a la salud también yace en la dificultad de traslado a sitios lejanos de atención médica.

En cuanto a la actividad laboral, el 33,4% de la población estudiada se dedicaba al hogar y, de estos, el 94% eran mujeres, lo cual coincide con lo reportado en el registro poblacional de la Organización Nacional de Indígenas Colombianos, donde la proporción con respecto a la ocupación es de 3

mujeres por cada 2 hombres²⁴, y con lo encontrado en otros pueblos indígenas del mundo²⁵. Por su parte, los hombres tenían una mayor participación en actividades relacionadas con el campo y la agricultura. Para las actividades de fabricación y venta de artesanías ambos sexos tenían igual participación, similar a lo reportado en comunidades indígenas de Suramérica²⁶.

Solo el 26,3% y el 24,9% de la población había cursado estudios de educación básica primaria y secundaria, respectivamente, mientras que el 4,3%, tuvo acceso a estudios terciarios y universitarios y el 1% a postgrados, datos que coinciden con los reportados para comunidades indígenas de México entre 2003 y 2006, con tasas de finalización de educación básica primaria del 19,9%, de secundaria del 17% y de educación superior del 4,7%^{27,28}. Dentro de los resultados de la presente investigación destacó que la mayoría de estudios superiores fueron realizados por mujeres.

Con respecto a los factores de riesgo para el desarrollo de ERC, se encontró que el 10,4% de la población estudiada tenía diagnóstico de hipertensión arterial; sin embargo, en el 40% del grupo restante se registraron presiones arteriales elevadas. Estos hallazgos superan al porcentaje de hipertensos reportados para la población colombiana general, estimados en un 22,8%²⁹; de igual manera son superiores al ser comparados con la evidencia encontrada en otras poblaciones indígenas como los Asháninkas en Perú (14,5%)³⁰, los Monteverde en Honduras (3,3%)³¹ y los Pehuenches en Chile (24,5%)³².

En complemento, se encontró que la mayoría (52,2%) de aquellos con diagnóstico previo de HTA tenían cifras tensionales fuera de las metas terapéuticas y, peor aún, no estaban recibiendo tratamiento médico (35%) cifras superiores a las reportadas en 2019 por Essayagh *et al.*³³ cuyos valores se encontraron por encima de 70%, siendo las causas asociadas a estos eventos la falta de medicación, los antecedentes familiares y el consumo de alcohol, factores que también fueron encontrados en el presente tamizaje.

En el presente estudio también se evaluó la prevalencia de diabetes, encontrándose que el 1,4% de los participantes tenía diagnóstico previo y el 0,4%

se encontraba bajo algún tipo de tratamiento, además, el 2,46% presentó glicemia postprandial >200 mg/dL y, por tanto, se clasificaron como diabéticos, con lo cual se pudo concluir que el 4,18% de la población estudiada era diabética.

En relación con lo anterior, Phipps *et al.*³⁴ en 2015 y Aghakhanian *et al.*³⁵ en 2018 estudiaron siete comunidades indígenas en Malasia y encontraron que las que se ubicaban cerca a zonas urbanas tenían mayor riesgo de enfermedades cardiometabólicas, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia y obesidad, en especial aquellas que habían cambiado sus estilos de vida por dietas más urbanizadas y de fácil acceso. Estos hallazgos fueron similares a los de la presente investigación, en la cual las comunidades que vivían cerca de zonas urbanas consumían mayor cantidad de bebidas carbonatadas, refrescos sintéticos, jugos procesados, chichas y/o infusiones, respecto a las ubicadas en zonas rurales. Aghakhanian *et al.*³⁵ indicaron, además, que estos factores podrían ser de predisposición a enfermedad renal o a síndrome metabólico.

Otros factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad renal modificables que se detectaron en el presente estudio fueron el sobrepeso, presente en el 39%, y la obesidad, presente en el 16%, con mayor tendencia de presentación en el sexo femenino.

En investigaciones realizadas en comunidades indígenas de Yucatán México, Asián-Chaves *et al.*³⁶ encontraron que el 36,6% y el 41,4% de las mujeres y el 42,4% y el 29,4% de los hombres se encontraban en sobrepeso y obesidad, respectivamente; en el caso de las mujeres esto se asoció a mayor estancia en el hogar, lo que coincide con lo encontrado en el presente trabajo.

Adicionalmente, se encontró que el 8,8% de la población estudiada presentaba proteinuria (un factor de riesgo para ERC) por debajo de lo descrito para la población general cuando es evaluada por medio de uroanálisis siendo del 17%, sin embargo, solo 1,5% se ve asociada a enfermedad renal^{37,38}. De igual forma, se estudió la presencia de hematuria, la cual estuvo presente en el 4,2% de la población, cifras que para la población mundial están entre el 0,5% y el 2%, con variación según la edad y la serie poblacional, llegando hasta 20% en mayores de 50 años; en esta última población la presencia de dicha condición puede estar asociada a enfermedad renal^{39,40}.

Conclusiones

Algunos de los principales responsables del desarrollo de ERC son la hipertensión y la diabetes, además se ha observado que su incidencia es 1,5 veces mayor en minorías étnicas de países desarrollados. A esto se suma la pobreza, que se ha convertido en un importante factor de riesgo para su aparición, pues influye de forma directa sobre el acceso y la prestación de servicios de salud, generando así retraso en el diagnóstico de la enfermedad y, por ende, mayor progresión de la misma^{4,41,42}.

La ausencia de programas sistemáticos de promoción y prevención orientados a la nefroprotección en población general y de riesgo ha hecho que se desconozca la situación real. Asimismo, la falta de acceso a los servicios de salud, muchas veces por razones culturales; la ausencia de estructuras sanitarias cercanas, y la falta de personal de salud especializado dificultan determinar la tasa de incidencia y prevalencia de enfermedad renal en las comunidades indígenas⁴³, por lo que es necesario realizar estudios que revelen estos valores y así realizar intervención en temas de salud en estas poblaciones.

Conflicto de interés

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Referencias

1. Castiglione MS. Las enfermedades crónicas no transmisibles. *R. Dir. Sanit.* 2014;15(2):66-72. Disponible en: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v15i2p66-72>.
2. Bricker NS, Morrin PAF, Kime W. The Pathologic Physiology of Chronic Bright's Disease. *Am J Med.* 1960;28(1):77-98. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(60\)90225-4](https://doi.org/10.1016/0002-9343(60)90225-4).
3. Kurokawa K, Nangaku M, Saito A, Inagi R, Miyata T. Current issues and future perspectives of chronic renal failure. *J Am Soc Nephrol.* 2002;13(Suppl 1):S3-6.
4. Depine SA, Aroca-Martínez G. Desafiando a la inequidad de Latinoamérica. Estrategias facilitadoras de "control" de la Enfermedad Renal Crónica. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar; 2018.
5. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, Callaghan AO, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2016;11(7): e0158765. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>.
6. Ferguson TW, Tangri N, Tan Z, James MT, Lavalley BDA, Chartrand CD, et al. Screening for chronic kidney disease in Canadian indigenous peoples is cost-effective. *Kidney Int.* 2017;92(1):192-200. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2017.02.022>.
7. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los pueblos indígenas en América Latina. Vitacura: CEPAL; 2014.
8. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2013: tres décadas de crecimiento económico desigual e inestable. Santiago de Chile: CEPAL; 2013.
9. Sánchez-Botero E. Los pueblos Indígenas en Colombia: Derechos, políticas y desafíos. Bogotá D.C.: Unicef; 2003.
10. Aroca-Martínez GJ. Propuesta de un modelo de gestión de salud de la nefritis lúpica basado en la problemática clínica y su impacto socio-sanitario en la región caribe colombiana. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar; 2018.
11. Burgos-Calderon R, Depine S. Systematic approach for the management of chronic kidney disease: moving beyond chronic kidney disease classification. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2010;19(2):208-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MNH.0b013e32833281dc>.
12. Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández-Fresnedo G, Galcerán JM, Goicoechea M, et al. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología.* 2014;34(3):302-16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3265/Nefrología.pre2014.Feb.12464>.
13. Calderón RB, Depine S. Sustainable and tenable renal health model: A Latin American proposal of classification, programming, and evaluation. *Kidney Int Suppl.* 2005;97:23-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.09704.x>.
14. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda. 2018 Colombia. ¿Cuántos somos?. Bogotá D.C.: DANE; 2019.
15. García-Trabanino R, Cerdas M, Madero M, Jakobsson K, Barnoya J, Crowe J, et al. Nefropatía mesoamericana: revisión breve basada en el segundo taller del Consorcio para el estudio de la Epidemia de Nefropatía en Centroamérica y México (CENCAM). *Nefrol Latinoam.*

- 2017;14(1):39-45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefrol.2016.11.001>.
16. Gracey M, King M. Indigenous health part 1: determinants and disease patterns. *Lancet*. 2009;374(9683):65-75. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60914-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60914-4).
 17. Nelson SE, Wilson K. The mental health of Indigenous peoples in Canada: A critical review of research. *Soc Sci Med*. 2017;176:93-112. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.01.021>.
 18. Stephens C, Nettleton C, Porter J, Willis R, Clark S. Indigenous peoples' health—why are they behind everyone, everywhere? *Lancet*. 2005;366(9479):10-3. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66801-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66801-8).
 19. Christou A, Thompson SC. Missed opportunities in educating Aboriginal Australians about bowel cancer screening: Whose job is it anyway? *Contemp Nurse*. 2013;46(1):59-69. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5172/conu.2013.46.1.59>.
 20. Roy M, Balaratnasingam S. Missed Diagnosis of Autism in an Australian Indigenous Psychiatric Population. *Australas Psychiatry*. 2010;18(6):534-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3109/10398562.2010.498048>.
 21. Conway J, Tsourtos G, Lawn S. The barriers and facilitators that indigenous health workers experience in their workplace and communities in providing self-management support: a multiple case study. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):319. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-017-2265-5>.
 22. Ward J, McManus H, McGregor S, Hawke K, Giele C, Su J-Y, et al. HIV incidence in Indigenous and non-Indigenous populations in Australia: a population-level observational study. *Lancet HIV*. 2018;5(9):e506-14. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(18\)30135-8](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(18)30135-8).
 23. Hautecoeur M, Zunzunegui MV, Vissandjee B. Las barreras de acceso a los servicios de salud en la población indígena de Rabinal en Guatemala. *Salud Publica Mex*. 2007;49(2):86-93.
 24. Organización Nacional de Indígenas Colombianos (ONIC). *Pueblos Indígenas Colombianos*. Bogotá D.C.: ONIC; 2019 [citado 2020 Feb 7]. Disponible en: <https://www.onic.org.co/>.
 25. Jacquelin-Andersen P, editora. *The Indigenous World - 2018*. Copenhagen: IWGIA; 2018.
 26. Waters WF, Ehlers J, Ortega F, Kuhlmann AS. Physically Demanding Labor and Health Among Indigenous Women in the Ecuadorian Highlands. *J Community Health*. 2018;43(2):220-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-017-0407-7>.
 27. Gallar-Nocetti MA, Henríquez-Bremer C. Indígenas y educación superior: algunas reflexiones. *Universidades*. 2006;(32):27-37.
 28. Schmelkes S. *Educación Superior Intercultural. El caso de México*. 2003 [citado 2020 Feb 7]. Disponible en: <http://www.ses.unam.mx/curso2015/pdf/11sep-Schmelke-02.pdf>.
 29. Rodríguez, J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LC, Sánchez H, et al. *Encuesta Nacional de Salud 2007*. Departamento de Córdoba. Bogotá D.C.: Colciencias; 2009 [citado 2020 Feb 7]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Cordoba.pdf>.
 30. Romero C, Zavaleta C, Cabrera L, Gilman RH, Miranda JJ. Hipertensión arterial y obesidad en indígenas asháninkas de la región Junín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):78-83.
 31. Reyes-García SZ, Zambrano LI, Fuentes I, Sierra M, Urquía-osorio H. Estudio descriptivo de factores de riesgo cardiovascular a una muestra de la población de una comunidad indígena de Honduras. *CIMEL*. 2011;16(1):32-7.
 32. Navarrete-Briones C, Cartes-Velásquez R. Prevalencia de hipertensión arterial en comunidades pehuenches, Alto Biobío. *Rev Chil Cardiol*. 2012;31(2):102-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602012000200004>.
 33. Essayagh T, Essayagh M, El Rhaffouli A, Khouchoua M, Bukassa-Kazadi G, Khattabi A, et al. Prevalence of uncontrolled blood pressure in Meknes, Morocco, and its associated risk factors in 2017. *PLoS One*. 2019;14(8):e0220710. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0220710>.
 34. Phipps ME, Chan KK, Naidu R, Mohamad NW, Hoh BP, Quek KF, et al. Cardio-metabolic health risks in indigenous populations of Southeast Asia and the influence of urbanization. *BMC Public Health*. 2015;15:47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1384-3>.
 35. Aghakhanian F, Wong C, Tan JSY, Yeo LF, Ramadas A, Edo J, et al. Metabolic syndrome and cardio-metabolic risk factors among indigenous Malaysians. *Public Health*. 2019;176:106-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2018.10.001>.
 36. Asián-Chaves R, Pasos-Cervera RA. Sobre peso y Obesidad en Comunidades Indígenas Mayas. *Economía, Cultura y Género. Rev Estud Reg*. 2017;(109):139-63.
 37. Bezinque A, Noyes SL, Kirmiz S, Parker J, Dey S, Kahnoski RJ, et al. Prevalence of Proteinuria and Other Abnormalities in Urinalysis Performed in the Urology Clinic. *Urology*. 2017;103:34-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2017.02.011>.

38. Vanegas-Arroyave N, Arbeláez-Gómez M. Proteinuria. *Medicina y Laboratorio*. 2007;13(7-8):327-44.
39. Willis GC, Tewelde SZ. The Approach to the Patient with Hematuria. *Emerg Med Clin North Am*. 2019;37(4):755-69. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2019.07.011>.
40. Chacon-Hernández G, Delgado-Arguedas J. Hematuria. *Rev Med Cos Cen*. 2015;72(614):77-81.
41. Hossain MP, Goyder EC, Rigby JE, El Nahas M. CKD and Poverty: A Growing Global Challenge. *Am J Kidney Dis*. 2009;53(1):166-74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2007.10.047>.
42. Góngora-Huertas DM, Gonzalez-Santiago L-A. Desigualdades sociales en salud y enfermedad renal crónica Estadio 5. Colombia 2012-2014 [tesis de maestría]. Bogotá D.C.: Universidad de Santo Tomás; 2017.
43. Narva A. Population Health for CKD and Diabetes: Lessons From the Indian Health Service. *Am J Kidney Dis*. 2018;71(3):407-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.09.017>.

1

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Mokaná de Tubará, Colombia. Estudio descriptivo

Gustavo Aroca-Martínez^{1,2,4}, Rafael Pérez^{1,2}, Henry González-Torres^{1,2}, Juan Conde^{1,2}, Andrés Cadena-Bonfanti^{1,2}, Milena Angulo^{1,2}, Alex Domínguez-Vargas², Sandra Hernández^{1,2}, William Peña^{1,2}, Zuleima Peña^{1,2}, Luis Cotes^{1,2}, Carlos Coronel^{1,2}, Carmen Carrero-González¹, Álvaro Martínez^{1,2}, Eddie Castro^{1,2}, Andersson Acuña-Freyte^{1,2}, Jackeline Mendoza^{1,2}, Favio Varón^{1,2}, Erick Licona^{1,2}, Martha Potes³

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

² Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.

³ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

⁴ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Mokaná del municipio de Tubará, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

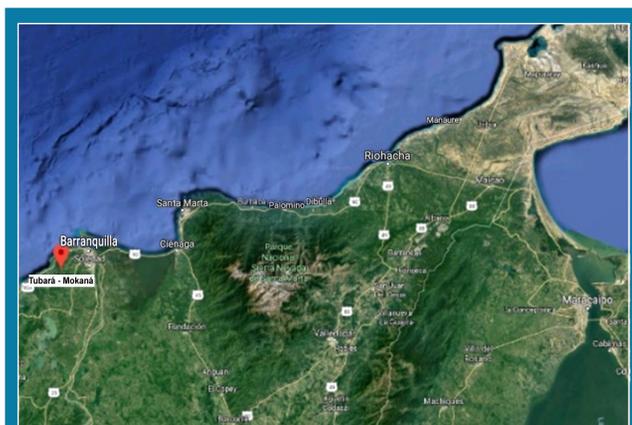


Figura 1. Georreferenciación de comunidad Mokaná. Fuente: Google Earth.

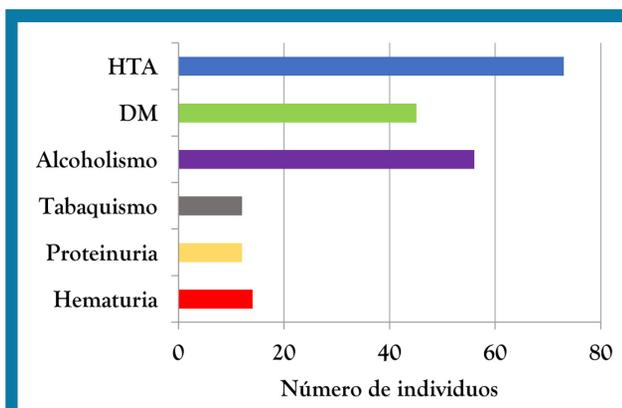


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes *mellitus*. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Mokoná de Tubará, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	13 (15,66%)	10 (23,81%)	23 (18,40%)
	Adultez (27-59 años)	51 (61,45%)	15 (35,71%)	66 (52,80%)
	Adulto mayor (60-75 años)	11 (13,25%)	12 (28,57%)	23 (18,40%)
	Anciano (76 años o más)	7 (8,43%)	4 (9,52%)	11 (8,80%)
	No reporta	1 (1,20%)	1 (2,38%)	2 (1,60%)
	Total	83 (100,00%)	42 (100,00%)	125 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	55 (66,27%)	3 (7,14%)	58 (46,40%)
	Agricultura	0 (0,00%)	7 (16,67%)	7 (5,60%)
	Comerciante	2 (2,41%)	4 (9,52%)	6 (4,80%)
	Desempleado	1 (1,20%)	5 (11,90%)	6 (4,80%)
	Estudiante	5 (6,02%)	1 (2,38%)	6 (4,80%)
	Construcción	0 (0,00%)	5 (11,90%)	5 (4,00%)
	Otras	20 (24,10%)	17 (40,48%)	37 (29,60%)
	Total	83 (100,00%)	42 (100,00%)	125 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	No reporta	9 (10,84%)	8 (19,05%)	17 (13,60%)
	Contributivo	21 (25,30%)	9 (21,43%)	30 (24,00%)
	Subsidiado	53 (63,86%)	25 (59,52%)	78 (62,40%)

Fuente: Elaboración propia.

Resultados. En el estudio participaron 125 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Monaká de Tubará, de los cuales, el 25,6% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 8,8% de diabetes *mellitus*; el 5,6% tenía diagnóstico confirmado. El 19,28% de las mujeres tenía hipertensión Arterial (HTA) y el 15,67% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) elevadas. Por su parte, el 21,43% de los hombres tenía HTA y el 26,19% estaba en situación de riesgo por TAS o TAD elevadas. El 26,4% de los individuos tenía HTA confirmada, el 28% tenía antecedente de Infección urinaria y el 10,4% tenía nefrolitiasis. El 33,6% presentó sobrepeso; el 16,8%, obesidad, y el 11%,

hematuria. Se diagnosticaron dos casos nuevos de nefrolitiasis y uno de nefritis lúpica Clase IV.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

2 | Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Córdoba y Sucre, Colombia. Estudio descriptivo

Víctor de la Espriella^{1,2}, Manuel Soto^{1,2}, Roger Ramírez^{1,2}, Efraín Puche^{1,2}, Rafael V. Pérez^{3,4}, Henry González-Torres^{3,4}, Mileidys Correa Monterrosa⁴, Lucrecia Luna², Elizabeth Ardila², Yesit Bello-Lemus³, María Vélez-Verbel⁴, Gustavo Aroca-Martínez^{2,3,4}

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

² Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.

³ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

⁴ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas, en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Zenú de los municipios de Córdoba y Sucre, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

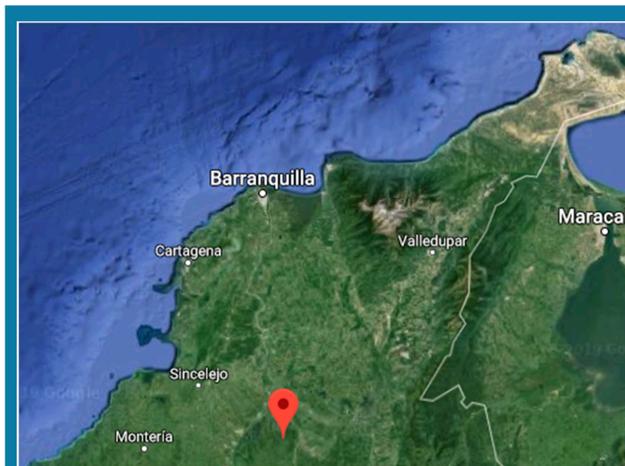


Figura 1: Georreferenciación de comunidad Zenú de Córdoba y Sucre, Colombia. Fuente: Google Earth.

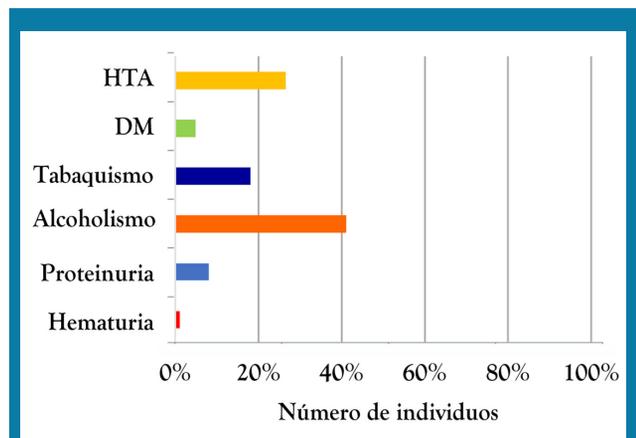


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes *mellitus*. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Zenú de Córdoba y Sucre, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	18 (14,29%)	8 (7,77%)	26 (11,35%)
	Adulterez (27-59 años)	85 (67,46%)	68 (66,02%)	153 (66,81%)
	Adulto mayor (60-75 años)	12 (9,52%)	19 (18,45%)	31 (13,54%)
	Anciano (76 años o más)	11 (8,73%)	8 (7,77%)	19 (8,30%)
	No Reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	70 (55,56%)	1 (0,97%)	71 (31,00%)
	Agricultura	0 (0,00%)	28 (27,18%)	28 (12,23%)
	Comerciante	14 (11,11%)	9 (8,74%)	23 (10,04%)
	Desempleado	12 (9,52%)	13 (12,62%)	25 (10,92%)
	Estudiante	2 (1,59%)	3 (2,91%)	5 (2,18%)
	Construcción	0 (0,00%)	7 (6,80%)	7 (3,06%)
	Otras	28 (22,22%)	42 (40,78%)	70 (30,57%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	104 (82,54%)	88 (85,44%)	192 (83,84%)
	Contributivo	13 (10,32%)	8 (7,77%)	21 (9,17%)
	Especial	1 (0,79%)	1 (0,97%)	2 (0,87%)
	No Reporta	8 (6,35%)	6 (5,83%)	14 (6,11%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

Resultados. En el estudio participaron 229 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Zenú de Córdoba y Sucre, de los cuales, el 7,86% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 4,80% de diabetes *mellitus*; el 2,18% tenía diagnóstico confirmado. El 11,90% de las mujeres tenía hipertensión Arterial (HTA) y el 30,95% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) elevadas. Por su parte, el 14,56% de los hombres tenía HTA y el 35,93% estaba en situación de riesgo por TAS o TAD elevadas. El 10,92% de los individuos tenían HTA confirmada, cifra que fue 3 veces mayor a la reportada en el *Eighth Joint National Committee Guidelines*. Asimismo, se halló que el 44% tenían antecedente de

infección urinaria y el 25,60% tenía nefrolitiasis. El 78,40% presentó sobrepeso y el 40%, obesidad.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

3

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Bolívar, Colombia. Estudio descriptivo.

Mercedes Alfaro^{1,2}, Jorge Coronado^{2,3}, Luis Puello^{1,4}, Álvaro Alvarado⁵, Jean Villadiego³, Dayana Arroyo¹, Rosario Asencio¹, María Velez-Verbel⁴

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia.

² Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.

³ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

⁴ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.

⁵ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Zenú del municipio de Bolívar, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

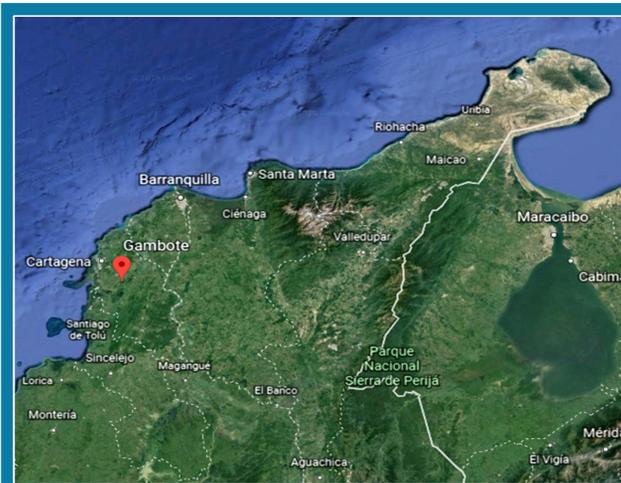


Figura 1: Georreferenciación de comunidad Zenú de Bolívar, Colombia. Fuente: Google Earth.

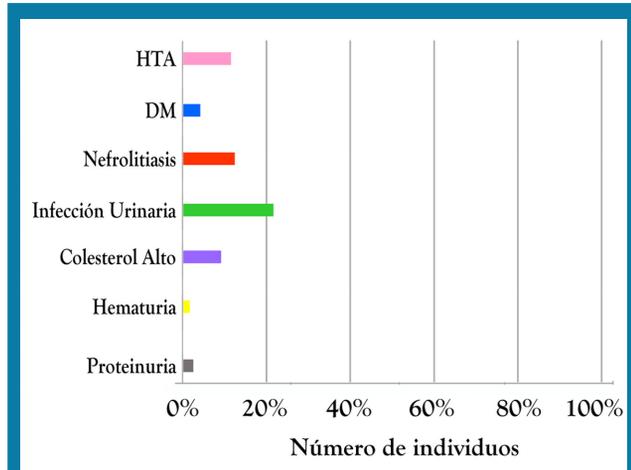


Figura 2. Caracterización clínica y Estilos de Vida HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes *mellitus*. Fuente: Elaboración propia.

Resultados. En el estudio participaron 99 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Zenú de Bolívar, de los cuales, el 15% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 6% de diabetes *mellitus*. El 6,45% de las mujeres tenía presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 22,58% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 8,1% de los hombres tenía presunción diagnóstica de HTA y el 29,7% estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 11,1% de los individuos reconocía tener HTA. El 30,4% presentó sobrepeso y el 10%, obesidad. Asimismo, se encontró que el 28,8% de los participantes ingería alguna bebida alcohólica y el 11,2% fumaba.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas, permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Zenú de Bolívar, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	18 (14,29%)	8 (7,77%)	26 (11,35%)
	Adultez (27-59 años)	85 (67,46%)	68 (66,02%)	153 (66,81%)
	Adulto mayor (60-75 años)	12 (9,52%)	19 (18,45%)	31 (13,54%)
	Anciano (76 años o más)	11 (8,73%)	8 (7,77%)	19 (8,30%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	70 (55,56%)	1 (0,97%)	71 (31,00%)
	Agricultura	0 (0,00%)	28 (27,18%)	28 (12,23%)
	Comerciante	14 (11,11%)	9 (8,74%)	23 (10,04%)
	Desempleado	12 (9,52%)	13 (12,62%)	25 (10,92%)
	Estudiante	2 (1,59%)	3 (2,91%)	5 (2,18%)
	Construcción	0 (0,00%)	7 (6,80%)	7 (3,06%)
	Otras	28 (22,22%)	42 (40,78%)	70 (30,57%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	104 (82,54%)	88 (85,44%)	192 (83,84%)
	Contributivo	13 (10,32%)	8 (7,77%)	21 (9,17%)
	Especial	1 (0,79%)	1 (0,97%)	2 (0,87%)
	No reporta	8 (6,35%)	6 (5,83%)	14 (6,11%)
	Total	126 (100,00%)	103 (100,00%)	229 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

4

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Arhuaco, Colombia. Estudio descriptivo.

Gustavo Aroca-Martínez^{1,4}, Amalfi Charris^{1,3}, Andrés Soto^{1,3}, Sandra Echeverry^{1,3}, Genaro Gómez^{1,3}, Andrés Cadena-Bonfanti^{1,2,3,4}, Alberto Aroca², Henry González-Torres^{2,4}, Rafael Pérez², Mileidys Correa Monterrosa², Luis Cotes^{2,4}, Eddie Castro^{2,4}

¹ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia

² Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.

³ Nefrocaribe, Barranquilla, Colombia.

⁴ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el

régimen de salud en la comunidad indígena Arhuaco de Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 88 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Arhuaco de Colombia, de los cuales, el 15,9% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 5,6%



Figura 1. Georreferenciación de comunidad Arhuaco, Colombia. Fuente: Google Earth.

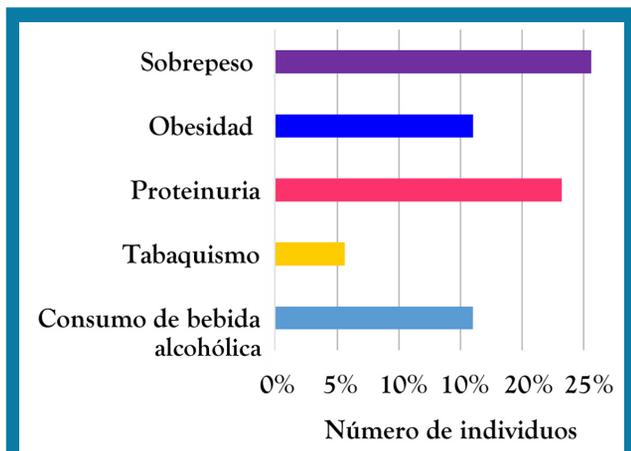


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Arhuaco, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	8 (12,90%)	7 (26,92%)	15 (17,05%)
	Adulthood (27-59 años)	37 (59,68%)	14 (53,85%)	51 (57,95%)
	Adulto mayor (60-75 años)	13 (20,97%)	2 (7,69%)	15 (17,05%)
	Anciano (76 años o más)	3 (4,84%)	3 (11,54%)	6 (6,82%)
	Niño (0-17 años)	1 (1,61%)	0,00%	1 (1,14%)
	Total	62 (100,00%)	26 (100,00%)	88 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	32 (51,61%)	0 (0,00%)	32 (36,36%)
	Agricultura	1 (1,61%)	12 (46,15%)	13 (14,77%)
	Comerciante	10 (16,13%)	3 (11,54%)	13 (14,77%)
	Desempleado	6 (9,68%)	2 (7,69%)	8 (9,09%)
	Estudiante	1 (1,61%)	2 (7,69%)	3 (3,41%)
	Construcción	0,00%	0,00%	0 (0,00%)
	Otras (n: 18)	12 (19,35%)	7 (26,92%)	19 (21,59%)
	Total	62 (100,00%)	26 (100,00%)	88 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	47 (75,81%)	19 (73,08%)	66 (75,00%)
	Contributivo	5 (8,06%)	0 (0,00%)	5 (5,68%)
	Especial	7 (11,29%)	6 (23,08%)	13 (14,77%)
	No reporta	3 (4,84%)	1 (3,85%)	4 (4,55%)
	Total	62 (100,00%)	26 (100,00%)	88 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

de diabetes *mellitus*. El 4,8% de las mujeres tenía presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 30,6% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 42,3% de los hombres estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 12,5% de los individuos reconocían tener HTA.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

5

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kankuamos de La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia. Estudio descriptivo.

Amalfi Charris^{1,2}, Andrés Soto^{1,2}, Javier Morón^{1,2}, Sandra García^{2,3}, Gustavo Aroca-Martínez^{1,2,4,5}, Andrés Cadena-Bonfanti^{1,2,4,5}, Zilac Espitaleta^{2,3,5}, Alberto Aroca², Carlos Coronel^{4,5}, Henry González-Torres^{4,5}, Rafael V. Pérez^{1,5}, Mileidys Correa Monterrosa⁵, Andersson Acuña-Freyte^{4,5}, William Peña^{4,5}, Luis Cotes^{4,5}, Álvaro Martínez^{4,5}, Eddie Castro^{4,5}, Martha Potes², María Lucrecia Luna², Elizabeth Ardila²

¹ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá, Colombia.

² Nefrocaribe, Barranquilla, Colombia.

³ Asociación Colombiana de Nefrología Pediátrica, Bogotá, Colombia.

⁴ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

⁵ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o

alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Kankuamos de los resguardos La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia (Figura 1).

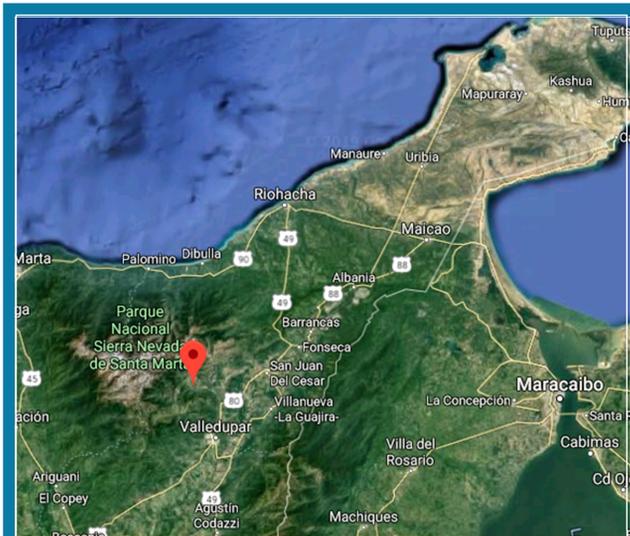


Figura 1. Georreferenciación de comunidad Kankuamos de los resguardos La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia. Fuente: Google Earth.

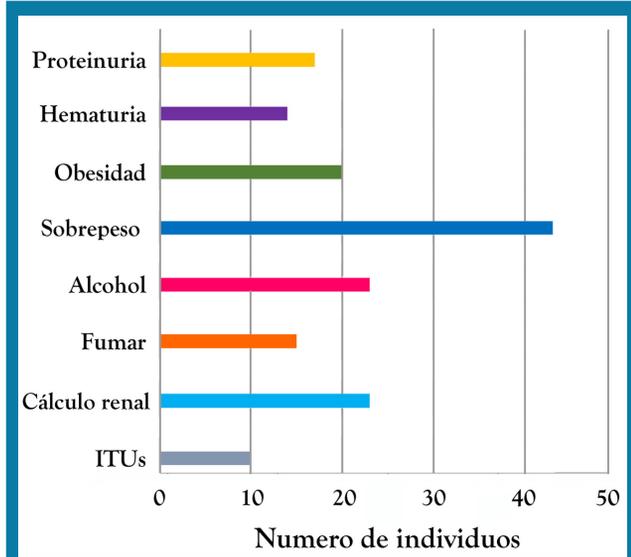


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. ITU: infección del tracto urinario. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad indígena Kankuamos de los resguardos La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia.

Características		Femenino	Masculino
Rango etario	Juventud (18-26 años)	5 (6,58%)	3 (6,12%)
	Adulthood (27-59 años)	45 (59,21%)	30 (61,22%)
	Adulto mayor (60-75 años)	20 (26,32%)	14 (28,57%)
	Anciano (76 años o más)	1 (1,32%)	1 (2,04%)
	No reporta	5 (6,58%)	1 (2,04%)
	Total	76 (100%)	49 (100%)
Actividad / Ocupación	Hogar	36 (47,37%)	1 (2,04%)
	Agricultura	2 (2,63%)	35 (71,43%)
	Comerciante	21 (27,63%)	3 (6,12%)
	Desempleado	8 (10,53%)	1 (2,04%)
	Estudiante	2 (2,63%)	0 (0,00%)
	Construcción	0 (0,00%)	3 (6,12%)
	Otras	7 (9,21%)	6 (12,24%)
	Total	76 (100%)	49 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	48 (63,16%)	41 (83,67%)
	Contributivo	7 (9,21%)	1 (2,04%)
	Especial	14 (18,42%)	7 (14,29%)
	No Reporta	7 (9,21%)	0 (0,00%)
	Total	76 (100%)	49 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 125 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Kankuamos de los resguardos La Mina y Atanquez, de los cuales, el 15,2% tenía presunción diagnóstica de prediabetes y el 2,4% de diabetes *mellitus*; el 5,6% reconocía tener este diagnóstico. El 30,26% de las mujeres tenía presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 27,64% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión

arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 20,41% de los hombres tenía presunción diagnóstica de HTA y el 59,18% estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 16,8% de los individuos reconocía tener HTA.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

6

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kogui del Magdalena, Colombia. Estudio descriptivo.

Sandra Echeverri^{1,2}, Genaro Gómez^{1,2}, María Lucrecia Luna^{1,2}, Yusir Sierra^{1,2}, Henry González-Torres^{1,2}, Mileidys Correa Monterrosa², Rafael V. Pérez^{1,2}, Gustavo Aroca-Martínez^{1,2}, Shirly Tejeda^{1,2}, Carlos Campos^{1,2}, Eric Licona^{1,2}.

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

² Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Kogui del departamento de Magdalena, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 14 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Kogui del Magdalena, de los cuales, el 7,14% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 28,57%

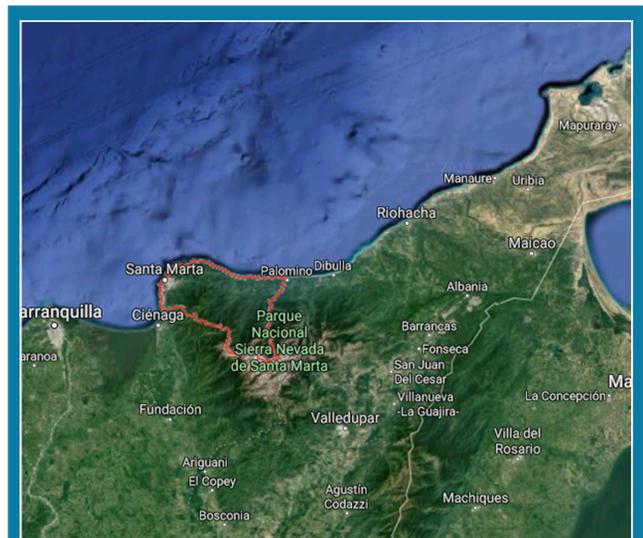


Figura 1. Georreferenciación de la comunidad Kogui del Magdalena, Colombia. Fuente: Google Earth.

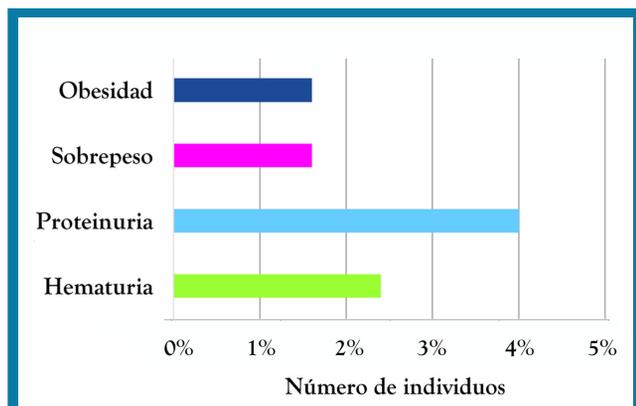


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. Fuente: Elaboración propia.

de diabetes *mellitus*; el 7,14% reconocía tener previamente este diagnóstico. El 33,3% de las mujeres tenía presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 16,67% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 37,5% de los hombres tenían presunción diagnóstica HTA y el mismo porcentaje se encontraba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 57,14% de los individuos reconocía tener HTA. Además, se encontró que el 2,4% de la población encuestada consumía alguna bebida alcohólica.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Kogui del Magdalena, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	1 (16,67%)	1 (12,50%)	2 (14,29%)
	Adulthood (27-59 años)	2 (33,33%)	4 (50,00%)	6 (42,86%)
	Adulto mayor (60-75 años)	0 (0,00%)	1 (12,50%)	1 (7,14%)
	Anciano (76 años o más)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	3 (50,00%)	2 (25,00%)	5 (35,71%)
	Total	6 (100,00%)	8 (100,00%)	14 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Agricultura	5 (83,33%)	5 (62,50%)	10 (71,43%)
	Comerciante	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Desempleado	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Estudiante	0 (0,00%)	1 (12,50%)	1 (7,14%)
	Construcción	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Otras (n: 18)	1 (16,67%)	2 (25,00%)	3 (21,43%)
	Total	6 (100,00%)	8 (100,00%)	14 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	6 (100,00%)	8 (100,00%)	14 (100,00%)
	Contributivo	0 (0,00%)	0 (0,00%)	5 (35,71%)
	Especial	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	6 (100,00%)	8 (100,00%)	14 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

7 |

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera del Choco, Colombia. Estudio descriptivo

Marcelo Aguirre-Aguirre¹, Jennifer Alejandra Montoya-Valencia², Rafael V. Pérez^{2,3}, Henry González-Torres^{2,3}, Mileidys Correa-Monterrosa³, Gustavo Aroca-Martínez^{2,3}

¹ Nefro Choco, Quibdó, Colombia.

² Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

³ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas, en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Embera del departamento del Choco, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 23 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Embera del Chocó, de los cuales, el 17,39% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes. El 7,69% de las mujeres tenían presunción diagnóstica de hipertensión arterial y el mismo porcentaje estaba

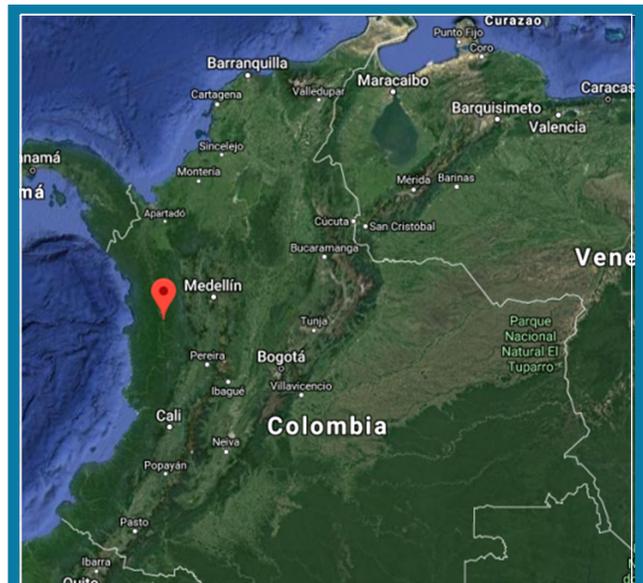


Figura 1. Georreferenciación de comunidad Embera del Choco, Colombia.

Fuente: Google Earth.

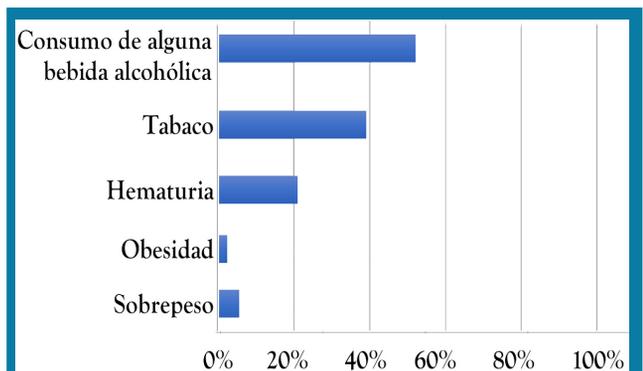


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida.

Fuente: Elaboración propia.

en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 10% de los hombres estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad indígena Embera del Chocó, Colombia.

	Características	Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	5 (38,46%)	2 (20,00%)	7 (30,43%)
	Adulthood (27-59 años)	6 (46,15%)	7 (70,00%)	13 (56,52%)
	Adulto mayor (60-75 años)	2 (15,38%)	1 (10,00%)	3 (13,04%)
	Anciano (76 años o más)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	13 (100,00%)	10 (100,00%)	23 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	9 (69,23%)	0 (0,00%)	9 (39,13%)
	Agricultura	1 (7,69%)	3 (30,00%)	4 (17,39%)
	Comerciante	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Desempleado	2 (15,38%)	0 (0,00%)	2 (8,70%)
	Estudiante	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Construcción	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Otras	1 (7,69%)	7 (70,00%)	8 (34,78%)
	Total	13 (100,00%)	10 (100,00%)	23 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	13 (100,00%)	5 (50,00%)	18 (78,26%)
	Contributivo	0 (0,00%)	3 (30,00%)	3 (13,04%)
	Especial	0 (0,00%)	1 (10,00%)	1 (4,35%)
	No reporta	0 (0,00%)	1 (10,00%)	1 (4,35%)
	Total	13 (100,00%)	10 (100,00%)	23 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

8

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Muisca de Bogotá, Colombia. Estudio descriptivo.

Cristóbal Buitrago¹, María Elizabeth Ardila¹, Claudia Acosta¹, Climaco Andrés Jiménez^{2,3}, Jimena Cáceres^{2,4}, Luz Esthella González², Marcela Castellanos², Juan Cardenas¹, Andrea Escobar³, Ana Marín-Marín⁵, Alejandra Tijo⁵, Erika Torrijos³, Andrea Hincapié³, Lorena Higuera², Natalia Bustos³, Shirley Tejeda⁶, Carlos Campos⁶, Ana María Rubiano⁴, Ximena Quijano⁴, Yeimi Daniela Niño⁴, Henry González-Torres^{5,6}, Rafael V. Pérez^{5,6}, Mileidys Correa-Monterrosa⁵, Gustavo Aroca-Martínez^{2,5,6}

¹ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia

² Asociación Colombiana de Nefrología Pediátrica, Bogotá D.C., Colombia.

³ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia.

⁴ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá D.C., Colombia.

⁵ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.

⁶ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas, en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenecen al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Muisca de Bogotá, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

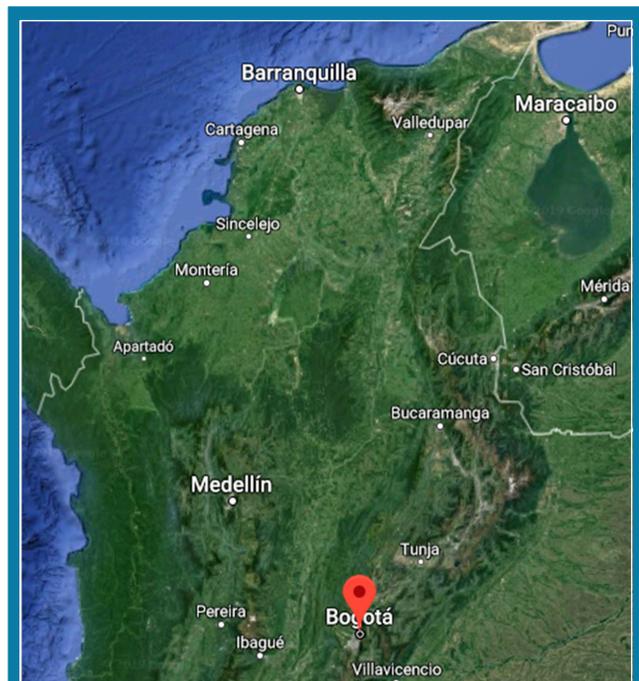


Figura 1. Georreferenciación de comunidad Muisca de Bogotá, Colombia.

Fuente: Google Earth.

Resultados. En el estudio participaron 23 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Muisca de Bogotá, de los cuales, el 17,39% tenía

una presunción diagnóstica de prediabetes. El 7,69% de las mujeres tenía presunción diagnóstica de hipertensión arterial y el mismo porcentaje estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 10% de los hombres estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter

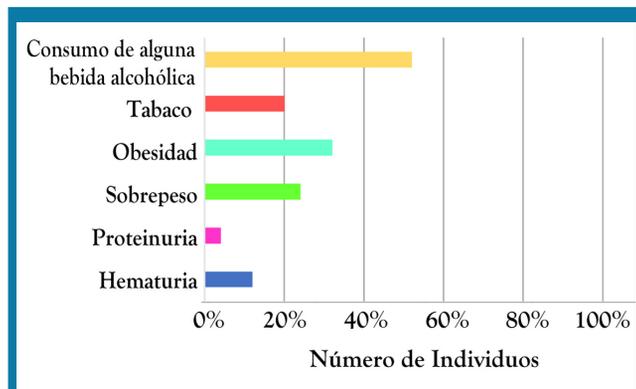


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida.

Fuente: Elaboración propia.

longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Muisca de Bogotá, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	6 (35,29%)	0 (0,00%)	6 (24,00%)
	Adulthood (27-59 años)	8 (47,06%)	6 (75,00%)	14 (56,00%)
	Adulto mayor (60-75 años)	2 (11,76%)	1 (12,50%)	3 (12,00%)
	Anciano (76 años o más)	1 (5,88%)	1 (12,50%)	2 (8,00%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	17 (100,00%)	8 (100,00%)	25 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	3 (17,65%)	0 (0,00%)	3 (12,00%)
	Agricultura	1 (5,88%)	1 (12,50%)	2 (8,00%)
	Comerciante	1 (5,88%)	0 (0,00%)	1 (4,00%)
	Desempleado	4 (23,53%)	5 (62,50%)	9 (36,00%)
	Estudiante	4 (23,53%)	0 (0,00%)	4 (16,00%)
	Construcción	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Otras (n: 18)	4 (23,53%)	2 (25,00%)	6 (24,00%)
	Total	17 (100,00%)	8 (100,00%)	25 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	9 (52,94%)	6 (75,00%)	15 (60,00%)
	Contributivo	8 (47,06%)	2 (25,00%)	5 (20,00%)
	Especial	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	17 (100,00%)	8 (100,00%)	25 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

9

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Uitoto del Meta, Colombia. Estudio descriptivo.

Iván Rodrigo Nieto-González¹, Alexander Leal-Pedraza¹, Henry González-Torres^{2,3}, Rafael V. Pérez^{2,3}, Mileidys Correa-Monterrosa³, Jennifer Alejandra Montoya-Valencia², Gustavo Aroca-Martínez^{2,3}

¹ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia

² Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

³ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Uitoto del Meta, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron de consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 33 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Uitoto del Meta, de los cuales, el 15,15% tenían una presunción diagnóstica de prediabetes y el 6% de diabetes *mellitus*. El 6,25% de las mujeres tenían presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 62,5% estaba en situación de riesgo por

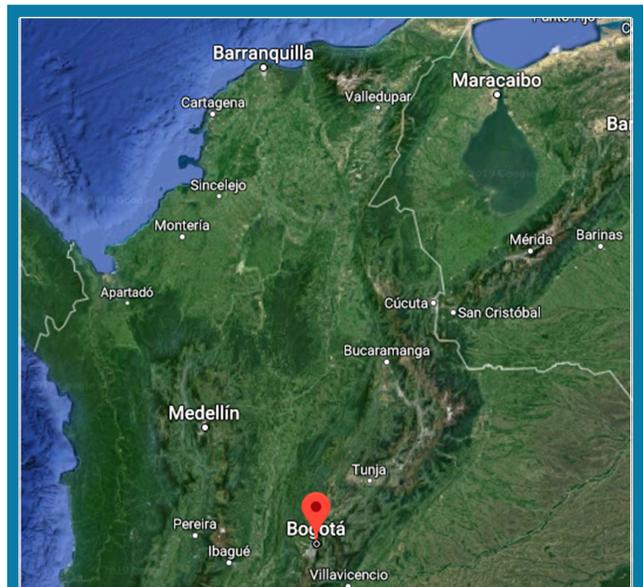


Figura 1. Georreferenciación de la comunidad de la Uitoto del Meta, Colombia. Fuente: Google Earth.

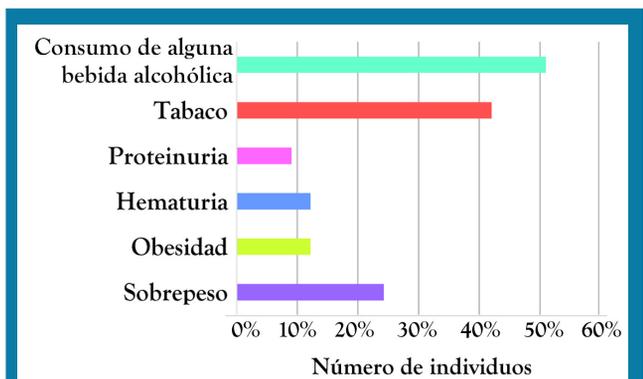


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. Fuente: Elaboración propia.

tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 17,65% de los hombres tenía una presunción diagnóstica de HTA y el 70,6% estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 3% de los individuos reconocían tener HTA.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad de la Uitoto del Meta, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	5 (31,25%)	4 (23,53%)	9 (27,27%)
	Adultez (27-59 años)	10 (62,50%)	9 (52,94%)	19 (57,58%)
	Adulto mayor (60-75 años)	1 (6,25%)	1 (5,88%)	2 (6,06%)
	Anciano (76 años o más)	0 (0,00%)	3 (17,65%)	3 (9,09%)
	No reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	16 (100,00%)	17 (100,00%)	33 (100,00%)
Actividad / Ocupación	Hogar	8 (50,00%)	0 (0,00%)	8 (24,24%)
	Agricultura	1 (6,25%)	6 (35,29%)	7 (21,21%)
	Comerciante	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Desempleado	1 (6,25%)	4 (23,53%)	5 (15,15%)
	Estudiante	1 (6,25%)	3 (17,65%)	4 (12,12%)
	Construcción	0 (0,00%)	1 (5,88%)	1 (3,03%)
	Otras	5 (31,25%)	3 (17,65%)	8 (24,24%)
	Total	16 (100,00%)	17 (100,00%)	33 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	10 (62,50%)	14 (82,35%)	24 (72,73%)
	Contributivo	4 (25,00%)	2 (11,76%)	6 (18,18%)
	Especial	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	2 (12,50%)	1 (5,88%)	3 (9,09%)
	Total	16 (100,00%)	17 (100,00%)	33 (100,00%)

Fuente: Elaboración propia.

10

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Wayuu de La Guajira, Colombia. Estudio descriptivo.

Gustavo Ahumada¹, Andrés Cadena-Bonfanti^{2,3}, Elva Pinto¹, Rafael Pérez^{2,3}, Henry González-Torres^{2,3}, Rafael V. Pérez³, Mileidys Correa Monterrosa³, Alex Domínguez-Vargas³, Sandra Hernández^{2,3}, William Peña^{2,3}, Zuleima Peña^{2,3}, Rafael Isaza^{2,3}, María Vélez-Verbel³, Álvaro Martínez³, Andersson Acuña-Freyte^{2,3}, Gustavo Aroca-Martínez^{2,3}

¹ Nefrocaribe, Barranquilla, Colombia.

² Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

³ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Wayuu de La Guajira, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 130 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Wayuu de La Guajira, de los cuales, el 12.31% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 6.15% de diabetes *mellitus*; el 8.46% tenía diagnóstico confirmado. El 4,60% de las mujeres tenían hipertensión arterial (HTA) y el 18.39% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial



Figura 1. Georreferenciación de la comunidad Wayuu de La Guajira, Colombia. Fuente: Google Earth.

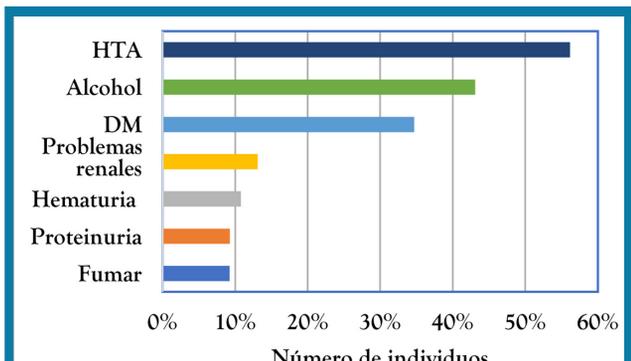


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes *mellitus*. Fuente: Elaboración propia.

diastólica (TAD) elevadas. Por su parte, el 46,51% de los hombres estaba en situación de riesgo por TAS o TAD elevadas. El 11,54% de los individuos tenían HTA confirmada, el 21,54% tenía antecedente de Infección urinaria y el 19,23% tenía nefrolitiasis. Además, se encontró que el 33,85% presentaba sobrepeso y el 20%, obesidad.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Wayuu de La Guajira, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	21 (24,14%)	8 (18,60%)	29 (22,31%)
	Adulthood (27-59 años)	50 (57,47%)	20 (46,51%)	70 (53,85%)
	Adulto mayor (60-75 años)	15 (17,24%)	8 (18,60%)	23 (17,69%)
	Anciano (76 años o más)	0 (0,00%)	6 (13,95%)	6 (4,62%)
	No reporta	1 (1,15%)	1 (2,33%)	2 (1,54%)
	Total	87 (100,00%)	43 (100,00%)	130 (100,0%)
Actividad / Ocupación	Hogar	38 (43,68%)	3 (6,98%)	41 (31,54%)
	artesano	16 (18,39%)	0 (0,00%)	16 (12,31%)
	No reporta	9 (10,34%)	6 (13,95%)	15 (11,54%)
	Desempleado	0 (0,00%)	9 (20,93%)	9 (6,92%)
	Comerciante	2 (2,30%)	5 (11,63%)	7 (5,38%)
	Administración	4 (4,60%)	2 (4,65%)	6 (4,62%)
	Docente	4 (4,60%)	2 (4,65%)	6 (4,62%)
	Promotor educativo	6 (6,90%)	0 (0,00%)	6 (4,62%)
	Otras	8 (9,20%)	16 (37,21%)	24 (18,46%)
	Total	87 (100,00%)	43 (100,00%)	130 (100,0%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	72 (82,76%)	31 (72,09%)	103 (79,23%)
	Contributivo	6 (6,90%)	6 (13,95%)	12 (9,23%)
	No reporta	9 (10,34%)	6 (13,95%)	15 (11,54%)
	Total	87 (100,00%)	43 (100,00%)	130 (100,0%)

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera de Pereira, Colombia. Estudio descriptivo.

Jaime Torres¹

¹ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en esta región del mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Embera de Pereira, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 131 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Embera de Pereira, cuya ocupación más frecuente fue el hogar (28%); el 10% de la población estudiada practicaba la agricultura. Dentro de los factores de riesgos estudiados, el 50% consumía al menos alguna bebida alcohólica, el 20% fumaba, el 33% tenía sobrepeso y 17%, obesidad. Uno de cada 13 pacientes presentó hematuria.

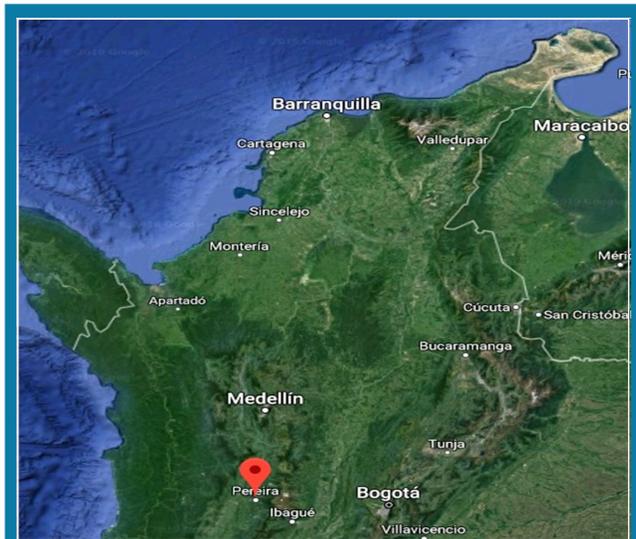


Figura 1. Georreferenciación de comunidad Embera de Pereira, Colombia.
Fuente: Google Earth.

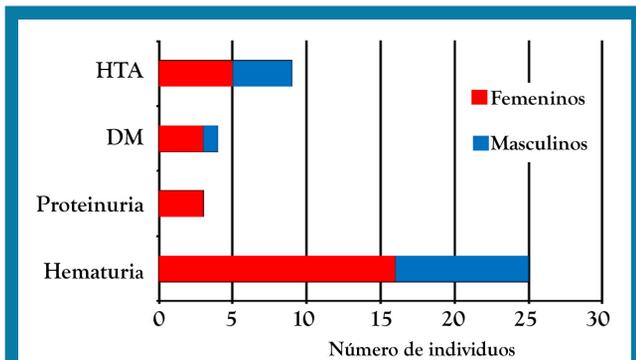


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida. HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes *mellitus*.
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. Identificar que existen factores de riesgos en comunidades indígenas puede orientar al personal de salud en la implementación de estrategias para modificarlos, lo cual cobra importancia

ya que se sabe que estos factores son la principal causa de enfermedades crónicas potencialmente prevenibles. Por tanto, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de las enfermedades renales en este tipo de población.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Embera del Pereira, Colombia.

	Características	Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	24 (37,50%)	21 (31,34%)	45 (34,35%)
	Adulthood (27-59 años)	29 (45,31%)	37 (55,22%)	66 (50,38%)
	Adulto mayor (60-75 años)	6 (9,38%)	6 (8,96%)	12 (9,16%)
	Anciano (76 años o más)	2 (3,13%)	2 (2,99%)	4 (3,05%)
	No reporta	3 (4,69%)	1 (1,49%)	4 (3,05%)
Actividad / Ocupación	Hogar	36 (56,25%)	1 (1,49%)	37 (28,24%)
	Obrero	0 (0,00%)	28 (41,79%)	28 (21,37%)
	No reporta	15 (23,44%)	7 (10,45%)	22 (16,79%)
	Estudiante	8 (12,50%)	7 (10,45%)	15 (11,45%)
	Agricultura	0 (0,00%)	13 (19,40%)	13 (9,92%)
	Seguridad privada	0 (0,00%)	7 (10,45%)	7 (5,34%)
	Docentes	1 (1,56%)	3 (4,48%)	4 (3,05%)
	Madre comunitaria	3 (4,69%)	0 (0,00%)	3 (2,29%)
	Auxiliar de enfermería	0 (0,00%)	1 (1,49%)	1 (0,76%)
	Oficios varios	1 (1,56%)	0 (0,00%)	1 (0,76%)
Antecedentes	Hipertensión arterial	13 (20,31%)	8 (11,94%)	21 (16,03%)
	Diabetes <i>mellitus</i>	3 (4,69%)	3 (4,48%)	6 (4,58%)
	Problemas renales	1 (1,56%)	0 (0,00%)	1 (0,76%)
	Fumar	9 (14,06%)	18 (26,87%)	27 (20,61%)
	Alcohol	27 (42,19%)	34 (50,75%)	61 (46,56%)

Fuente: Elaboración propia.

12

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Necoclí de Antioquia, Colombia. Estudio descriptivo.

Álvaro Mercado¹, Richard Baquero-Rodríguez², Ángela Castañeda², Shirly Tejeda^{3,4}, Rafael V. Pérez^{3,4}, Henry González-Torres^{3,4}, Mileidys Correa-Monterrosa⁴, Lucrecia Luna⁵, Elizabeth Ardila⁵, Gustavo Aroca-Martínez^{3,4}

¹ Davita, Bogotá D.C., Colombia.

² Asociación Colombiana de Nefrología Pediátrica, Bogotá, D.C., Colombia

³ Clínica de la Costa, Barranquilla, Colombia.

⁴ Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

⁵ Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá D.C., Colombia.



Introducción. En Latinoamérica, en el año 2010 se describió la existencia de 45 millones de personas pertenecientes a la población indígena y en 2013 fue posible identificar 826 pueblos indígenas; Colombia, con 102 pueblos, ocupa el segundo puesto en habitantes indígenas en esta región de mundo.

Según la Cuenta de Alto Costo, 12.895 personas pertenecientes a alguna comunidad indígena colombiana padecen enfermedad renal crónica (ERC) o alguna de sus precursoras (hipertensión arterial y diabetes *mellitus*); el 92% de esta población está afiliada a alguna EPS indígena y el 99,4% pertenece al régimen subsidiado.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas, los factores de exposición y el régimen de salud en la comunidad indígena Necoclí de Antioquia, Colombia (Figura 1).

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se aplicó una encuesta validada para la recolección de datos sociodemográficos y clínicos, factores de exposición y régimen de salud. Los participantes firmaron el consentimiento informado y se procedió a realizar un examen físico en el que se midieron datos antropométricos, presión arterial, glucometría, hematuria y proteinuria por tira reactiva.

Resultados. En el estudio participaron 70 individuos pertenecientes a la comunidad indígena Necoclí de Antioquia, de los cuales el 10% tenía una presunción diagnóstica de prediabetes y el 4,3% de diabetes *mellitus*. El 7% de las mujeres tenía

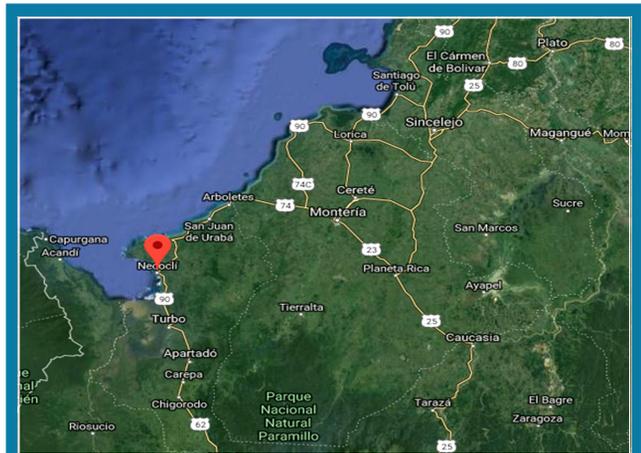


Figura 1. Georreferenciación de la comunidad. Necoclí de Antioquia, Colombia.
Fuente: Google Earth.

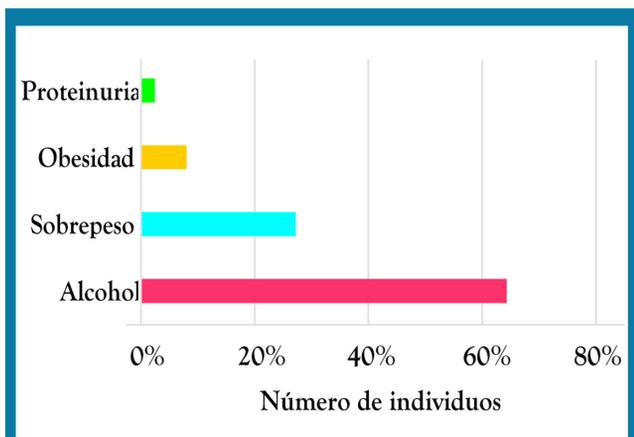


Figura 2. Caracterización clínica y estilos de vida.
Fuente: Elaboración propia.

presunción diagnóstica de hipertensión arterial (HTA) y el 14,3% estaba en situación de riesgo por tensión arterial sistólica (TAS) o tensión arterial diastólica (TAD) alteradas. Por su parte, el 4,7% de los hombres estaba en situación de riesgo por TAS o TAD alteradas. El 7% de los individuos reconocía tener HTA.

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la Figura 2, la caracterización clínica y la de sus estilos de vida.

Conclusiones. La aplicación de una encuesta para caracterizar la situación de riesgo de enfermedad renal en comunidades indígenas permitió generar una oportunidad diagnóstica temprana de las comorbilidades asociadas al daño renal. No obstante, es necesario implementar estudios de carácter longitudinal con el fin de estudiar el comportamiento de enfermedades renales e implementar intervenciones en estas poblaciones.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la comunidad Necoclí de Antioquia, Colombia.

Características		Femenino	Masculino	Total
Rango etario	Juventud (18-26 años)	5 (17,86%)	9 (21,43%)	14 (20,00%)
	Adulterez (27-59 años)	16 (57,14%)	25 (59,52%)	41 (58,57%)
	Adulto mayor (60-75 años)	4 (14,29%)	8 (19,05%)	12 (17,14%)
	Anciano (76 años o más)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No reporta	3 (10,71%)	0 (0,00%)	3 (4,29%)
	Total	28 (100,00%)	42 (100,00%)	70 (100,00%)
Actividad / ocupación	Hogar	22 (78,57%)	0 (0,00%)	22 (31,43%)
	Agricultura	2 (7,14%)	39 (92,86%)	41 (58,57%)
	Comerciante	1 (3,57%)	0 (0,00%)	1 (1,43%)
	Desempleado	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Estudiante	2 (7,14%)	2 (4,76%)	4 (5,71%)
	Construcción	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Otras	1 (3,57%)	1 (2,38%)	2 (2,86%)
	Total	28 (100,00%)	42 (100,00%)	70 (100,00%)
Sistema general de Seguridad Social	Subsidiado	28 (100,00%)	42 (100,00%)	70 (100,00%)
	Contributivo	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Especial	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	No Reporta	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
	Total	28 (100,00%)	42 (100,00%)	70 (100,00%)
	Total	87 (100,00%)	43 (100,00%)	130 (100,0%)

Fuente: Elaboración propia.

INDICACIONES A LOS AUTORES

Política editorial y alcance

La Revista Colombiana de Nefrología es el órgano oficial de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial. Creada en el 2007. Su principal misión es difundir información de carácter científico derivada de investigaciones en las diferentes áreas de nefrología. Publica artículos originales sobre investigación aplicada, artículos de revisión, reflexión, reportes de caso y cartas al director.

Está dirigida a especialistas en nefrología, residentes y profesionales e instituciones que trabajan en ciencias de salud. Circula de manera semestral (junio y diciembre).

Los trabajos enviados a la Revista Colombiana de Nefrología se deben ceñir a las normas que aparecen en las Indicaciones a los autores. Los trabajos que cumplan con los requisitos serán sometidos a arbitraje por pares académicos.

Normas de publicación

Manifestación de originalidad: al enviar el manuscrito, el autor debe aceptar mediante comunicación escrita firmada que el documento es un trabajo original y no ha sido publicado por ningún medio, ni está siendo evaluado por otra publicación impresa o electrónica.

Consentimiento informado: los autores deben mencionar en la sección de métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles se han realizado tras la obtención del consentimiento informado. Si se reproducen fotografías o datos de pacientes, los autores son responsables de la obtención del consentimiento por escrito, autorizando su publicación, reproducción y divulgación en soporte papel e Internet.

Conflicto de intereses y financiación: los autores deben incluir antes de las referencias del manuscrito un párrafo en el que expresen si existen conflictos de interés o si no los hay. Además, debe presentarse otro párrafo que incluya la fuente de financiación de la investigación adelantada.

Responsabilidades éticas: los trabajos que se envíen a la Revista Colombiana de Nefrología para evaluación deben haberse elaborado respetando las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica (Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y revisada recientemente [www.wma.net/e/policy]). Cuando se realicen investigaciones animales, se señalará si se siguieron las normas de la Comunidad Europea sobre investigación animal.

Envío del manuscrito

Esta revista provee acceso libre inmediato a su contenido bajo el principio hacer disponible gratuitamente la investigación al público, lo cual fomenta un mayor intercambio de conocimiento global.

Los manuscritos deben ser enviados a la página en OJS de la Revista Colombiana de Nefrología www.revistanefrologia.org

El editor revisará y verificará que el manuscrito cumpla con las normas exigidas en las Indicaciones a los autores y enviará una notificación de recibido a los autores principales, informando si el manuscrito fue aceptado para arbitramento o si requiere alguna modificación previa.



Presentación del manuscrito

Los trabajos se deben ajustar a los requisitos uniformes para los manuscritos sometidos a revistas biomédicas, establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors www.icmje.org. Versión al castellano www.wane.org.

También puede consultar en la Revista Panamericana de Salud Pública (Rev Panam Salud Pública 2004;15:41-57) en http://journal.paho.org/index.php?a_ID=531.

La Revista Colombiana de Nefrología se ciñe a los criterios del Sistema Internacional de Unidades para el empleo de signos y unidades de medida. Pueden ser consultados en: <https://www.nist.gov/pml/special-publication-330> (Versión en castellano: <http://www2.cem.es/sites/default/files/siu8edes.pdf>).

Para el empleo de abreviaturas, la Revista adopta las convenciones de la RAE, disponible en: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/abreviaturas>

Otros símbolos alfabetizables, (como monedas y puntos cardinales) pueden ser consultados en: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/simbolos-alfabetizables>

Símbolos no alfabetizables (como igual, mayor y menor que, porcentaje) se deben ceñir a: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/simbolos-o-signos-no-alfabetizables>

Todo el manuscrito, incluso la página del título, los resúmenes, las referencias, los cuadros y las leyendas de figuras y cuadros, deben estar escritos a doble espacio, sin dejar espacios extras entre párrafo y párrafo; deje un solo espacio después del punto y seguido o aparte. Use la fuente Arial de tamaño 12 y no justifique el texto. Use letra bastardilla o cursiva para los términos científicos, por favor, no los subraye.

Hoja de presentación: título corto para los encabezamientos de las páginas, título en inglés, nombres completos de los autores y los apellidos, filiación institucional (unidad, departamento) y el nombre de la institución donde se llevó a cabo el trabajo. Además, se debe anotar el nombre del autor responsable de la correspondencia con su dirección completa, número telefónico y dirección electrónica.

Resúmenes: el trabajo debe presentar un resumen estructurado para los artículos de investigación original (introducción, objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusión) en español y otro en inglés, cada uno no debe tener más de 250 palabras. No se permite el uso de referencias ni se recomienda la inclusión de siglas o acrónimos.

Palabras clave: se requieren de 6 a 10 palabras clave en cada idioma; consulte los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) del índice de la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) en <http://decs.bvs.br>; para verificar las de inglés, consulte los Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus en <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.htm>.

Tablas y figuras: cada referencia, figura o tabla se debe citar en el texto en orden numérico (el orden en el cual se menciona en el texto determinará su ubicación). Se deben indicar en el texto los sitios de las figuras y tablas. Las figuras se incluyen cada una en página aparte, con sus leyendas correspondientes. Los cuadros se adjuntan en hoja aparte, elaborados en el modelo más sencillo de tablas del programa Word.

Las gráficas elaboradas en PowerPoint, MS Word o Word Perfect son de baja resolución; sirven para el proceso de impresión únicamente si son imágenes de líneas, no tienen sombras, ni grises ni colores y se ha enviado una copia impresa en láser de alta calidad; por lo tanto, no incluya en formato electrónico este tipo de imágenes. Las ilustraciones se imprimen en una columna (75 mm) o en dos columnas (153 mm); por consiguiente, se deben enviar las ilustraciones del tamaño en que van a quedar impresas. Si las ilustraciones

son en color y las remite en formato electrónico, se deben enviar en archivos CMYK en formato .eps (encapsulated postscript); la resolución óptima para los archivos CMYK es de 300 dpi si la imagen no tiene texto incluido; si incluye texto, la resolución recomendada es de 600 dpi y si son de blanco y negro, de 1.200 dpi. La fuente preferida para las gráficas es Helvética. Si sus archivos son de Macintosh, conviértalos a uno de los formatos mencionados. No olvide incluir una lista de los archivos enviados y anotar el programa en que fueron hechos.

Agradecimientos: podrán ser expresados a personas o entidades que hayan ayudado a la realización del trabajo. En su caso, de acuerdo con los criterios del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, se mencionarán las personas y el tipo de ayuda aportada, así como las entidades o instituciones que hayan financiado o suministrado materiales. En caso de proyectos de investigación financiados es suficiente mencionar el código de registro y la entidad, institución o fundación que lo apoya económicamente.

Bibliografía: las referencias bibliográficas se citan en secuencia numérica, en formato superíndice, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. La bibliografía se remitirá como texto estándar, nunca como notas al pie. No se deben incluir citas difícilmente asequibles o verificables, como resúmenes de congresos o comunicaciones personales. Los autores son responsables de la exactitud y adecuada presentación de las referencias bibliográficas, que seguirán el estilo recomendado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, que se puede consultar en: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Se debe incluir la URL del identificador DOI, cuando esté disponible, para todas las referencias citadas. Ello influirá directamente en el impacto de su artículo.

Lista de todos los autores

Si el número de autores es superior a seis, se incluirán los seis primeros, añadiendo la partícula latina “et al”.

Por ejemplo:

7. Galache Osuna JG, Moreno Ambroj C, Sánchez-Rubio Lezcano J, Calvo Cebollero I, Portolés Ocampo A, Aured Guayar C, et al. Evolución a corto y medio plazo del infarto agudo de miocardio transmural en mujeres ancianas. ¿Son tratadas correctamente? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:142-8.

Capítulo en libro

Autores, título del capítulo, editores, título del libro, ciudad, editorial, año y páginas. Por ejemplo:

32. Martínez-Murillo R, Rodrigo J. The localization of cholinergic neurons and markers in the CNS. En: Stone TW, editor. *CNS neurotransmitters and neuromodulators: Acetylcholine.* Londres: CRC Press; 1995. p. 1-37.

Libro

Autores, título del libro, ciudad, editorial y año. Por ejemplo: 5. Gálvez Vargas R, Delgado Rodríguez Guillén

Solvas JF. *Concepto, importancia y futuro de la infección hospitalaria.* Granada: Universidad de Granada; 1993.



Material electrónico

Artículo de revista en formato electrónico. Por ejemplo:

3. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis*. [revista electrónica] 1995 Jan Mar [accedido 05 Jun 1996]. Disponible en: www.cdc.gov/nci-dod/EID/eid.htm

Artículos de revistas con más de 6 autores (si son hasta 6 autores se citan todos): Parkin DClayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996; 73: 1006-1012.

Libros: Autor o autores personales Ringsven MK, Bond D. *Gerontology and leadership skills for nurses*. 2a ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996. Editor o editores, o bien compilador o compiladores, como autor o autores: Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996. Organización como autora y editor Institute of Medicine (US). *Looking at the future of the Medicaid program*. Washington: The Institute; 1992.

Capítulos de libros: Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: Pathophysiology, diagnosis, and management*, 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

Parte de una página de un sitio o sede web: título de la página. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización/revisión; fecha de acceso]. Título de la sección [número de páginas o pantallas]. Dirección electrónica. Ejemplo: *Medicina Interna de Galicia [sede Web]**. Lugo: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [acceso 19 de diciembre de 2005]. De Pablo Casas M, Pena Río JL. Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. Disponible en: <http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp>.

Revisión por pares

El manuscrito será revisado por el Comité Editorial y enviado para evaluación externa a dos evaluadores o pares científicos, con el fin de evaluar la calidad del contenido del artículo. Este proceso de revisión tendrá una duración de 20 días. Luego de una revisión completa, el artículo es regresado con la respectiva evaluación y en ésta se informa si es aceptado o no. Si la respuesta es positiva, la revisión tendrá recomendaciones explícitas para el autor de cómo mejorar el artículo que se publicará y tendrá tres semanas para enviar el artículo corregido. Cuando el artículo es rechazado para su publicación, se informa las bases que sustentan esta decisión y se alienta al autor a realizar mejoras en su trabajo investigativo. El editor, basado en el arbitraje anónimo, decide si el manuscrito tiene los méritos suficientes para ser publicado. Si los árbitros apoyan la publicación del mismo, el manuscrito se envía de nuevo al autor para su corrección, de acuerdo con las sugerencias del editor.

Una vez que el autor ha recibido los comentarios de los evaluadores, deberá realizar las modificaciones correspondientes en el manuscrito y enviarlo en las tres semanas siguientes. Si en el transcurso de las tres semanas siguientes, el editor no ha recibido la respuesta de los autores, el Comité Editorial retirará el manuscrito. Si el artículo es aceptado para publicación el Comité Editorial no aceptará modificaciones sobre su contenido, y se solicitará enviar una declaración de cesión de los derechos de autor a la revista, que debe ser firmada por todos los autores. Los originales de los artículos aceptados para publicación permanecerán en los archivos de la revista hasta por un año.

Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad. La revista no se hace responsable de las indicaciones o esquemas de dosificación propuestas por los autores con respecto a medicamentos o dispositivos terapéuticos, ni de las reacciones adversas que puedan derivarse de su empleo. La revista publicará trabajos científicos escritos en español y en idioma inglés.

Presentación de nuevas versiones

El autor principal deberá presentar una versión final del manuscrito con las correcciones introducidas (sin anotaciones) y una «versión marcada» con las correcciones que sugirieron los revisores y editor.

Rectificaciones y correcciones de errores

Las rectificaciones sobre la información suministrada por parte de los autores, se harán en el número inmediatamente posterior al anuncio de las mismas y serán responsabilidad de los mismos autores. La Revista se encargará de publicar una nota aclaratoria a manera de erratas. En el caso que sean necesarias mejoras y corrección de errores ortotipográficos, de manejo visual de la información o de imprecisiones involuntarias, el o los autores podrán comunicarse al correo de la Revista para que puedan efectuarse en las versiones electrónicas de la Revista.

Tipología de artículos

Artículo de investigación científica y tecnológica: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

Artículo de reflexión: documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

Artículo de revisión: documento resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

Artículo corto: documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.

Reporte de caso: documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

Revisión de tema: documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

Cartas al editor: posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que a juicio del Comité Editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

Política de detección de plagio

La Revista Colombiana de Nefrología vela por el cumplimiento de todas las normas éticas nacionales e internacionales en el proceso de publicación. Para ello, se apoya en las normas internacionales del Comité de Ética en Publicación (Committee on Publication Ethics-COPE) y utiliza los servicios de Ithenticate para detección de plagio.

En caso de detección de plagio, los procedimientos seguidos por la Revista Colombiana de Nefrología se basan en la siguiente información proporcionada por COPE en el siguiente enlace:http://publicationethics.org/files/All_Flowcharts_Spanish_O.pdf

INDICATIONS AUTHORS

Editorial policy and scope

The Colombian Journal of Nephrology (Revista Colombiana de Nefrología) is the official organ of the Colombian Association of Nephrology and Hypertension. It was created in 2007. Its main mission is to disseminate scientific information derived from research in the different areas of Nephrology. It publishes original articles on applied research, review articles, reflection articles, case reports and letters to the director.

It is aimed at nephrology specialists, residents and professionals and institutions working in health sciences. It circulates every four months (January and December).

The papers sent to the Colombian Journal of Nephrology should adhere to the standards that appear in the Indications to authors. The papers that meet the requirements will be subject to arbitration by academic peers.

Publishing rules

Manifestation of originality: when sending the manuscript, the author must accept by signed written notice that the document is an original paper and it has not been published by any means, and that is not being evaluated by any other printed or electronic publication.

Informed consent: the authors must mention in the methods section that the procedures used in patients and controls had been carried out after obtaining informed consent. If patients data or photographs are reproduced, the authors are responsible for obtaining written consent, authorizing their publication, reproduction and diffusion in paper form or online.

Conflict of interests and funding: the authors must include preceding the references of the manuscript a paragraph where they express whether or not there are conflicts of interest. In addition, it should be submitted another paragraph that includes the source of funding of the research conducted.

Ethical Responsibilities: the papers that are sent to the Colombian Journal of Nephrology for evaluation must have been prepared respecting the international recommendations on clinical research (Declaration of Helsinki of the World Medical Association and recently reviewed [www.wma.net/e/policy]). When animal research is performed, it will be specified if the rules of the European Community on animal research were followed.

Sending of the manuscript

This journal provides immediate open access to its content under the principle of making research freely available to the public, which fosters a greater global exchange of knowledge.

Manuscripts should be sent to the OJS page of the Colombian Journal of Nephrology: www.revistanefrologia.org

The editor will review and verify that the manuscript meets the standards demanded in the Indications to authors and will send to the main authors an acknowledgement of receipt, stating if the manuscript was accepted for arbitration or if it requires any previous modification.

Manuscript submission

Papers must conform to the uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals, established by the International Committee of Medical Journal Editors www.icmje.org. Spanish version www.wane.org.

They are also available in the Panamerican Journal of Public Health (Rev Panam Salud Pública 2004;15:41-57) in http://journal.paho.org/index.php?a_ID=531.

The Colombian Journal of Nephrology fulfills the criteria of the International System of Units for the use of signs and units of measurement. They can be consulted at: <https://www.nist.gov/pml/special-publication-330> (Spanish version: <http://www2.cem.es/sites/default/files/siu8edes.pdf>).

For the use of abbreviations, the Journal adopts the conventions of the RAE (Royal Spanish Academy), available in: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/abreviaturas>

Other alphabetizable symbols, (such as coins and cardinal points) can be consulted at: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/simbolos-alfabetizables>

Non-alphabetizable symbols (such as equal, greater than and less than, percentage) must be adhered to: <http://www.rae.es/diccionario-panhispanico-de-dudas/apendices/simbolos-o-signos-no-alfabetizables>

The whole manuscript, including the title page, the summaries, the references, the charts and the legends of the figures and charts, should be written double spaced, on one side of the sheet, without leaving extra spaces between paragraphs; leave a single space after the period. Use Arial Font size 12 and do not justify the text. Use italics or cursive script for the scientific terms, please, do not underscore them.

Cover sheet: short title for the headers of the pages, title in English, full names and last names of the authors, institutional affiliation (unit, department) and the name of the institution where the study was carried out. In addition, it should be noted the name of the author responsible for correspondence with his/her full address, phone and fax numbers and e-mail address.

Abstracts: the paper must include a structured abstract (introduction, objectives, materials and methods, results and conclusion) in Spanish and another one in English, each one should not have more than 250 words. The use of references is not allowed and the inclusion of abbreviations or acronyms is not recommended.

Key words: 6 to 10 key words in each language are required; please refer to the Health Science Descriptors (DeCS) of the Index of Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) in <http://decs.bvs.br>; to verify those in English, see the Medical Subject Headings (MeSH) of the Index Medicus in <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.htm>.

Tables and figures: each reference, figure or table should be cited in the text in numerical order (the order in which it is mentioned in the text will determine its location). The location of the figures and tables must be indicated in the text. The figures are included each one in a separate page, with their corresponding legends. The charts are attached in a separate page, prepared in the simplest model of tables of the Word program.

The graphics prepared in PowerPoint, MS Word or WordPerfect are low resolution; they serve for the printing process only if they are images of lines, without shadows, grays or colors, and if a printed

copy in high quality laser has been sent; therefore, do not include that kind of images in electronic format. The illustrations are printed in one column (75 mm) or in two columns (153 mm); for that reason, the illustrations must be sent in the size in which they will be printed. If the illustrations are in color and you sent them in electronic format, they must be sent in CMYK files in .eps (encapsulated postscript) format; the optimal resolution for CMYK files is 300 dpi if the image has no text included; if it includes text, the recommended resolution is 600 dpi and if they are in white and black, 1,200 dpi. The preferred font for the graphics is Helvetica. If your files are Macintosh, convert them to one of the above mentioned formats. Do not forget to include a list of the submitted files and to write down the program in which they were made.

Acknowledgements: they may be expressed to persons or entities that have helped in the implementation of the work. Where appropriate, according to the criteria of the International Committee of Medical Journal Editors, the persons and the kind of help provide will be mentioned, as well as the entities or institutions that have financed or provided materials. In the case of funded research projects it is enough to mention the registration code and the entity, institution or foundation that supports it economically.

Bibliography: bibliographic references are cited in numerical sequence, in superscript format, according to their order of appearance in the text. The bibliography will be referred as standard text, never as foot notes. Quotations hardly available or verifiable, such as summaries of congresses or personal communications should not be included. The authors are responsible for the accuracy and proper presentation of the bibliographic references, which will follow the style recommended by the International Committee of Biomedical Journal

Editors, which can be found in: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

The URL of the DOI identifier, when available, should be included for all the cited references. This will directly affect the impact of your article.

List of all authors

If the number of authors is greater than six, the first six will be included, adding the Latin particle «et al». Por example:

7. Galache Osuna JG, Moreno Ambroj C, Sánchez-Rubio Lezcano J, Calvo Cebollero I, Portolés Ocampo A, Aured Guayar C, et al. Evolución a corto y medio plazo del infarto agudo de miocardio transmural en mujeres ancianas. ¿Son tratadas correctamente? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:142-8.

Chapter in book

Authors, chapter title, editors, book title, city, publisher, year and pages. Por example:

32. Martínez-Murillo R, Rodrigo J. The localization of cholinergic neurons and markers in the CNS. In: Stone TW, editor. *CNS neurotransmitters and neuromodulators: Acetylcholine.* London: CRC Press; 1995. p. 1-37.

Book

Authors, book title, city, publisher and year. Por example:

5. Gálvez Vargas R, Delgado Rodríguez M, Guillén Solvas JF. Concepto, importancia y futuro de la infección hospitalaria. Granada: Universidad de Granada; 1993.

Electronic material

Journal article in electronic format. Por example:

3. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis*. [electronic journal] 1995 Jan• Mar [accessed 05 Jun 1996]. Available at: www.cdc.gov/nci-dod/EID/eid.htm

Journal articles with more than 6 authors (if there are up to 6 authors, all are cited): Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Priedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996; 73: 1006-1012.

Books: Personal author or authors: Ringsven I, Bond D. *Gerontology and leadership skills for nurses*. 2a ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996. Editor or editors, or compiler or compilers, as author or authors: Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996. Organization as author and editor: Institute of Medicine (US). *Looking at the future of the Medicaid program*. Washington: The Institute; 1992.

Chapters in books: Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: Pathophysiology, diagnosis, and management*, 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

Portion of a page of a site or website: title of the page. Place of publication: Publisher; Publication date [update/revision date; date of access]. Title of the section [number of pages or screens]. E-mail address. Example: *Medicina Interna de Galicia [Website]**. Lugo: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [accessed: December 19, 2005]. De Pablo Casas M, Pena Río JL. Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. Available at: <http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp>.

Peer review

The manuscript will be reviewed by the Editorial Board and sent for external evaluation to two evaluators or scientific peers in order to assess the quality of the content of the article. This review process will last 20 days. After a comprehensive review, the article is returned with the respective assessment where it is reported if it is accepted or not. If the answer is positive, the review will include explicit recommendations to the author on how to improve the article that will be published and he/she will have three weeks to send the corrected article. When the article is rejected for publication, the bases supporting this decision are reported and the author is encouraged to make improvements in his/her research work. The editor, based on the anonymous arbitration, decides if the manuscript has sufficient merits to be published. If the arbitrators support the publication thereof, the manuscript is sent back to the author for its correction, in accordance with the suggestions of the editor.

Once the author receives the comments of the reviewers, he/she must make the corresponding modifications to the manuscript and send it within the next three weeks. If in the course of the next three weeks, the Publisher has not received the response of the authors, the Editorial Board will withdraw the manuscript. Once the manuscript is accepted for publication, the Editorial Board will not accept any modification to its content, and it will request a copyright assignment statement to the journal, which must

be signed by all authors. The originals of the articles accepted for publication will remain in the archives of the journal up to a year.

The opinions expressed by the authors are their exclusive responsibility. The journal is not responsible for the indications or dosage schemes proposed by the authors regarding drugs or therapeutic devices, or for the adverse reactions that may arise from their use. The journal will publish scientific papers written in Spanish and occasionally in English language.

Submission of new versions

The main author must submit a final version of the manuscript with the introduced corrections (without annotations) and a “marked version” with the corrections suggested by the reviewers and the editor.

Rectifications and corrections of errors

The corrections of the information provided by the authors will be made in the issue immediately subsequent to the announcement there of and are the responsibility of the authors themselves. The Journal will publish an explanatory note as errata. In case of requiring improvements and correction of orthotypographical mistakes, errors in the visual management of the information or involuntary inaccuracies, the author(s) can contact the Journal's mail so that these modifications can be carried out in the electronic versions of the Journal. Articles of scientific divulgation for the contribution to risk management of kidney disease.

Articles typology

Article of scientific and technological research: a document that presents in detail the original results of research projects. The structure that is generally used contains four important sections: introduction, methodology, results and conclusions.

Reflection article: a document presenting research results from an analytical, interpretative or critical perspective of the author, on a specific topic, resorting to original sources.

Review article: a document resulting of a research where the results of published or unpublished research on a field of science and technology are analyzed, systematized and integrated, in order to account for the progress and development trends. It is characterized by presenting a careful bibliographical revision of at least 50 references.

Short article: a brief document that presents original preliminary or partial results of a scientific or technological research that generally require a quick diffusion.

Case report: a document that shows the results of a study on a particular situation in order to make known the technical and methodological experiences considered in a specific case. It includes a commented systematic review of the literature on similar cases.

Topic review: a document resulting from the critical revision of the literature on a particular topic.

Letters to the editor: critical, analytical or interpretative positions on the documents published in the journal, which, in the opinion of the Editorial Board, constitute an important contribution to the discussion of the topic by the scientific community or reference.

Plagiarism Detection Policy

The Colombian Journal of Nephrology ensures the fulfillment of national and international ethical guidelines in its publication process. Hence, it relies on the international guidelines of the Committee on Publication Ethics• COPE and it makes use of iThenticate tools for plagiarism detection.

In case of plagiarism, the procedures followed by the Colombian Journal of Nephrology are based on the information issued by COPE, available in the following url: https://publicationethics.org/files/Full%20set%20ofU/o20English%20flowcharts_9Nov2016.pdf

Contenido

EDITORIAL

Día Mundial del Riñón, una oportunidad para el trabajo en equipo hacia la prevención de la enfermedad renal en comunidades indígenas	7
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

DÍA MUNDIAL DEL RIÑÓN 2019

Determinación de factores de riesgo para enfermedad renal en indígenas adultos colombianos <i>World kidney day 2019: determination of risk factors for kidney disease in indigenous Colombian adults</i>	8
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

RESÚMENES

Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Mokañá de Tubará, Colombia. Estudio descriptivo	18
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Córdoba y Sucre, Colombia. Estudio descriptivo	20
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Zenú de Bolívar, Colombia. Estudio descriptivo	22
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Arhuaco, Colombia. Estudio descriptivo	24
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kankuamos de La Mina y Atanquez en Cesar, Colombia. Estudio descriptivo	26
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Kogui del Magdalena, Colombia. Estudio descriptivo	28
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera del Choco, Colombia. Estudio descriptivo	30
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Muisca de Bogotá, Colombia. Estudio descriptivo	32
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Uitoto del Meta, Colombia. Estudio descriptivo	34
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Wayuu de La Guajira, Colombia. Estudio descriptivo	36
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Embera de Pereira, Colombia. Estudio descriptivo	38
Evaluación de factores asociados a enfermedad renal en comunidades indígenas colombianas, comunidad Necoclí de Antioquia, Colombia. Estudio descriptivo	40