

Análisis de aspectos relacionados con la equidad en salud y la insuficiencia renal crónica para el caso de la mujer en México

Healthcare equity and chronic renal failure in Mexico: an analysis for the case of women

Francisco Aguilar Bustamante^a, Raúl Enrique Molina Salazar^b, José Antonio Amozurrutia Jiménez^c, Fabiola M. Martínez Licona^d

^a Secretaría de Economía, Ciudad de México, México

^b Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, Ciudad de México, México

^c Universidad Benito Juárez García, Piedras Negras, Coahuila, México

^d Centro de Nacional de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Ciudad de México, México

*Autor corresponsal bafffrancisco@gmail.com

Citación Aguilar Bustamante F, Molina Salazar RE, Amozurrutia Jiménez JA, Martínez Licona FM. Healthcare equity and chronic renal failure in Mexico: an analysis for the case of women. *Medwave* 2019;19(3):7619

Doi 10.5867/medwave.2019.03.7619

Fecha de envío 7/11/2018

Fecha de aceptación 15/4/2019

Fecha de publicación 29/4/2019

Origen No solicitado

Tipo de revisión con revisión por seis pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave renal insufficiency, health equity

Resumen

Introducción

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad que se encuentra en un estado de constante crecimiento. La discapacidad que genera esta enfermedad debe considerar efectos físicos y sociales, dada la falta de atención y a las condiciones socioeconómicas que la generan. Por lo tanto, el acceso a los servicios para tratar la insuficiencia renal crónica está condicionado a factores de tipo social y de tipo biológico.

Objetivo

Analizar el efecto de los componentes sociales en la insuficiencia renal crónica en un sector de la población de México que padece la enfermedad, en particular para el caso de la mujer.

Métodos

Se aplicó el modelo lineal generalizado de Poisson, seleccionando las variables relacionadas con la equidad en la aplicación de los servicios de salud. Se tomaron datos estadísticos reportados en mujeres por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México en el periodo 2009-2015. Las variables consideradas fueron grado de escolaridad, ocupación, acceso a la salud, región geográfica y zona habitable, así como le etapa de vida.

Resultados

La mayor tasa de incidencia para la insuficiencia renal crónica corresponde a la mujer adulta intermedia, que trabaja en servicios informales excluidos legalmente de la cobertura institucional de salud, tiene baja escolaridad y vive en un área rural de la zona centro; mientras que la mujer adulta joven que vive en una metrópoli urbana de la zona norte presenta el perfil de menor incidencia.

Conclusiones

Los determinantes económicos derivados de la actividad de las personas, así como la edad, el nivel educativo y el entorno en el que habitan, influyen tanto en el padecimiento de la enfermedad como en las posibilidades de enfrentarla con éxito.

Abstract

Introduction

Kidney chronic disease patients are being increasingly identified. The disability generated by this disease must consider physical and social effects given the lack of attention and the socioeconomic conditions that generate it. Therefore, access to services to treat kidney chronic disease is determined by social and biological factors.

Objectives

To analyze the effect of the social components on kidney chronic disease in a sector of the Mexican population that suffers from the disease, particularly in the case of women.

Methods

The Poisson generalized linear model was applied, selecting the variables related to equity in the administration of health services. Statistical data reported by the National Institute of Statistics and Geography of Mexico in the period 2009-2015 in women was taken. The variables considered were the level of schooling, occupation, access to health, geographical region and habitable zone, as well as stage of life.

Results

The highest incidence rate for kidney chronic disease is attributed to the intermediate adult woman, who works in informal services legally excluded from institutional health coverage, has low schooling and lives in a rural area of the Center zone, while the young adult woman that lives in an urban metropolis in the North zone presents lowest incidence profile.

Conclusions

The economic determinants derived from people's activities, as well as their age, the educational level and the environment in which they live influence both the acquisition of the disease and the possibilities of managing it successfully.

Ideas clave

- La insuficiencia renal crónica es una enfermedad con una elevada tasa de incidencia en México.
- El modelo de Poisson para el caso de las mujeres y con un enfoque de equidad, constituye una aportación significativa en el estudio de esta enfermedad.
- Las limitaciones vienen por la falta de un estudio sobre la población masculina, así como el período del panel.
- El estudio muestra que la mayor tasa de incidencia ocurre en la mujer adulta bajo condiciones de exclusión.

Introducción

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad que, además de estar altamente correlacionada con otras como la obesidad y la diabetes, se encuentra en un estado de constante crecimiento. Desde la perspectiva financiera, la relación costo-efectividad de una intervención depende del producto interno bruto local y para esta enfermedad, la intervención no resulta costo efectiva¹. De acuerdo al *Institute for Health Metrics and Evaluation*, de 2005 a 2016 esta enfermedad está ubicada como la tercera causa de muerte en México, con un porcentaje de cambio en ese período de 55,8%².

La prevalencia de la insuficiencia renal crónica, y en particular de sus etapas finales, muestra un requerimiento creciente en cuanto a las terapias de diálisis, peritoneal y hemodiálisis. Aun cuando la tecnología al respecto ha tenido avances significativos, la demanda de tratamientos sigue dependiendo en gran manera del recurso tecnológico³. Es por esto que se requiere de medidas preventivas oportunas, así como de tratamientos efectivos para atender esta necesidad. Asimismo, se necesita de estrategias centradas en el paciente, que aborden todos los aspectos que impactan su calidad de vida⁴.

El condicionamiento social y de exclusión que se presentan durante la enfermedad, en muchos casos antes de que ésta se manifieste y que

ocasiona la muerte prematura, genera costos tangibles e intangibles. Por tal motivo, el derecho a la salud no sólo se relaciona con los aspectos biológicos de la vida, sino también con el condicionamiento económico, social y legal que afecta el bienestar y equidad de la población. Asimismo, la discapacidad que genera la enfermedad no puede verse como un problema de tipo físico. Es necesario considerar los efectos sociales debidos a la falta de atención y a las condiciones socioeconómicas que lo generan, mismos que impiden evitarla o mitigarla^{5,6,7}. Al relacionar la morbilidad con el concepto de libertad en Sen⁸, se observa que la gente tiene libertad de elegir los diferentes tratamientos médicos a fin de evitarla. Para que exista la equidad en salud ha de considerarse el arreglo institucional del origen del mercado laboral dual^{9,10} como la asignación de los recursos de las diferentes instituciones políticas, pero no vistas como esquemas, sino como instituciones que promuevan las capacidades de las personas⁸.

El sistema de salud mexicano es fragmentado y excluyente, que emana del acuerdo constitucional de 1917. Por un lado se tienen los servicios de la seguridad social y, por otro, a los que se considera para la población abierta, o sea la población sin empleo permanente^{9,10}. El combate a las enfermedades dentro del sistema de salud mexicano está condicionado por los límites presupuestales que tiene el Estado, y por los servicios a los que la población tiene derecho por su adscripción laboral^{10,11,12,13}. Los empleos formales contribuyen con sus cuotas a la seguridad social para que se les ofrezcan los servicios públicos; mientras que los informales por su construcción social no lo hacen, al menos visiblemente, pues se les cobra con otros mecanismos de control de la autoridad, por ejemplo mediante la falta de servicios a los bienes meritorios que todo ser humano tiene derecho y al cual no tienen acceso. La situación es más apremiante tanto para la población de bajos ingresos como la de extrema pobreza. En ambos segmentos los afectados no cuentan con los recursos económicos necesarios ni con seguridad social que cubra los servicios, a fin de que puedan enfrentar de mejor manera el peso de esta enfermedad.

Incorporando los aspectos mencionados al caso de la insuficiencia renal crónica en México, puede apreciarse la falta de equidad con respecto del acceso a los servicios sanitarios de diagnóstico y tratamiento, dada la complejidad que implica la correlación que tiene con enfermedades de distinta naturaleza. Esta situación se agrava por la falta de una política nacional de atención capaz de coordinar los esfuerzos, así como de los recursos financieros suficientes para dotar de infraestructura y capital humano en la atención a esta enfermedad⁴. La normatividad exige una atención integral de la enfermedad a través de tratamientos, que no se implementa con igualdad hacia la población más desfavorecida. La asignación de recursos y la distribución equitativa de los costos de salud se circunscriben a un marco legal emanado principalmente de la dualidad legal existente en el mercado laboral, por lo que este perfil poblacional se encuentra limitado en cuanto a la producción de recursos propios que reduzcan los costos catastróficos en que incurrir las familias mexicanas.

A partir del modelo Poisson de tipo panel y a través del uso del paquete econométrico STATA 13, se presenta el análisis de comportamiento de sector de la población de México que padece esta enfermedad, en particular para el caso de la mujer, seleccionando las variables que cubren los aspectos relevantes que condicionan la equidad en la aplicación de los servicios de salud para este padecimiento.

La selección del género femenino obedeció a que hay una carencia de estudios sobre la desigualdad y exclusión sobre este grupo en particular, mientras que no se reporta una diferencia sustancial en la prevalencia con respecto a los hombres¹⁴.

Métodos

El modelo longitudinal para el periodo de 2009 a 2015 fue construido de acuerdo con los datos de la estadística de defunciones generales que levanta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, los cuales provienen del registro civil y las agencias del ministerio público. La información anual, que es del dominio público, presenta características de la defunción, las muertes maternas y accidentes violentos por entidad federativa, municipio y localidad. Los microdatos contienen 59 variables y para efectos de comparación internacional, está homologada de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), donde la insuficiencia renal crónica está clasificada como "N181" y "N189" según la Organización Mundial de Salud (OMS).

La importancia de la información disponible radica en aprovechar el espacio temporal en que se dan las defunciones por insuficiencia renal crónica, el cual permitirá detectar a través de un modelo de Poisson las tasas relativas, ya sea que éstas sean crudas o ajustadas del evento ocurrido de la mortalidad en la mujer^{15,16}. Es decir, tomar en cuenta la distribución de probabilidad de la variable aleatoria que presenta el número de resultados que suceden durante el intervalo de tiempo donde estos sucesos son impredecibles como una ocurrencia aleatoria.

La metodología de panel permite observar a través del tiempo el comportamiento de las variables involucradas, ya sean estos individuos, hogares o empresas. La ecuación de tipo panel que expresa la regresión múltiple por individuo i : 1,2,...,N observados en el tiempo $t = 1,2,...,T$, es:

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + z'_{it}\gamma + c_i + e_{it} \quad (1)$$

donde la variable dependiente es y_{it} , toma el valor de uno cuando la insuficiencia renal crónica afecta a la mujer, mientras que x'_{it} es el vector K -dimensional de las variables explicativas invariantes en el tiempo, α es el intercepto, β es el vector de los parámetros, γ es una columna M -dimensional de los parámetros, c_i muestra los efectos individuales y e_{it} es el término de error^{17,18}. Las variables explicativas son: escolaridad, sector económico, acceso a salud, ocupación laboral, región geográfica, zona urbana o rural y ciclo vital. Se asume que, si cada individuo i se observa en todos los periodos a lo largo del tiempo, se dice que el panel está balanceado, de otra forma está desbalanceado.

Las variables explicativas para el caso de estudio son el grado de escolaridad de las personas que padecen esta enfermedad desde la primaria incompleta hasta profesional. La variable sector económico determina el tipo de actividad que la persona ejercía y puede agruparse en primaria (explotación de recursos naturales), secundaria (transformación de bienes) y terciaria (distribución de bienes, operaciones con información y activos, uso de conocimiento y experiencia, gobierno).

La variable acceso a salud, representa el acceso a la seguridad social que tiene la persona de acuerdo con su inserción laboral en la actividad económica y que, a su vez, tendría el tipo de ocupación laboral, está en forma agregada. Dada la composición y diversidad humana de la población mexicana, así como del territorio, y con la finalidad de observar el efecto de la enfermedad, se dividió por región. De esta forma, se procedió a agrupar a los estados en las regiones norte, centro y sur. Además, la zona se clasificó de acuerdo al número de habitantes en metrópoli, metrópoli y urbano, urbano, urbano pequeño, semiurbano, rural y rural pequeño¹⁹.

Se agrupó la edad de las personas utilizando la variable ciclo: primera infancia, segunda infancia, adolescencia, juventud, adulto joven, adulto intermedio, adultos mayores, vejez primaria dorada, vejez secundaria dorada, vejez platino anciano, vejez platino longevo y vejez platino prolongada²⁰. La variable dependiente es mortalidad debido a insuficiencia renal crónica en mujeres. Derivado de lo anterior, la ecuación a estimar es:

$$\text{IRC}_{\text{mort_mujer}_{it}} = \text{acceso_a_salud}_{it}\beta_1 + \text{ocupación_laboral}_{it}\beta_2 + \text{escolaridad}_{it}\beta_3 + \text{sectores}_{it}\beta_4 + \text{región}_{it}\beta_5 + \text{zona}_{it}\beta_6 + \text{ciclo_de_vida}_{it}\beta_7 + v_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Una de las problemáticas que enfrenta la regresión del modelo lineal generalizado de Poisson es la captura de la heterogeneidad no obser-

vada, la cual puede generar sobre-dispersión como un número excesivo de ceros en la regresión. Para tratar de resolver este problema, se opta por el modelo de regresión binomial negativa, la cual en panel sería el modelo de efectos fijos o aleatorios. La prueba de Hausman permite elegir el estimador adecuado en un panel estático dado que compara los β obtenidos para que con ello se opte por el modelo de efectos fijos cuando $p < 0,05$. En otro caso se opta por el del camino aleatorio como lo fue en este caso¹⁸. El modelo de efectos aleatorios predice de mejor manera las condiciones sociales que afectan a las mujeres que padecen esta enfermedad, dado que en el modelo lineal generalizado presenta sobre dispersión. Además de ser un modelo probabilístico, se omite el R^2 ajustada puesto que es un modelo no continuo.

Resultados

Los resultados del modelo de Poisson se muestran en la Tabla 1, donde se reportan los coeficientes obtenidos para cuatro tipos de modelos: lineal generalizado, logarítmico, modelo de efectos aleatorios y modelo de efectos físicos. Todos los modelos están considerados con un intervalo de confianza del 95%. Se observa que las variables involucradas son significativas al 1% ($p < 0,001$), 5% ($p < 0,05$) y 10% ($p < 0,1$). La muestra contenía 45 291 defunciones de mujeres a causa de insuficiencia renal crónica y como la encuesta presentaba datos atípicos, ésta se redujo a 38 287 registros.

Tabla 1. Resultado de la estimación del modelo de Poisson (ecuación 2).

Mujer	Lineal generalizado	Logarítmico	Efectos aleatorios	Efectos físicos
Acceso a salud	-0,0873*** (-0,0147)	-0,0727*** (-0,00941)	-0,0725*** (-0,00848)	-0,0727*** (-0,00863)
Ocupación	-0,0397*** (-0,000794)	-0,0439*** (-0,000507)	-0,0440*** (-0,000349)	-0,0439*** (-0,00493)
Primaria incompleta	-0,109*** (-0,0159)	-0,0723* (-0,0214)	-0,0720*** (-0,0188)	-0,0723*** (-0,0213)
Primaria completa	-0,177*** (-0,0195)	-0,109* (-0,0299)	-0,108*** (-0,0261)	-0,109** (-0,035)
Secundaria incompleta	-0,220*** (-0,0318)	-0,211** (-0,0364)	-0,211*** (-0,032)	-0,211*** (-0,0364)
Secundaria completa	-0,297*** (-0,0257)	-0,225*** (-0,0203)	-0,225*** (-0,0173)	-0,225*** (-0,0213)
Bachillerato incompleto	-0,492*** (-0,042)	-0,624* (-0,169)	-0,626*** (-0,138)	-0,624*** (-0,167)
Bachillerato completo	-0,360*** (-0,036)	-0,224* (-0,065)	-0,223*** (-0,0555)	-0,224*** (-0,0653)
Profesional	-0,527*** (-0,0319)	-0,385* (-0,13)	-0,384*** (-0,102)	-0,385*** (-0,095)
Primario	-4,450*** (-0,136)	-4,442*** (-0,319)	-4,442*** (-0,206)	-4,442*** (-0,241)
Secundario	-3,181*** (-0,0979)	-3,189*** (-0,0416)	-3,189*** (-0,0309)	-3,189*** (-0,0457)
Terciario	-0,513*** (-0,0134)	-1,276*** (-0,203)	-1,284*** (-0,157)	-1,276*** (-0,141)
Norte	-0,120*** (-0,0189)	-0,142*** (-0,0205)	-0,143*** (-0,0185)	-0,142*** (-0,0191)
Centro	-0,0571*** (-0,0153)	-0,0573* (-0,0155)	-0,0573*** (-0,0141)	-0,0573*** (-0,0144)
Metrópoli y urbano	0,0317 (-0,0171)	0,0286** (-0,00713)	0,0286*** (-0,00664)	0,0286*** (-0,00827)

Urbano pequeño	0,0541 (-0,0278)	0,0692** (-0,0187)	0,0693*** (-0,017)	0,0692*** (-0,0157)
Rural	0,107*** (-0,0211)	0,108*** (-0,00905)	0,109*** (-0,00824)	0,108*** (-0,00786)
Rural pequeño	0,138*** (-0,0188)	0,131*** (-0,00979)	0,131*** (-0,00862)	0,131*** (-0,00735)
Juventud	-0,0723* (-0,0318)	-0,103** (-0,0276)	-0,103*** (-0,0232)	-0,103*** (-0,027)
Adolescencia	-0,101* (-0,0503)	-0,152* (-0,0555)	-0,152** (-0,0501)	-0,152** (-0,0577)
Adulto joven	0,0913*** (-0,0241)	0,0878** (-0,0173)	0,0877*** (-0,0158)	0,0878*** (-0,0147)
Adulto intermedio	0,160*** (-0,0234)	0,155*** (-0,024)	0,155*** (-0,0207)	0,155*** (-0,0273)
Adulto mayor	0,0893*** (-0,016)	0,0960*** (-0,0143)	0,0959*** (-0,0119)	0,0960*** (-0,0114)
_cons	-7,397*** (-0,0231)	-6,821*** (-0,109)		-6,821*** (-0,126)
Inalpha _cons		-1,725* (-0,544)		-1,725*** (-0,225)
Observaciones	38,287	38,287	38,287	38,287

Nota: los valores presentados son significativos al * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,1$ respectivamente, obtenidos a través de STATA 13.

Zona Metrópoli > 500 000.

Zona urbano y pequeño urbano entre 50 000 a 499 999.

Zona rural entre 14 000 y 25 000.

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, el modelo Poisson de efectos aleatorios arroja que la mayor tasa de incidencia para la insuficiencia renal crónica corresponde a la mujer adulta intermedia que trabaja en el sector terciario (servicios informales que son excluidos legalmente de los servicios institucionales de salud), tiene baja escolaridad y vive en un área rural de la zona centro. En contraste, la mujer adulta joven que vive en una metrópoli urbana de la zona norte presenta el perfil de menor incidencia.

Con respecto a la variable geográfica y de entorno físico, los resultados obtenidos de los modelos generalizados y logarítmico, identificaron que la zona centro del país tiene una mayor incidencia de enfermedad, la misma que mantiene valores cercanos entre los sectores rural y urbano. Esto significa que las áreas limítrofes entre las grandes ciudades y las zonas rurales, las cuales son asentamientos poblacionales importantes y de escaso desarrollo tanto económico como social, representan un entorno desfavorable para las defunciones por este tipo de enfermedad.

También se puede apreciar que entre mayor sea el nivel educativo menor incidencia se presenta, indicando la importancia que tiene la preparación académica en su detección oportuna y otras enfermedades, así como la atención a los requerimientos de estas.

También se puede apreciar cómo la enfermedad afecta el ciclo de vida laboral de la mujer. En la adultez temprana, con la toma creciente de responsabilidades laborales y familiares, la enfermedad provoca una reducción de las capacidades humanas y económicas, y deteriora el funcionamiento en el hogar. En la adultez intermedia la premenopausia, junto con la enfermedad, pueden detonar estrés físico y emocional agravando el estado de desamparo. En la etapa de adulto mayor se oficializa el retiro de la ocupación laboral y, basada

en la calidad de vida acumulada y reflejada en el estado de salud, la enfermedad podrá causar alteraciones definitivas que permanecerán por el resto de la vida. Los mayores valores de incidencia que se reportan en este estudio coinciden con los reportados en los estudios de población en diálisis²¹.

Con esta panorámica, es importante resaltar la necesidad de tomar acción para atender este problema. Uno de los primeros pasos que se ha enfatizado como prioritario es la creación de un registro nacional de enfermos renales⁴ que permita recabar la información básica de la población con insuficiencia renal crónica, a fin de planear las acciones en forma de programas que evalúen los cursos a seguir para mejorar la prevención y el tratamiento.

Conclusiones

En este estudio se encontró que los determinantes económicos y sociales derivados de la actividad de las mujeres, así como la edad, el nivel educativo y el entorno en el que habitan, influyen tanto en el padecimiento de la insuficiencia renal crónica, así como en las posibilidades de enfrentarla con éxito.

El sistema de salud mexicano solo garantiza niveles de acceso y cobertura a la población adscrita a la seguridad social que son las de empleo formal, mientras que las personas que no cuentan con una estabilidad laboral estarán en desventaja al no recibir el tratamiento con la oportunidad y calidad esperadas, incrementando la inequidad y exclusión.

La política pública necesita establecer un programa de detección temprana para enfrentar el problema de la insuficiencia renal crónica, así como una política integral para atender a los pacientes que requieren de un tratamiento de diálisis independiente de su adscripción institucional. La salud, siendo un derecho humano, se reafirma

por cuestiones de política y es utilizada como bandera de grupos específicos que cabildan con ella, cuando en la práctica no se prestan servicios dignos destinados a toda la población.

Notas

Roles y contribuciones de autoría

FAB: conceptualización, gestión de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, presentación de datos, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original), redacción (revisiones y ediciones).

REMS: conceptualización, gestión de datos, investigación, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original), redacción (revisiones y ediciones).

JAAJ: conceptualización, gestión de datos, investigación, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original), redacción (revisiones y ediciones).

FMML: conceptualización, gestión de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, presentación de datos, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original), redacción (revisiones y ediciones).

Declaración de conflicto de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del reporte. También declaran no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado.

Declaración de financiamiento

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiamiento externas.

Declaración de aspectos éticos

El trabajo está eximido de aspectos éticos debido a que se desarrolló a partir de datos obtenidos de fuentes secundarias.

Disponibilidad de datos

Se tiene la disponibilidad de entrega de datos a solicitud.

Referencias

1. Jha V, García-García G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet*. 2013 Jul 20;382(9888):260-72. | CrossRef | PubMed |
2. Mexico. Institute for Health Metrics and Evaluation. 2015 [on line]. | Link |
3. Klarenbach SW, Tonelli M, Chui B, Manns BJ. Economic evaluation of dialysis therapies. *Nat Rev Nephrol*. 2014 Nov;10(11):644-52. | CrossRef | PubMed |
4. Tamayo J, Lastiri S. La enfermedad renal crónica en México. Hacia una política nacional para enfrentarla. México: Academia Nacional de Medicina; 2016. [on line]. | Link |
5. Padilla-Muñoz A. Discapacidad: contexto, concepto y modelos* Disability: context, concept and models. *Int. Law*. Enero-Junio 2010;(16):381-414. | Link |
6. Amerena P. BT. Disability and inclusive development. London: Leonard Cheshire International; 2007. | Link |
7. Sen A. [Why should there be equity in health?]. *Rev Panam Salud Publica*. 2002 May-Jun;11(5-6):302-9. | CrossRef | PubMed |
8. Sen A. Mortality as an Indicator of Economic Success and Failure. *Econ J*. 1998;108(446):1-25. | CrossRef |
9. Aguilar BF. Instituciones y acceso con equidad en los servicios de salud en México. México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2017.
10. Esfuerzos mal recompensados: la elusiva búsqueda de la prosperidad en México, de Santiago Levy - Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. [On line]. | Link |
11. Molina-Salazar RE, Aguilar-Bustamante F, Amozurrutia-Jimenez JA. Acceso con equidad en los servicios de salud en México un enfoque institucional. *Horiz Sanit*;17(3):197-207. | Link |
12. Dantés OG, Sesma S, Becerril VM, Arreola H. Sistema de salud de México. *Salud Pública México*. 2011;53:13. | Link |
13. OECD. OECD Reviews of Health Systems: Mexico 2016. OECD; 2016. [on line] | Link |
14. Guzmán-Guillén KA, Fernández de Córdova-Aguirre JC, Mora-Bravo F, Vintimilla-Maldonado J. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Rev Médica Hosp Gen México*. julio 2014;77(3):108-13. | CrossRef | Link |
15. Quijano FAD. Regresiones aplicadas al estudio de eventos discretos en epidemiología. *Rev Salud UIS*. 11 de febrero de 2016;48(1):9-15. | CrossRef |
16. Cameron AC TP. Count panel data. En: *The Oxford handbook of panel data*. United Kingdom: Oxford University Press; 2015. | Link |
17. Hamilton LC. *Statistics with Stata: version 12*. Cengage Learning; 2013.
18. Wooldridge J. *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno*. 4a ed. Cengage Learning; 2009. | Link |
19. Anda GG de, Plassot T. Migraciones internas: un análisis espacio-temporal del periodo 1970-2015 / Internal migrations: A temporal space analysis of the period 1970-2015. *Economía UNAM*. 16 de enero de 2017;14(40). | CrossRef | Link |
20. Mancilla M. Etapas del desarrollo humano. *Revista de Investigación en Psicología*. Diciembre 2000;3(2):105-116. | Link |
21. Méndez-Durán A, Pérez-Aguilar G, Ayala-Ayala F, Ruiz-Rosas RA, González-Izquierdo J de J, Dávila-Torres J. Panorama epidemiológico de la insuficiencia renal crónica en el segundo nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Diálisis Traspl*. 1 de octubre de 2014;35(4):148-56. | CrossRef |

Correspondencia a

Universidad Autónoma Metropolitana,
Unidad Iztapalapa
Departamento de Economía
Av. San Rafael Atlixco no.186
Col. Vicentina
Iztapalapa
Ciudad de México
México
CP09340



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.