

El Efecto de la Migración y su Impacto Económico en los Servicios de Salud de Puerto Rico

Resumen

Durante los últimos años Puerto Rico ha sido tema a nivel mundial debido a la situación que enfrenta en los aspectos económicos, políticos y sociales. La economía del país, ha experimentado una progresiva caída desde los años 1970 a causa de diferentes factores sociales que de un modo u otro han afectado la misma específicamente los servicios de salud. Mediante la revisión de literatura hemos visto diferentes estudios y modelos que relacionan diferentes aspectos sociales con el bienestar o fracaso de la salud de un país principalmente la migración. A través de esta investigación cuantitativa presenta resultados donde la migración y otros factores sociales son determinantes en el desarrollo y costo eficiencia del sistema de salud de Puerto Rico. Al final la investigadora presenta los resultados y conclusiones e implicaciones en la teoría y práctica. Se presentan las limitaciones y resultados, así como las recomendaciones para investigaciones futuras.

Palabras Clave: Migración, Sistema de Salud, Costos

Introducción

Los cambios negativos en varios factores en la isla como la tasa de desempleo, la expectativa de vida, el costo de vida y el PIB per cápita ha obligado a los residentes de la isla a buscar mejores oportunidades de vida en otros lugares del mundo particularmente en Estados Unidos (Figueroa, 2013). El PIB per cápita durante los últimos años ha estado en descenso hasta llegar a negativo, afectando la calidad de vida de los residentes (Banco Mundial 2016., Index Mundi, 2017). La migración internacional es un componente vital dentro de los elementos y factores de la globalización (Abu-warda, 2007), pero no deja de afectar grandemente al país haciendo más difícil la recuperación económica, particularmente encareciendo los servicios de salud del país (López-Esquerdo, 2014). A partir del año 2005, se han observado algunos cambios en el perfil del migrante que afectan directamente el desarrollo socio-económico de la isla. (Pérez-Guzmán, 2014). Actualmente, Puerto Rico, enfrenta momentos difíciles en proveer los servicios de salud ya que los mismos dependen de fondos federales. La situación del país y los recortes que está realizando el gobierno americano se ha convertido en una amenaza para los participantes de estos programas. El gobierno ha intentado mantener el sistema, pero hemos visto solo lo contrario, el aumento de los costos, la poca efectividad y escases en servicios al tener la fuga de profesionales de la salud, obligados por todos los factores sociales planteados anteriormente.

Como resultado de la mezcla de todos estos factores lo es el aumento en los participantes del servicio de salud como respuesta al cambio social en la población de PR (Rodríguez et al 2010). Para el 2010 Puerto Rico recibió 925 millones fondos federales mediante la ley conocida como Obama Care destinada para la transformación del programa llamado Mi Salud, en un plan de acceso universal autosuficiente para el año 2019 (Rodríguez, et al 2010, Monsalve, 2014). Sin embargo, los servicios de salud en PR han estado en constante incremento y nuevamente fracasa el intento de autosuficiencia del plan de salud (Maldonado, N., 2010). A través de la revisión de literatura se presenta que las corrientes migratorias entre los municipios de Puerto Rico tienen un impacto social y económico (Pérez-Guzmán, 2014). La distribución poblacional afecta la oferta de recursos humanos y aumenta la demanda por servicios de salud, educación y otros (García, 2014, Index Mundi, 2017). Los países necesitan que su población tenga unos estándares de salud adecuados para ser productivos y hacer crecer su economía (Tovar et al 2015, López, G. et al 2007). Así que Puerto Rico enfrenta varios retos su situación económica, la oferta de los servicios de salud, desarrollar estrategias ante los recortes de fondos federales y lograr costo efectividad de los servicios de salud entre otros.

Ante lo expuesto surge el interés y origen de esta investigación. Sus objetivos son identificar si la tasa de desempleo, el PIB per cápita y la migración han tenido algún impacto significativo en los aspectos económicos de los servicios de salud de P.R. De esta forma, el presente documento muestra un estudio de estilo descriptivo y con un enfoque cuantitativo que nos ayudará a llegar a conocer los detalles de las variables analizadas en esta investigación. La metodología no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables que son parte del sistema de salud. Además, incluimos como referencia el modelo empírico de Michael Grossman que relaciona a la demanda de los servicios de salud, el consumo y gasto de los habitantes.

Marco Teórico

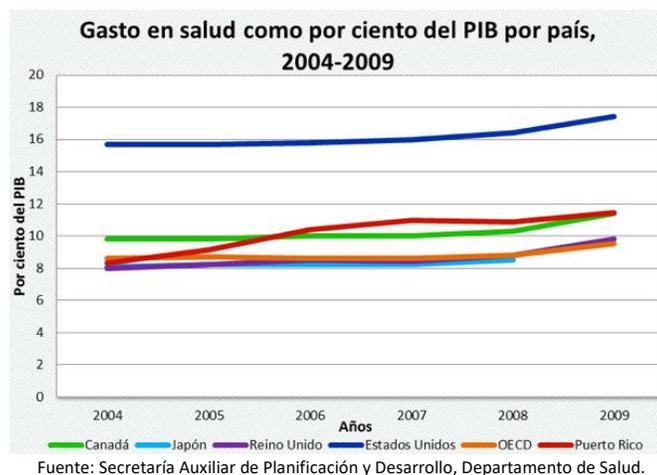
Modelo Grossman

Michael Grossman en el 1972, desarrolla del modelo teórico y empírico de la demanda por salud, modelo que ha sido base por décadas diferentes estudios (Tovar et al 2015, Rodríguez de Blas, 2004, Martínez, 2003, Díaz, 2003, Salas et al 2010, Escudero, 2013). Indica que la salud es vista como un bien de capital, produce días saludables que la salud es un bien de consumo (Gould et al 1995, Grossman et al 1990). En el modelo se asume: Primero que la demanda por cuidados médicos es derivada de la demanda por salud (Grossman, 1972). Segundo, que los individuos no son simplemente consumidores pasivos de salud sino también productores activos que gastan tiempo y dinero en la producción de este bien (Grossman, 1972). Tercero, que la salud puede ser vista como un bien que dura varios periodos de tiempo, que puede ser vista como un bien de capital (Grossman, 1972, Díaz, 2003, Arredondo, 1992. Según (Grossman, 1972) se considera que la demanda de salud consta de dos elementos: Primero que los efectos del consumo, pues la salud genera una utilidad directa ya que, los individuos se sienten mejor cuando están saludables. Segundo Que los efectos de la inversión, ya que la salud aumenta el número de días disponibles que el individuo dedica a trabajar y al ocio. Grossman concluye que estos elementos aumentan la expectativa de vida de cada individuo y por consiguiente afecta positivamente otros indicadores como la esperanza de vida al nacer, tasa de mortalidad, la tasa de nacimientos y por el efecto de la inversión mueve la economía de un país.

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita

La situación económica de Puerto Rico ha causado un crecimiento lento en el PIB creciendo a una tasa anual de 3.69 desde 2004 hasta 2013. (OECD, 2014, Ríuz, 2014). En 2004 el PIB per cápita fue de \$20,623 y creció hasta \$28,507 en 2013. Es necesario advertir del nivel bajo del coeficiente de determinación (0.4676). Al verificar los datos en la gráfica 1 podemos observar que el crecimiento del sector salud como por ciento del crecimiento del PIB fue más acelerado que lo producido en el país. La tasa de crecimiento anual del PIB fue de apenas 2.82% mientras que la de Salud fue de 6.70%. El crecimiento del sector salud se debe entre otros factores a la migración, fuga de talentos y crecimiento en los usuarios del sistema (Ríuz, 2014, Instituto de Estadísticas de PR, 2016).

Gráfica 1:



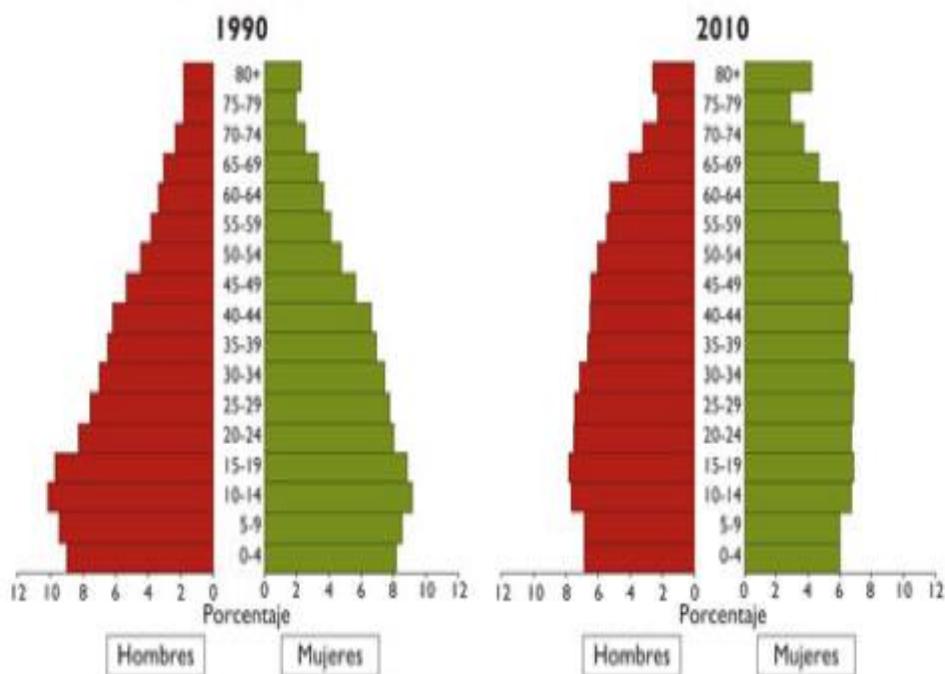
Al observar la gráfica 1 podemos ver que el gasto en salud como por ciento del PIB, Puerto Rico está por encima del promedio de los países que componen la OECD (9.5%) e igual que Canadá (11.4%). Estados Unidos es el país que más gasta en la salud con el 16% del PIB. Japón gasta el 8.5% de su PIB y ocupa los primeros lugares en esperanza de vida. Ante estos hechos la investigadora plantea la siguiente hipótesis:

H_1 : El PIB per cápita impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico.

La Población

Se ha notado que el porcentaje mayor de la migración ocurre en la población joven en edades productivas y reproductivas. A su vez, se ha observado que los emigrantes tienen mayor escolaridad y experiencia laboral que los inmigrantes (Pelatti, 2014, García 2014). Para el mes de julio del 2016 la población de PR se ha reducido un 11% y el saldo neto entre los nacimientos y las muertes son 3,000 personas (EFEUSA, 2016, Instituto de Estadísticas de PR, 2016, US Census Bureau, 2016). Si observamos la gráfica 2 podemos observar como la población joven, en edad reproductiva y trabajadora ha ido disminuyendo considerablemente en el país contrario a la población de mayor edad y ya en etapa de retiro.

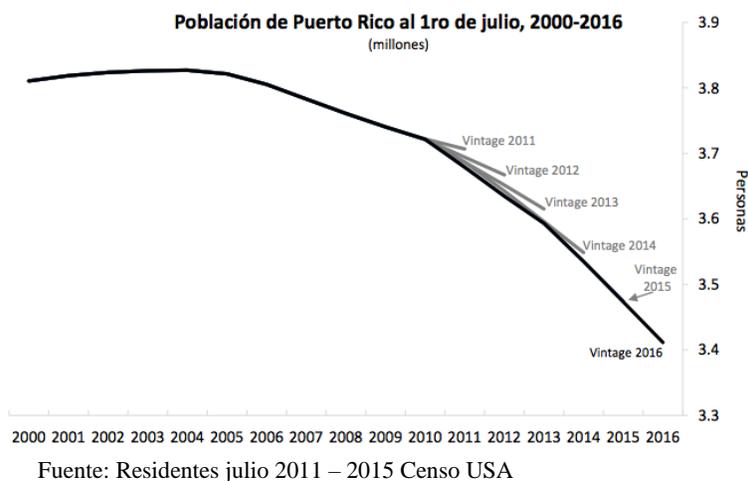
Gráfica 2:



Fuente: Departamento de Salud de PR

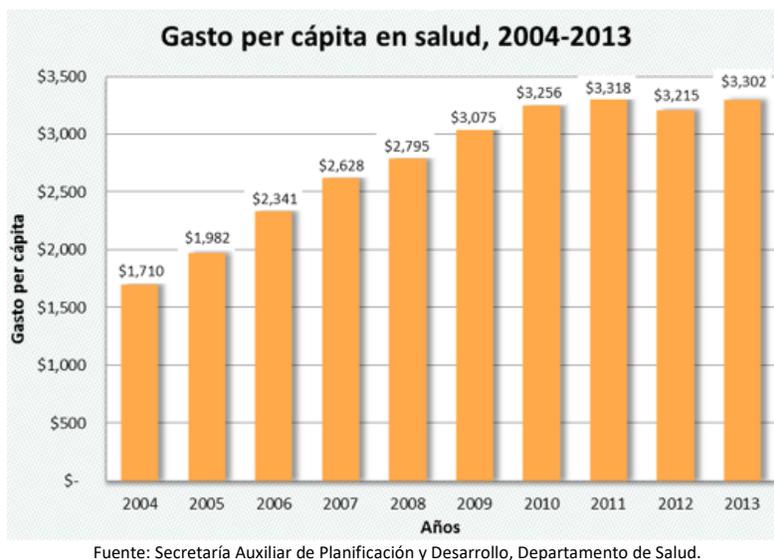
La gráfica 3 muestra que a partir del año 2004 se comenzó a observar un descenso en la población de la isla (US Census Bureau, 2016).

Gráfica 3:



Según la revisión de la literatura los eventos demográficos que han provocado este descenso han sido la disminución en el número de nacimientos y el aumento en la cantidad de emigrantes en el país (US Census Bureau, 2016, Estudios Económicos de la OCDE, 2017). Cabe destacar que la variable de mayor protagonismo ha sido la migración. (Ríus-Armendariz, 2014), lo cual no fue el patrón esperado en las proyecciones realizadas con respecto a la población para estos años. En la gráfica 4 evaluamos el gasto de la salud esta vez comparado con la población, vemos que en los nueve años seleccionados el gasto ha ido en constante aumento, aunque la población se iba reduciendo. Para el año 2004, se gastaba \$1,710 mientras que en 2013 el gasto fue de \$3,302.

Gráfica 4:



Ante estos hechos la investigadora plantea la siguiente hipótesis:

H_2 : La migración de Puerto Rico impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico.

Tasa de Desempleo

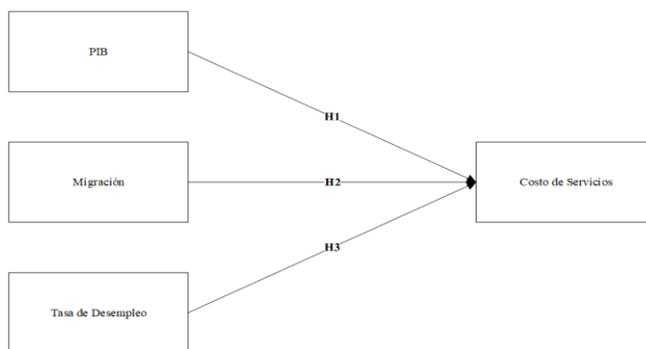
Como consecuencia de la situación por la que enfrenta el país donde ha habido un incremento sustancial en los impuestos, impactando las obligaciones y ganancias personales y de los negocios, las gestiones relacionadas a permisos, patentes y demás requisitos para implementar y conservar los negocios y/o empresas no son las más apropiadas, han cerrado múltiples empresas provocando el desempleo en la isla (Ely Acevedo, 2015, Pelatti, 2014). Por consiguiente, se ha reflejado un aumento en la otorgación de ayudas sociales como plan 8, cupones para alimentos y la tarjeta de salud (Ely Acevedo, 2015). Esto ha obligado al gobierno a ajustar aumentando el nivel de pobreza en la isla para evitar que surgieran otras situaciones sociales en el país, aumentando así el número de beneficiarios de estas ayudas (Ely Acevedo, 2015, Index Mundi, 2017). Además, indica el gobierno, que de continuar perdiendo empleos y certificando más ciudadanos bajo la clasificación médico-indigentes el sistema de salud caerá en un desfase antes del 2019 (Ely Acevedo, 2015). Ante estos hechos la investigadora plantea la siguiente hipótesis:

H_3 La tasa de desempleo impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico.

Modelo

Luego de la extensa revisión de literatura y con el fin de responder a las hipótesis propuestas la investigadora presenta el siguiente mapa de relación entre variables

Figura 1: Modelo propuesto para investigación.



Fuente: Elaboración propia

Metodología

La metodología de este estudio es de estilo descriptivo y con un enfoque cuantitativo el cual nos ayudará a llegar a conocer los detalles de las variables analizadas en la investigación del sistema de salud de Puerto Rico. Esta metodología no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables que son parte del sistema de salud y que por consecuencia pueden ejercer alguna influencia en el.

Unidad de Muestreo

Para ello se solicitaron los datos a las siguientes agencias de gobierno, Oficina del Comisionado de Seguros, (OCS), Administración del Sistema de Salud de PR, (ASSES), Instituto de Estudios Técnicos, (IET) y Oficina de Gerencia y Presupuesto de PR, (OGP). Luego se realizaron los análisis estadísticos sofisticados en SPSS y STATA. Se utilizó el análisis de regresión lineal, ya que es una técnica estadística utilizada para estudiar la relación entre variables (Sampieri, 2006). La regresión es utilizada en las investigaciones sociales para predecir un amplio rango de fenómenos, desde medidas económicas hasta diferentes aspectos del comportamiento social. Además, en el caso de 2 o más variables se puede utilizar para explorar y cuantificar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes o predictoras, así para desarrollar una ecuación lineal con fines predictivos, según (Vallejo, 2015). Se realizaron varias regresiones ordinarias de mínimos cuadrados sin transformaciones de las variables y con transformaciones de las mismas para analizar los supuestos del modelo de regresión y obtener la ecuación adecuada. Además, a las variables cuantitativas que tienen que ver con dinero se les realizó el ajuste de la inflación aplicando el IPC correspondiente a para cada año.

Descripción de los datos para el estudio

Puerto Rico carece de una estructura digital de datos lo cual hace difícil el obtener información para estudios científicos. La muestra cuenta con aproximadamente 20 millones de servicios médicos ofrecidos a los asegurados del sistema de salud durante el periodo que comprende del 2009 al 2014. Se limita la muestra al total de servicios ofrecidos de las cinco condiciones de salud más comunes en los pacientes del sistema de salud, según informada y seleccionada por ASES. Esto comprende aproximadamente un 29% de los asegurados totales por cada año. A continuación, la tabla 1 explicativa de la muestra. Los datos están estructurados por municipios o regiones así el modelo nos puede indicar variaciones de los mismos por residencia.

Tabla 1: Muestra seleccionada y la relación porcentual con la población de participantes del sistema de salud

Datos	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total de participantes del sistema de salud de PR	1,532,095	1,677,000	1,583,423	1,633,423	1,698,787	1,719,517
Muestra Seleccionada	431,072	446,057	465,170	485,742	495,045	502,741
Por ciento representativo	28.14%	26.60%	29.38%	29.74%	29.14%	29.24%

Fuente: Elaboración propia

Hallazgos y Resultados

Se realizó un análisis de regresión multivariable para los años 2009 al 2014 sustentado en la revisión de literatura como apropiado para esta investigación. A continuación, la ecuación o

modelo predictor el cual nos indica la combinación de factores que serían los causantes del incremento en los costos de los servicios.

Ecuación para el periodo de estudio

$$\log(\text{Costo}) = a_i + \beta_1 \log(\text{tasa desempleo municipio}) + \beta_2 \log(\text{PIB municipio}) + \beta_3 \log(\text{migración de PR}).$$

En la tabla 2 se presentan resultados donde según el estadístico F y su correspondiente valor P, el modelo en su totalidad parece ser adecuado. El coeficiente de determinación ajustado indica que las variables regresoras explican un 53.4% de la variación del costo. Para este periodo todas las variables independientes fueron estadísticamente significativas al nivel de .000, lo que reitera su comportamiento durante el periodo investigado que impacta significativamente el costo de los servicios de salud en P.R. Lo que indica que el modelo es adecuado.

Tabla 2: Resultados regresión y resumen del modelo.

Regresión 2009-2014 Resumen del modelo^a

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tip. de la estimación	Estadísticos de cambio				Estadísticos de cambio	Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	.731 ^a	.534	.534	.38283	.534	1,055.663,115	22	20234576	.000 ^a	.985

b. Variable dependiente: Costo

En la tabla 3 se presentan los resultados que apoyan que el costo del servicio de salud está significativa y positivamente relacionado a la migración con coeficiente tipificado de 0.038 y a la tasa de desempleo por municipio con coeficiente tipificado de 0.017. Sin embargo, el costo del servicio de salud está significativa y negativamente relacionado al PIB per-cápita con coeficiente tipificado de -0.004.

Tabla 3: Resultados y coeficientes de las variables estudiadas.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	T	Sig.	Intervalo de confianza de 95% para B
	B	Error tip.	Beta			Límite inferior
Tasa Desempleo	0.109	0.001	0.017	88.304	.000	0.107
PIB	-0.018	0.001	-0.004	-22.824	.000	-0.19
Migración	1.406	0.013	0.038	109.571	.000	1.381

Fuente: Elaboración propia

Esta investigación concluye que de acuerdo a los resultados obtenidos para el periodo del 2009 al 2014 el costo de servicio será más alto en las áreas que la tasa de desempleo y migración continúen en aumento y el PIB continúe en descenso. Además, enfoca de manera científica que el incremento en los costos de los servicios de salud va más allá del modelo actual de servicios sino de su entorno,

de los factores sociales y económicos actuales de la isla. A la luz de estos resultados se debe dirigir la búsqueda de transformar el sistema de salud en uno costo efectivo mejorando los factores analizados en esta investigación en conjunto con las estrategias existentes para así encaminarse a obtener los resultados esperados. A continuación, la tabla 4 muestra los resultados de las hipótesis planteadas al comienzo de la investigación.

Tabla 4: Resultados de las hipótesis planteadas al inicio de la investigación

	Hipótesis	Coef. Tip.	Sig.	Resultado
H_1	El PIB per cápita impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico	-0.004	0.000	Apoyada
H_2	La migración de Puerto Rico impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico.	0.038	0.000	Apoyada
H_3	La tasa de desempleo impacta significativamente los costos de servicios de salud en Puerto Rico.	0.017	0.000	Apoyada

Fuente: Elaboración propia

Conclusión

El resultado de esta investigación mantiene varias implicaciones para la academia y para la práctica. En la academia la aportación consta en concientizar al país de las necesidades existentes e integrarse en procesos para aportar a la solución a estas situaciones. Además, como institución aportar en el apoyo de investigaciones científicas, desarrollo de modelos e incluso definir estrategias y posibles líneas de educación que vayan alineadas a estos factores. Comenzar a delinear una transformación empresarial dirigida a la retención del talento humano y la autonomía en procesos gubernamentales. Esta investigación reflejó resultados sobre la continua tendencia al alza en los costos y la posible suspensión de los servicios. La aportación a la práctica consta de tener un estudio científico con el cual poder desarrollar estrategias o política pública para atender la situación del país desde otra perspectiva, los factores que afectan el problema y no continuar en el desarrollo de modelos que como hasta ahora no han rendido frutos. Entre las limitaciones de este estudio se identifica el que no se incluyeron otros factores que posiblemente afectan los servicios de salud como, la denegación de servicios, la expectativa de vida y la aseguradora que maneja los fondos por región entre otros. Otro factor limitante lo es los años de estudio pues no se pudo recopilar información sobre otros años, el seleccionar las cinco condiciones de salud primarias más comunes. Además, se sugieren desarrollar investigaciones futuras sobre el impacto en los servicios de los factores sociales no incluidos en este estudio, relación modelo actual de los servicios de salud con la efectividad en el cuidado de salud del país.

No obstante, P.R. se está quedando sin lo más preciado para mover la economía, el recurso humano, sin ellos no podemos emprender, innovar. El permitir que esta situación continúe llevará el país a un estado crítico del cual será cada día más difícil poder levantarse. Atacando estos elementos comenzamos a enderezar la situación económica del país y como consecuencia mejorar los servicios de salud. Esta investigación sirve de base para profundizar en posibles soluciones específicamente en las variables estudiadas, el desarrollo de estrategias para conservar el capital humano, pero sobre todo un capital humano saludable y fortalecido en todos sus aspectos.

Referencias

- Abu-warda, N. (2007). Las migraciones internacionales. *Revista de Ciencias de las Religiones*(21), 33-50.
- Álvarez Pérez, A. G., García Fariñas, A., Rodríguez Salvá, A., Bonet Gorbea, M., de Vos, P., y Van der Stuyff, P. (2008). *La regionalización de los servicios de salud como una estrategia de reorganización sanitaria. Biblioteca Virtual de Salud, Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* 46(1). Recuperado el 14 de noviembre de 2010, de http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol46_1_08/hie07108.htm V
- Baltagi, Badi H. & Moscone, F., 2010. *Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. Economic Modelling*, 27(4), pp.804-811.
- Banco Mundial. (2016). *Banco Mundial*. Recuperado el 20 de 05 de 2017, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2013&locations=PR&start=1961&view=chart>
- Barros, P., 1998. The black box of health care expenditure growth determinants. *Health Economics*, 7, pp.533-544.
- Baumol, W.J., 1993. Health care, education and the cost disease: a looming crisis for public choice. *Public Choice*, 77(1), pp.17-28.
- Baumol, W.J., 1967. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *The American Economic Review*, 57(3), pp.415-426.
- Blanco Peck, R. (1990). La Importancia De La Evaluación Investigativa. *Revista De Administración Publica*, 15-29.
- Blanco Peck, R. (1992). El Impacto De La Cultura Política Dependiente De Puerto Rico Sobre Los Procesos Gubernamentales. *Revista De Administración Publica*, 101-15.
- Chavier Roper, R. (2009). La crisis de salud en Puerto Rico. Ponencia ante el Foro Crisis de salud en Puerto Rico presentada en la 54a Convención anual de la Asociación Puertorriqueña de Graduados de Universidades Españolas, 27 al 29 de marzo de 2009. Centro de Convenciones, San Juan, Puerto Rico.
- Departamento de Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2004). *Análisis del Sector Salud Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico.
- Díaz-Bautista, A. (2003). *Los Determinantes del Crecimiento Económico*. (S. Plaza y Valdés, Ed.) Méjico.

- Dye, T. (2005). *Understanding public policy* (11va. ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- EFEUSA. (20 de 12 de 2016). Población de Puerto Rico se ha reducido en un 11%. *Indice*.
- Ely Acevedo Dennis. (2015). *Noticel*. (E. A. Dennis, Editor) Recuperado el 25 de 05 de 2017, de Noticel: <http://www.noticel.com/noticia/171018/aprueban-aumento-a-nivel-de-pobreza-para-mi-salud.html>
- Escudero, C. H. (2013). Demanda en Salud-Modelos Determinantes de Salud. En C. H. Escudero, *Manual de Auditoria Medica*. Buenos Aires, Argentina: Dunken.
- Estudios Económicos de la OCDE España. (2017). Obtenido de www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-espana.htm
- Figuroa, R. (2013). *Ponencia presentada ante la Comisión para el Desarrollo Integral de la Juventud y Para la Retención y Fomento del Nuevo Talento Puertorriqueño*. Recuperado el 15 de 05 de 2017, de Desarrollo Integral de la Juventud: <http://es.slideshare.net/rafiguroa/ponencia-slide-share>
- García, L. (2014). *Resumen Económico de Puerto Rico - Migración*. Estadístico, Junta de Planificación de Puerto Rico, San Juan.
- García, L. (2014). Reto Demográfico: Migración. Recuperado 1/05/2015 de http://gis.jp.pr.gov/externo_econ/reto%20demogr!c3%alfico/suplemento%20%20migracion%20-%20rev.3mar-42015.pdf
- Gould, D., & Ruffin, R. (1995). Human Capital, Trade and Economic Growth. *Weltwirtschaftliches Review of World Economics*, 3, 425-445.
- Gerdtham, U.G. & Jönsson, B., (2000). International comparisons of health expenditure: theory, data and econometric analysis. In A. J. Culyer & J. P. Newhouse, eds. *Handbook of Health Economics*. Amsterdam: Elsevier, pp. 11-53.
- Gerdtham, U.G. & Löthgren, M., (2002). New panel results on cointegration of international health expenditure and GDP. *Applied Economics*, 34(13), pp.1679-686.
- Gerdtham, U.G. & Löthgren, M., (2000). On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP. *Journal of Health Economics*, 19(4), pp.461-475.
- Gerdtham, U.G., Sogaard, J., et al., 1992. An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries* 1. *Journal of Health Economics*, 11(1), pp.63-84.
- Gerdtham, U.G., Sogaard, J., et al., 1992. A pooled cross section analysis of the health care expenditures of the OECD countries. In P. Zweifel & H. E. Frech, eds. *Health*

Economics Worldwide.

- Gil-Fournier, Ignacio Monsalve., (2014). El sistema de salud pública en Puerto Rico. Hernández Correa, J.C. (2013). Junta de Planificación Gobierno de PR. Resumen Económico de P.R. Suplemento Especial. Recuperado el 21 de marzo de 2014. <http://www.jp.pr.gov>
- Grossman, M. (2 de 1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*, 80(80), 223-255.
- Grossman, M., & Helpman, E. (1990). Trade innovation and growth. *American Economic Review*, 80.
- Hitiris, T. & Posnett, J., 1992. The determinants and effects of health expenditure in developed countries. *Journal of Health Economics*, 11(2), pp.173-181.25 H.R. 3590, 1. C. (2010). Patient Protection and Affordable Care Act.
- Inter News Service (2010, 21 de octubre). Defiende su Modelo de Transformación y Superación Social. Periódico El Nuevo Día. Recuperado el 11 de noviembre de 2010, de <http://www.elnuevodia.com/defiendesumodelodetransformacionysuperacionsocial-803176.htm>
- Jönsson, B. & Eckerlund, I., 2003. Why do different countries spend different amounts on health care?
- Index Mundi. (05 de 2017). *Index Mundi*. Obtenido de Index Mundi: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rq&v=67&l=es>
- Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. (2016). *Censo de población*. San Juan.
- Lopez-Casanovas, G., Rivera, B., & Currais, L. (2007). Health and Economic Growth Findings and Policy Implications. *The World Economy*, 30(3), 533-534.
- López-Esquerdo, N. (2014). *Algunos apuntes históricos: Migración*. Junta de Planificación de Puerto Rico, Programa de Planificación Económica y Social, San Juan.
- Maldonado, N. (2010). Historia de los servicios de salud pública en PR. *Galenus Colegio de Médicos*, 02.
- Maldonado, N. (2007). La historia de la salud en Puerto Rico: La reforma de salud de 1993. *Revista para los médicos de Puerto Rico, Galenus*, 4.
- Marrero, Rosita. (2010, marzo 26). Plan de Reforma de Salud en Puerto Rico, Obama, las Aseguradoras y los Demás Estados. Primera Hora, p. 18.
- Martínez Centeno, W. (2007). Análisis de seguro de salud desde 1993 hasta el 2007. Cuarta Conferencia de Derecho de Salud, Escuela de Derecho Universidad Interamericana

de Puerto Rico.

- Martinez, F. (2003). De la seguridad social hacia el aseguramiento en salud. *Seminario Andino de Reformas en el Sector Salud en el Camino de la Integración: Aprendizaje y perspectiva*.
- Martínez Navarro, F. (2001). Ciencia política: Nuevos contextos, nuevos desafíos. México: Editorial Limusa-Grupo Noriega Editores.
- Monsalve, I. G.-F. (2014). *El Sistema de Salud Pública de Puerto Rico*. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en San Juan, San Juan.
- Newhouse, J.P., 1992. Medical care costs: how much welfare loss? *The Journal of Economic Perspectives*, 6(3), pp.3-21.
- Newhouse, J.P., 1977. Medical-care expenditure: a cross-national survey. *The Journal of Human Resources*, 12(1), pp.115-125.
- Organización Desarrollo y Cooperación Económica con Puerto Rico (OECD) (2009), Comparación del Gasto en Salud de Puerto Rico, recuperado el 10 enero de 2015 de <http://www.salud.gov.pr/Pages/Home.aspx>.
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD). (2014). *Informe Económico General 2014*.
- Padilla, H. (2009, junio 29). Padilla, Hernán. "Noticias De Puerto Rico, Información De Noticias De Puerto Rico, Información De Última Hora. *El Nuevo Día*, p. col. 5.
- Pares-Arroyo, M. (2011, octubre 8). *El Nuevo Día - Noticias De Puerto Rico, Información De Última Hora Y Multimedia*. Retrieved mayo 11, 2011, from Juicio Sobre Los Logros De Mi Salud: <http://www.elnuevodia.com/misaludnoemasdelo>
- Pares Arroyo, Marga. 'Huecos' en la implantación. *El Nuevo Día*, p. 36. Obtenido el 9 de noviembre de 2010, desde <http://blancopeck.net/images/reformadesalud1.jpg>
- Pérez Perdomo, R. (2006). Informe del Análisis y plan de implantación de las Recomendaciones Sometidas por la Comisión Evaluadora de Servicios de Salud Nombrada por el Gobernador, el Honorable Aníbal Acevedo Vilá. Departamento De Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Pesquera. (2010, agosto 31). Puerto Rico Y La Reforma De Salud. *El Vocero*.
PR, C. B. (2010, agosto 31). Humana: Mi Salud Deal to Add 140,000 Members. San Juan, PR.
- PR, G. d. (2010). MI SALUD | Gobierno De Puerto Rico. Retrieved mayo 12, 2011, from

Mi Salud: www.misaludpuertorico.com

- Pelatti, L. G. (2014). *Resumen Económico de Puerto Rico Suplemento especial: Migración*. Gubernamental, Junta de Planificación de Puerto Rico, San Juan.
- Pérez-Guzman, M. (2014). *Perfil del emigrante en el año fiscal 2011*. Junta de Planificación de P. R., Programa de Planificación Económica y Social, San Juan.
- Ramírez-García, MHSa, PhD, R. (2008). *El Sistema de Salud de Puerto Rico*. Rio Piedras: Escuela Graduada de Salud Pública Universidad de Puerto Rico Recinto Ciencias Médicas.
- Ramírez García, Roberto. (2010). La Reforma de Salud de Estados Unidos: ¿La historia se repite? *Diálogo*. febrero – marzo 2010. pp. 30-31.
- Ramírez García, R. (2007). La transformación del sistema de salud de Puerto Rico. *Diálogo*, abril-mayo, 8-9.
- Ramírez, M., Gallego, J., y Sepúlveda, C. (2004) The Determinants of the Health Status in a Developing Country: Results from the Colombian Case. Borradores de investigación, Universidad del Rosario.
- Ramírez, R. (2005). El sistema de salud de Puerto Rico: Evolución y revolución. Presentación ofrecida a la Comisión Evaluadora del Sistema de Salud de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.
- Ríos-Armendariz. (2014). *Informe de la Salud en P.R.* Departamento de Salud de PR. Publicado por el Departamento de Salud y Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
- Rodríguez, R. F., Colón-Pieretti, D., Vázquez- González, M., & Figueroa Rodríguez, R. (2007). *Perfil del Sistema de Salud de Puerto Rico*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Rodriguez de Blas, M. (2004). *Demanda de salud: Análisis del modelo de Grossman*. Granada. *Demanda de salud: Análisis del modelo de Grossman*.
- Rodriguez de Blas, M. (2016). Familia, emigración y transformaciones productivas. *Revista Demografía Histórica*, 193-225.
- Rodríguez, R., Colón-Pieretti, D., Vázquez-González, M., & Figueroa Rodríguez, R. (2010). *Perfil del Sistema de Salud de Puerto Rico*. Organización Panamericana de la Salud.
- Rullán, A. (2010). Impulsa personalmente el plan Mi Salud. Recuperado el 11 de noviembre de 2010, de <http://www.wapa.tv/noticias.php?nid=20100922183045>

&source=rss

- Salas, M. M., & Aparicio-Llanos, A. (9 de 2010). Determinantes de la utilizacion de servicios de salud en Costa Rica. *Gaceta Sanitaria*, 24(5).
- Santiago Caraballo, Y. (2010, 3 de octubre). Titular de Salud niega caos en Mi Salud. Periódico El Nuevo Día. Recuperado el 11 de noviembre de 2010, de <http://www.elnuevodia.com/titulardesaludniegacaoseneliniciodemisalud-791269.html>
- Senado de Puerto Rico (2010, 15 de noviembre). Investigarán proceso contratación y pago a suplidores Mi Salud. Comunicado de Prensa, Oficina Central de Comunicaciones y Prensa. Recuperado el 16 de noviembre de 2010, de www.senadopr.us
- Søgaard, J., 2000. Decomposition of the aggregate income elasticity in health care using panel data.
- Sosa Pascual, Omayra. (24 de abril de 2010). Continúa incertidumbre en torno a la Reforma. Centro de Periodismo Investigativo.
- Sosa Pascual, Omayra. (10 julio 2010). Hora Cero para Mi Salud. Centro de Periodismo Investigativo. [El Sur a la Vista.com](http://ElSuralavista.com)
- Tovar Cuevas, L.M. (2010). Determinantes del Estado de Salud de la Población Colombiana.
- Tovar-Cuevas, L., & Arias-Arbelaez, F. (2015). *Determinantes del estado de salud de la población colombiana*. Colombia.
- Universidad Complutense Madrid (2015). Metodologías de Investigación. Obtenido de http://pendientedemigracion.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/analisis_datosyMultivariable/18reglin_SPSS.pdf
- Universidad Estatal de Arizona. (5 de 11 de 2012). El futuro de Puerto Rico y su deteriorada economía. *BBC Munco*.
- US Census Bureau, D. C. (2016). *Censo de Población y Vivienda*. San Juan.
- Universidad Complutense Madrid. Metodologías de Investigación. Recuperado el 14 de diciembre de 2015 de http://pendientedemigracion.ucm.es/info/socivmyt/paginas/departamento/materiales/análisis_datosyMultivariable/18reglin_SPSS.pdf
- Xu Ke, Priyana and Holly. (December 2011). The Determinants of Health expenditure. A Country-Level Panel Data Analysis. Working Paper