

de 17 000 a 261 000 dólares anuales para médicos generales, y de 20 000 a 328 000 dólares para especialistas (cuadro I).<sup>7,8</sup> Estas cifras se encuentran directamente asociadas con el PIB per cápita de cada país (Spearman  $p < 0.001$  en ambos casos). Esto explica por qué se ha calculado que un descenso de un punto porcentual en el PBI per cápita incrementa la migración de médicos hasta 3.6%.<sup>2</sup>

Sin embargo, los ingresos económicos de médicos generales y especialistas no están relacionados con el IPC de cada país (Spearman  $p = 0.339$ , y  $p = 0.173$ , respectivamente). Es decir, en países con mayores ingresos, el costo de una canasta familiar estándar no es proporcionalmente más alta, por lo que los médicos en dichos países tendrían una mayor capacidad adquisitiva.

El PIB per cápita de muchos países pobres está aumentando, pero este aumento es aún lento, por lo cual serán necesarias varias décadas para que los ingresos económicos de sus médicos lleguen a ser competitivos en comparación con los extranjeros. Mientras tanto, la diferencia en ingresos seguirá siendo un fuerte incentivo para la migración médica, lo que aumenta la inequidad de la salud a nivel mundial.<sup>9</sup>

Ante esta problemática, resulta necesario que los países pobres estudien el ingreso promedio de sus médicos generales y especialistas, así como sus expectativas salariales, de manera que se determine cuál es el monto necesario para desanimar la migración y se puedan implementar políticas al respecto. Además, se debe evaluar la factibilidad y efectividad de otras estrategias de retención como mejoras en la empleabilidad, satisfacción laboral, oportunidades de desarrollo personal, incentivos, políticas de retorno y reinserción, y regulación de las contrataciones por parte de las naciones receptoras.<sup>1</sup>

## Agradecimientos

A Fiorella Inga-Berrosopi, médico residente de Gestión en Salud, por la revisión crítica del presente manuscrito.

Álvaro Taype-Rondán, MC,<sup>(1)</sup>

alvaro\_athos@hotmail.com

Leslie Luna-Porta, Est,<sup>(2,3)</sup>

Omayra Mendoza Quispe, Est,<sup>(2,3)</sup>

<sup>(1)</sup> CRONICAS Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>(2)</sup> Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

<sup>(3)</sup> Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

<http://dx.doi.org/10.21149/lspm.v58i3.7917>

## Referencias

1. Mullan F. The metrics of the physician brain drain. *N Engl J Med* 2005;353(17):1810-1818. <http://doi.org/bhvpqg>
2. Okeke EN. Brain drain: Do economic conditions "push" doctors out of developing countries? *Soc Sci Med* 2013;98:169-178. <http://doi.org/bdwz>
3. Gamero-Requena JH. Impacto financiero de la emigración de médicos y enfermeras del Área Andina: un ejercicio de consolidación de documentos país. Lima, Perú: Organización Panamericana de la Salud, 2011.
4. Aly Z, Taj F. Why Pakistani medical graduates must remain free to emigrate. *PLoS Med* 2008;5(1):e2. <http://doi.org/bhcrdt>
5. OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development Statistics 2014 [accessed on 2015 August 10]. Available at: <http://stats.oecd.org>.
6. Medscape. Medscape Physician Compensation Report 2015 2015 [accessed on 2015 August 10]. Available at: <http://www.medscape.com/features/slideshow/compensation/2015/public/overview>.
7. Trading Economics [internet]. New York, USA: Portal Trading Economics [consultado el 20 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.tradingeconomics.com/>
8. Banco Mundial [internet]. Washington, USA: Datos del Banco Mundial [consultado el 20 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/>
9. Chauvet L, Gubert F, Mespélé-Somps S. Aid, remittances, medical brain drain and child mortality: Evidence using inter and intra-country data. *J Dev Stud* 2013;49(6):801-818. <http://doi.org/bdw2>

## Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital Escandón

*Señor editor:* Durante el periodo comprendido entre el 1 de agosto de 2014 y el 31 de julio de 2015 se llevó a cabo, en las instalaciones del Hospital Escandón I.A.P una revisión metódica de pacientes para tratar de identificar la principal causa de enfermedad renal crónica en la población atendida en el nosocomio.

Como sabemos, en nuestro país la principal causa de enfermedad renal crónica es la diabetes mellitus II, seguida de la hipertensión arterial sistémica,<sup>1</sup> por lo que se buscaba identificar el impacto real de dichas enfermedades en la población de pacientes, y así implementar medidas específicas en contra de estos males.

Se identificó a los pacientes que tuvieran el diagnóstico de enfermedad renal crónica, calculando el filtrado glomerular de acuerdo con la fórmula abreviada derivada del estudio MDRD:  $FG \text{ (ml/min/1.73 m}^2\text{)} = 186 \times [\text{creatinina plasmática (mg/dl)}]^{-1.154} \times (\text{edad})^{-0.203} \times (0.742 \text{ si mujer})$ . Se consideró que los pacientes presentaban insuficiencia renal cuando el filtrado glomerular era menor de 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> y la creatinina era menor de 1.3 mg/dl, o como la presencia de daño renal (alteraciones histológicas, albuminuria-proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos tres meses.

De estos pacientes, se identificó quienes padecían diabetes mellitus II mediante la detección, en dos ocasiones, de valores de glucosa plasmática en ayunas 126 mg/dL o síntomas de diabetes, más valores de glucosa plasmática 200 mg/dL

o recibir tratamiento con antidiabéticos orales o insulina,<sup>2</sup> y se definieron hipertensos si presentaban una tensión arterial 140/90<sup>3</sup> mmHg o estaban recibiendo tratamiento antihipertensivo.

Los resultados obtenidos reflejan que, en efecto, en el hospital Escandón 51.4% de los pacientes con enfermedad renal crónica se asocia con diabetes mellitus de larga evolución y 37.2% con hipertensión arterial; el resto se asocia con otras causas poco representativas para el objetivo del análisis.

En 2010, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) estableció la prevalencia de enfermedad renal crónica en México. Los datos arrojan colocaron a la diabetes mellitus II como la principal causa con 48.5%; la hipertensión arterial sistémica en segundo con 19%; las glomerulonefritis con 12.7% y otras causas con 19.8%.<sup>1</sup>

Es importante resaltar que la prevalencia de hipertensión arterial y enfermedad renal crónica casi duplica la prevalencia proporcionada por el IMSS en 2010, por lo que es deber de las autoridades correspondientes identificar las posibles causas de este elevación en la prevalencia e implementar medidas preventivas o correctivas, según sea el caso, con la finalidad de seguir brindando atención médica efectiva, adaptando los programas de prevención al tipo de pacientes que se atienden.

José Luis Serna-Soto, MC, Port,<sup>(1)</sup>

secretaria.medica@hospitalescandon.org

Rafael Antonio de Jesús Ortega-Mendoza, MC, Port,<sup>(1)</sup>

Oscar Adrián Rivera-Ramírez, MC, Anest,<sup>(1)</sup>

Guillermo Cesar Pérez-Peláez, MC, Pediatr.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital Escandón I.A.P. Ciudad de México.

<http://dx.doi.org/10.21149/spm.v58i3.7918>

## Referencias

1. Méndez-Durán A, Méndez-Bueno JF, Tapia-Yáñez T, Muñoz Montes A, Aguilar-Sánchez L. Epidemiología de la Insuficiencia Renal crónica en México. *Revista diálisis y transplante* 2010;31(01).
2. ADA. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of diabetes Mellitus*. *Diabetes Care* 2014;37(1):588. <http://doi.org/3cr>
3. Panel Members Appointed to the Eight Joint National Committee. Evidence Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report. December 18, 2013:E6.

## Nefroprotección en una unidad de especialidades médicas de enfermedades crónicas en México

*Señor editor:* El problema de la insuficiencia renal crónica y su tratamiento sustitutivo, además de ser un grave problema de salud pública, demanda miles de millones de pesos en los servicios de salud.<sup>1</sup> Por considerar que contiene información de interés para los profesionales que trabajan en este campo de la salud, presentamos un trabajo en el que se propone que el apropiado manejo en el primer nivel de atención, en este caso, la Unidad de Especialidades Médicas de Enfermedades Crónicas de la Secretaría de Salud (UNEME-EC) de Mazatlán, Sinaloa, de los factores de riesgo como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y sobrepeso evitan la progresión del daño renal.

Por ello, decidimos evaluar, además de las variables de rigor (*vide infra*), el comportamiento de la función renal medida por depuración de creatinina en los primeros pacientes (73), con diabetes mellitus tipo 2, o en combinación con otras patologías, seguidos por un año. Las variables

aludidas fueron tensión arterial sistólica (mm/Hg, TAS), tensión arterial diastólica (mm/Hg, TAD), colesterol total (mg/dl, CT), lipoproteínas de alta densidad (HDL;mg/dl), lipoproteínas de baja densidad (LDL; mg/dl), triglicéridos (mg/dl, TG), Peso (kg), índice de masa corporal (IMC; kg/m<sup>2</sup>), % de hemoglobina glucosilada (HbA1c) y creatinina sérica (mg/dl, Cr.S) iniciales (I) y finales (F). Los pacientes funcionaron como sus propios controles. Se usó la prueba de t pareada para análisis estadísticos. Valores inferiores a 0.05 se consideraron significativos. Así, se observaron cambios en depuración de creatinina (90 ± 2.9 vs. 84 ± 3.2 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, p<0.05) y en CrS. (0.9 ± .03 vs. 0.96 ± 0.03 mg/dl, p<0.05). El resto de las variables mostró cambios significativos y normalización. El peso e IMC disminuyeron significativamente pero de forma mínima (78 ± 1.9 vs 76 ± 1.6 kg, p< 0.05, y 29.9 ± 0.63 vs 29.0 ± 0.5 kg/m<sup>2</sup>, p<0.05, respectivamente).

Para explicar los cambios en la función renal, con el antecedente que presenta disminución reversible por cambios hemodinámicos en la filtración glomerular en sujetos que reciben bloqueadores de antagonistas de los receptores de la angiotensina 2 (ARA2),<sup>2</sup> se analizaron por separado los 39 sujetos tratados sin bloqueadores de ARA2 que no mostraron cambios en CrS (0.89 ± .03 vs 0.91 ± .03 mg/dl p: n.s.) ni en depuración de creatinina (92 ± 4.0 vs 88 ± 4.3 ml/mn/1.73 m<sup>2</sup>, p: n.s.); en tanto que los 34 que los recibieron, aumentaron significativamente CrS (0.92 ± 0.05 contra 1.0 ± .06 mg/dl, p: < 0.05) y la depuración de creatinina mostró una tendencia a la baja (87 ± 4.0 vs 79 ± 4.6 ml/mn/1.73 m<sup>2</sup>, p: 0.06).

En relación con la disminución de la filtración glomerular, nues-