

ARTÍCULO ORIGINAL**Carga de enfermedad en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal según años de vida saludable perdidos****Burden of disease in patients with chronic renal failure by years of healthy life lost**

Francisca Damaris Gómez Torres, Yamiselis Valenciano García, Alberto Baly Gil, Yolanda Claro Puente, Yasnai Mestre Ganfong

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud con el objetivo de determinar la carga de enfermedad según los años de vida saludable perdidos en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal del municipio Guantánamo durante el periodo 2012-2014. El universo estuvo constituido por los 66 pacientes con insuficiencia renal crónica terminal que ingresaron en el servicio de diálisis del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" en el período estudiado para tratamiento renal sustitutivo. Se determinó la carga de enfermedad mediante el cálculo de los años de vida ajustados por discapacidad (AVADs) y su intervalo de confianza al 95 % siguiendo la fórmula propuesta por Murray y López (1994). Se comprobó un número importante de años vividos con discapacidad, indicador que puede utilizarse como línea base para evaluaciones posteriores del costo utilidad de esta modalidad de tratamiento. Se emitieron conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: costo utilidad; años de vida ajustados por discapacidad

ABSTRACT

An investigation was conducted in health systems and services in order to determine the burden of disease by years of healthy life lost in patients with end stage renal failure Guantánamo during the period 2012-2014. The universe consisted of 66 patients with chronic renal failure who were admitted to the dialysis service at the General Teaching Hospital "Dr. Agostinho Neto "in the period studied for renal replacement therapy. The burden of disease was determined by calculating the years of disability-adjusted life (DALYs) and its confidence interval 95% as proposed by Murray and Lopez formula, 1994. A significant number of years lived with disability was found, indicator that can be used as a baseline for future evaluations of the cost utility of this treatment modality. Conclusions and recommendations were issued.

Keywords: cost utility; years of disability-adjusted life

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública de primer orden por las altas tasas de morbilidad y mortalidad en programas de sustitución. La Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT), es la etapa final producto de la evolución del paciente al período de uremia, haciéndose necesario sustituir de algún modo la función renal perdida. Aunque la proporción de pacientes que requieren tratamiento sustitutivo renal es reducida, los recursos sanitarios que necesitan movilizarse para su tratamiento son más elevados que en otras enfermedades crónicas con mayor prevalencia, por el número creciente de casos, los altos costos de inversión y la sobrecarga de los servicios de salud.¹⁻⁵

La incidencia y prevalencia de ERC difieren sustancialmente entre países y regiones, se estima que más del 80 % de todos los pacientes que reciben tratamiento para ERC se encuentran en los países desarrollados, los cuales cuentan con grandes porcentajes de población en edades avanzadas y acceso universal a los servicios de salud.⁶

En Cuba, durante el año 2011, entraron a régimen dialítico 1 150 pacientes con insuficiencia renal, lo que significa un promedio semanal de 22 nuevos ingresos, eso suma un estimado total de 3 600 pacientes con IRC recibiendo tratamientos sustitutivos a finales del año 2011.⁷

En Guantánamo se estima que existen 682 pacientes afectados con ERC para una tasa de 1.33 x 1000 habitantes, con una incidencia entre 64 y 75 pacientes cada año.

La terapia renal sustitutiva actual es una modalidad terapéutica constituida como método sustitutivo de la función renal que hoy permite vivir por muchos años a más de 1 millón de personas en todo el mundo, pero para ello es necesario garantizar la calidad de la misma, que es igual a la suma de los múltiples detalles que la integran y que a largo plazo determinan la calidad de la vida del enfermo y su supervivencia.⁸

La evaluación de los resultados de la calidad de la atención médica es crucial para determinar si los recursos están siendo canalizados hacia actividades beneficiosas. El beneficio de dializar pacientes con IRC se puede medir en la extensión de su esperanza de vida.⁹

Los estudios de costo utilidad evalúan los resultados expresados en unidades multidimensionales que consideran tanto morbilidad (y su calidad de vida asociada) como esperanza de vida (o mortalidad prematura) como los años de vida ajustados por discapacidad (AVADs), cuyo enfoque es la medición de la carga de enfermedad.¹⁰

No existe información en la provincia sobre la carga de enfermedad en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal según los años de vida saludable perdidos, por lo que con este trabajo nos propusimos determinar este indicador de efectividad (costo utilidad) de los servicios prestados a los pacientes del municipio Guantánamo durante el periodo 2012-2014.

MÉTODO

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud. El universo estuvo constituido por los 73 pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica que ingresaron en el servicio de diálisis del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" del municipio Guantánamo durante el periodo 2012-2014.

Fueron excluidos 7 pacientes que se trasladaron a otros servicios de la provincia o del país durante el periodo de estudio, quedando constituido por 66 pacientes. Se utilizó como fuente de información los registros del servicio de Hemodiálisis del Hospital General Docente Dr. Agustino Neto (Modelo Nefro 1).

Se determinó la carga de enfermedad mediante el cálculo de los AVADs y su intervalo de confianza al 95 % siguiendo la fórmula propuesta por Murray, 1994 y Murray y López, 1994.

Para facilitar el cálculo y la comparación de los resultados con otros trabajos, se asumieron los parámetros publicados por el estudio Global de Carga de Enfermedad (Tabla 1, Murray y colaboradores, 1996). Estos son D (peso de la enfermedad) = 0.573 para AVADs por morbilidad y 1 para AVADs por mortalidad; $r=0.03$ (tasa de interés); $C=0.16243$ y $b=0.04$ (parámetros de la función ponderada por edad, que captura el valor de la vida a diferentes edades (Murray, 2004), teniendo en cuenta los parámetros a (Año de muerte o de comienzo de la discapacidad) y L (Años de vida con la discapacidad o años perdidos por muerte prematura) de cada paciente.

Se utilizó el método de Montecarlo para estimar la media y el IC 95 % de valores de los AVADs, a través del programa Pop Tools (Hood, 2008). Se determinó el total de años perdidos por morbilidad, la media e intervalo de confianza y los perdidos por mortalidad, media e intervalo de confianza. Finalmente el valor total de AVADs obtenidos (y su IC 95 %). No se expresó por millón de habitantes porque esos pacientes no representan la prevalencia.

RESULTADOS

El total de años perdidos por morbilidad en nuestra casuística fue 46.21, con una media de 0.63 e intervalo de confianza de 0.49 a 0.77 años y los perdidos por mortalidad fueron 833.28 años con una media de 11.41 e intervalo de confianza de 8.29 a 14.53 años.

El cálculo de los AVADs dio como resultado una media de 12.04 años, con un intervalo de confianza al 95 % de 8.93 a 15.15 años, lo que indica que hubieron 12.04 años de vida ajustados por discapacidad perdidos.

DISCUSIÓN

Las pérdidas de salud incluyen tanto las muertes atribuibles al problema de salud evaluado (en el caso de que el mismo conlleve un riesgo de muerte) como la discapacidad generada en la población por dicha enfermedad. Para evaluar la carga global de enfermedad en una población (aquella atribuible a todas las enfermedades en su conjunto), la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el estado de salud de una población teniendo en cuenta no sólo el número de

fallecidos, sino también el impacto de las muertes prematuras y de la discapacidad que generan las diferentes enfermedades, lesiones o factores de riesgo. Uno de los indicadores más utilizados para evaluar la carga de enfermedad son los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD; del inglés Disability Adjusted Life Years), y es el recomendado por la OMS.¹¹

La cuantificación de carga de la enfermedad permite una comparación, dentro de y entre países, que son esenciales para las decisiones informadas con respecto a las asignaciones de recursos. Las cargas de la enfermedad también sirven como una línea de fondo para el análisis del impacto de intervenciones, incluso las de costo-efectividad, además las evaluaciones de cargas de la enfermedad son fundamentales a las decisiones sobre cuanta inversión debe realizarse cuando se enfrentan las diferentes enfermedades.^{12,13}

Los resultados obtenidos en el trienio 2012-2014 en la casuística se pueden utilizar como criterio para evaluar las modificaciones en la calidad de la atención, a pesar de las limitaciones que tiene debido a que se calculó en los pacientes de la serie estudiada y no en toda la prevalencia de pacientes con IRCT.

Un estudio del año 2010 realizado por el Instituto de Medidas y Evaluación de Salud (IHME- siglas en inglés) encontró que la ERC estuvo dentro de las diez primeras causas de AVADs, normalizados por la edad, en América Latina Central (que incluye Colombia, México y Venezuela). En efecto, los AVADs atribuibles a la ERC en esta región virtualmente se duplicaron (hubo un incremento de 99 %) entre los años 1990 y 2010, su lugar como causa de AVADs ascendió del 18vo. al 7mo lugar. El incremento en AVADs atribuibles a la ERC durante el período fue de 6 % globalmente y 46 % en Asia Central.

Este último resultó el segundo mayor incremento por región en el mundo. En América Central, los AVADs atribuibles a la ERC presentan un problema más serio entre los hombres, aunque con tasas notablemente altas en mujeres. Las tasas en mujeres se incrementaron en 80 % en el período de 20 años, comparado con 123 % entre los hombres.¹⁴

Estudios de carga de enfermedad y lesiones en Perú, en 2004, mostraron que por Glomerulonefritis e insuficiencia renal crónica hubieron 77.58 años de vida ajustados por discapacidad perdidos por mil habitantes, las que se destacan dentro del grupo de las 50 primeras causas de carga de enfermedad desagregadas del total de 135 diagnósticos que contienen toda la patología nacional.¹⁵

Estudio realizado en México con el objetivo de mostrar resultados de un análisis sobre la situación actual en temas de impacto de la enfermedad en la población Mexicana se observa que dentro de las 20 causas principales de años de vida ajustados por discapacidad en los años 1990 y 2010. La enfermedad renal crónica ocupó el lugar 17 en 1990 con 331 años de vida ajustados por discapacidad perdidos por mil habitantes, pasando a ocupar el tercer lugar en 2010 con 1199 años por mil habitantes.

Al realizar ajuste estadístico (AVADs estandarizado por edades ajustado por prevalencia) con el fin de comparar las tasas en diferentes poblaciones, obtuvieron que México sigue siendo el país con la carga más alta en enfermedad renal crónica, con 10 años de vida ajustados por discapacidad perdidos por 100 mil habitantes comparado con los resultados las principales economías de Latinoamérica: Brasil, Argentina y con países con producto interno bruto per cápita similar a México: Turquía y Polonia con 9, 8, 4 y 3 años de vida ajustados por discapacidad perdidos por 100 mil habitantes respectivamente.¹⁶

CONCLUSIONES

La carga de la insuficiencia renal crónica terminal en el municipio Guantánamo durante el trienio 2012-2014 se traduce en un número importante de años vividos con discapacidad, indicador de efectividad de la atención médica que puede utilizarse como línea base para evaluaciones posteriores del costo utilidad de esta modalidad de tratamiento.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios similares en otras enfermedades que tengan trascendencia epidemiológica, económica y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salinas C. La muerte acecha a los cañeros. Periódico El País [Internet]. 11 feb 2012; Portada: [3 p.]. Disponible en: http://internacional.elpais.com/internacional/2012/02/11/actualidad/1328991118_487
2. Silva LC, Orduñez P. La enfermedad renal crónica en las comunidades agrícolas de América Central: desafíos para la epidemiología y la salud pública. Traducido de MEDICC Rev [Internet]. 2014 Abr [citado 12 Mar 2015];16(2):66–71. Disponible

- en:
<http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?lang=es&id=357>
3. Ávila Zaldívar MN. Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. Med Int Mex [Internet]. 2013 Sept.-Oct [citado 8 Mar 2015]; 29:[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim132e.pdf>
 4. Julián Mauro JC, Cuervo J, Rebollo P, Callejo D. Employment status and indirect costs in patients with renal failure: differences between different modalities of renal replacement therapy. Nefrología [Internet]. 2013 [citado 2015 Mar 13]; 33(3): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/en-publicacion-nefrologia-articulo-employment-status-indirect-costs-in-patients-with-renal-failure-differences-X2013251413003228>
 5. Arrieta J. Evaluación económica del tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante) en España. Nefrología [Internet]. 2010 [citado 2 Mar 2014]; 1 (Supl Ext 1): [aprox. 26 p.]. Disponible en: <http://previous.revistanefrologia.com/revistas/P5-E44/P5-E44-S1811-A10127.pdf>
 6. Vivekanand J. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. The Lancet [Internet]. 2013 Jul. [citado 8 Mar 2015]; 382(9888): 260 – 272. Disponible en: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2813%2960687-X/fulltext>
 7. Cuba. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Anuario estadístico de salud 2011. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
 8. Cueto Manzano AM. Protocolo de Práctica Clínica para Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica [Internet]; 2010 [citado 8 Mar 2015]. Disponible en: http://www.theisn.org/images/taskforce/Mexico/ppc_2010_final.pdf
 9. Castillo RM, Castillo LC, Espinoza SM, Loayza SS, Aravena PM, Zárata BV. Guía Para el Uso de Evidencia de Costo Efectividad en Intervenciones en Salud [Internet]. Chile: Departamento de Economía de la Salud [citado 8 Mar 2015]. Disponible en: <http://desal.minsal.cl/wp-content/uploads/2013/09/guia-editada6.pdf>
 10. Rojo N, Laria S, Castell-Florit P, Pérez J, Barroso Z, Bayarre H. Investigaciones en Sistemas y Servicios de Salud en Cuba y su proyección hasta el 2015. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 [citado 8 Marzo 2015]; 36 (3): [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&
 11. Jain R, Grabner M, Onukwugha E. Sensitivity analysis in cost-effectiveness studies: from guidelines to practice. *Pharmacoeconomics* [Internet]. 2011 Apr [citado 8 Mar 2015]; 29(4):297-314. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21395350>

12. Alvis N, Valenzuela MT. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud. Rev Méd. Chile [Internet]. 2010 Sep [citado 13 Mar 2015]; 138 (Supl 2): 83-87. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001000005&lng=es
13. Department of Economics and Public Health Assessment. Haute Autorité de santé. Choices in Methods for Economic Evaluation. October 2012 [citado 2015 Mar 8]. Disponible en: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/choices_in_methods_for_economic_evaluation.pdf
14. Institute of Health Metrics and Evaluation 2012. Global Burden of Diseases [Internet]. Seattle: Institute of Health Metric and Evaluation; 2013 Mar [citado 2013 Oct 20]. Disponible en: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd/visualizations/gbd-arrow-diagram>
15. Velásquez A. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. Rev Perú Med Exp Salud Púb [Internet]. 2009 Abr.-Jun. [citado 13 Oct 2014]; 26(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000200015&lng=es&nrm=iso. ISSN 1726-4634.
16. Lozano R, Gómez H, Garrido F, Jiménez A, Campuzano JC, Franco F, et al. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud Púb Méx [Internet]. 2013 Dic [citado 13 Mar 2015]; 55 (6):[aprox. 35 p.]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55n6/v55n6a7.pdf>

Recibido: 17 de marzo de 2016

Aprobado: 25 de mayo de 2016

Dra. Francisca Damaris Gómez Torres. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Asistente Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba. **Email:** damaris@hegu.gtm.sld.cu