

UCLA

UCLA Previously Published Works

Title

Health Care Utilization of Mexican Adults in the United States Before and After Age 65:
Implications for Cross-Border Health Care in Mexico

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/75r5p96q>

Author

Bustamante, Arturo

Publication Date

2023-12-13

Peer reviewed



CAPÍTULO II USO DE SERVICIOS DE SALUD POR PARTE DE ADULTOS MEXICANOS EN EE. UU., ANTES Y DESPUÉS DE LOS 65 AÑOS: IMPLICACIONES PARA LA ATENCIÓN TRANSFRONTERIZA EN SALUD EN MÉXICO

Arturo Vargas Bustamante¹

INTRODUCCIÓN

La población mexicana en Estados Unidos representa 11 por ciento de la población total de ese país (U.S. Census, 2017). Esta cifra incluye a 11.4 millones de inmigrantes mexicanos y 22.3 millones de individuos nacidos en Estados Unidos que se identifican como mexicanoamericanos (U.S. Census, 2017). Investigaciones previas muestran que la población mexicana en el país del norte tiene dos veces más probabilidades de sub-utilizar los servicios de salud y de tener una atención en salud de baja calidad en comparación con los no mexicanos (Rodríguez, Bustamante, & Ang, 2009; Vargas Bustamante, Fang *et al.*, 2012; Vargas Bustamante, Fang Rizzo, & Ortega, 2009). Uno de los principales obstáculos para el acceso y el uso de los de servicios de salud, así como para la cobertura de seguro médico entre los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos es su estatus legal, ya que aproximadamente 50 por ciento de los inmigrantes mexicanos no tiene documentos (Ortega *et al.*, 2007; Pew Hispanic Center, 2013). Los inmigrantes sin documentos están excluidos de programas federales gubernamentales que otorgan seguros médicos subsidiados (es decir, Medicaid y Medicare) al igual que de todas las estipulaciones de la Affordable Care Act (ACA), que expandió la cobertura de se-

¹ Department of Health Policy & Management, UCLA Fielding School of Public Health.

CHAPTER II USE OF HEALTH CARE SERVICES BY MEXICAN ADULTS IN THE U.S. BEFORE AND AFTER AGE 65: IMPLICATIONS FOR CROSS- BORDER HEALTH CARE IN MEXICO

Arturo Vargas Bustamante¹

INTRODUCTION

The Mexican population represents 11 percent of the overall U.S. population (U.S. Census, 2017). This figure includes 11.4 million Mexican immigrants and 22.3 U.S.-born individuals who self-identify as Mexican-Americans (U.S. Census, 2017). Previous research shows that the Mexican population in the U.S. is twice more likely to underutilize health care and experience low quality care compared to non-Mexicans (Rodríguez, Bustamante, & Ang, 2009; Vargas Bustamante, Fang *et al.*, 2012; Vargas Bustamante, Fang Rizzo, & Ortega, 2009). One of the main deterrents of healthcare access and utilization and health insurance coverage among Mexican immigrants in the U.S. is legal status, since approximately 50 percent of Mexican immigrants are undocumented (Ortega *et al.*, 2007; Pew Hispanic Center, 2013). Undocumented immigrants are excluded from federal government programs that provide subsidized health insurance coverage (*i.e.* Medicaid and Medicare) and from all provisions related with the Affordable Care Act (ACA), which expanded health insurance coverage to approximately 70 percent of the U.S. uninsured population after its implementation in 2011 (Congressional Budget Office, 2012).

¹ Department of Health Policy & Management, UCLA Fielding School of Public Health.



guro médico a aproximadamente 70 por ciento de la población previamente no asegurada en Estados Unidos, después de su implementación en 2011 (Congressional Budget Office, 2012).

Para encarar algunos de estos obstáculos, muchos connacionales que viven en Estados Unidos cruzan la frontera con México para acceder a los servicios de salud. La cercanía cultural y geográfica, y el menor costo de dichos servicios de salud en este país son algunos de los principales factores que explican su uso al sur de la frontera estadounidense (Bustamante, Ojeda, & Castaneda, 2008; González Block, Vargas Bustamante, de la Sierra, & Martínez Cardoso, 2014).

Diferentes estudios han documentado y caracterizado el uso transfronterizo de los servicios de salud en regiones y estados cercanos a la frontera México-Estados Unidos (Byrd & Law, 2009; Glinos, Baeten, Helble, & Maarse, 2010; Vargas Bustamante, Laugesen, Caban, & Rosenau, 2012). Por ejemplo, un estudio en California calculó que aproximadamente un millón de individuos, 70 por ciento de los cuales eran de origen mexicano, cruzaba la frontera entre California y México para utilizar servicios de salud, comprar medicamentos, o recibir tratamientos dentales (Wallace, Méndez-Luck, & Castaneda, 2009).

Con la posible derogación y sustitución de la ACA, existe todavía una gran incertidumbre acerca del impacto que podrían tener las políticas de expansión del acceso a los seguros médicos en el uso transfronterizo de los servicios de salud. La falta de estatus legal de los inmigrantes sin documentos seguirá disuadiéndolos de emplear los servicios de salud en México, ya que la movilidad a través de la frontera México-Estados Unidos ha disminuido con el reforzamiento de la seguridad fronteriza (González-Barrera & Hugo, 2013).

Este estudio analiza los patrones de acceso a los servicios de salud de mexicanos que viven en Estados Unidos, antes y después de la edad para acceder a Medicare (es decir, 65 años), programa de seguro médico para adultos mayores en ese país. Investigamos los principales obstáculos que enfrentan los adultos y los adultos mayores mexi-

To address some of these barriers, Mexicans in the U.S. travel across the border to Mexico in order to utilize health care. Cultural familiarity, geographic closeness, and lower cost of health care in Mexico are among the main drivers of health care utilization south of the border (Bustamante, Ojeda, & Castaneda, 2008; Gonzalez Block, Vargas Bustamante, de la Sierra, & Martinez Cardoso, 2014). Different studies have documented and characterized the cross-border utilization of healthcare in regions and states close to the U.S.-Mexico border (Byrd & Law, 2009; Glinos, Baeten, Helble, & Maarse, 2010; Vargas Bustamante, Laugesen, Caban, & Rosenau, 2012). For instance, a study from California estimated that approximately 1 million individuals, 70 percent of Mexican origin, crossed the border between California and Mexico to utilize health care, purchase medications or receive dental treatments (Wallace, Mendez-Luck, & Castaneda, 2009).

With the possible abolition and replacement of the ACA, uncertainty still prevails about the impact that health insurance expansion policies could have on cross-border healthcare utilization. Lack of legal status for undocumented immigrants would still deter undocumented Mexican immigrants from using health care in Mexico, since mobility across the U.S.-Mexico border has diminished due to increased border security enforcement (Gonzalez-Barrera & Hugo, 2013). This study investigates access to care patterns of Mexicans in the U.S. before and after Medicare eligibility (i.e. 65 years of age), the health insurance program for U.S. older adults. The main healthcare access and utilization barriers currently faced by the nonelderly adult and elderly Mexican populations in the U.S. are investigated to identify how current patterns of transnational healthcare utilization in Mexico can change in the upcoming decades. The study findings suggest that differences in health insurance entitlements and degrees of assimilation to the U.S. health system are likely to impact the incentives for cross-border healthcare utilization in Mexico. The outcome of health care and immigration reforms in the U.S. in the upcoming years would shape the demand of services in Mexico for Mexicans approaching retirement age in the U.S.



canos que radican en Estados Unidos para el acceso y uso de servicios de salud, a fin de identificar cómo los patrones actuales de uso transfronterizo de servicios de salud en México podrían cambiar en las próximas décadas. Los hallazgos de este estudio sugieren que las diferencias en los derechos a un seguro médico y los grados de asimilación al sistema de salud estadounidense tienen un efecto sobre los incentivos para utilizar servicios de salud transfronterizos en México. El resultado de las reformas al sistema de salud y a las políticas migratorias en Estados Unidos en los próximos años podría determinar la demanda de servicios de salud en México por parte de mexicanos residentes en Estados Unidos que se acercan a la edad de jubilación.

Metodología

El estudio emplea datos de 2008-2014 de la National Health Interview Survey (NHIS), la cual es una encuesta en hogares a gran escala basada en una muestra estadísticamente representativa de la población civil estadounidense. El análisis incluye seis medidas dicotómicas de acceso y uso de servicios de salud (véase cuadro 1). Se estratificó la población mexicana adulta en Estados Unidos por edad para identificar las diferencias en el acceso a los servicios de salud. Medicare es un programa gubernamental de Estados Unidos que ofrece una cobertura de seguro médico a ciudadanos estadounidenses y residentes legales permanentes a partir de los 65 años. En ese sentido, el estudio hace una distinción entre los adultos asegurados o no asegurados de 18-64 años y los adultos mayores (65 años y más), para identificar diferencias en el acceso a los servicios de salud. En un primer momento, el análisis estadístico realiza comparaciones bivariadas separadas. Se usan pruebas de Chi cuadrado para determinar si cada estrato de mexicanos en Estados Unidos tiene un acceso y uso menor de servicios de salud en comparación con la población de referencia. En seguida, se emplearon modelos de regresión logística multivariados para determinar si las diferencias en el acceso y uso de servicios de salud persistían en cada estrato de

Methodology

This study uses the National Health Interview Survey (NHIS) data from 2008-2014. This survey is a large-scale household survey of a statistically representative sample of the U.S. civilian population. The analyses include six dichotomous health care access and utilization measures (Table 1). The Mexican adult population in the U.S. is stratified by age to identify access to care disparities. Medicare is a U.S. public program that offers health insurance coverage to U.S. citizens and permanent residents as soon as older adult turn 65 years of age. The analyses distinguish between insured/uninsured adults 18-64 years of age and older adults (65 years and more) to identify access to care differences. The statistical analysis initially provides separate bivariate comparisons. Chi-square tests are used to determine whether each separate stratum of Mexicans in the U.S. has less health care access and utilization compared to the reference population. Multivariate logistic regression models are used to determine whether differences in health care access and utilization persist among each stratum of Mexicans in the U.S. after controlling for covariates. Results from the regression analyses should be interpreted with caution, since some study categories report small samples. These results, however, are still useful to identify health care access and utilization outcomes that would incentivize the use of cross-border health services in Mexico after retirement. These factors are identified and discussed using a policy framework of health policy change in the U.S. and immigration policy.

Results and Analysis

The bivariate analysis in Table 1 shows the sample characteristics of the U.S. adult (18-64 years of age) population and compares Mexican Americans, Naturalized Mexicans and non-citizen Mexican immigrants with native-born Non-Latino/Hispanic white adults (reference group). Results of the bivariate analysis in Table 2 shows the sample characteristics of the older adult (65 years of age and



mexicanos en el país vecino al controlar las covariables. Los resultados de los análisis de regresión deberían interpretarse con precaución, debido a que algunas categorías incluyen muestras muy pequeñas. No obstante, estos resultados siguen siendo útiles para identificar cómo las posibles tendencias en el acceso y el uso de servicios de salud podrían alentar el uso transfronterizo de éstos en México después de la jubilación. Se identifican y discuten esos factores usando un marco de política pública basado en los cambios en las políticas de inmigración y de salud en Estados Unidos.

Resultados y análisis

En el cuadro 1 se exponen las características de la muestra de adultos (18-64 años) en Estados Unidos y compara los mexicanoamericanos, los mexicanos naturalizados estadounidenses, y los inmigrantes mexicanos no ciudadanos con la población de adultos blancos nativos no hispanos/latinos (el grupo de referencia).

Los resultados del análisis bivariado en el cuadro 2 presentan las características de la muestra de adultos mayores (65 años y más) y compara los mexicanoamericanos, los mexicanos naturalizados estadounidenses, y los inmigrantes mexicanos no ciudadanos con la población de adultos blancos nativos no hispanos/latinos (el grupo de referencia). De acuerdo con la información del cuadro 2, existe una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$) respecto a la proporción de cada categoría de mexicanos en la Unión Americana que señalan retrasos en el acceso a servicios de salud debido a los costos (mexicanoamericanos, 4.12 por ciento; inmigrantes mexicanos no ciudadanos, 7.01 por ciento; y mexicanos naturalizados, 4.92%) y la población de referencia (2.11%). En el caso del número de visitas a una sala de emergencias, se observan diferencias entre todas las categorías de mexicanos en Estados Unidos y la población de referencia, pero no son estadísticamente significativas. Es importante anotar que, a pesar de la posibilidad para la gran mayoría de los ciudadanos y de los residentes legales permanentes de 65 años

more) population and compare Mexican Americans, Naturalized Mexicans and non-citizen Mexican immigrants with Non-Latino/Hispanic native-born whites (reference group). According to Table 2, statistically significant ($p < 0.001$) difference in the share of individuals reporting delays in needed care due to cost exist between each category of Mexicans in the U.S. (Mexican-Americans, 4.12%, non-citizen Mexican immigrants, 7.01%, and Naturalized Mexicans, 4.92%) and the reference population (2.11%). In the case of number of visits to the emergency room (ER), reported differences between all categories of Mexicans in the U.S. and the reference population are non-statistically significant. Importantly, in spite of Medicare eligibility for most U.S. citizens and permanent residents of 65 years of age and more, statistically significant ($p < 0.001$) differences exist among elderly adults with health insurance coverage (Mexican-Americans, 98.88%, non-citizen Mexican immigrants, 79.80%, and Naturalized Mexicans, 96.55%) and the reference population (99.7%).

In terms of socioeconomic and demographic characteristics, large, consistent and statistically significant ($p < 0.001$) differences exist in terms of the share of the population with fair/poor health (adding both categories from Table 2) between Mexicans in the U.S. (Mexican-Americans, 33.8%, non-citizen Mexican immigrants, 49.39%, and Naturalized Mexicans, 41.27%) and the reference population (22.08%). Bivariate comparisons in Tables 1 and 2 are suggestive of population heterogeneity among population categories in both adult nonelderly and elderly comparisons. To take into account the confounding factors that may affect health care access and utilization patterns among Mexicans in the U.S., the analyses estimate multivariate logistic regression models to control for these confounders. The results for the nonelderly adult population (Table 3) show odds ratios predicting health care access and utilization outcomes for all categories of non-elderly adult Mexicans in the U.S., using native-born Non-Latino white adults as the reference group.



Cuadro 1. Características de la muestra de mexicanos que viven en EE. UU. (18-64 años de edad)
Table 1. Characteristics of the Sample of Mexican Adults in the U.S. (18-64 years old)

Características / Characteristics	Blancos no latinos (nacidos en EE. UU.) / Non-Latino whites (U.S. Born)	Mexicano- americanos (nacidos en EE. UU.) / Mexican- Americans (U.S. Born)	Valor p / p-value	Mexicanos naturalizados (ciudadanos de EE. UU.) / Naturalized Mexicans (U.S. citizen)	Valor p / p-value	Mexicanos no ciudadanos / Non U.S.-citizen Mexicans	Valor p / p-value
N	201 959	20 889	-	7 313	-	21 503	-
% Población / % Population	88.8%	4.8%	-	1.6%	-	4.8%	-
Retrasos a la atención en salud debido a costos / Delayed needed care due to costs	7.2%	9.1%	< 0.001	8.6%	< 0.001	10.3%	< 0.001
No tuvo visitas a una sala de emergencias (últimos 12 meses) / No visits to emergency room (past 12 months)	79.5%	79.5%		85.5%	< 0.001	87.1%	< 0.001
Tuvo por lo menos una cita con un médico (últimos 12 meses) / Had at least one doctor's appointment (last 12 months)	92.6%	85.5%	< 0.001	85.4%	< 0.001	74.1%	< 0.001
No pudo pagar una receta médica (últimos 12 meses) / Could not afford prescriptions (last 12 months)	8.5%	12.3%	< 0.001	9.4%	< 0.05	13.8%	< 0.001
Tiene un sitio de atención médica regular / Has a usual source of care	87.2%	75.4%	< 0.001	78.0%	< 0.001	51.9%	< 0.001
Asegurado / Insured	87.7%	73.7%	< 0.001	70.2%	< 0.001	33.3%	< 0.001
Edad promedio / Average Age	47.6	37.8	-	46.6	-	36.95.0%	-
Mujeres / Female	51.4%	50.3%	< 0.05	48.7%		43.4%	< 0.001
Condición de salud señalada / Reported health status							
Excelente / Excellent	29.8%	28.5%		24.6%		24.9%	
Muy buena / Very good	33.2%	29.4%		24.7%		26.3%	
Buena / Good	25.2%	29.1%		33.5%		36.6%	< 0.001
Regular / Fair	8.7%	10.4%		13.7%		10.3%	
Mala / Poor	3.0%	2.6%	< 0.001	3.5%	< 0.001	1.9%	
Casado / Married	58.4%	46.1%	< 0.001	71.6%	< 0.001	63.6%	< 0.001
Escolaridad / Education							
Sin escolaridad / No education	0.1%	0.5%		2.4%		3.5%	
Bachillerato o menos / High school or less	39.9%	54.9%		68.8%		85.3%	< 0.001
Licenciatura o menos / Undergraduate or less	50.1%	41.7%		26.4%		10.6%	
Maestría o más / Graduate school	9.8%	2.9%	< 0.001	2.5%	< 0.001	0.6%	
Ingreso anual / Annual income							
\$1-\$14 999	21.8%	26.9%		19.1%		39.9%	
\$15 000-\$34 999	28.8%	36.0%		44.5%		48.3%	< 0.001
\$35 000- 54 999	23.4%	21.8%		23.6%		9.2%	
\$55 000 y más / and above	26.0%	15.3%	< 0.001	12.8%	< 0.001	2.6%	

Fuente / Source: National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014.



Cuadro 2. Características de la muestra de adultos mayores mexicanos que viven en EE. UU. (65 años de edad o más)

Table 2. Characteristics of the Sample of Older Mexican Adults in the U.S. (65 years old and over)

Características / Characteristics	Blancos no latinos (nacidos en EE. UU.) / Non-Latino whites (U.S. Born)	Mexicano-americanos (nacidos en EE. UU.) / Mexican Americans (U.S. Born)	Valor p / p-value	Mexicanos naturalizados (ciudadanos de EE. UU.) / Naturalized Mexicans (U.S. citizen)	Valor p / p-value	Mexicanos no ciudadanos / Non U.S.-citizen Mexicans	Valor p / p-value
N	38 663	1 631	-	872	-	743	-
% Población / % Population	95.6%	2.4%	-	1.1%	-	1.0%	-
Retrasos a la atención en salud debido a costos / Delayed needed care due to costs	2.1%	4.1%	< 0.001	4.9%	< 0.001	7.0%	< 0.001
No tuvo visitas a una sala de emergencias (últimos 12 meses) / No visits to emergency room (past 12 months)	76.5%	77.6%		78.6%		78.4%	
Tuvo por lo menos una cita con un médico (últimos 12 meses) / Had at least one doctor's appointment (last 12 months)	95.7%	90.5%	< 0.001	91.4%	< 0.001	88.4%	< 0.001
No pudo pagar una receta médica (últimos 12 meses) / Could not afford prescriptions (last 12 months)	3.3%	8.7%	< 0.001	7.3%	< 0.001	13.7%	< 0.001
Tiene un sitio de atención médica regular / Has a usual source of care	97.0%	93.8%	< 0.001	93.1%	< 0.001	81.4%	< 0.001
Asegurado / Insured	99.7%	98.9%	< 0.001	96.6%	< 0.001	79.8%	< 0.001
Edad promedio / Average age	74.5	73.6	-	72.8	-	72.0	-
Mujeres / Female	56.1%	55.4%		56.5%		53.3%	
Condición de salud señalada / Health status							
Excelente / Excellent	14.9%	11.5%		8.2%		6.9%	
Muy buena / Very good	28.8%	22.1%		15.7%		10.9%	
Buena / Good	34.2%	32.6%		34.8%		32.8%	
Regular / Fair	16.1%	25.0%		30.1%		36.1%	
Mala / Poor	6.0%	8.9%	< 0.001	11.2%	< 0.001	13.3%	< 0.001
Casado / Married	59.0%	57.5%	< 0.05	59.7%		55.8%	< 0.05
Escolaridad / Education							
Sin escolaridad / No education	0.1%	2.8%		11.2%		25.2%	
Bachillerato o menos / High school or less	54.6%	73.2%		75.8%		72.3%	
Licenciatura o menos / Undergraduate or less	36.3%	20.4%		10.9%		2.2%	< 0.001
Maestría o más / Graduate school	9.0%	3.7%	< 0.001	2.1%	< 0.001	0.3%	
Ingreso anual / Annual income							
\$1-\$14 999	44.3%	36.1%		40.0%		56.5%	
\$15 000-\$34 999	23.8%	30.8%		32.2%		39.6%	
\$35 000-\$54 999	14.0%	16.8%		18.1%		1.6%	
\$55 000 y más / and above	18.0%	16.2%	< 0.05	9.9%	< 0.05	2.4%	< 0.001

Fuente / Source: National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014.



Cuadro 3. Análisis de regresión logística multivariado: acceso y utilización de los servicios de salud por parte de mexicanos viviendo en EE. UU. (18-64 años de edad)
Table 3. Multivariate Logistic Regression Analysis: Health Care Access and Use by Mexican Adults in the U.S. (18-64 years old)

	No asegurado / Not Insured	Tiene un sitio de atención médica regular / Has a usual source of care	Retrasos a la atención en salud debido a costos / Delayed needed care due to costs	No pudo pagar una receta médica / Cannot afford Rx	Una o más visitas a una sala de emergencias (últimos 12 meses) / One or more ER visits in the last 12 months	Una o más citas médicas (últimos 12 meses) / One or more doctor's appointments in the last 12 months
	Razón de probabilidad (OR) / Intervalo de confianza (CI) / Odds Ratio (OR) / Confidence Interval (CI)	OR / CI	OR / CI	OR / CI	OR / CI	OR / CI
Ref: Blancos no latinos nacidos en EE. UU. / Ref: U.S. born Non-Latino whites						
Mexicanoamericanos nacidos en EE. UU. / U.S. born Mex Americans	1.865* [1.40,2.48]	0.7 [0.40,1.37]	0.9 [0.22,3.52]	0.9 [0.86,1.02]	0.9 [0.21,3.44]	0.8 [0.17,3.56]
Mexicanos naturalizados en EE. UU. / Naturalized Mex Americans	2.708* [1.82,4.04]	0.6 [0.07,4.72]	0.7 [0.52,1.02]	1.7 [0.72,3.84]	0.6 [0.11,3.19]	1.1 [SMS]
Mexicanos no ciudadanos / Non-U.S. citizen Mexicans	8.348* [3.05,22.84]	0.6 [SMS]	0.5 [0.03,6.98]	1.7 [0.69,4.07]	0.5 [0.22,1.26]	0.584* [0.42,0.82]
Covariables / Covariates	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES
N	24 068	10 783	11 893	10 766	10 756	6 925

Nota / Note: * p<0.05, ** p<0.01, ***p<0.001. ER: Sala de emergencias / Emergency Room.

Covariables: edad, mujer, condición de salud, estado civil, escolaridad, ingreso, situación laboral, cobertura de seguro médico, acceso a servicios de salud. / Covariates: Age, Female, Health status, Marital status, Education, Income, Work Status, Insurance Coverage, Access to Care.

SMS: Intervalo de confianza no fiable debido una muestra muy pequeña. / SMS: Unreliable confidence interval due to small sample.

Fuente: Elaboración propia a partir de la National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014. / Source: Own calculations based on the National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014.

y más de acceder a Medicare, existen diferencias estadísticamente significativas ($p<0.001$) en la cobertura de seguro médico respecto a los adultos mayores mexicanos (mexicanoamericanos, 98.88%; inmigrantes mexicanos no ciudadanos, 79.80%; y mexicanos naturalizados, 96.55%) y la población de referencia (99.7%).

En términos de las características socioeconómicas y demográficas, se observan diferencias grandes, congruentes y estadísticamente significativas ($p<0.001$) respecto a la proporción de cada categoría de mexicanos con un estado de salud regular o malo (sumando las dos categorías del cuadro 2) (mexicanoamericanos, 33.8%; inmi-

Tables 3 and 4 confirm that all categories of Mexicans in the U.S. are more likely to be uninsured compared to the reference population, and after controlling for demographic and socioeconomic covariates. Differences in health care access and utilization are explained primarily by these factors, since no statistically significant categories were identified for reporting a usual source of care, experiencing health care or RX delays due to cost and reporting ER utilization in the previous year. Reporting a doctor visit in the previous year, however, was the only statistically significant (OR: 0.58, $p<0.05$) for non-citizen Mexican immigrants. Results in Table 4 show odds ratios predicting health care access and



grantes mexicanos no ciudadanos, 49.39%; y mexicanos naturalizados, 41.27%) y la población de referencia (22.08%). Las comparaciones bivariables en los cuadros 1 y 2 sugieren una heterogeneidad poblacional en las diferentes categorías de población tanto en las comparaciones de adultos como de adultos mayores. Para tomar en cuenta los factores contundentes que podrían afectar los patrones de acceso y uso de los servicios de salud

utilization outcomes for all categories of Mexican older adults in the U.S., and the native-born Non-Latino White older adult population. Differences in health care access and utilization are explained by socioeconomic and demographic factors, since no statistically significant categories are identified for reporting a usual source of care, experiencing health care or RX delays due to cost and reporting ER or doctor visits in the previous year.

Cuadro 4. Análisis de regresión logístico multivariado: acceso y utilización de los servicios de salud por parte de adultos mayores mexicanos viviendo en EE. UU. (65 años de edad y más)
Table 4. Multivariate Logistic Regression Analysis: Health Care Access and Use by Older Mexican Adults in the U.S. (65 years old and over)

	No asegurado / Not Insured	Tiene un sitio de atención médica regular / Has a usual source of care	Retrasos a la atención en salud debido a costos / Delayed needed care due to costs	No pudo pagar una receta médica / Cannot afford Rx	Una o más visitas a una sala de emergencias (últimos 12 meses) / One or more ER visits in the last 12 months	Una o más citas médicas (últimos 12 meses) / One of more doctor's appointments in the last 12 months
	Razón de probabilidad (OR) / Intervalo de confianza (CI) / Odds Ratio (OR) / Confidence Interval (CI)	OR / CI	OR / CI	OR / CI	OR / CI	OR / CI
Ref: Blancos no latinos nacidos en EE. UU. / Ref: U.S. born Non-Latino whites						
Mexicanoamericanos nacidos en EE. UU. / U.S. born Mex Americans	7.456* [4.18,13.29]	0.5 [0.01,39.72]	4.0 [SMS]	1.0 [SMS]	1.1 [0.12,9.80]	0.3 [0.00,124.37]
Mexicanos naturalizados en EE.UU. / Naturalized Mex Americans	14.6 [SMS]	0.2 [SMS]		1.2 [SMS]	0.5 [SMS]	0.4 [SMS]
Mexicanos no ciudadanos / Non-U.S. citizen Mexicans	579.180** [189.72,768.09]	0.3 [0.04,1.81]	10.1 [SMS]	1.2 [SMS]	0.5 [SMS]	0.5 [0.03,7.62]
Covariables / Covariates	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES	SÍ / YES
N	1 709	1 177	1 163	1 085	1 185	663

Nota / Note: * p<0.05, ** p<0.01, ***p<0.001. ER: Sala de emergencias / Emergency Room.

Covariables: edad, mujer, condición de salud, estado civil, escolaridad, ingreso, situación laboral, cobertura de seguro médico, acceso a servicios de salud. / Covariates: Age, Female, Health status, Marital status, Education, Income, Work Status, Insurance Coverage, Access to Care.

SMS: Intervalo de confianza no fiable debido una muestra muy pequeña. / SMS: Unreliable confidence interval due to small sample.

Fuente: Elaboración propia a partir de la National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014. / Source: Own calculations based on the National Health Interview Survey (NHIS) 2008-2014.



entre mexicanos en Estados Unidos, se calculan modelos logísticos multivariados para controlar estos factores. Los resultados para la población adulta de 18-64 años (véase cuadro 3) muestran razones de probabilidad que predicen los resultados en el acceso y uso de servicios de salud para todas las categorías de mexicanos adultos que viven en Estados Unidos, usando como grupo de referencia a los adultos blancos nativos no latinos.

Los cuadros 3 y 4 confirman que todas las categorías de mexicanos en Estados Unidos tienen más probabilidades de no estar asegurados que la población de referencia, después de controlar las covariables demográficas y socioeconómicas. Las diferencias en el acceso y su uso de servicios de salud se explican principalmente por estos factores, ya que no se encontraron categorías estadísticamente significativas respecto al hecho de tener un sitio de atención médica regular, a tener retrasos en la atención en salud y el pago de recetas médicas debido a los costos, y al uso de una sala de emergencias durante el año previo. El hecho de haber tenido una visita médica durante el año previo era el único elemento estadísticamente significativo (OR: 0.58, $p < 0.05$) para los inmigrantes mexicanos no ciudadanos.

Los resultados del cuadro 4 muestran las razones de probabilidad que predicen el acceso y el uso de los servicios de salud para todas las categorías de adultos mayores mexicanos que viven en Estados Unidos, y para la población de adultos mayores blancos no latinos, nacidos en ese país. Las diferencias en el acceso y el uso de servicios de salud se explican por los factores socioeconómicos y demográficos, ya que no se identificaron categorías estadísticamente significativas respecto al hecho de contar con un sitio de atención médica regular, a tener retrasos en la atención en salud y el pago de recetas médicas debido a los costos, y a haber tenido una cita médica o usado una sala de emergencias durante el año previo.

Discussion

Previous research has used the cutoff point of 65 years of age when most U.S. citizens and permanent residents become eligible for Medicare coverage to investigate how access to care barriers diminish with increased health insurance coverage (Card, 2005). No study has yet used a similar approach to investigate how Mexicans in the U.S. increase healthcare access and utilization once adults become Medicare eligible. This study shows considerable and consistent disparities on access to care and healthcare utilization between older adults (65 years of age or more) and the rest of (18-64 years of age) Mexican adults in the U.S. compared to native-born Non-Latino white adults. The multivariate analyses that take into account population heterogeneity suggest that most access to care barriers are associated with health insurance coverage and socioeconomic disparities between Mexicans in the U.S. and the reference population. Importantly, while health insurance coverage and access to care disparities remain between elderly Mexicans and the reference population, the study findings show that they narrow considerably.

In addition to the pre and post Medicare eligibility comparison, a second comparison implemented in this study identifies heterogeneity across Mexicans based on their citizenship/nativity status. Overall, the study findings suggest a pattern of Mexican integration to the U.S. similar to previous immigrant waves in terms of access to care and insurance coverage. Disparities are the most pronounced among non-citizen Mexican adults. Most undocumented immigrants from Mexico are accounted in this category. Thus, access to care barriers among non-citizen Mexicans may be related to lack of familiarity with the U.S. health system and lack of health insurance entitlements due to legal status.



Discusión

Investigaciones previas han usado el límite de 65 años (es decir, cuando la mayoría de los ciudadanos estadounidenses y los residentes legales permanentes acceden a la cobertura de Medicare) para investigar cómo los obstáculos al acceso a los servicios de salud disminuyen con una mayor cobertura de seguros médicos (Card, 2005). Ningún estudio ha usado una perspectiva similar para investigar cómo los adultos mexicanos en Estados Unidos logran incrementar su acceso y uso de servicios de salud al tener acceso a Medicare. Este estudio muestra diferencias considerables y congruentes en cuanto al acceso y uso de servicios de salud en adultos (18-64 años) y adultos mayores (65 años y más) mexicanos que viven en Estados Unidos en comparación con los blancos nativos no latinos. El análisis multivariado que toma en cuenta la heterogeneidad de la población sugiere que la mayoría de los obstáculos al acceso a los servicios de salud se vinculan con las diferencias socioeconómicas y con acceso a los seguros médicos entre los mexicanos que radican en Estados Unidos y la población de referencia. Es importante anotar que a pesar de que siguen existiendo diferencias en el acceso a seguros médicos y a servicios de salud entre la población de adultos mayores mexicanos y la población de referencia, los hallazgos de este estudio muestran que tales desigualdades son considerablemente menores en contraste con la población de adultos (18-64 años).

Además de la comparación entre los adultos y adultos mayores en edad de acceder a Medicare, una segunda comparación en este estudio identifica una significativa heterogeneidad entre los mexicanos, basada en su ciudadanía estadounidense. De manera general, los hallazgos sugieren un patrón de integración de los mexicanos a Estados Unidos similar al de oleadas previas de inmigrantes, en términos del acceso a los servicios de salud y a la cobertura de seguro médico. Las diferencias son particularmente pronunciadas respecto a los adultos mexicanos no ciudadanos. La mayoría de los inmigrantes mexicanos sin documentos cabrían en esta

Policy Implications for Cross-Border Health Care in Mexico

The study findings suggest that health insurance coverage is the main predictor of access to care barriers among Mexican adults in the United States. In addition to access to care barriers that have remained in place after the ACA implementation, cultural familiarity with the Mexican health system, incentives to control healthcare costs in the U.S. and population aging are likely to change the current patterns of U.S.-Mexico cross-border health care utilization. The study findings provide empirical support to previous research that shows that entitlement and socioeconomic barriers are the main drivers of U.S.-Mexico cross-border healthcare utilization (Gonzalez Block *et al.*, 2014; Su, Richardson, Wen, & Pagan, 2011; Wallace *et al.*, 2009). Cultural familiarity and personal preference with the Mexican healthcare system, however, would remain as a strong incentive to continue using health care in Mexico.

To different degrees, Mexicans in the U.S. share attitudes, perceptions and face discriminatory attitudes in the U.S. health system. Almost one third of current Mexicans in the U.S. have immigrated recently to the U.S. and the majority of them are first or second-generation immigrants. Cultural beliefs from Mexico and familiarity with the Mexican health care system are still strong among millions of Mexican adults and older adults. Cultural approaches to health care and familiarity with the Mexican healthcare system are likely to influence cross-border health care utilization among Mexican adults and retirees (Bergmark, Barr, & Garcia, 2010; S. Horton & Cole, 2011; S. B. Horton, 2013). Familiarity with the Mexican health system, geographic closeness and lower costs in Mexico may still drive millions of Mexican adults and retirees in the U.S., even those with health insurance, to seek care in Mexico.

Private healthcare providers in Mexico are quickly adopting international standards to treat transnational patients (Vargas Bustamante, Laugesen *et al.*, 2012). With population aging, it is ex-



categoría. Por ende, los obstáculos al acceso a los servicios de salud que impactan a mexicanos no ciudadanos podrían explicarse por su incomprensión del sistema de salud estadounidense y la falta de acceso a programas de salud debido al estatus legal migratorio.

Implicaciones políticas para el cuidado de la salud transfronteriza en México

Los hallazgos sugieren que la cobertura de seguro médico es el principal predictor de los obstáculos al acceso a los servicios de salud en adultos mexicanos residentes en Estados Unidos. Además de los obstáculos al acceso a este tipo de servicios que han persistido desde la implementación de la ACA, otros factores que podrían cambiar los patrones actuales de uso transfronterizo de servicios de salud México-Estados Unidos incluyen el conocimiento del sistema de salud mexicano, los incentivos para controlar los costos de salud en Estados Unidos, y el envejecimiento. Los hallazgos de este estudio corroboran empíricamente a estudios previos que muestran que los obstáculos socioeconómicos y de derechos sociales son los principales factores que explican el empleo transfronterizo de servicios de salud (González Block *et al.*, 2014; Su, Richardson, Wen, & Pagan, 2011; Wallace *et al.*, 2009). No obstante, la cercanía cultural y la preferencia personal respecto el uso del sistema de salud mexicano, serían también fuertes incentivos para continuar empleando los servicios de salud en México.

Los mexicanos en Estados Unidos comparten, en diferentes grados, actitudes y percepciones y sufren actitudes discriminatorias en el sistema de salud estadounidense. Casi un tercio de los mexicanos que vive en ese país esta constituido por inmigrantes recientes y la mayoría de los mexicanos son inmigrantes de primera o segunda generación. Las creencias culturales y el conocimiento del sistema de salud mexicano siguen teniendo mucho peso en millones de adultos y adultos mayores mexicanos. Es probable que tenga un impacto en el uso transfronterizo de servicios de salud en adultos y jubilados mexicanos (Bergmark, Barr, & García,

pected that the number of Mexicans in the U.S. who would retire in Mexico will increase rapidly in the next three decades (Warner, 2007). Most of these individuals would be eligible for Medicare coverage that currently is only available in the U.S. and its territories. However, U.S. expatriates living in Mexico who are eligible for Medicare are lobbying the U.S. Congress to expand Medicare benefits to Mexico (Warner, 2007). Future cost pressures on Medicare and increasing number of Medicare eligible individuals retiring in Mexico are likely to push for Medicare savings and improved coverage through coverage in lower-cost Mexico. Another policy development that could significantly impact the market for cross-border health care utilization is the possibility of U.S. immigration reform. Policy options range from limited approaches that would increase the number of visas for international guest workers, to comprehensive approaches that would also provide some form of legal recognition for the 12 million U.S. undocumented immigrants that currently reside in the country, of which 67 percent are from Mexico (Congressional Hispanic Caucus, 2013). Health care coverage in Mexico could be considered as an alternative to provide low-cost coverage to current undocumented immigrants while they regularize their legal stay in the U.S.

Conclusions and Recommendations

The U.S.-Mexico border is the busiest in the world. As long as healthcare cost differentials exist between the U.S. and Mexico, incentives for cross-border healthcare utilization would remain. The possible abolition or replacement of the ACA and future U.S. budget restrictions would limit the amount of available resources to subsidized health care for low-income and uninsured Mexican adults and retirees living in the U.S. Cross-border health care utilization in Mexico will remain a feasible option for this population. Future policy developments could impact the U.S.-Mexico transnational patient flow and transform its current characteristics. The eventual regularization of Mexican undocumented immigrants in the U.S. and population



2010; S. Horton & Cole, 2011; S.B. Horton, 2013). El conocimiento del sistema de salud mexicano, la cercanía geográfica, y los menores costos de salud en México podrían seguir llevando a millones de adultos y jubilados mexicanos que viven en Estados Unidos, incluso a aquellos con seguro médico, a usar servicios de salud en México.

Los proveedores de salud privados en México han empezado a adoptar estándares internacionales para tratar a pacientes transnacionales (Vargas Bustamante, Laugesen et al., 2012). Con el envejecimiento, puede esperarse un incremento en las próximas tres décadas en el número de mexicanos en Estados Unidos que deciden regresar a México después de su jubilación (Warner, 2007). La mayoría de estos individuos podría acceder a la cobertura de Medicare que actualmente solo puede usarse la Unión Americana y sus territorios. Sin embargo, estadounidenses que residen en México que están en edad de acceder a Medicare, están presionando al Congreso de Estados Unidos para ampliar los beneficios de este seguro médico a México (Warner, 2007). Las presiones futuras en los costos de Medicare y el creciente número de individuos que podrán acceder a Medicare y que decidirán vivir en México después de su jubilación implicarían ahorros para Medicare y una mejor cobertura a través del acceso a los servicios de salud menos onerosos en México. Otro desarrollo en la política pública que podría impactar de forma significativa el mercado transfronterizo de los servicios de salud es la posibilidad de una reforma en la política migratoria de Estados Unidos. Las alternativas políticas varían desde perspectivas limitadas que incrementarían el número de visas para trabajadores temporales, a perspectivas más completas que también otorgarían alguna forma de reconocimiento legal a los 12 millones de inmigrantes sin documentos que actualmente viven en Estados Unidos, de los cuales 67 por ciento son de México (Congressional Hispanic Caucus, 2013). El acceso a los servicios de salud en México podría considerarse como una alternativa para otorgar una cobertura en salud de menor costo a los inmigrantes sin documentos actuales mientras regularizan su estancia en Estados Unidos.

aging are likely to increase and diversify the current patterns of access to care south of the border. Transnational healthcare utilization is likely to evolve from cross-border crossing of uninsured or underinsured individuals who purchase cheaper prescription drugs, dental treatments and pay out-of-pocket for regular doctor visits, to one of newly insured individuals and Medicare eligible population who may opt for health care in Mexico driven by cultural familiarity and high cost of care in the U.S. Policy makers and health care organizations in Mexico would have to respond to an increased demand for affordable and quality public and private health care services from Mexicans who would spend their productive years in the U.S.



Conclusiones y recomendaciones

La frontera México-Estados Unidos es una de las más transitadas en el mundo. En tanto existan diferencias en los costos de los servicios de salud entre estos dos países, permanecerán los incentivos para el uso transfronterizo de éstos. La posible derogación y sustitución de la ACA y posibles restricciones a futuro en el presupuesto de Estados Unidos podrían limitar los recursos disponibles para servicios de salud subsidiados para adultos y jubilados mexicanos de bajos ingresos y no asegurados que viven en Estados Unidos. La utilización transfronteriza de servicios de salud en México se mantendrá como una alternativa viable para esta población.

Cambios futuros en la política pública podrían impactar el flujo transnacional de pacientes de Estados Unidos a México y podrían transformar sus características. La eventual regularización de los inmigrantes mexicanos sin documentos en Estados Unidos y el envejecimiento podrían incrementar y diversificar los patrones actuales de acceso a los servicios de salud al sur de la frontera. Es probable que la utilización transfronteriza de servicios de salud evolucione de un cruce fronterizo de personas no aseguradas o mal aseguradas que compran medicamentos menos caros, tratamientos dentales, y tienen citas médicas regulares, a un cruce de individuos recientemente asegurados y con acceso a Medicare, que podrían optar por acceder a los servicios de salud en México por razón de la cercanía cultural y del alto costo de los servicios de salud en Estados Unidos. Los políticos y las organizaciones proveedoras de salud en México tendrían que responder a una demanda creciente de servicios de salud privados y públicos de calidad y de precio razonable por parte de mexicanos que han pasado sus años productivos en Estados Unidos.



Bibliografía / Bibliography

- Bergmark, R., Barr, D., & García, R. (2010), Mexican immigrants in the U.S. living far from the border may return to Mexico for health services. *J Immigr Minor Health*, 12(4), 610-614. doi:10.1007/s10903-008-9213-8
- Bustamante, A. V., Ojeda, G., & Castañeda, X. (2008), Willingness to pay for cross-border health insurance between the United States and Mexico. *Health Aff (Millwood)*, 27(1), 169-178. doi:10.1377/hlthaff.27.1.169
- Byrd, T. L., & Law, J. G. (2009), Cross-border utilization of health care services by United States residents living near the Mexican border. *Rev Panam Salud Publica*, 26(2), 95-100.
- Card, D. (2005), Is the new immigration really so bad? *Economic Journal*, 115(507), F300-F323.
- Congressional Budget Office (2012), *Estimates for the Insurance Coverage Provisions of the Affordable Care Act Updated for the Recent Supreme Court Decision*. Washington DC.
- Congressional Hispanic Caucus (Producer) (February 10, 2013), *Immigration task force priorities*. Retrieved from: <http://velazquez.house.gov/chc/tsk-immigration.shtml>
- Glinos, I. A., Baeten, R., Helble, M., & Maarse, H. (2010), A typology of cross-border patient mobility. *Health Place*, 16(6), 1145-1155. doi:S1353-8292(10)00108-5 [pii] 10.1016/j.healthplace.2010.08.001
- González Block, M. A., Vargas Bustamante, A., de la Sierra, L. A., & Martínez Cardoso, A. (2014), Redressing the limitations of the Affordable Care Act for Mexican immigrants through bi-national health insurance: a willingness to pay study in Los Angeles. *J Immigr Minor Health*, 16(2), 179-188. doi:10.1007/s10903-012-9712-5
- González-Barrera, A., & Hugo, M. (2013), *A Demographic Portrait of Mexican-Origin Hispanics in the United States*. Washington DC.
- Horton, S., & Cole, S. (2011), Medical returns: seeking health care in Mexico. *Soc Sci Med*, 72(11), 1846-1852. doi:10.1016/j.socscimed.2011.03.035
- Horton, S. B. (2013), Medical returns as class transformation: situating migrants' medical returns within a framework of transnationalism. *Med Anthropol*, 32(5), 417-432. doi:10.1080/01459740.2012.749875
- Ortega, A. N., Fang, H., Pérez, V. H., Rizzo, J. A., Carter-Pokras, O., Wallace, S. P., & Gelberg, L. (2007), Health care access, use of services, and experiences among undocumented Mexicans and other Latinos. *Arch Intern Med*, 167(21), 2354-2360. doi:167/21/2354 [pii] 10.1001/archinte.167.21.2354
- PEW Hispanic Center (2013), *A nation of immigrants: A portrait of the 40 Million, including 11 million unauthorized*. Washington DC.
- Rodríguez, M. A., Bustamante, A. V., & Ang, A. (2009), Perceived quality of care, receipt of preventive care, and usual source of health care among undocumented and other Latinos. *J Gen Intern Med*, 24 Suppl 3, 508-513. doi:10.1007/s11606-009-1098-2
- Su, D., Richardson, C., Wen, M., & Pagan, J. A. (2011), Cross-border utilization of health care: evidence from a population-based study in south Texas. *Health Serv Res*, 46(3), 859-876. doi:10.1111/j.1475-6773.2010.01220.x
- U.S. Census (Producer) (July 2017), FFF: Hispanics Heritage Month 2015. Retrieved from: <https://www.census.gov/newsroom/facts-for-features/2015/cb15-ff18.html>
- Vargas Bustamante, A., Fang, H., Garza, J., Carter-Pokras, O., Wallace, S. P., Rizzo, J. A., & Ortega, A. N. (2012), Variations in health-care access and utilization among Mexican immigrants: the role of documentation



- status. *J Immigr Minor Health*, 14(1), 146-155. doi:10.1007/s10903-010-9406-9
- _____, Fang, H., Rizzo, J. A., & Ortega, A. N. (2009), Understanding observed and unobserved health care access and utilization disparities among U.S. Latino adults. *Med Care Res Rev*, 66(5), 561-577. doi:10.1177/1077558709338487
- _____, Laugesen, M., Caban, M., & Rosenau, P. (2012), United States-Mexico cross-border health insurance initiatives: Salud migrante and Medicare in Mexico. *Rev Panam Salud Publica*, 31(1), 74-80.
- Wallace, S. P., Méndez-Luck, C., & Castaneda, X. (2009), Heading south: why Mexican immigrants in California seek health services in Mexico. *Med Care*, 47(6), 662-669. doi:10.1097/MLR.0b013e318190cc95
- Warner, D. (2007), *Medicare in Mexico: Innovating for fairness and cost savings status*. *J Immigr Minor Health*, 14(1), 146-155. doi:10.1007/s10903-010-9406-9