

MIGRACIÓN Y SALUD

Reflexiones y retos sobre la salud de la población migrante



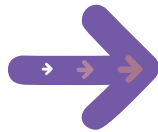
MIGRATION AND HEALTH

Reflections and challenges about the health of migrants



MIGRACIÓN Y SALUD

Reflexiones y retos sobre la salud de la población migrante



MIGRATION AND HEALTH

Reflections and challenges about the health of migrants

© Secretaría de Gobernación/Consejo Nacional
de Población (CONAPO)
Dr. Vértiz 852, Colonia Narvarte
C.P. 03020, México, D.F.
<http://www.gob.mx/conapo>

Iniciativa de Salud de las Américas, Escuela de Salud
Pública, Universidad de California, Berkeley
50 University Hall-MC 7360
Berkeley, CA 94720-7360.
<http://hia.berkeley.edu/>

Migración y Salud
Reflexiones y retos sobre la salud
de la población migrante
Primera edición: septiembre 2017
ISBN: 978-607-427-301-4

[https://www.gob.mx/conapo/archivo/
documentos?idiom=es](https://www.gob.mx/conapo/archivo/documentos?idiom=es)

Se permite la reproducción total o parcial sin fines
comerciales, siempre que se cite la fuente.

Impreso en México

© Secretariat of the Interior/National Population Council
(CONAPO)
Dr. Vértiz 852, Colonia Narvarte
C.P. 03020, México, D.F.
<http://www.gob.mx/conapo>

Health Initiative of the Americas, School of Public Health,
University of California, Berkeley
50 University Hall-MC 7360
Berkeley, CA 94720-7360.
<http://hia.berkeley.edu/>

Migration & Health
Reflections and challenges about
the health of migrants
First Edition: September, 2017
ISBN: 978-607-427-301-4

[https://www.gob.mx/conapo/archivo/
documentos?idiom=es](https://www.gob.mx/conapo/archivo/documentos?idiom=es)

The reproduction of this document for non-commercial
purposes or classroom use is allowed, provided that the
source is cited.

Printed in Mexico

Agradecimientos

Este reporte es producto de la colaboración binacional entre la Secretaría de Gobernación de México, a través del Consejo Nacional de Población, la Iniciativa de Salud de las Américas, Escuela de Salud Pública, Universidad de California, Berkeley y Universidad de California, Davis.

El reporte ha sido posible gracias al trabajo de las siguientes personas:

Consejo Nacional de Población (CONAPO)
Patricia Chemor Ruíz, Secretaria General
Matías Jaramillo Benítez, Director General de Planeación en Población y Desarrollo
Alejandra Reyes Miranda, Subdirectora de Estudios Socioeconómicos y Migración Internacional
Alma Rosa Nava Pérez, Jefe de Departamento de Estudios Socioeconómicos

Universidad de California, Berkeley, Escuela de Salud Pública
Xóchitl Castañeda, Directora de la Iniciativa de Salud de las Américas (ISA)

Liliana Osorio, Subdirectora, ISA
Stephany Pizano, Asociada de Programas, ISA
Caroline Dickinson, Gerente Administrativo, ISA
Valdemar Díaz, Gerente de Programas Binacionales, ISA
Carlos Paramo, Asistente de Programas, ISA

Quisiéramos dar un agradecimiento especial por su valiosa contribución, a los siguientes revisores:
Bojórquez Ietza, El Colegio de la Frontera Norte
Cruz Rodolfo, El Colegio de la Frontera Norte
Leyva René, Instituto Nacional de Salud Pública
Muradas María de la Cruz, Consejo Nacional de Población
Riden Heather E., Universidad de California, Davis
Szasz Ivonne, El Colegio de México
Wallace Steven P., Universidad de California, Los Ángeles

Diseño, formación y cuidado de la edición

Maricela Márquez Villeda y Myrna Muñoz Del Valle, CONAPO

Diseño de portada

Myrna Muñoz Del Valle, CONAPO

Ilustraciones de portada

Las imágenes mostradas en esta publicación son con fines educativos, de difusión y no lucrativos, pertenecen a los creadores del Concurso Nacional de Dibujo y Pintura Infantil y Juvenil

Corrección de estilo

Cristina Gil Villegas Montiel, CONAPO

Traducción al inglés y al español

Matthew James Lorenzen Martiny

Acknowledgements

This report is a result of a binational collaboration between the Secretariat of the Interior of Mexico, through the National Population Council, Health Initiative of the Americas School of Public Health, University of California, Berkeley and University of California, Davis.

This volume was made possible thanks to the work of the following people:

National Population Council (CONAPO)
Patricia Chemor Ruíz, General Secretary
Matías Jaramillo Benítez, General Director of Population and Development Planning
Alejandra Reyes Miranda, Associate Director of Socio-Economic Studies and International Migration
Alma Rosa Nava Pérez, Head of Department of Socio-Economic Studies

University of California, Berkeley, School of Public Health
Xóchitl Castañeda, Director of Health Initiative of the Americas (HIA)

Liliana Osorio, Deputy Director, HIA
Stephany Pizano, Program Associate, HIA
Caroline Dickinson, Administrative Manager, HIA
Valdemar Díaz, Binational Programs Manager, HIA
Carlos Paramo, Program Assistant, HIA

We would like to give a special thank you to the following reviewers for their valuable contributions:

Bojórquez Ietza, El Colegio de la Frontera Norte
Cruz Rodolfo, El Colegio de la Frontera Norte
Leyva René, National Institute of Public Health
Muradas María de la Cruz, National Population Council
Riden Heather E., University of California, Davis
Szasz Ivonne, El Colegio de México
Wallace Steven P., University of California, Los Angeles

Design, layout and editing

Maricela Márquez Villeda and Myrna Muñoz Del Valle, CONAPO

Cover design

Myrna Muñoz Del Valle, CONAPO

Cover illustrations

The images shown in this publication are for educational purposes and non-profit broadcasting, which belong to the creators of the Concurso Nacional de Dibujo y Pintura Infantil y Juvenil

Copyediting

Cristina Gil Villegas Montiel, CONAPO

English and Spanish Translation

Matthew James Lorenzen Martiny

ÍNDICE CONTENTS

- 7** | **Introducción / Introduction**
- 11** | **Capítulo I / Chapter I**
Expansión en la cobertura médica para las personas sin documentos e impactos potenciales en la juventud migrante no acompañada y en familias en California
Health Coverage Expansion for the Undocumented and Potential Impacts for Unaccompanied Migrant Youth and Families in California
Óscar F. Gil-García y Kalissa Sawyer
- 23** | **Capítulo II / Chapter 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
Use of Health Care by Mexican Adults in the U.S. Before and After Age 65: Implications for Cross-Border Health Care in Mexico
Arturo Vargas Bustamante
- 39** | **Capítulo III / Chapter III**
La salud y el acceso a los servicios de salud asociados al retorno y permanencia en México de los migrantes provenientes de EE. UU.
Health and Access to Health Services Associated with the Return and Stay in Mexico of Migrants from the U.S.
Luis Enrique Calva Sánchez y Ana María López Jaramillo
- 49** | **Capítulo IV / Chapter IV**
Desigualdades socioeconómicas en el riesgo de contraer enfermedades crónicas entre mexicanos residentes en EE. UU., sus contrapartes estadounidenses, y aquellos que viven en México
Socioeconomic Inequalities in the Risk of Chronic Disease Between Mexicans Residing in the U.S., their U.S. Counterparts, and Those in Mexico
Hiram Beltrán-Sánchez y Fernando Riosmena
- 65** | **Capítulo V / Chapter V**
Prevalencia de diabetes mellitus y de obesidad en trabajadores/as agrícolas latinos/as en California
Prevalence of Diabetes Mellitus and Obesity Among California's Latina/o Agricultural Farmworkers
Javier Castro, Sally C. Moyce y Marc B. Schenker

77 Capítulo VI / Chapter VI

Un estudio piloto de factibilidad para reclutar y retener a los migrantes mexicanos recién deportados en investigaciones longitudinales sociales y de salud
A Pilot Feasibility Study to Recruit and Retain Newly Deported Mexican Migrants into Longitudinal Health and Social Research
Victoria D. Ojeda, José Luis Burgos, Sarah P. Hiller, Miguel Pinedo y Gudelia Rangel

97 Capítulo VII / Chapter VII

Experiencia migratoria en EE. UU. y estado de salud mental de hombres y mujeres adultos que viven en Guanajuato, México
U.S. Migration Experience and Mental Health Status Among Adult Men and Women Living in Guanajuato, Mexico
Bridget K. Gorman, Claire E. Altman y Sergio Chávez

109 Capítulo VIII / Chapter VIII

El proceso de salud/enfermedad/atención de la depresión en mujeres migrantes poblanas que residen en la ciudad de Nueva York
The Process of Health/Disease/Attention Regarding Depression in Migrant Women from Puebla Living in New York City
Nadia Irina Santillanes Allande

121 Capítulo IX / Chapter IX

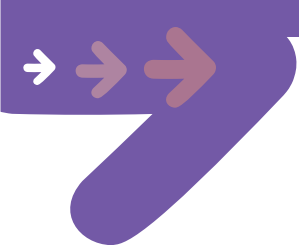
Salud mental en hombres michoacanos en una comunidad agrícola de California, EE. UU.
The Mental Health of Men from Michoacán in a Rural Community in California, U.S.
Ericka Ivonne Cervantes-Pacheco e Yvette Flores

131 Capítulo X / Chapter X

Relaciones entre aculturación, estrés de aculturación, y resultados en salud mental en poblaciones de origen mexicano cerca y lejos de la frontera
Relationships between Acculturation, Acculturation Stress, and Mental Health Outcomes in Mexican-Origin Populations in U.S. Border and non-Border Communities
Samuel Ricardo Saenz y Sarah E. Zemore

147 Conclusiones / Conclusions

151 Sobre los autores / About the Authors



INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha considerado que la migración es uno de los determinantes de la salud y el desarrollo de las sociedades. La calidad de vida de la población migrante en los lugares de destino, el acceso a los servicios médicos, la asimilación e inserción, los hábitos alimenticios y de autocuidado, así como la separación familiar determinan en gran medida la intersección de ambos procesos para quienes emigran, quienes se quedan en el lugar de origen, y para la sociedad receptora.

Como es sabido, la población migrante internacional se ha incrementado en los últimos años, pasando de 77.1 millones en 1960 a 243.7 millones en 2015, resultado en gran medida de las diferencias económicas entre países y al interior de ellos, exponiendo así una posible continuidad e irreversibilidad en los movimientos. En este sentido, una de las interrogantes refiere al quehacer de los diferentes sectores para incidir en las variables que intervienen a favor de la salud de la población migrante, siendo una de ellas trabajar en aras de crear condiciones favorables para una inserción de los migrantes, que refleje el respeto a todos sus derechos, entre ellos el de la salud, bajo el entendido de que la migración beneficia a todas las sociedades.

El estudio de la población mexicana que radica en Estados Unidos ha sido el eje central de este reporte binacional *Migración y Salud* por más de diez años, debido a la dimensión, características e historicidad de esta migración. El Buró del Censo de Estados Unidos estimó una población mexicana de 11.9 millones en 2015, de los cuales 4.9 millones carecen de cobertura médica, en su mayoría varones de entre 30 y 64 años de edad. Aunado a ello, en 2014 se estimaron 5.8 millones de mexicanos sin documentos, población muy vulnerable que

INTRODUCTION

Migration has recently begun to be considered as one of the determining factors of the health and development of societies. The quality of life of migrants in the places of destination, their access to health care, their assimilation and integration, their eating and self-care habits, as well as family separation, largely determine the intersection of both processes for those who emigrate, those who stay in the places of origin, and for the receiving society.

As is well known, the number of international migrants has increased during the last years, from 77.1 million people in 1960 to 243.7 million in 2015. This is largely the result of economic differences between and within countries, reflecting a possible continuity and irreversibility in these movements. In this sense, one of the unresolved questions involves the way different actors can influence the factors that have an impact on the health of migrants. This includes working to create favorable conditions for the integration of migrants, by assuring a respect for all their rights, including health, keeping in mind that migration can be beneficial to all societies.

The study of Mexicans living in the United States has been the focus of this *Migration and Health* binational report for over ten years, bearing in mind the dimensions, characteristics and historicity of this migration. The U.S. Census Bureau estimates that there were 11.9 million Mexicans living in the United States in 2015, of whom 4.9 million did not have health coverage, mainly men between the ages of 30 and 64. Moreover, it is estimated that in 2014 there were 5.8 million undocumented Mexicans living in the U.S., representing a very vulnerable population that mainly resides in California, Texas and Illinois. It is in this

reside principalmente en los estados de California, Texas e Illinois. Es así como, el Consejo Nacional de Población y la Iniciativa de Salud de las Américas se han dado a la tarea de trabajar con el objetivo de otorgar información para el conocimiento y construcción de una mejor calidad de vida de la población migrante.

Este volumen contiene diez artículos que pueden agruparse en tres conjuntos. El primero aborda el acceso a los servicios médicos. Así, el capítulo **“Expansión en la cobertura médica para las personas sin documentos e impactos potenciales en la juventud migrante no acompañada y en familias en California”** examina los debates actuales sobre el derecho a la atención sanitaria asequible y las propuestas para contratar o ampliar el acceso a la salud para quienes no cuentan con estatus de ciudadanía. El objetivo es discutir cómo la cobertura de salud de este grupo y sus familias pueden disminuir sus vulnerabilidades, reducir los costos fiscales y mejorar la salud pública en general desde una perspectiva binacional. El trabajo **“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”** trata de las principales barreras al acceso y utilización de los servicios de salud por parte de la población mencionada en los EE. UU., con el objetivo de identificar cómo los patrones actuales de utilización de servicios de salud transnacionales en México pueden cambiar en las próximas décadas. Por su parte, el documento **“La salud y el acceso a los servicios de salud asociados al retorno y permanencia en México de los migrantes provenientes de EE. UU.”** versa sobre el perfil de los migrantes que regresan a México por motivos de salud, después de un tiempo considerable en Estados Unidos, tomando como un elemento de análisis las redes familiares, así como el acceso a los servicios de salud.

Un segundo grupo de artículos se refiere a las enfermedades crónicas y el VIH. El estudio **“Desigualdades socioeconómicas en el riesgo de contraer enfermedades crónicas entre mexicanos**

context that Mexico’s National Population Council and the Health Initiative of the Americas have taken on the task of providing information to understand the health issues that affect these migrants and to improve their quality of life.

This book includes ten articles that can be divided in three groups. The first group addresses access to health care. Thus, the chapter **“Health Coverage Expansion for the Undocumented and Potential Impacts for Unaccompanied Migrant Youth and Families in California,”** examines the current debates surrounding the right to access affordable health care and the proposals to accord or to expand access to health care to non-citizens. The goals of the chapter are to discuss how access to health care for this group of migrants and their families could diminish their vulnerability, reduce fiscal costs, and improve public health in general, from a binational perspective. In **“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,”** the author addresses the main obstacles regarding the access and use of health services by Mexican adults living in the U.S., with the objective of identifying how current patterns in the use of transnational health services in Mexico could change in the next decades. For its part, in **“Health and Access to Health Services Associated with the Return and Stay in Mexico of Migrants from the U.S.,”** the authors focus on the profile of migrants returning to Mexico for health reasons, after having lived for a considerable amount of time in the U.S., analyzing family networks and access to health services.

A second group of articles address chronic diseases and HIV. The chapter **“Socioeconomic Inequalities in the Risk of Chronic Disease Between Mexicans Residing in the U.S., their U.S. Counterparts, and Those in Mexico”** shows the advantages and disadvantages that Mexican migrants face, compared to other ethnic groups, regarding certain health issues. The authors argue that more emphasis should be placed on reducing risk factors in disadvantaged groups as a worthwhile investment



residentes en EE. UU., sus contrapartes estadounidenses, y aquellos que viven en México” plantea las ventajas y desventajas de los migrantes mexicanos en relación con otros grupos étnicos en ciertas variables de salud. Los autores proponen un mayor enfoque en disminuir los factores de riesgo para la salud de los grupos desfavorecidos como una inversión rentable para reducir la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad entre los mexicanos que residen en los EE. UU. En el documento “Prevalencia de diabetes mellitus y de obesidad en trabajadores/as agrícolas latinos/as en California” se documenta la prevalencia actual de diabetes y prediabetes, determinando cuáles son los factores sociales y fisiológicos que se asocian con una población muy específica: los trabajadores agrícolas en California. El artículo “Un estudio piloto de factibilidad para reclutar y retener a los migrantes mexicanos recién deportados en investigaciones longitudinales sociales y de salud” evalúa la viabilidad de llevar a cabo investigaciones longitudinales sobre el VIH en la salud de la población que es deportada en repetidas ocasiones. Entre los resultados se encuentra que la salud y los apoyos sociales para los deportados durante todo el periodo de reasentamiento pueden mitigar el riesgo del padecimiento, promoviendo la integración en su país.

Finalmente, un tercer segmento de artículos tiene como eje central la salud mental de la población migrante durante el retorno, tanto en el lugar de destino como en los espacios fronterizos. La primera investigación, “Experiencia migratoria en EE. UU. y estado de salud mental de hombres y mujeres adultos viviendo en Guanajuato, México”, analiza las condiciones de salud mental diagnosticadas entre los adultos que viven en México y que tuvieron una experiencia migratoria en los Estados Unidos, documentando diferencias de acuerdo al género. En “El proceso de salud/enfermedad/atención de la depresión en mujeres migrantes poblanas que residen en la ciudad de Nueva York” se discute el tema de la salud mental de las mujeres mexicanas que radican en Estados Unidos, abonando a la discusión sobre las dificultades

to reduce morbidity, disability and mortality among Mexicans living in the United States. In “Prevalence of Diabetes Mellitus and Obesity among California’s Latina/o Agricultural Farmworkers,” the authors explore the current prevalence of diabetes and prediabetes, determining which social and physiological factors are associated with them in a very specific population: agricultural farmworkers in California. The chapter “A Pilot Feasibility Study to Recruit and Retain Newly Deported Mexican Migrants into Longitudinal Health and Social Research,” evaluates the viability of carrying out longitudinal research about HIV and the health of a population that is deported on repeated occasions. One of the results is that access to health care and additional support for deportees during the period of resettlement could reduce the risk of disease, promoting a better integration in their country.

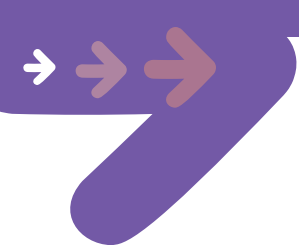
Finally, a third group of articles focuses on the mental health of migrants who return to Mexico, both in the places of destination and in border areas. The first study, entitled “U.S. Migration Experience and Mental Health Status among Adult Men and Women Living in Guanajuato, Mexico,” analyzes the diagnosed mental health conditions among adults living in Mexico who had migrated to the United States, exploring differences according to gender. In “The Process of Health/Disease/Attention Regarding Depression in Migrant Women from Puebla Living in New York City,” the author studies the mental health of Mexican women who live in the U.S., contributing to the discussion about the difficulties that migrants must face when migrating for economic motives, transiting, arriving and establishing themselves without regular legal status, and how this relates to the development of depressive episodes. The chapter “The Mental Health of Men from Michoacán in a Rural Community in California, U.S.” focuses on migrants from Michoacán living in California and analyzes the impact of migration on mental health and family wellbeing, on both sides of the border. Lastly, in “Relationships between Acculturation, Acculturation Stress, and Mental Health Outcomes in

que experimentan los migrantes al tener que emigrar por motivos económicos, transitar, arribar y asentarse bajo una situación jurídica irregular en relación con el desarrollo de episodios depresivos. El trabajo **“Salud mental en hombres michoacanos en una comunidad agrícola de California, EE. UU.”** se enfoca en la población de migrantes michoacanos en California, con el objetivo de conocer el impacto de la migración en la salud mental y el funcionamiento familiar en hombres michoacanos en ambos lados de la frontera. Por último, en **“Relaciones entre aculturación, estrés de aculturación, y resultados en salud mental en poblaciones de origen mexicano cerca y lejos de la frontera”** se estudian las dimensiones y el estrés que puede generar la aculturación y sus consecuencias vinculadas con la ansiedad y la depresión en poblaciones de origen mexicano que viven cerca y lejos de la frontera en Texas.

Esperamos que esta serie de estudios otorgue elementos para una mayor comprensión y toma de decisiones en favor de la salud de la población migrante.

Mexican-Origin Populations in U.S. Border and non-Border Communities,” the authors study the dimensions of stress that can be generated by acculturation and its consequences linked to anxiety and depression among Mexicans living near and far from the border in Texas.

We hope that this collection of studies will provide elements to better understand the health of migrants and to contribute to policy-making decisions that will improve their health conditions.



CAPÍTULO I EXPANSIÓN EN LA COBERTURA MÉDICA PARA LAS PERSONAS SIN DOCUMENTOS E IMPACTOS POTENCIALES EN LA JUVENTUD MIGRANTE NO ACOMPAÑADA Y EN FAMILIAS EN CALIFORNIA

Óscar F. Gil-García¹ y Kalissa Sawyer¹

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad generalizada en los países del Triángulo Norte de Centroamérica –Guatemala, Honduras y El Salvador– ha incrementado la violencia en la región (Chavez y Avalos, 2014). Estudios recientes han identificado cómo la violencia generalizada incita a los jóvenes a huir (Vélez y Bohner, 2014).² La exposición a la violencia en sus lugares de origen, durante el proceso de migración y a su llegada a Estados Unidos está fuertemente asociada a trastornos psicológicos entre los jóvenes no acompañados (Alvarez y Alegría, 2016).

Ciertos académicos han comenzado a solicitar intervenciones innovadoras para remediar la violencia juvenil como un problema de salud global (Rodriguez, et al., 2016). El acceso a los servicios de salud, identificados como parte fundamental de una medida integral en contra de condiciones crónicas asociadas a la violencia y el abuso (*Changing the Discourse About Community Violence: To Prevent It, We Have to Talk About It*, 2016) también puede promover la salud general de la juventud migrante expuesta a la violencia (Cardoso et al., en prensa).

En los Estados Unidos, los estados y las localidades han sido el frente de descubrimiento de

CHAPTER I HEALTH COVERAGE EXPANSION FOR THE UNDOCUMENTED AND POTENTIAL IMPACTS FOR UNACCOMPANIED MIGRANT YOUTH AND FAMILIES IN CALIFORNIA

Óscar F. Gil-García¹ and Kalissa Sawyer¹

INTRODUCTION

The generalized instability of Central American Northern, but Triangle Countries –Guatemala, Honduras, and El Salvador– has given rise to violence throughout the region (Chavez & Avalos, 2014). Recent scholarship has identified how generalized violence incites children to flee (Vélez & Bohner, 2014).² Exposure to violence in places of origin, throughout migration journeys, and arrival is strongly associated with psychological distress among unaccompanied migrant youth (Alvarez & Alegría, 2016).

Scholars have begun to call for innovative interventions to address youth violence as a global health problem (Rodriguez et al., 2016). Affordable health care –identified as an important part of a larger comprehensive protective measure against chronic health conditions associated with violence and abuse (*Changing the Discourse About Community Violence: To Prevent It, We Have to Talk About It*, 2016)– may also promote overall health among migrant youth exposed to violence (Cardoso et al., in press).

In the U.S., states and localities have been at the forefront of finding innovative approaches to

¹ Binghamton University, The State University of New York.

² Kennedy (2014) proporciona evidencia de que el temor al crimen y a la violencia junto con la reunificación familiar son algunos de los principales factores que conducen a los menores de edad a dejar su país de origen.

¹ Binghamton University, The State University of New York.

² Kennedy (2014) provides evidence that fear of crime and violence along with family reunification are some of the strongest factors that drive children to leave their country of origin.

estrategias para proveer de servicios de salud a los migrantes no documentados (Marrow, 2012; Marrow & Joseph, 2015). Sin embargo, ya sea que las propuestas resulten en contraer o expandir dichos servicios para personas sin ciudadanía en las localidades, tendrán un impacto profundo en los jóvenes migrantes no acompañados.³

Los jóvenes migrantes no acompañados (UMY, por sus siglas en inglés) se dividen en dos subgrupos: los jóvenes extranjeros no acompañados (UAC, por sus siglas en inglés) y los recién llegados. UAC es una categoría jurídico-legal que identifica a los jóvenes aprehendidos por los agentes de migración. Los recién llegados comprenden los jóvenes que han evadido la aprehensión. Su presencia demográfica en crecimiento –aproximadamente 225 mil UAC llegaron en las pasadas dos décadas (Garcia, 2008; IIRS, 2015)– hace de los jóvenes migrantes no acompañados una parte del crecimiento de la población menor de edad del país. Actualmente, existen muchas interrogantes sobre el acceso a los servicios de salud para esta población.

El objetivo de este artículo es identificar áreas de estudio relevantes que tienen el potencial de reducir el vacío en el conocimiento sobre las necesidades de salud de los jóvenes migrantes no acompañados. El documento se divide en 4 secciones. La primera explora las causas estructurales de la migración de los jóvenes migrantes no acompañados. La segunda sección introduce el concepto de vulnerabilidad estructural para comprender cómo varias estructuras simbólicas y estructurales interactúan para crear barreras para el acceso a servicios de salud entre las comunidades migrantes, lo cual puede derivar en angustia en los jóvenes migrantes no acompañados. En la tercera se discute el programa social de salud de California “Medi-Cal”, y la expansión a una cobertura casi universal para

provide health care access to undocumented immigrants (Marrow, 2012; Marrow & Joseph, 2015). However, proposals to either contract or expand affordable health care access to those without citizenship status in localities will have profound impacts on unaccompanied migrant youth (UMY).³

UMYS are constituted by two subgroups: Unaccompanied Alien Children (UACs) and newcomers. UAC, a juridical-legal category, identifies children apprehended by immigration enforcement agents. Newcomers (or new arrivals) include youth who evaded apprehension. Their growing demographic presence –approximately 225 000 UACs came in the past two decades (Garcia, 2008; IIRS, 2015)– make UMYs a growing part of the U.S. child population. Questions remain as to the accessibility of health services to this population.

The objective of this article is to identify areas for future study that have the potential to close the gap in knowledge about the health needs of unaccompanied migrant youth. This article is divided into four sections. The first explores the structural reasons that fuel the migration of UMYs. The second section introduces the concept of structural vulnerability to comprehend how various structural and symbolic structures interact to create barriers to health access among migrant communities that may compound distress among UMYs. The third section features a discussion of California’s Medicaid program (Medi-Cal), and expansion of near universal health coverage for undocumented migrants. The fourth section identifies areas for future research to study the potential impact of possible reforms that aim to scale back health coverage, and the policy relevance of broadening affordable healthcare to the undocumented population binationally.

³ Se usa el término jóvenes migrantes no acompañados de Cardoso *et al.* porque “refleja de manera más precisa la demografía de jóvenes a la que nos referimos (la mayoría de la juventud [68 %] tiene entre 15-17 años de edad) [(Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2016)] y, de forma importante, previene la estigmatización de términos como ‘extranjero/foráneo’ utilizado en el término judicial ‘niños extranjeros/foráneos no acompañados’. En 2013, los menores de edad (12-17 años) deportados a los países del Triángulo Norte de Centroamérica desde México representaron el 85% de las deportaciones. La proporción de niños más jóvenes (0-11 años) deportados desde México se incrementó cinco veces entre 2013 y 2014 (Villegas y Rietig, 2015:14).

³ We build on Cardoso *et al.*’s (in press) use of the term unaccompanied migrant youth because “it more accurately reflects the demographics of young people we reference (majority of youth [68 percent] are 15-17 years old) [(U.S. Department of Health and Human Services, 2016)] and, importantly, avoids the stigmatization of terms such as ‘alien’ used in the juridical term ‘unaccompanied alien children’ in the United States. Until 2013, minors (ages 12-17) deported to the Northern Triangle from Mexico accounted for 85 percent of removals. The share of younger children (ages 0-11) deported from Mexico has increased fivefold between 2013 and 2014 (Villegas & Rietig, 2015, p. 14).



los migrantes sin documentos. La cuarta y última sección identifica áreas relevantes de investigación para estudiar el impacto potencial de las posibles reformas que buscan la contracción de la cobertura de servicios de salud, y la relevancia de políticas públicas que expandan el acceso a los servicios de salud asequible para las comunidades sin documentos a nivel binacional.

Migración de jóvenes migrantes no acompañados

Las condiciones estructurales post-coloniales que han existido por mucho tiempo en los países del Triángulo Norte de Centroamérica (Ortiz y Pombo, 2014; Díaz Prieto, 2015) como pobreza extrema, violencia urbana, crimen organizado y respuestas gubernamentales ineficaces, promueven la violencia en dichos países (UNODC, 2014). La corrupción del gobierno ha permitido a las pandillas y al crimen organizado tener un poder considerable por toda la región (Stinchcomb y Hershberg, 2014: 21-24).

Las causas fundamentales de la actual inestabilidad en los países del Triángulo Norte se atribuyen a intervenciones militares, políticas y económicas por parte de los EE. UU. (Hernandez, 2015). Por ejemplo, las políticas neoliberales han erosionado los servicios sociales, dando por resultado oportunidades económicas limitadas para el sector (Stinchcomb y Hershberg, 2014: 16-24).

Por lo anterior, los padres son forzados a elegir entre permanecer en su país de origen con limitadas oportunidades económicas y el riesgo de ver a sus hijos experimentar desnutrición, o bien emigrar a Estados Unidos con la esperanza de ofrecer a sus hijos seguridad, estabilidad económica y oportunidades educativas (Nazario, 2006). Los académicos han identificado cómo estos factores estructurales se interconectan y contribuyen al incremento de casos de abuso y negligencia infantil, separaciones familiares prolongadas, y el abandono que incitan a la emigración de los jóvenes (Vélez y Boehner, 2014).

Migration of Unaccompanied Migrant Youth

Long-standing postcolonial structural conditions in Central America's Northern Triangle Countries (Ortiz & Pombo, 2014; Díaz Prieto, 2015) –crushing poverty, urban violence, organized crime, and ineffective governmental responses– fuel violence (UNODC, 2014). Governmental corruption has allowed gangs and organized syndicates to assume considerable power throughout the region (Stinchcomb & Hershberg, 2014, 21-24).

The root causes of the current instability within Central America's Northern Triangle Countries are attributed to U.S. military, political, and economic interventions (Hernandez, 2015). For example, neoliberal policies have eroded social services, undercutting economic opportunities in this sector (Stinchcomb & Hershberg, 2014: 16-24).

Consequently, caregivers are forced to choose between staying in their country of origin with little to no economic opportunity, risk watching their children starve, or migrate to the U.S. in the hope of offering their children safety, economic stability, and educational opportunity (Nazario, 2006). Scholars have identified how these structural factors interconnect, and contribute to a rise of reported cases of child abuse, neglect, prolonged family separations, and abandonment that encourage the outmigration of youth (Vélez & Boehner, 2014).

Structural Vulnerability of Unaccompanied Migrant Youth in the U.S.

Unaccompanied migrant youth, like the broader population of undocumented children, lack a lawful U.S. immigration status, creating stressors that induce ill health (Zayas *et al.*, 2015). Scholars have begun to identify how these youth share commonalities and differences that shape their experiences prior to and upon arrival to the U.S. (Cardoso

Vulnerabilidad estructural de los jóvenes migrantes no acompañados en los EE. UU.

Los jóvenes migrantes no acompañados, al igual que la población más amplia de menores de edad sin documentos, no cuentan con un estatus de estancia legal en el país, creando condiciones de estrés que causan problemas de salud (Zayas *et al.*, 2015). Los académicos han comenzado a identificar las diferencias y similitudes entre ambos grupos, las cuales moldean sus experiencias antes y después de su llegada a los EE. UU. (Cardoso *et al.*, en prensa).⁴ La escasez de investigación sobre este grupo poblacional en crecimiento ha provocado dependencia de la información proveniente de investigaciones sobre los menores de edad sin documentos en general, la cual frecuentemente no hace diferencia entre jóvenes acompañados y no acompañados (Cardoso *et al.*, en prensa). De cualquier manera, dichos materiales disponibles sobre menores sin documentos y sus familias pueden proporcionar observaciones clave para el desarrollo de nuevas áreas de investigación sobre el estado de salud de los jóvenes migrantes no acompañados.

Por ejemplo, se ha identificado cómo las familias con estatus migratorio mixto enfrentan experiencias adversas en los Estados Unidos. La amenaza de la posibilidad de deportación y el miedo a los oficiales de migración tienen un impacto en el acceso a la salud de las personas sin documentos (Marrow & Joseph, 2015), quienes hacen menor uso de los servicios de salud que los migrantes documentados (Rhodes *et al.*, 2014) y es menos probable que utilicen programas de asistencia pública para los cuales son elegibles sus hijos con ciudadanía (Xu y Brabeck, 2012). Las barreras de acceso a los servicios de salud incrementan la vulnerabilidad estructural de los migrantes sin documentos.

La vulnerabilidad estructural es un marco teórico que incorpora elementos teóricos de economía

et al., in press).⁴ The paucity of research for this growing population has required reliance on the broader scholarship on undocumented children in the U.S. that infrequently distinguishes between accompanied and unaccompanied youth (Cardoso *et al.*, in press). Scholarship on undocumented children and their families, however, can provide key insights in developing new research questions to study the health standing of unaccompanied migrant youth.

For instance, scholars have identified how mixed status families face adverse experiences in the U.S. The threat of deportability and fear of immigration law enforcement has been found to influence health care access among the undocumented (Marrow & Joseph, 2015), who have lower utilization rates than documented immigrants (Rhodes *et al.*, 2014), and are less likely to use public assistance programs for which citizen-children are eligible (Xu & Brabeck, 2012). Barriers to health access compound the structural vulnerability of undocumented immigrants.

Structural vulnerability is a theoretical framework that incorporates elements of political-economy theory⁵ and social boundary theory (Lamont & Molnár, 2002) to comprehend distress in individual and family systems (Quesada *et al.*, 2011). The structural vulnerability lens serves as a useful theoretical tool that can illuminate the structural factors that produce a continuum of burdens (Dreby, 2012) that compromise a child's health (across legal status) along with physical and psychodynamic distress to families (Dreby, 2015; Zayas *et al.*, 2015). Barriers to health and social services serve as key structural factors that can reinforce inequality for unaccompanied immigrant youth.

For instance, the U.S. Department of Health and Human Services (HHS) mandates the provision of health and mental health, legal aid, school enrollment and engagement for agencies provid-

⁴ Heidbrink (2017) explica las dañinas políticas de la Oficina de Reasentamiento de Refugiados para los UAC y sus familias. Políticas que incluyen la detención, la negativa a reconocer algunas relaciones de parentesco que perjudican el impacto de las nociones de parentesco y pertenencia de los menores de edad.

⁴ Heidbrink (2017) explicates the harmful policies of the Office of Refugee Resettlement on UACs and their families. Policies that include detention, refusal to recognize some kinship relationships that deleteriously impact children's notions of relatedness and belonging.

⁵ See, Baer (1984), Chavez *et al.* (1992), Morgan, (1987).



política⁵ y de la teoría de límites sociales (Lamont y Molnár, 2002) para comprender la angustia en sistemas individuales y familiares (Quesada *et al.*, 2011). El enfoque de la teoría de la vulnerabilidad estructural sirve como una herramienta teórica útil que puede señalar los factores estructurales que producen un continuo de limitaciones que afectan la salud de un menor de edad (Dreby, 2012), sin importar su estatus legal, e inciden en las afecciones físicas y psicodinámicas familiares (Dreby, 2015; Zayas *et al.*, 2015). Los obstáculos a los servicios de salud y sociales funge como factores estructurales que refuerzan la inequidad experimentada por los jóvenes migrantes no acompañados.

Por ejemplo, el Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. (HHS, por sus siglas en inglés) ordena la provisión de servicios de salud y salud mental, asistencia legal, inscripción escolar y participación a las agencias que proveen de cuidado después de excarcelar a los UAC (Office of Refugee Resettlement, 2013). Algunos de los jóvenes que son aprehendidos por las autoridades migratorias y categorizados como UAC que cumplen con los criterios de “riesgo” —al ser expuestos a traumas o violencia— son elegibles para servicios posteriores a la excarcelación (Roth y Grace, 2015a). Académicos han identificado cómo la exposición de los UAC a la violencia durante su proceso de migración es la norma, y no una situación excepcional (Roth y Grace, 2015b). A pesar de ello, solo diez por ciento de los 123 mil UAC liberados entre 2013 y 2016 recibieron servicios posteriores (Government Accountability Office, 2016).

Otros estudios han identificado cómo el temor a ser perseguidos es la motivación principal para la mayoría de los jóvenes migrantes no acompañados y sus familias para emigrar a EE. UU. desde México y Centroamérica (Hiskey *et al.*, 2016; Vélez y Boehner, 2014). Estos estudios sugieren que los recién llegados también pueden haber estado expuestos a distintas formas de trauma antes de y durante su proceso de migración desde sus países de origen. A diferencia de los UAC, los recién llegados

ing post-release care to UACS (Office of Refugee Resettlement, 2013). Only a few who are apprehended by immigration authorities and categorized as UACS that meet certain “at risk” criteria —exposure to forms of violence and trauma— are eligible for post-release follow-up services (Roth & Grace, 2015a). Scholars have identified how UACS exposure to violence throughout the migration journey, is not the exception, but the norm (Roth & Grace, 2015b). Yet, less than 10 percent of 123 000 UACS released from custody to sponsors, between 2013 and 2016, received follow-up services (Government Accountability Office, 2016).

Other studies have identified how credible fear of persecution serves as a primary motivation for a majority of unaccompanied migrant youth and their families to migrate from Central America and Mexico to the U.S. (Hiskey *et al.*, 2016; Vélez & Boehner, 2014). These studies suggest that newcomers too may have been exposed to numerous forms of trauma both prior to and in the course of their migration journeys from their countries of origin. Unlike UACS, however, newcomers are not eligible for follow-up services. Significant gaps remain in adequately documenting how exposure to violence in places of origin, and migration journeys, may inform barriers to health and social services, and in turn, social inequality, for UACS and newcomers in the U.S.

Medi-Cal: Expansion of Near Universal Health Coverage in California & Prospect of Future Reforms

In 2016 the California Senate (2015) expanded Medi-Cal, the state’s Medicaid program to undocumented immigrants. Significant federal dollars from the Affordable Care Act (ACA)⁶ fund Medicaid. Health insurance expansion to the undocumented has been found to involve modest costs, result in more cost-effective care, produce savings (McCon-

⁵ Véase Baer (1984), Chavez *et al.* (1992), Morgan (1987).

⁶ The Henry J. Kaiser Family Foundation’s State Health Facts report identifies the Federal and State share of Medicaid spending in California for fiscal year 2016 as 64.1% and 35.9%, respectively. See: <http://www.kff.org/medicaid/state-indicator/federalstate-share-of-spending/?currentTimeframe=0>

no son elegibles para servicios posteriores. Siguen existiendo brechas importantes en la documentación adecuada de cómo la exposición a la violencia en sus países de origen y viajes migratorios pueden fomentar barreras para los servicios sociales y de salud, y, en consecuencia, desigualdad social para los UAC y recién llegados en Estados Unidos.

Medi-Cal: la expansión de cobertura casi universal en California y prospecto de futuras reformas

En 2016, el Senado de California (2015) expandió Medi-Cal, el programa de salud pública estatal, a migrantes sin documentos. Una parte considerable de los fondos de Medicaid provienen del financiamiento federal de la Ley de Cuidados Asequibles (ACA, por sus siglas en inglés).⁶ La expansión de la cobertura a personas sin documentos ha tenido costos moderados, produciendo una asistencia con mayor costo-efectividad, ahorros (McConville *et al.*, 2015) y mejorando los resultados de salud de los migrantes menores de edad (Howell *et al.*, 2010).⁷

Al incrementar el acceso a servicios de salud básicos para los inmigrantes, California ha desafiado percepciones dominantes que presentan a los migrantes como poco merecedores de recibir servicios públicos sociales y de salud (Willen, 2012). No obstante, los esfuerzos por revocar (Kaplan & Pear, 2017) o reformar la ACA (Luhby, 2017) sugieren la posibilidad de cambios en la provisión y cobertura de servicios de salud asequibles. Se desconoce cómo dichos cambios van a impactar en la salud y en el acceso a servicios de los jóvenes migrantes no acompañados y sus familias.

⁶ La fundación Henry J. Kaiser identifica el porcentaje de gastos por parte del gobierno federal y estatal en Medicaid en California en 2016 como 64.1% y 35.9%, respectivamente. Véase: <http://www.kff.org/medicaid/state-indicator/federalstate-share-of-spending/?currentTimeframe=0>

⁷ Lucia *et al.* (2014) proporcionan una serie de estimaciones sistemáticas que identifican el costo moderado de la expansión de los servicios de salud a todos los residentes de California de bajos ingresos, el cual sería compensado por el incremento en la recolección de impuestos estatales y menores gastos en los no asegurados. Un estudio reciente de Brown *et al.* (2015) encontró evidencia de que el gobierno recupera una gran parte de su inversión en la expansión de Medi-Cal por medio de los salarios mayores que se esperan a futuro, contribuciones en impuestos, en conjunto con mejores resultados de salud y educacionales que dan lugar a ahorros en el largo plazo.

ville *et al.*, 2015) and improve health outcomes for immigrant children (Howell *et al.*, 2010).⁷

By increasing access to basic health care services to immigrants, California has challenged dominant perceptions that view immigrants as undeserving of health and social services (Willen, 2012). Efforts to repeal (Kaplan & Pear, 2017) or reform the ACA (Luhby, 2017), however, hint at potential changes to affordable health coverage. How these changes will impact unaccompanied migrant youth and their families' health and service needs remains unknown.

Conclusion: Areas for Future Research

The vast disparities in health and social services available for unaccompanied migrant youth have prompted scholars to propose national (Cardoso *et al.*, in press) and regional (Gil-García *et al.* Forthcoming) research agendas to identify areas for future study. Application of the structural vulnerability lens has the potential to advance theory in the broad interdisciplinary field of immigrant health disparities and public health policy. Here we identify possible areas where the structural vulnerability framework may be applied to study UMYs.

The UAC category does not distinguish who experienced detention in the U.S., which creates barriers to assessing how detention affects youth and the appropriate follow-up services for UACs following release. How will detention impact UACs and how will they fare when compared to UACs who are immediately released? How does receipt or absence of follow-up services impact UACs?

Previous scholarship suggests that disparities among UMY in access to legal services –and eventually a documented status– will adversely disrupt academic achievement (Gozdziak, 2015), psychosocial functioning (Dreby, 2012), cognitive

⁷ Lucia *et al.* (2014) provide a series of systematic estimates that identify how the modest cost to expand health services to all low-income Californians would be offset by an increase in state sales tax revenue and reduced spending on the uninsured. A recent study by Brown *et al.* (2015) found strong evidence that the government recoups much of its investment in Medi-Cal expansion to children through increased future wages, tax contributions, in addition to improved health and education outcomes that result in long-term cost savings.



Conclusión: posibles áreas de investigación

Las grandes disparidades en servicios de salud y sociales disponibles para jóvenes migrantes no acompañados han llevado a académicos a proponer agendas de investigación nacionales (Cardoso *et al.*, en prensa) y regionales (Gil García *et al.*, próximo a publicarse) a fin de identificar áreas de investigación para su futuro estudio. La aplicación de la teoría de vulnerabilidad estructural tiene el potencial de avanzar en el campo teórico de esta rama interdisciplinaria de estudio sobre las disparidades en políticas públicas y de salud respecto a los inmigrantes. A continuación identificaremos posibles áreas donde el marco de la teoría de vulnerabilidad estructural puede ser aplicado para estudiar a los UMY.

La categoría UAC no distingue quién experimentó una detención en Estados Unidos, lo cual crea barreras para medir cómo la detención afecta a la juventud y los servicios correspondientes posteriores a la detención para los UAC. ¿Cómo impactará la detención a los UAC y qué diferencias existen para aquellos que son excarcelados inmediatamente? ¿Cómo impacta el acceso a o la falta de servicios posteriores a los UAC?

Estudios anteriores sugieren que las disparidades entre los jóvenes migrantes no acompañados en el acceso a servicios legales —y eventualmente a obtener un estado migratorio documentado— causan una disrupción en el rendimiento académico (Gozdziak, 2015), en funcionamientos psicosociales (Dreby, 2012), en el desarrollo cognitivo y en el bienestar a largo plazo (Brabeck *et al.*, 2013; Zayas & Bradlee, 2015). Otras áreas de investigación pueden explorar cómo los UAC y los recién llegados se presentan al comparecer en una corte con o sin abogado y sus respectivas posibilidades de permanecer en el país o ser deportados.

La expansión de Medi-Cal en 2016 ofrece una oportunidad única de explorar cómo la asistencia médica asequible mejoran el acceso y uso de los servicios para los jóvenes migrantes no acompañados y su bienestar en general. Los investigadores podrían observar cómo los proveedores de salud

developmental growth and long-term well-being (Brabeck *et al.*, 2013; Zayas & Bradlee, 2015). Future research can explore how UACs and newcomers fare when appearing in court with and without an attorney and the odds of either remaining in the country or receiving an order of removal.

The 2016 Medi-Cal expansion provides a unique opportunity to explore how affordable health care will improve health access and utilization for UMYs and overall wellbeing. Scholars may assess how health providers integrate UACs vs. new arrivals into the U.S. healthcare system. If the ACA is dismantled, and access to affordable health care through Medi-Cal is reduced or eliminated to undocumented immigrants, future research can explore the perceptions regarding the reinforced boundary expansion (Marrow & Joseph, 2015) between U.S. citizens and documented/undocumented immigrants within the U.S. healthcare system. Additional studies can explore the potential impact that healthcare reforms may have among those who enrolled following the 2016 Medi-Cal expansion, document health access and utilization during their enrollment period.

More research is needed to assess the strength of interventions in promoting health access, utilization, community health and resilience to UACs and newcomers. A comparative approach along with the structural vulnerability lens may be helpful to frame future studies. Findings from these studies will fill a significant gap in the literature that continues to overlook unaccompanied migrant youth when examining health care access to the undocumented. These studies have the potential to shape public health policy by introducing interventions that reduce public costs, improve the quality of life, and the human right to health for migrant children and their families binationally.

integran a los UAC y a los recién llegados, respectivamente, en el sistema de salud nacional. Si ACA es desmantelada, y se elimina o reduce el acceso a la atención médica asequible por medio de Medi-Cal a los migrantes sin documentos, futuras investigaciones podrán explorar las percepciones sobre la expansión del reforzamiento de la frontera (Marrow y Joseph, 2015) entre los ciudadanos de EE. UU. y los migrantes documentados y sin documentos dentro del sistema de salud norteamericano. Estudios adicionales podrán explorar el impacto potencial de las reformas de salud entre aquellos que se inscriban después de la expansión de Medi-Cal de 2016, y documentar el acceso a la salud y uso durante el periodo de inscripción.

Se necesita realizar mayor investigación para medir la fuerza de las intervenciones que promueven el acceso, uso, salud comunitaria y resiliencia de los UAC, *así como* de los recién llegados.

Un enfoque comparativo empleando el marco de la vulnerabilidad estructural puede ser útil para definir futuros estudios. Los hallazgos de éstos cubrirán una brecha significativa en la literatura que continúa pasando por alto a los jóvenes migrantes no acompañados cuando se estudia el acceso a la salud de las comunidades sin documentos. Dichos estudios tienen el potencial de moldear las políticas públicas de salud al introducir intervenciones que reduzcan costos públicos, mejoren la calidad de vida, y promuevan el derecho humano a la salud para los jóvenes migrantes y sus familias de manera binacional.



Bibliografía / Bibliography

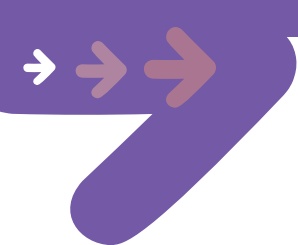
- Ávarez, K., & Alegría, M. (2016), *Understanding and addressing the needs of unaccompanied immigrant minors: Depression, conduct problems and PTSD among unaccompanied immigrant minors*. American Psychological Association, Washington, DC. Retrieved from: <http://www.apa.org/pi/families/resources/newsletter/2016/06/immigrant-minors.aspx>
- Baer, H. A. (1984). On the Political Economy of Health. *Medical Anthropology Newsletter*, 14(1-17).
- Brabeck, K. M., Lykes, M. B., & Hunter, C. (2013), *The Psychosocial Impact of Detention and Deportation on U.S. Migrant Children and Families*. Retrieved from: <http://www.bc.edu/content/dam/files/centers/humanrights/doc/IACHRReportonPsychosocialImpactofDetentionDeportation-FINAL8-16-13.pdf>
- Brown, David W., Amanda E. Kowalski, and Ithai Z. Lurie (2015), "Medicaid as an Investment in Children: What is the Long-Term Impact on Tax Receipts?" NBER Working Paper No. 20835. National Bureau of Economic Research. Retrieved from: <http://www.nber.org/papers/w20835.pdf>
- California Senate (2015), Senate Bill No. 75. SB-75. Session 2015-2016. Retrieved from: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201520160SB75
- Cardoso, J. B., Brabeck, K., Stinchcomb, D., Heidbrink, L., Price, O. A., Gil-García, Ó., Crea, T. M. & Zayas, L. H. (In press), Integration for unaccompanied migrant youth in the United States: A call for research. *Journal of Migration and Ethnic Studies*.
- Changing the Discourse About Community Violence: To Prevent It, We Have to Talk About It* (2016), Kaiser Permanente and Berkeley Media Studies Group. Berkeley, CA. Retrieved from: http://www.bmsg.org/sites/default/files/bmsg_kp_pi_community_violence_discourse_final2.pdf
- Chávez, L. R., Flores, E. T., & Lopez-Garza, M. (1992), Undocumented Latin American immigrants and U. S. health services: An approach to a political economy of utilization. *Medical Anthropology Quarterly*, 6(1), 6-26.
- Chávez, S., & Avalos, J. (2014), *The Northern Triangle: The Countries that Don't Cry for their Dead*. In *Sight Crime: Investigation and Analysis of Organized Crime*. Washington, DC. Retrieved from: <http://www.insightcrime.org/news-analysis/the-northern-triangle-the-countries-that-dont-cry-for-their-dead>
- Díaz Prieto, G. (2015), Las Trabajadoras Migrantes Centroamericanas en Chiapas. Recomendaciones de política pública para garantizar el ejercicio de sus derechos. Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres, ONU Mujeres. Instituto para las Mujeres en la Migración. Chapultepec, México.
- Dreby, J. (2012), The burden of deportation on children in Mexican immigrant families. *Journal of Marriage and the Family*, 74(4), 829-845.
- _____ (2015), Everyday illegal: When policies undermine immigrant families. In. Berkeley, C. A.: University of California Press.
- García, M. (2008), *Unaccompanied Children in the United States. Challenges and Opportunities*. Latino Policy Forum. Chicago, IL. Retrieved from: <http://www.latinopolicyforum.org/resources/document/Unaccompanied-Children-Article.pdf>
- Gil-García, Ó., Heidbrink, L., & Su Yeong, K. (Forthcoming), Child Migration from Mexico and Central America: An Argument for a Regional Research Agenda.

- Government Accountability Office (2016), Unaccompanied Children: HHS Can Take Further Actions to Monitor Their Care. Document # GAO-16-180. Washington, DC. Retrieved from: <http://gao.gov/assets/680/675001.pdf>
- Gozdziak, E. M. (2015), *What Kind of Welcome? Integration of Central American Unaccompanied Children into Local Communities*. Institute for the Study of International Migration at Georgetown University. Washington, DC. Retrieved from: [https://isim.georgetown.edu/sites/isim/files/files/upload/Kaplan%20UAC%20Report.compressed%20\(2\).pdf](https://isim.georgetown.edu/sites/isim/files/files/upload/Kaplan%20UAC%20Report.compressed%20(2).pdf)
- Heidbrink, L. (2017), Assessing Parental Fitness and Care for Unaccompanied Children. *Journal of the Social Sciences*. doi:10.1080/14733285.2017.1284645
- Hernandez, D. M. (2015), Unaccompanied Child Migrants in “Crisis”: New Surge or Case of Arrested Development? *Harvard Journal of Hispanic Policy*, 11-16.
- Hiskey, J. T., Córdova, A., Orcés, D., & Fran Malone, M. (2016), *Understanding the Central American Refugee Crisis: Why They are Fleeing and How U.S. Policies are Failing to Deter Them*. American Immigration Council. Washington, DC.
- Howell, E., Trenholm, C., Dubay, L., Hughes, D., & Hill, I. (2010), The Impact of New Health Insurance Coverage on Undocumented and Other Low-Income Children: Lessons from Three California Counties. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 21(2), 109-124.
- Kaplan, T., & Pear, R. (2017, January 12), Senate Takes Major Steps Toward Repealing Health Care Law. *New York Times*. Retrieved from: <http://www.nytimes.com/2017/01/12/us/politics/health-care-congress-vote-arama.html>
- Kennedy, E. (2014), *No Childhood Here: Why Central American Children Are Fleeing Their Homes*. American Immigration Council, Washington, DC. Retrieved from: https://www.americanimmigrationcouncil.org/sites/default/files/research/no_childhood_here_why_central_american_children_are_fleeing_their_homes.pdf
- Lamont, M., & Molnár, V. (2002), The study of boundaries in the social sciences. *Annual Review of Sociology*, 28, 167-195.
- LIRS (2015), *At the Crossroads for Unaccompanied Migrant Children: Policy, Practice and Protection*. Lutheran Immigration Refugee Service. Baltimore, Maryland.
- Lucia, L., Jacobs, K., Graham-Squire, D., Watson, G., Roby, D. H., Nadereh, P., Kominski, G. F. (2014), *A Little Investment Goes a Long Way: Modest Cost to Expand Preventive and Routine Health Services to All Low-Income Californians*. UC Berkeley Center for Labor Research and Education, UCLA Center for Health Policy Research. Retrieved from: http://healthpolicy.ucla.edu/publications/Documents/PDF/2014/health_undocumented.pdf
- Luhby, T. (2017, January 17), Trump Promises his Obamacare replacement plan will cover everybody, report says. *CNN Politics*. Retrieved from: <http://www.cnn.com/2017/01/15/politics/trump-obamacare/>
- Marrow, H. B. (2012), Deserving to a point: Unauthorized immigrants in San Francisco’s universal access healthcare model. *Social Science & Medicine*, 74(6), 846-854. doi:10.1016/j.socscimed.2011.08.001
- _____, & Joseph, T. D. (2015), Excluded and Frozen Out: Unauthorised Immigrants’ (Non)Access to Care after US Health Care Reform. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(14), 2253-2273. doi:10.1080/1369183x.2015.1051465
- McConville, S., Hill, L., Iwunze, U., & Hayes, J. (2015), *Health Coverage and Care for Undocumented Immigrants*. Retrieved from: <http://www.ppic.org/publication/health->



- coverage-and-care-for-undocumented-immigrants/
- Morgan, Lynn M. (1987), Dependency Theory in the Political Economy of Health. An Anthropological Critique. *Medical Anthropological Quarterly* 1(2):131-153.
- Nazario, S. (2006), *Enrique's Journey*. New York: Random House.
- Office of Refugee Resettlement (2013), *Post Release and Home Study Services for Unaccompanied Alien Children*. Report # HHS-2014-ACF-ORR-ZU-0632. Department of Health and Human Services. Washington, DC. Retrieved from: https://ami.grantsolutions.gov/files/HHS-2014-ACF-ORR-ZU-0632_0.pdf
- Ortíz, L. V., and D. P. Pombo (2014), Indigenous Migration in Mexico and Central America Interethnic Relations and Identity Transformations Introduction. *Latin American Perspectives* 41 (3):5-25. doi: 10.1177/0094582x13519971.
- Quesada, J., L. K. Hart, and P. Bourgois (2011), Structural Vulnerability and Health: Latino Migrant Laborers in the United States. *Medical Anthropology* 30 (4):339-362. doi: 10.1080/01459740.2011.576725.
- Rhodes, S. D., Mann, L., Siman, F. M., Song, E., Alonzo, J., Downs, M., Lawlor, E., Martinez, O., Sun, C. J., O'Brien, M. C., Reboussin, B. A., and Hall, M. A. (2014), The Impact of Local Immigration Enforcement Policies on the Health of Immigrant Hispanics/Latinos in the United States. *American Journal of Public Health* 105 (2):e1-e9.
- Rietig, V., & Villegas, R. D. (2015), *Stopping the Revolving Door: Reception and Reintegration Services for Central American Deportees*. Migration Policy Institute, Washington, DC. Retrieved from: <http://www.migrationpolicy.org/research/stopping-revolving-door-reception-and-reintegration-services-central-american-deportees>
- Rodríguez, M. A., Medina-Mora, M. E., Lara, D., Decker, M., & Brindis, C. D. (2016), Youth Violence and Migration in Mexico and in the United States: Identifying Interventions to Keep Our Youth Safe. In, *Migration and Health: Perspectives on the immigrant population*. Health Initiative of the Americas, School of Public Health and Secretariat of Government/National Population Council (CONAPO). Berkeley, CA and Mexico, D.F. Retrieved from: <https://hiaucb.files.wordpress.com/2016/11/2016-bilingual.pdf>
- Roth, B. J., and Grace B. L. (2015a), Falling Through the Cracks: The Paradox of Post-Release Services for Unaccompanied Child Migrants. *Children & Youth Services Review* 58:244-252.
- _____ (2015b), *Post-Release: Linking Unaccompanied Immigrant Children to Family and Community*. Columbia, S. C.: University of South Carolina.
- Stinchcomb, D., & Hershberg, E. (2014), *Unaccompanied Migrant Children from Central America: Context, Causes, and Responses*. Washington, DC: American University Center for Latin American & Latino Studies. Retrieved from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2524001
- UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime) (2014), *Global Study on Homicide Global Study On Homicide 2013*. Vienna. Retrieved from: https://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf.
- Vélez, L., & Boehner, N. (2014), *Children on the Run: Unaccompanied Children Leaving Central America and Mexico and the Need for International Protection*. United Nations High Commissioner for Refugees. Washington, DC. Retrieved from: http://www.unhcrwashington.org/sites/default/files/1_UAC_Children on the Run_Full Report.pdf

- Willen, Sarah S. (2012), Migration, “illegality,” and health: Mapping embodied vulnerability and debating health-related deservingness. *Social Science & Medicine* 74 (6):805-811. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.10.041.
- Xu, Q., and Brabeck, K. (2012), Service utilization for Latino children in mixed-status families. *Social Work Research* 36 (3):209-221.
- Zayas, L. H., Aguilar-Gaxiola, S., Yoon, H., and Rey, G. N. (2015), The Distress of Citizen-Children with Detained and Deported Parents. *Journal of Child and Family Studies* 24 (11):3213-3223. doi: 10.1007/s10826-015-0124-8.
- _____, & Bradlee, M. (2015), Children of undocumented immigrants: Imperiled developmental trajectories. In D. P. Salett & E. R. Koslow (Eds.), *Race, ethnicity and self: Identity in multicultural perspective*. Washington, DC: NASW Press.



CAPÍTULO 2

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 2

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	-	3695.0%	-
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 /	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 logístico 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 biva-riadas en los cuadros 1 y 2 sugieren una heteroge-neidad 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 incompreensión 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



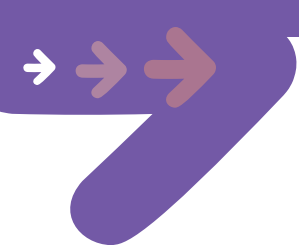
status. *J Immigr Minor Health*, 14(1), 146-155. doi:10.1007/s10903-010-9406-9

_____, 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



CAPÍTULO 3

LA SALUD Y EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD ASOCIADOS AL RETORNO Y PERMANENCIA EN MÉXICO DE LOS MIGRANTES PROVENIENTES DE EE. UU.

Luis Enrique Calva Sánchez¹ y Ana María López Jaramillo²

INTRODUCCIÓN

El retorno desde Estados Unidos de migrantes mexicanos es un tema que cobró relevancia en la última década. Se asocia principalmente con la falta de empleo y con las deportaciones desde el interior de ese país (Calva y Coubes, 2016). Sin embargo, aunque con menos frecuencia, se ha identificado el caso de migrantes que regresan por motivos de salud. Wallace *et al.* (2009) y Su *et al.* (2014) han mostrado que entre la población mexicana en Estados Unidos, el no contar con acceso a servicios de salud incrementa la probabilidad de buscar atención médica en México. Los mismos autores indican que esto sucede sobre todo entre quienes residen cerca de la frontera norte de México, por lo que realizan visitas cortas a esa región y demandan servicios. Sin embargo, también está el caso de los migrantes que viajan al interior de México por motivos de salud y permanecen por temporadas más largas o incluso por tiempo indefinido, los cuales han sido menos estudiados.

Con el inicio del periodo presidencial de Donald Trump en Estados Unidos, se ha buscado hacer más restrictivo el sistema de salud en ese país, ya sea proponiendo derogar la Ley de Asistencia Asequible (comúnmente nombrada Obamacare), o bien reduciendo el presupuesto a otros

CHAPTER 3

HEALTH AND ACCESS TO HEALTH SERVICES ASSOCIATED WITH THE RETURN AND STAY IN MEXICO OF MIGRANTS FROM THE U.S.

Luis Enrique Calva Sánchez¹ y Ana María López Jaramillo²

INTRODUCTION

The return to Mexico of Mexican migrants from the United States is an issue that has become especially relevant in the last decade. This return is mainly associated with a lack of employment and with deportations from within the U.S. (Calva and Coubes, 2016). However, the less frequent phenomenon of migrants returning because of health reasons has also been identified. Wallace *et al.* (2009) and Su *et al.* (2014) have shown that, among the Mexican population living in the U.S., not having access to health services can increase the likelihood of seeking medical attention in Mexico. These same authors show that this is especially the case regarding people living close to the Mexican border, which facilitates short visits across the border and increases a demand for services in Mexico. However, some migrants also travel for health reasons to Mexico's interior, and stay for extended periods or even indefinitely. Very little research has been done regarding these individuals.

Since Donald Trump's inauguration, efforts have been made to restrict the healthcare system, for instance through proposals to repeal the Affordable Care Act (also known as Obamacare), or by reducing the budget for other programs that benefit low-income individuals. Although these

¹ CONACYT-El Colegio de la Frontera Norte, México.

² El Colegio de la Frontera Norte, México.

¹ CONACYT-El Colegio de la Frontera Norte, México.

² El Colegio de la Frontera Norte, México.

programas que atienden a la población con menores recursos. Aunque estas medidas todavía están en debate, es importante conocer el contexto actual que viven los migrantes mexicanos en ese país y los posibles mecanismos que emplean para tener acceso al servicio de salud, entre los que podría estar el retorno a México. Se debe considerar que cerca del 55 por ciento de los mexicanos de entre 16 y 64 años de edad que reside en Estados Unidos no tiene acceso a servicios de salud (CONAPO, 2015).

El siguiente trabajo presenta un acercamiento al caso de migrantes mexicanos que regresan por motivos de salud al interior de México —no se trata de visitas de corta duración a la frontera—. El objetivo es contribuir a dimensionar el fenómeno, analizar el perfil de estos migrantes, así como identificar factores que pudieran incrementar la probabilidad de que estos retornos se conviertan en permanentes. Se espera que los hallazgos presentados contribuyan a delinear escenarios sobre el posible aumento en el monto de eventos asociados al retorno por salud y sobre el perfil de los retornados.

Metodología

Para estimar el monto de eventos asociados a individuos que retornan a México por motivos de salud y su dinámica, se consideraron los datos del último quinquenio (2012 a 2016). El perfil de los migrantes se analizó a partir de estadísticas descriptivas y para identificar los factores asociados a un posible retorno permanente se empleó un modelo de regresión logística. La fuente de datos es la encuesta sobre flujos migratorios en la frontera norte de México (EMIF Norte), específicamente del flujo procedente de Estados Unidos vía terrestre por la frontera y vía aérea a los aeropuertos de la Ciudad de México, Guadalajara, Morelia y León. Se considera solo a los migrantes que en la encuesta declararon residir en Estados Unidos. Para el análisis descriptivo el número de casos es de 559, y para el modelo de regresión logística, de 338.

En el análisis del perfil de los migrantes se in-

proposals are still being debated, it is important to study the current context in which Mexican immigrants in the U.S. live, as well as the possible mechanisms that they use to get access to health services, including returning to Mexico. It is important to consider that close to 55 percent of Mexicans living in the U.S. aged 16 to 64 don't have access to health services (CONAPO, 2015).

This paper analyzes the case of Mexican migrants returning for health reasons to Mexico's interior—this excludes short cross-border visits. The goals are to measure this phenomenon, to analyze the profile of these migrants, and to identify factors that could increase the likelihood that these migrants will become permanent returnees. We hope that our findings will contribute to the formulation of scenarios about the possible increase of return migration for health reasons, and about the profiles of the returnees.

Methodology

To calculate the number of return events to Mexico for health reasons, as well as their trends, we used data from the last five years (2012 a 2016). We analyzed the profile of the migrants using descriptive statistics, and a logistic regression model was used to identify the factors associated with a possible permanent return. The source of information is the survey on migration flows on Mexico's northern border (EMIF Norte), specifically regarding the flow coming from the U.S. by land, and the flow arriving by air to Mexico City, Guadalajara, Morelia and León. The number of cases for the descriptive analysis is 559, and 338 cases were considered for the logistic regression model.

In the analysis of the profile of the migrants, we included as reference groups the migrants who returned for lack of work and those who returned because they felt discriminated against or couldn't adapt. The variables that were chosen for the analysis are composed of five elements: 1) individual sociodemographic factors (sex, age, employment, position in the household), 2) health conditions (with values ranging from 0 to 4, associated with



cluyeron como grupos de referencia a aquellos que regresan por falta de trabajo y a quienes se sintieron discriminados o no se adaptaron. El grupo de variables elegidas para el análisis está conformado por cinco ejes: 1) factores sociodemográficos del individuo (sexo, edad, situación laboral, lugar en el hogar), 2) estado de salud (indicador con valores de 0 a 4, asociados a 4 posibles enfermedades), 3) acceso al servicio de salud en México y Estados Unidos, 4) redes familiares cercanas en Estados Unidos (madre, padre, hijos o hermanos), y 5) condición migratoria en el país vecino.

Resultados y análisis

Los datos del flujo procedente de Estados Unidos (vía aérea y terrestre), que capta la EMIF Norte, muestran que en los últimos cinco años el monto de eventos asociados a mexicanos que viajan al interior de México aumentó de 51 mil a 67 mil (cabe subrayar que se excluyeron los eventos relacionados con visitas familiares o turismo). Estos montos se presentan en la gráfica 1, de la que se deducen dos aspectos importantes. Primero, el motivo de retorno que más se incrementó en esos cinco años fue el relacionado con la salud, 68 por ciento entre 2012 y 2016. Segundo, destaca además que tratándose de una encuesta orientada a la migración laboral, rubros como la falta de empleo tengan un peso mucho menor al relacionado con la salud: en 2016 este último representó 35 por ciento, mientras que la falta de empleo constituyó tan solo seis por ciento. Lo anterior muestra la importancia de la salud como motivo para viajar a México aunque no se puede asegurar que implique un retorno permanente.

A diferencia de los estudios que emplean encuestas realizadas en Estados Unidos, en este trabajo se utiliza la EMIF Norte, que identifica a los migrantes que viajan a México y que posiblemente permanezcan por una estancia larga o definitiva en el país. Para analizar su perfil y los posibles factores asociados a un retorno permanente, se estudió el caso de tres grupos captados en la encuesta según la causa de su viaje a territorio nacional: falta

4 possible diseases), 3) access to health services in Mexico and in the U.S., 4) close family networks in the U.S. (mother, father, children, or siblings), and 5) migratory status in the United States.

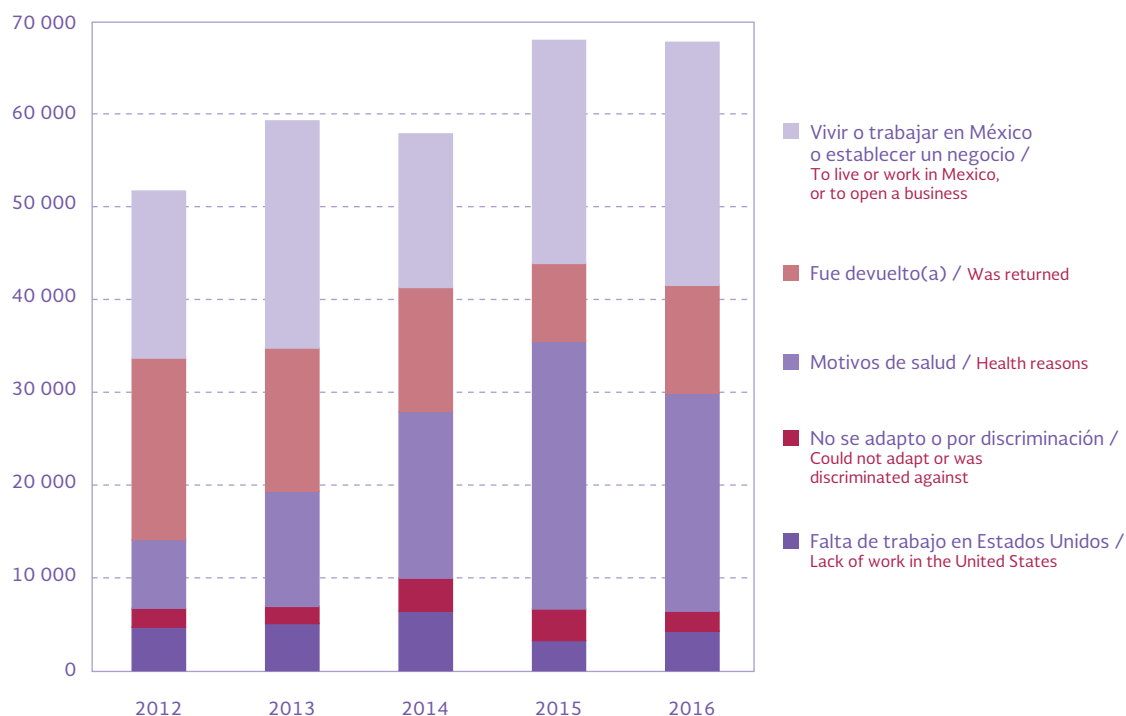
Results and Analysis

Data from the EMIF Norte on migration flows to Mexico from the U.S. (by air and by land) show that in the last five years the number of return events of Mexicans travelling to Mexico's interior increased from 51 thousand to 67 thousand (we should underscore the fact that flows associated with family visits and tourism are excluded). These numbers are presented in Figure 1, from which two important aspects can be deduced. The first is that health reasons are the motive for return that increased the most in the last five years, namely, by 68 percent from 2012 to 2016. We can also highlight the fact that the lack of work is much less important than health motives, even though the EMIF Norte is a survey that focuses more on labor migration. In 2016, 35 percent of return flows were linked to health motives, whereas only 6 percent were linked to a lack of work. These proportions show the importance of health as a reason to travel to Mexico, although we cannot be sure if these flows involve a permanent return.

Unlike studies that use surveys carried out in the U.S., the EMIF Norte identifies migrants who travel to Mexico and who may possibly stay for extended periods or indefinitely. To analyze their profiles and the possible factors associated with a permanent return, we studied three groups of individuals according to their motives for returning to Mexico: those who returned because of lack of work, those who couldn't adapt, and those who returned for health reasons. Those who returned for health reasons had the highest age average (47) as well as the highest percentage of men (71.4). These migrants were the most well-integrated in the U.S.: only 3.9 percent didn't have close family members in the U.S. and most were citizens or legal permanent residents (94.3%). However, few were employed in the last 12 months (17.1%). Regarding

Gráfica 1. Total de eventos de migrantes mexicanos residentes en EE. UU. que viajan a México, según motivo de retorno, 2012-2016

Figure 1. Total Events of Mexican Migrants Residing in the U.S. Who Travel to Mexico, According to the Motive of Return, 2012-2016



Nota: Se excluyen los motivos relacionados a visitas familiares o eventos sociales / Note: reasons related to family visits or social events are excluded.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EMIF Norte (2012-2016) / Source: Own elaboration based on data from the Northern EMIF (2012-2016).

de trabajo, no se adaptó, y por motivos de salud. Entre quienes indican que regresan por motivos de salud, el promedio de edad es el más alto (47 años), así como el porcentaje de hombres (71.4). Estos migrantes presentan una mayor integración en Estados Unidos: solo el 3.9 por ciento de ellos no tiene familiares cercanos en ese país; la gran mayoría es ciudadano o residente legal permanente (94.3%). Sin embargo, son pocos los que tuvieron empleo en los últimos 12 meses (17.1%). Los integrantes de este grupo son los que con más frecuencia reportan enfermedades (28.3%) y los que cuentan con un mayor acceso a servicios de salud en Estados Unidos (45.7%), ya sea a través del empleo, medicare, medicaid y medical assistance (se excluye seguro privado); en contraste, señalan que en México con menor frecuencia tie-

health, this group had the highest frequency of reported disease (28.3%), and the highest access to health services in the U.S. (45.7%), either through their work, through Medicare, Medicaid, or medical assistance (private insurance is excluded). In contrast, few indicated having access to health services in Mexico (13.6%), which makes us assume that if they were to require medical services in Mexico they would pay for them out of pocket.

Regarding those who indicated that they were returning to Mexico because they felt discriminated against in the U.S. or couldn't adapt, few mentioned having once had health problems detected by health providers, including hypertension, diabetes, high cholesterol or other problems (9.1%). Only 14.4 percent indicated having access to health services in Mexico, and around half stated



nen acceso a servicios sanitarios (13.6%), lo que hace suponer que si requieren servicios médicos en este país serán cubiertos con sus propios recursos.

Respecto a los que declaran volver porque se sienten discriminados o no se adaptaron en el país vecino, son pocos los que manifiestan que, en algún momento, personal médico les detectó problemas de salud, ya sea hipertensión, diabetes, colesterol u otro (9.1%). En su caso, solo 14.4 por ciento indica tener acceso al servicio de salud en México y cerca de la mitad expresa que no volverá a Estados Unidos (49.4%).

Por último, está el grupo de aquellos que regresan por falta de empleo, es una población relativamente joven, 35 años en promedio, compuesta en su mayoría por hombres (93%); son quienes reportan menos problemas de salud y un menor porcentaje de ellos tiene acceso a la salud en México (5.7%). Este grupo es el que con mayor frecuencia declara no tener familiares en Estados Unidos (45%).

Se ensayaron varios modelos para explicar los factores asociados al posible retorno definitivo a México. Éstos se hicieron solo para los migrantes

that they weren't planning to go back to the U.S. (49.4%). Finally, the migrants who returned to Mexico because of lack of work were relatively young, with an age average of 35; were mainly men (93%); had the least amount of health problems; and a very small percentage of them had access to health services in Mexico (5.7%). This group had the highest proportion of individuals without family members in the U.S. (45%).

Several models were tested to explain the factors associated with a possible permanent return to Mexico. These models only involved those migrants who indicated returning for health reasons. The results show that the sex of the migrant isn't a significant factor that increases or diminishes the probability of remaining in Mexico; age shows a positive association (increased age raises the probability of remaining); being head of the household diminished the probability, which is due to the fact that most of the family members lived in the U.S.; and being employed in the last 12 months also reduced the probability of remaining in Mexico, as well being a U.S. citizen or legal permanent resident.

Cuadro 1. Características demográficas de los migrantes mexicanos residentes en EE. UU. que viajan a México por motivos de salud

	Falta de trabajo / Lack of work	No se adaptó, se sintió discriminado / Couldn't adapt or felt discriminated against	Motivos de salud / Health reasons
Edad media / Average age	35	35	47
Hombres (%) / Men (%)	93.0	64.2	71.4
Jefes de hogar (%) / Head of the household (%)	65.2	39.4	77.1
Sin familiares en EE. UU. (%) / Without family members in the U.S. (%)	45.0	49.3	3.9
Actividad laboral, 12 últimos meses (%) / Employed in the last 12 months (%)	76.2	52.3	17.1
Ciudadano o LPR (%) / Citizen or LPR (%)	28.1	26.4	94.3
Con problemas de salud (%) / With health problems (%)	5.7	9.1	28.3
Acceso a servicios médicos en México (%) / Access to health services in Mexico (%)	12.4	14.4	13.6
Acceso a servicios médicos en EE. UU. (%) / Access to health services in the U.S. (%)	20.7	6.5	45.7
Volverá a EE. UU. (%) / Will go back to the U.S. (%)	71.3	51.6	73.8
Tiempo promedio de la última estancia (años) / Average time of their last stay (years)	5.5	4.4	2.3

Fuente: Elaboración propia a partir de la EMIF Norte (2016) / Source: Own calculations based on the EMIF Norte (2016).

Cuadro 2. Factores asociados al retorno entre migrantes mexicanos residentes en EE. UU. que viajan a México por motivos de salud (2014-2016)

Table 2. Factors Associated with the Return of Mexican Migrants from the U.S. to Mexico for Health Reasons (2014-2016)

	Sig.	Exp(B)
Edad / Age	0.002	1.074
Sexo (Hombre) / Sex (Men)	0.388	0.516
Jefe de hogar / Head of the household	0.001	0.071
Trabajó en los 12 últimos meses / Employed in the last 12 months	0.001	0.105
Presenta enfermedades / With a health problem	0.073	1.754
Acceso a salud en EE. UU. / Access to health services in the U.S.	0.224	1.728
Acceso a salud en México / Access to health services in Mexico	0.044	3.336
Ciudadano o LPS / Citizen or LPR	0.000	0.031
Tiempo de última estancia / Time of their last stay	0.113	1.000

Nota: Variable dependiente: 0 regresa a Estados Unidos, 1 permanece en México. / Note: Dependent variable: 0 returns to the United States, 1 remains in Mexico.

Fuente: Elaboración propia a partir de la EMIF Norte (2014-2016) / Source: Own calculations based on the EMIF Norte (2014-2016).

que indicaron regresar por cuestiones de salud. Los resultados muestran que el sexo del migrante no es significativo en cuanto a aumentar o disminuir la probabilidad de que decida permanecer en México; la edad presenta una correlación positiva (a mayor edad incrementa dicha probabilidad), ser jefe del hogar disminuye la probabilidad debido a que la mayor parte de la familia de los migrantes vive en Estados Unidos; el hecho de haber trabajado en los 12 últimos meses también reduce la probabilidad de permanecer en México, así como el ser ciudadano o residente permanente en el país vecino del norte.

En parte, los resultados anteriores eran esperados pues se relacionan con las explicaciones teóricas del fenómeno, pero lo más relevante no es eso, sino el efecto que tiene el acceso a la salud en ese marco analítico. En el caso de Estados Unidos, la variable no fue significativa en el modelo, sin embargo, el acceso en México sí lo fue, así como padecer enfermedades, incrementando ambas variables la probabilidad de permanecer en este país.

Todo ello revela que la salud de los migrantes mexicanos también es un factor relevante a considerar en su motivación para regresar a territorio nacional, lo que se combina con otras variables como la edad y la posibilidad de acceder a servicios de salud en México. Por tanto, en este país es preciso

These results were partly to be expected, since they are linked theoretical explanations, although this isn't what is most relevant. What is most relevant is the effect that access to health services has on this analytical framework. In the case of access to health services in the U.S., this variable wasn't significant in the model, however access to health services in Mexico was, as well as having a disease, with both variables increasing the probability of remaining in Mexico.

This demonstrates that the health of Mexican migrants is also a relevant factor that must be considered regarding their motivations to return to Mexico, combined with other variables such as age and the possibility of accessing health services in Mexico. This means that more focus should be placed on the dynamics of return migration to Mexico since it can increase because of two factors: restricted access to health services in the U.S., and an ageing Mexican population in the United States.

Conclusions and Recommendations

Visits to Mexico because of health reasons by Mexicans living in the U.S. are a phenomenon that can present itself in different ways. On the one hand, we can mention short-term cross-border visits that



estar atentos a la dinámica de dicho fenómeno, ya que puede aumentar por dos factores: la restricción a los servicios sanitarios en Estados Unidos y el hecho de que envejezca la estructura etaria de los mexicanos en esa nación.

Conclusiones y recomendaciones

Las visitas a México por motivos de salud que realizan los mexicanos residentes en Estados Unidos constituyen un fenómeno que adopta diversas modalidades. Por un lado, están las visitas de corta duración a la frontera norte, que sin duda representan para la economía local una importante fuente de recursos, pero, por otro lado, reflejan la precariedad en términos de acceso a servicios de salud que enfrentan los mexicanos en el país vecino del norte. Se puede deducir que se trata principalmente de migrantes con documentos para cruzar la frontera, lo que motiva a reflexionar sobre la situación de los sin documentos, los cuales no tienen la posibilidad de cruzar la frontera, recibir atención médica y regresar.

Otra modalidad de las visitas por motivos de salud a México son las que efectúan los migrantes al interior del país y que en algunos casos derivan en estancias largas o permanentes. Estas representan un monto significativo entre los eventos que capta la EMIF Norte (23 mil en 2016). Dentro de este número de eventos, cerca de un 24 por ciento corresponde a migrantes que dijeron que no regresarían a Estados Unidos, situación más probable entre quienes tienen acceso al servicio de salud en México, lo que señala la importancia de esta condición entre los migrantes mexicanos, sin embargo, son los menos aquellos que participan de este beneficio, solo 13 por ciento de los entrevistados.

Ya que la proporción de mexicanos que no cuenta con seguro de salud en México es significativa, ante cualquier padecimiento el migrante que regresa al país debe pagar con sus propios recursos la atención en salud requerida. Esta situación no se limita a los migrantes que vuelven por motivos de salud, pues entre quienes señalaron regresar por falta de empleo o por no adaptarse en Estados Uni-

undoubtedly represent an important economic resource for local communities in Mexico, but that reflect the insecurity regarding access to health services that Mexicans living in the U.S. face. We can deduce that most of these individuals are authorized migrants, which makes us wonder about the situation of undocumented migrants, who don't have the possibility to cross the border to receive medical attention in Mexico and then return to the United States.

The other visits to Mexico because of health reasons are those carried out by migrants traveling to Mexico's interior, which in some cases will imply long-term or permanent returns. These migrations to Mexico's interior because of health reasons represent a considerable number of events recorded by the EMIF Norte (23 thousand events in 2016). Close to 24 percent correspond to individuals stating that they wouldn't return to the U.S., a situation that is more likely among those who have access to health services in Mexico, demonstrating the importance of this condition for Mexican migrants. However, few individuals have access to health services in Mexico, representing only 13 percent of the interviewed migrants.

Since a considerable proportion of Mexicans don't have access to health insurance in Mexico, many migrants returning to Mexico in need of medical attention will have to pay for health services out of pocket. This situation doesn't just concern migrants who return because of health reasons, since very few of those who said they were returning because of lack of work or because they couldn't adapt had access to health services in Mexico (12% and 14%, respectively). In these cases, a temporary solution is to enroll in the Popular Health Insurance program (Seguro Popular de Salud), offered to return migrants for 90 days by Mexico's Health Ministry. However, after those 90 days they must find other health coverage, a situation that may aggravate their health problems if they are not able to find stable work that guarantees access to necessary health services.

Regarding public policy recommendations, our suggestion is that the Mexican health system

dos, también son muy pocos los que gozan de este servicio en México (12 y 14%, respectivamente). Para estos casos una solución temporal es afiliarse al Seguro Popular de Salud que ofrece la Secretaría de Salud y que otorga a los migrantes una póliza temporal por 90 días, pero al terminar este tiempo deben buscar otro tipo de cobertura de salud, lo que puede profundizar las consecuencias de sus problemas de salud si no cuentan con un empleo estable que les garantice el acceso a los servicios sanitarios requeridos.

Como recomendaciones de política pública, se sugiere al sistema de salud mexicano tener presente el estado de salud de los migrantes que retornan, sus factores de riesgo y enfermedades y, de esta manera, evitar que se agudicen padecimientos que representen mayor carga económica al sistema de salud (28% de los migrantes que regresan por motivos de salud reportó haber sido diagnosticado con hipertensión, diabetes, colesterol alto u otro padecimiento).

Por otra parte, es preciso continuar con los servicios de promoción y prevención que se ofrecen a través de los consulados mexicanos en Estados Unidos, puesto que con ello los migrantes, sobre todo quienes no tienen documentos, pueden acceder a servicios que les permiten cuidar de su salud.

Ante el panorama expuesto, el reto del sistema de salud está relacionado con ofrecer servicios de salud enfocados en el nuevo perfil epidemiológico, esto es, la presencia de enfermedades crónicas y asociadas a la población de mayor edad, que requieren de tratamientos que en ocasiones pueden ser costosos, como se evidencia en el trabajo de Ullman *et al.* (2011). Éste sería el perfil de la población que regresa de forma voluntaria por motivos de salud. Aunque no se incluyó en el presente trabajo, a dicho escenario habría que agregar los retornos forzados, que pueden desencadenar padecimientos como angustia, ansiedad y depresión (Brotherton y Barrios, 2009), así como problemas vinculados con un aumento en el consumo de drogas (Ojeda *et al.*, 2011).

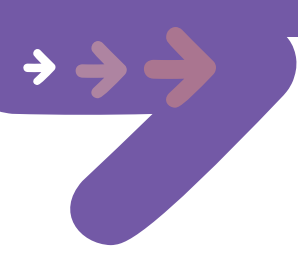
consider the health situation of return migrants, their risk factors, and their diseases. In this way, it would be possible to prevent aggravating health problems, which can lead to further economic strains on the health system (28% of migrants who returned for health reasons mentioned having been diagnosed with hypertension, diabetes, high cholesterol or some other health problem). On the other hand, it is important to continue the prevention and health promotion services offered by the Mexican consulates in the U.S., since they allow migrants, especially undocumented migrants, to access services that are essential to remain healthy.

The challenge of this scenario for the health system is related to offering health services focused on a new epidemiological profile, namely, the presence of chronic diseases associated with an ageing population, that require treatments that are often very costly, as demonstrated in work done by Ullman *et al.* (2011). This would be the profile of the population that voluntarily returns to Mexico for health reasons. Although not included in this article, we should add forced returnees to this scenario, who can suffer from distress, anxiety and depression (Brotherton and Barrios, 2009), as well as problems related to a rise in drug abuse (Ojeda *et al.*, 2011).



Bibliografía / Bibliography

- Brotherton, D. y Barrios, L. (2009), Displacement and stigma: The social-psychological crisis of the deportee. *Crime, Media, Culture*, 1:29-55.
- Calva, Luis y Coubès, Marie-Laure (2016), “Desaceleración de la dinámica migratoria: descenso generalizado de los flujos de salida y de retorno de migrantes mexicanos”, en *La situación demográfica de México 2016*, Consejo Nacional de Población, México, pp. 209-220.
- CONAPO [Consejo Nacional de Población] (2015), *Migración y salud, perfil de los latinoamericanos en Estados Unidos*, Consejo Nacional de Población, México, 53 pp.
- Ojeda, V. et al. (2011), A qualitative view of drug use behaviors of mexican male injection drug users deported from the United States. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 1:104-117.
- Su, D. et al. (2014), Uninsurance, underinsurance, and health care utilization in Mexico by U.S. border residents. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 16(4): 607-612.
- Ullmann, H., Goldman, N., Massey, D. (2011), Healthier before they migrate, less healthy when they return? The health of returned migrants in Mexico. *Soc Sci Med*. 3:421-428.
- Wallace, S., Méndez, C., Castañeda, X. (2009), Heading South: Why Mexican Immigrants in California Seek Health Services in Mexico. *Med Care* 6:662-669.



CAPÍTULO 4 DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN EL RIESGO DE CONTRAER ENFERMEDADES CRÓNICAS ENTRE MEXICANOS RESIDENTES EN EE. UU., SUS CONTRAPARTES ESTADOUNIDENSES, Y AQUELLOS QUE VIVEN EN MÉXICO

Hiram Beltrán-Sánchez¹ y Fernando Riosmena²

INTRODUCCIÓN

Queda claro que Estados Unidos y México tienen niveles de vida y sistemas de salud muy diferentes, y que están en distintas etapas de sus transiciones demográfica y epidemiológica. No obstante, los dos países presentan similitudes e incluso convergencias en algunas dimensiones importantes de salud y enfermedad, en términos de los niveles y, especialmente, de las diferenciales en salud por nivel socioeconómico (NSE). En ambas naciones, los individuos con bajo NSE por lo general no solo muestran una desventaja en términos de una esperanza de vida más corta, sino que también —especialmente mientras las transiciones epidemiológicas y nutricionales continúan— experimentan tasas más altas de incidencia y prevalencia de enfermedades, y mayor morbilidad y discapacidad en comparación con personas o grupos con mayor NSE.

Los niveles de actividad física, la dieta y las diferenciales por NSE son particularmente relevantes porque están entre los principales factores de riesgo responsables en gran medida de los perfiles cambiantes de salud entre las poblaciones de bajos y altos niveles socioeconómicos a nivel mundial con

CHAPTER 4 SOCIOECONOMIC INEQUALITIES IN THE RISK OF CHRONIC DISEASE BETWEEN MEXICANS RESIDING IN THE U.S., THEIR U.S. COUNTERPARTS, AND THOSE IN MEXICO

Hiram Beltrán-Sánchez¹ y Fernando Riosmena²

INTRODUCTION

The United States and Mexico have different living standards and health systems, and are at different stages in their health and demographic transitions. However, the two nations may exhibit similarities and even convergence in some important dimensions of health and disease in terms of both levels and, especially, differentials in health by socioeconomic status (SES), where individuals with low SES generally exhibit a disadvantage in terms of not only shorter life expectancies than people or groups with higher SES, but —especially as the epidemiological and nutrition transitions continue— low-SES individuals also experience higher rates of disease incidence and prevalence, and overall higher morbidity and disability than people or groups with higher SES. Diet and physical activity levels and SES differentials are particularly relevant because they are two of the main risk factors partly responsible for shifting the health profiles of low- vs. high-SES populations worldwide in relation to body weight (obesity) and associated health outcomes and causes of death (e.g., diabetes and cardiovascular diseases). Furthermore, these are relevant indica-

¹ Department of Community Health Sciences, Fielding School of Public Health, California Center for Population Research, University of California (UCLA).

² Population Program, Institute of Behavioral Science and Geography Department, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, Estados Unidos.

¹ Department of Community Health Sciences, Fielding School of Public Health, California Center for Population Research, University of California (UCLA).

² Population Program, Institute of Behavioral Science and Geography Department, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, Estados Unidos.

relación al peso corporal (obesidad), y sus respectivas comorbilidades y causas de muerte (por ejemplo, diabetes y enfermedades cardiovasculares), y porque las políticas públicas respectivas podrían afectar estos comportamientos sociales de manera más eficiente que otras intervenciones.

Tanto México como Estados Unidos tienen altos niveles de desigualdad por ingresos y en salud. Estados Unidos es uno de los países industrializados con los niveles más elevados de desigualdad en el mundo (United Nations, 2012) y por lo general se sitúa al final de la lista respecto a los resultados en salud en los países industrializados, incluyendo la mortalidad (Woolf, Aron, & National Research Council, 2013). En efecto, hay amplia evidencia en ese país de las grandes desigualdades en salud por NSE, con una brecha creciente en salud que afecta a comunidades económicamente marginadas (Woolf, 2017).

De manera similar, México tiene una desigualdad por ingresos muy alta (aunque ha disminuido un poco en años recientes, como lo muestran Lustig, López-Calva, & Ortiz-Juárez (2013). Al igual que en el caso de Estados Unidos (y otros lugares), en México las personas con bajo NSE, y aquellas que habitan en las regiones más pobres del país, presentan mayores factores de riesgo en salud (por ejemplo, obesidad y falta de actividad física) y peores resultados en salud (por ejemplo, diabetes) (Gutiérrez *et al.*, 2012), lo que ha contribuido a empeorar los indicadores de salud (o a ralentizar el progreso).

A pesar de que la sobrevivencia y la salud de los mexicanos ha mejorado de manera considerable en muchos sentidos en las últimas décadas (Gutiérrez *et al.*, 2012), la esperanza de vida ha padecido un revés, principalmente debido a la mortalidad ligada a la violencia y a la diabetes (Aburto, Beltrán-Sánchez, García-Guerrero, & Canudas-Romo, 2016). Esto último ha sido el producto de un cambio significativo en la dieta y en la actividad física que ha situado a México en el nivel más alto, o cerca del nivel más alto, respecto a las tasas de obesidad a nivel mundial (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013).

Las diferencias en salud por NSE son tan

tors to consider because policies might be able to affect these social behaviors more effectively and efficiently than other interventions.

Both Mexico and the U.S. have high levels of income and health inequality. The U.S. is one of the industrialized nations with the highest levels of inequality in the world (United Nations, 2012) and often ranks at the very bottom among industrialized nations in health outcomes including mortality (Woolf, Aron, & National Research Council, 2013). Indeed, in the U.S., there is ample evidence documenting large health differences by SES with an increasing health gap among economically marginalized communities (Woolf, 2017). Similarly, Mexico has very high income inequality (which has nevertheless reduced slightly in recent years, see Lustig, Lopez-Calva, and Ortiz-Juarez (2013)). As in the case of the U.S. (and almost elsewhere), in Mexico, people with low SES as well as those living in the poorest regions of the country exhibit worse health risk factors (e.g., obesity and low physical activity) and worse health outcomes (e.g., diabetes) (Gutiérrez *et al.*, 2012), which have contributed to health declines (or slowdowns in progress). While the survival and health of Mexicans has improved considerably over the last few decades in many aspects (Gutiérrez *et al.*, 2012), Mexican life expectancy has suffered setbacks mainly due to the role of mortality from violence-related deaths and diabetes (Aburto, Beltrán-Sánchez, García-Guerrero, & Canudas-Romo, 2016), the latter a product of the large shift in diet and physical activity that have placed the country at or close to the top obesity rates in the world (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013).

Health differences by SES are so permissive and enduring that they require a broader approach to better understand their roots and causes if one is to improve the health of disadvantaged populations (Woolf, 2017). On this regard, examining the two countries in tandem while looking at the large Mexican-origin population in the United States may be particularly useful. We distinguish between the two main groups of Mexican-origin population in the U.S., Mexican foreign-born and U.S. born,



holgadas y duraderas que requieren de un enfoque más amplio para comprender mejor sus raíces y sus causas, con el fin de mejorar la salud en poblaciones desfavorecidas (Woolf, 2017). En este sentido, podría resultar sumamente útil examinar a los dos países de forma paralela, al igual que a la gran población de origen mexicano que vive en Estados Unidos. Entre los dos grupos principales con origen mexicano en los Estados Unidos distinguimos aquellos nacidos en ese país y los nacidos en México, ya que éstos experimentan diferentes niveles de exposición a los factores de riesgo de la salud. También incluimos a los blancos no hispanos en los EE. UU. como grupo de comparación, para demostrar que las desigualdades entre las poblaciones de origen mexicano pueden ser diferentes de las desigualdades convencionales en dicho país. Además, a fin de contextualizar las cifras de los inmigrantes mexicanos, utilizamos datos comparables en México para distinguir a los habitantes de áreas urbanas y rurales, debido a las grandes desigualdades en salud entre dichas regiones.

En este artículo nos enfocamos en la equidad en salud, definida como el hecho de reducir, y eventualmente eliminar, las disparidades en salud y sus determinantes que afectan de forma negativa a grupos marginados y excluidos (Braveman, Arkin, Orleans, Proctor, & Plough, 2017:2). Como primer paso hacia el mejoramiento de la salud en grupos desfavorecidos de la población, estudiamos las desigualdades socioeconómicas en salud al examinar las diferencias educativas respecto al síndrome metabólico (MetS) entre la población adulta de inmigrantes mexicanos que viven en Estados Unidos, sus contrapartes estadounidenses, y poblaciones adultas comparables que habitan en México. Dado que los migrantes en Estados Unidos son predominantemente un grupo excluido y marginado, es crucial examinar y comprender sus desigualdades en salud, si se busca reducir las disparidades socioeconómicas en salud en ambos países. Estudiamos las diferencias educativas respecto a los niveles de lípidos (triglicéridos altos y lipoproteína de alta densidad), glucosa alta, obesidad, circunferencia de cintura y presión arterial. El MetS es un predictor

because these groups experience different exposures to health risk factors. We also include Non-Hispanic Whites in the U.S. as another important comparison group from both, demonstrating how inequalities within the Mexican-origin population may differ from the U.S. “mainstream.” To further put Mexican immigrant figures into perspective, we use comparable data in Mexico, distinguishing between people in Urban and Rural areas because of the large inequalities that exist between these regions in many aspects of health.

We focus on health equity defined as “reducing and ultimately eliminating disparities in health and its determinants that adversely affect excluded or marginalized groups” (Braveman, Arkin, Orleans, Proctor, & Plough, 2017, p. pp. 2). As a first step towards improving the health of disadvantaged groups of the population, we study socioeconomic inequalities in health by examining educational differences in the metabolic syndrome (MetS) among adult Mexican immigrants living in the U.S., their U.S. counterparts, and of comparable adult populations residing in Mexico. Because migrants living in the U.S. are overwhelmingly concentrated in excluded or marginalized groups, it is imperative to assess and understand health inequalities among this group if one is to reduce ses disparities in health in both countries. We examine educational differences in MetS and its components, which include lipid levels (high triglycerides and low high density lipoprotein cholesterol), high plasma glucose, obesity, waist circumference and blood pressure. MetS is a powerful predictor of the leading causes of death in adult populations including type II diabetes, cardiovascular disease and kidney disease. Before presenting and discussing our results and conclude with policy recommendations stemming from these findings (and other work), we explain the methodology of our study.

Methodology

We use the Mexican National Health and Nutrition Survey (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT) in 2006 for Mexico, as well as six

importante de las principales causas de muerte en poblaciones adultas, incluyendo la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y la nefropatía. Antes de presentar y discutir nuestros resultados, y de concluir con recomendaciones de política pública basadas en éstos (y en otros trabajos), explicamos la metodología del estudio.

Metodología

Usamos la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2006 para México, al igual que seis encuestas transversales de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 1999-2000 a 2009-2010 para el caso de Estados Unidos. A pesar de que hay dos encuestas más recientes de la ENSANUT, de 2012 y 2016, la encuesta de 2006 es la única que tiene datos públicamente disponibles con suficiente información para construir el MetS. La ENSANUT 2006 se basa en una muestra representativa a nivel nacional de la población mexicana de 20 años y más. Incluye 45 241 individuos, de los cuales 11 249, que fueron seleccionados de forma aleatoria, contribuyeron con muestras de sangre. Estudiamos una muestra de 7 593 individuos con información completa sobre los componentes del MetS (Beltrán-Sánchez, Palloni, Riosmena, & Wong, 2016). Para Estados Unidos, empleamos seis encuestas transversales de la National Health and Examination Survey de 1999-2000 a 2009-2010, incluyendo a 8 364 individuos de 20 años y más que reportaron haber nacido en México (MFB, por sus siglas en inglés) (n=1 530), que declararon ser mexicanoamericanos nacidos en Estados Unidos (MA) (n=1 043), o blancos no hispanos nacidos en Estados Unidos (NHW) (n=5 791).

Utilizamos la educación como nuestro indicador de NSE. Por razón de las grandes diferencias en los logros educativos entre México y Estados Unidos, usamos diferentes clasificaciones educativas. Respecto a la ENSANUT, estudiamos tres grupos educativos: baja educación (de 0 a 6 años de escolaridad), educación mediana (7 a 11 años) y educación alta (bachillerato completo o más). Al

cross-sectional surveys of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) from 1999-2000 to 2009-2010 for the United States. Although there are two recent ENSANUT surveys, 2012 and 2016, the survey in 2006 is the only one with publicly available data with sufficient information to construct the MetS. ENSANUT 2006 is a nationally representative sample of the Mexican population aged 20 and older; it includes 45 241 individuals, of whom 11 249 randomly selected individuals provided blood samples. We study a sample of 7 593 individuals with complete information on the components of the MetS (Beltrán-Sánchez, Palloni, Riosmena, & Wong, 2016). For the U.S., we use six cross-sectional surveys of the National Health and Examination Survey from 1999-2000 to 2009-2010 including 8,364 individuals aged 20 or older who self-reported as being born in Mexico (MFB) (n=1 530), U.S. born Mexican-American (MA) (n=1 043), or U.S. born Non-Hispanic White (NHW) (n=5 791).

We use education as our indicator of SES. Because of large differences in educational attainment between Mexico and the U.S., we use different educational classifications. In ENSANUT we study three education groups: low education (0 to 6 years), medium education (7-11 years), and high education (completed high school or more). We use similar educational groups for Mexican immigrants living in the U.S. as in ENSANUT based on conditionally imputed educational attainment from the National Health and Interview Survey (see Beltrán-Sánchez *et al.*, 2016). For the other groups in the U.S. we define low education as those without a high school diploma (or those with a General Education Diploma-GED), medium education as those with a high school diploma or GED, and higher education as those with college or more.

We constructed the MetS using six high-risk factors consistent with the most recent harmonized definition of MetS from 2009 shown in Table 1 (Alberti *et al.*, 2009). Survey respondents who had three or more of the individual components were defined as having MetS. We created a dichotomous (0/1) variable for each compo-



igual que la ENSANUT, empleamos grupos educacionales similares para los inmigrantes mexicanos residentes en Estados Unidos basados en logros educativos condicionalmente atribuidos en la National Health and Interview Survey (véase Beltrán-Sánchez *et al.*, 2016). Para los otros grupos en Estados Unidos, definimos la baja educación como la falta de un diploma de preparatoria (o GED), la educación mediana a partir del hecho de tener un diploma de preparatoria o GED, y la educación alta a partir de contar con estudios universitarios.

Construimos el MetS mediante seis factores de alto riesgo consistentes con la versión armonizada más reciente del MetS de 2009, ilustrada en el cuadro 1 (Alberti *et al.*, 2009). Las personas encuestadas que tenían tres o más componentes individuales fueron definidas como personas con MetS. Creamos una variable dicotómica (0/1) para cada componente al igual que para el índice recapitulativo. El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso por la estatura al cuadrado, y la obesidad se definió como una variable binaria, tomando el valor de 1 si el IMC equivale o supera 30.

As well as for the summary index. Body mass index (BMI) is estimated as weight divided by height squared, and obesity is defined as a binary variable taking the value of 1 if BMI equals or exceeds 30.

Results and Analysis

As described in the methodology section we use the following acronyms: NHW for U.S.-born non-Hispanic whites; MA for U.S.-born Mexican Americans; MFB, Mexican immigrants living in the U.S. (Mexicans foreign-born); MxU for Mexicans residing in urban Mexico; MxR for Mexicans residing in rural Mexico; and Mx for Mexicans residing in urban or rural areas (total population).

Prevalence of each indicator (unadjusted)

Table 2 shows the prevalence of each component of the MetS and the MetS for adults age 20 or older by each subgroup of the population in Mexico and in the U.S. The overall risk of metabolic syndrome shows that Mexican migrants living in the

Cuadro 1. Definición del Síndrome Metabólico y sus Componentes
Table 1. Definition of the Metabolic Syndrome and Its Components

Indicador de Riesgo de Salud / Health Risk Indicator	Definición / Definition
Obesidad / Obesity	BMI ≥ 30 kg/m2
Triglicéridos altos / High triglycerides	≥ 150 mg/dL
Colesterol HDL bajo ('buen colesterol') / Low HDL Cholesterol ('good cholesterol')	< 40 mg/dL en Hombres / in Men
	< 50 mg/dL en Mujeres / in Women
Glucosa plasmática alta / High plasma glucose ('Estado previo o diabético') / ('pre- or diabetes status')	≥ 100 mg/dL
Presión sanguínea / High Blood Pressure	Sistólica / Systolic ≥ 130 mmHg
	Diastólica / Diastolic ≥ 85 mmHg,
	Tomar medicamentos para controlar la presión arterial / Taking medication to control BP
Circunferencia de cintura alta / Large waist circumference	≥ 102 cm en Hombres / in Men
	≥ 88 cm en Mujeres / in Women
Síndrome metabólico (MetS) / Metabolic Syndrome (MetS)	≥ 3 factores de alto riesgo presentes / high-risk factors present

Fuente / Source: Alberti *et al.*, 2009.

Resultados y análisis

Tal como se describió en el apartado metodológico, empleamos las siguientes siglas: NHW para referirse a los blancos no hispanos nacidos en Estados Unidos; MA para designar a los mexicanoamericanos nacidos en Estados Unidos; MFB para los inmigrantes mexicanos residentes en Estados Unidos (Mexicans foreign-born); MxU para los mexicanos que viven en zonas urbanas de México; MxR para

U.S. (MFB) and NHW have the lowest prevalence levels than the remaining groups, 29.2 percent vs 28.8 percent, respectively, with urban Mexicans and MA experiencing similarly high levels of 36.7 percent and 37.9 percent, respectively. Interestingly, the comparable levels of MetS among MFBs relative to those of NHWs are *not* due to similarly low risk levels in each or even most of the MetS components. MFBs have substantially higher risk levels of triglycerides and HDL cholesterol and slightly

Cuadro 2. Características de la muestra en personas de 20 años o más en los Estados Unidos y México:
NHANES 1999-2010 y ENSANUT 2006
Table 2. Characteristics of the Sample of People Aged 20 or Over in the United States and Mexico:
NHANES 1999-2010 and ENSANUT 2006

	México / Mexico			Estados Unidos / United States		
	Población Total / Total population	Urbano / Urban	Rural	Mexicano nacido en el extranjero / Mexican foreign-born	Mexicano-americano / Mexican-American U.S.-born	Blancos no hispanos / Non-Hispanic White
	(Mx) n=7 593	(MxU) n=4 819	(MxR) n=4 819	(MFB) n=1 530	(MA) n=1 043	(NHW) n=5 791
Indicadores de salud / Health indicators (%)						
El síndrome metabólico (MetS) / Metabolic syndrome (MetS)	35.0	36.7	32.0	29.2	37.9	28.8
Glucosa alta / High glucose	21.4	23.0	18.7	22.5	27.5	21.1
Triglicéridos altos / High triglycerides	27.3	28.3	25.6	41.0	41.8	34.2
Colesterol HDL bajo / Low HDL-Cholesterol	75.6	76.1	74.7	36.2	36.1	29.3
Presión sanguínea alta / High blood pressure	39.4	38.6	40.9	26.5	37.7	34.8
Circunferencia de cintura alta / Large waist circumference	48.0	50.3	44.2	52.8	63.1	56.0
Obesidad / Obese	31.3	33.7	27.1	32.6	40.3	31.2
Mujer / Female (%)	62.4	62.7	61.9	50.2	55.0	50.8
Edad / Age (%)						
20-29	20.9	21.4	20.1	24.3	20.6	14.4
30-49	47.4	47.7	46.8	41.0	29.7	30.8
50+	31.7	30.9	33.2	34.6	49.7	54.8
Educación / Education (%)						
Baja / Low	61.1	51.7	77.5	51.4	35.7	16.9
Media / Medium	24.8	28.5	18.4	35.5	22.7	27.6
Alta / High	14.1	19.8	4.1	13.1	41.6	55.5

Nota: MA significa Mexicano-Americano. La educación en México se define como: baja (0-6 años), media (7-11 años) y alta (completada la escuela secundaria y superior), en los EE. UU. como: baja (sin diploma de escuela secundaria o GED), media (alta Diploma de escuela o GED), y alta (universidad o más). El síndrome metabólico se define cuando se presentan 3 o más factores de alto riesgo. Véase el cuadro 1 para la definición del MetS y sus componentes individuales. / Note: MA stands for Mexican-American. Education in Mexico is defined as: low (0-6 years), medium (7-11 years) and high (completed high school and above), in the U.S. as: low (no high school degree or GED), medium (high school diploma or GED), and high (college or more). Metabolic syndrome is defined as having 3 or more high risk health indicators. See Table 1 for the definition of the MetS and its individual components.



los mexicanos que habitan en zonas rurales de México; y Mx para referir a los mexicanos residentes en zonas urbanas o rurales (población total).

Prevalencia de cada indicador (sin ajustar)

El cuadro 2 expone la prevalencia de cada componente del MetS y del MetS para adultos de 20 años y más por cada subgrupo de la población en México y en Estados Unidos. De forma general, el riesgo de síndrome metabólico muestra que los migrantes mexicanos residentes en Estados Unidos (MFB) y los NHW tienen niveles más bajos de prevalencia en comparación con los otros grupos, a saber, de 29.2 y de 28.8 por ciento, respectivamente, mientras que los mexicanos urbanos y los MA mostraron niveles altos similares de 36.7 y de 37.9 por ciento, de manera respectiva. Es interesante observar que los niveles comparables del MetS de los MFB y de los NHW no se explican por bajos niveles de riesgo similares en cada uno, o incluso en la mayoría, de los componentes del MetS. Los MFB tienen niveles de riesgo de triglicéridos y de colesterol HDL mucho más elevados, y niveles de riesgo ligeramente más altos de glucosa, circunferencia de cintura, y obesidad, exhibiendo una ventaja (importante) en comparación con los NHW solo en cuanto a la presión arterial. En efecto, a pesar de tener una menor prevalencia del MetS que las personas de zonas urbanas de México, los MFB que habitan en Estados Unidos reportan niveles de riesgo ligeramente más altos de triglicéridos, de circunferencia de cintura, y niveles similares de alta glucosa y obesidad que los MxU, mostrando únicamente una ventaja clara respecto a la presión arterial y al colesterol HDL. Por último, es cierto que los mexicanoamericanos residentes en Estados Unidos (MA) cuentan con los niveles más altos de riesgo de glucosa, triglicéridos, circunferencia de cintura, y obesidad. No obstante, a pesar de que los MFB aparentan tener ventajas respecto a algunos indicadores del MetS (por ejemplo, la presión arterial) y respecto al MetS mismo, tales resultados subrayan grandes desigualdades socioeconómicas en salud con relación al riesgo de contraer enfermedades crónicas.

higher risk levels of glucose, waist circumference, and obesity, with only exhibiting a (substantial) advantage in blood pressure relative to NHWs. Indeed, while having a lower prevalence of MetS than people living in urban Mexico, MFBs living in the United States have somewhat riskier levels of triglycerides, wider waist circumferences, and similar levels of high glucose and obesity than MexUs, only exhibiting a clear advantage in blood pressure and HDL cholesterol. Finally, Mexican Americans in the United States (MAs) indeed have the riskiest levels of glucose, triglycerides, waist circumference, and obesity. Nonetheless, although MFB appear to have a health advantage in some indicators of the MetS (e.g., high blood pressure) and the MetS itself, these results underscore major socioeconomic health inequalities concerning risk of chronic diseases.

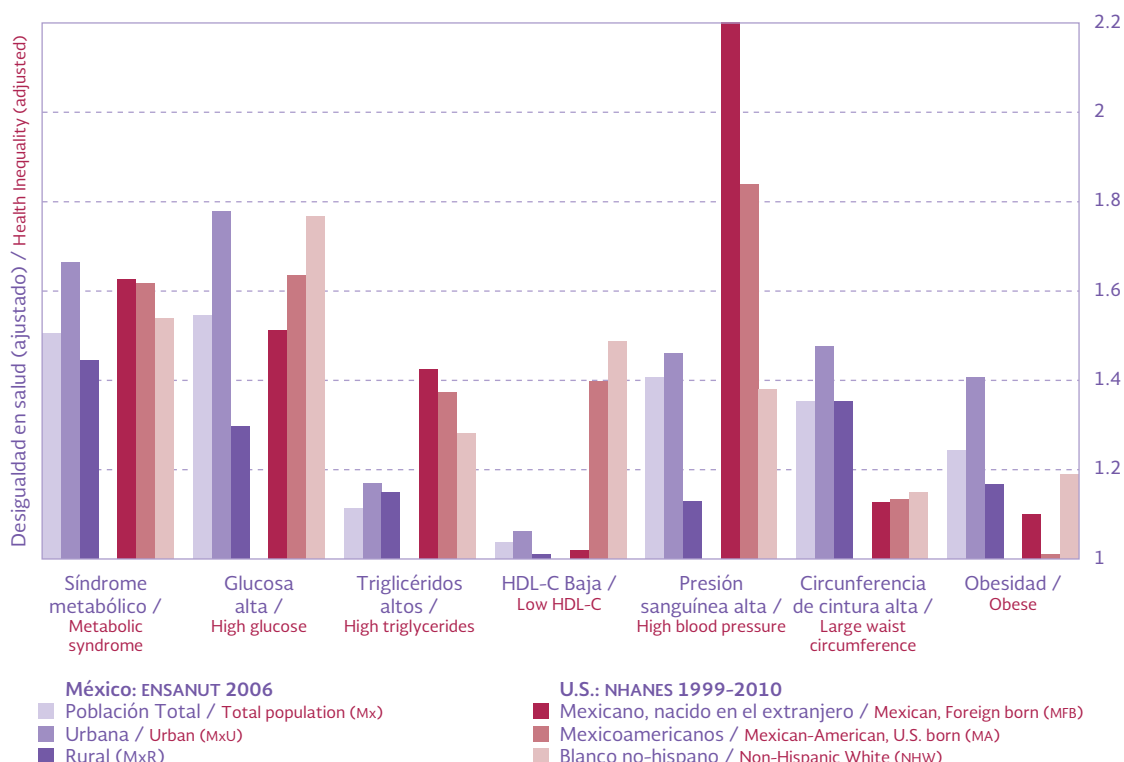
Health Inequalities for the Total Population (adjusted)

We further examine health inequalities by adjusting prevalence rates by age, sex and education, using a logistic regression model. We predicted the expected probability of being in each health outcome for each level of education using the regression model. We then computed adjusted health inequalities in each outcome following a similar procedure as before by taking ratios of the adjusted predicted prevalence in low vs high education (Figure 1). This approach allows us to isolate and to better compare the magnitude of health inequalities controlling for differences in the population distribution by age, sex and education across subgroups in Mexico and in the U.S. We first present results for the total population in which we pooled males and females and use a dummy variable for sex in the regression models.

These results show a picture of high health inequalities in both countries for all groups, but especially among urban Mexicans as well as all U.S.-based groups. Health inequalities in MetS are similar for MFB (1.62) and MA (1.61) with slightly higher inequality among MxU (1.66). This inequality translates into at least 60 percent higher prevalence of MetS for people with low education vs.

Gráfica 1. Desigualdades de salud ajustadas por edad, sexo y educación en los indicadores del funcionamiento metabólico de personas de 20 años o más en los EE. UU. y México: NHANES 1999-2010 y ENSANUT 2006

Figure 1. Age-, Sex- and Education-Adjusted Health Inequalities in Indicators of Metabolic Functioning of People Aged 20 or Over in the U.S. and Mexico: NHANES 1999-2010 and ENSANUT 2006



Nota: La desigualdad en la salud ajustada se estimó mediante un modelo de regresión logística, controlando por las variables: edad, sexo y educación. Véase cuadro 1 para la definición del MetS y los componentes individuales. / Note: adjusted health inequalities were estimated using a logistic regression model controlling for age, sex, and education. See Table 1 for the definition of the MetS and its individual components.

Desigualdades en salud para la población total (ajustadas)

A nivel más profundo, examinamos las desigualdades en salud al ajustar las tasas de prevalencia por edad, sexo y educación mediante un modelo de regresión logística. Predijimos la probabilidad esperada de estar en cada padecimiento de salud por nivel educativo utilizando el modelo de regresión. En seguida, calculamos las disparidades en salud ajustadas para cada resultado siguiendo un procedimiento similar al anterior, al usar proporciones de la prevalencia pronosticada ajustada en las categorías de educación baja contra educación alta (véase gráfica 1). Este enfoque nos permitió

high education among MFB, MA, and MxU. For diabetes (high glucose) there are large adjusted health inequalities in MxU (1.78) and NHW (1.77), with lower inequality among MFB (1.5), and the lowest among MxR (1.3). Note that in all groups, except those living in rural Mexico, the inequalities indicate very large differences in the risk of diabetes with those at the bottom of the education distribution (low education) having at least 50 percent higher prevalence of diabetes among MFB and up to 70 percent higher prevalence among MxU and NHW.

Adjusted inequalities in lipid levels confirms the largest inequality in high triglycerides among MFB but no clear inequality in low HDL-cholesterol. Mexicans living in Mexico appeared to have quite



aislar y comparar de mejor manera la magnitud de las desigualdades en salud, controlando las diferencias en la distribución de la población por edad, sexo y educación entre los diferentes subgrupos en México y en Estados Unidos. En primer lugar, presentamos los resultados para la población total, en la que juntamos a hombres y mujeres y usamos una variable *dummy* para el sexo en los modelos de regresión.

Los resultados muestran un panorama de grandes desigualdades en salud en ambos países para todos los grupos, pero particularmente para los mexicanos urbanos al igual que para todos los grupos residentes en Estados Unidos. Las disparidades en salud en el MetS son similares para los MFB (1.62) y los MA (1.61), con una desigualdad ligeramente mayor para los MxU (1.66). Esta desigualdad se traduce en por lo menos 60 por ciento mayor prevalencia del MetS en personas con baja educación contra aquellas con alta educación para los MFB, los MA y los MxU. En cuanto a la diabetes, existen grandes desigualdades en salud ajustadas respecto a los MxU (1.78) y los NHW (1.77), con una desigualdad menor entre los MFB (1.5) y sobre todo entre los MxR (1.3). Nótese que, para todos los grupos, con excepción de aquellos que viven en zonas rurales de México, las desigualdades indican diferencias muy grandes en el riesgo de contraer diabetes con aquellos individuos en la parte baja de la distribución por educación (baja educación), con una prevalencia de diabetes por lo menos 50 por ciento más alta entre los MFB y de hasta 70 por ciento más alta entre los MxU y los NHW.

Las desigualdades ajustadas en niveles de lípidos confirman una mayor desigualdad en triglicéridos altos entre los MFB, pero no hay una desigualdad clara en cuanto a bajo colesterol HDL. Los mexicanos que residen en México parecen tener desigualdades bastante bajas respecto a triglicéridos altos e incluso más bajas (o inexistentes) respecto al bajo colesterol HDL. Sin embargo, los NHW y los MA presentan desigualdades respecto al bajo colesterol HDL, con una prevalencia por lo menos 40 por ciento más alta en aquellos con baja educación.

low inequalities in high triglycerides and even lower (or non-existent) in low HDL-cholesterol. However, NHW and MA show inequalities in low HDL-cholesterol of at least 40 percent higher prevalence for those with low education.

Adjusted inequalities in high blood pressure indicate very large health inequality among MFB indicating that those with low education experienced at least twice the prevalence of those with high education. MA also show large inequality in the order of at least 80 percent higher prevalence for those with low education. People in Mexico appeared to have somewhat lower inequalities, although the magnitude is relatively high indicating at least 40 percent higher prevalence for people with low education. Finally, adjusted prevalence in indicators of body fat suggests that people on Mexico experienced the largest inequalities, particularly among those living in urban areas. For people in the U.S., there are no major health inequalities, they all are below 20 percent higher prevalence among those with low education.

Health Inequalities for Men and Women (adjusted)

These results show much higher health inequalities among women than men in both countries for all groups, but especially among urban Mexicans. Clear exceptions to this pattern are MetS, high waist circumference and obesity where rural Mexican men experienced the largest inequalities among all groups. For women, health inequalities in MetS and diabetes are similar for MFB and MxU, with slightly higher inequality among the latter group. In contrast, women in MxR and MFB show lower inequalities in diabetes and lipid levels: MxR experienced the smallest inequality in MetS and low HDL-cholesterol while MFB experienced the lowest inequality level in diabetes and high triglycerides. Importantly, there is a large inequality in high blood pressure among MFB which is a key indicator of underlying vascular functioning. It is interesting to note that all groups show re-

Las desigualdades ajustadas en presión arterial alta indican desigualdades en salud muy significativas entre los MFB, indicando que aquellos con baja educación tienen una prevalencia de por lo menos el doble que aquellos con alta educación. Los MA también muestran una gran desigualdad, con una prevalencia por lo menos 80 por ciento más alta para aquellos con baja educación. Las personas en México parecen tener desigualdades menores, aunque la magnitud es relativamente alta, con una prevalencia por lo menos 40 por ciento más alta en aquellas con baja educación. Finalmente, la prevalencia ajustada en indicadores de masa corporal sugiere que las personas en México tuvieron las desigualdades más importantes, en particular respecto a los habitantes de zonas urbanas. Para las personas en Estados Unidos no hay desigualdades en salud importantes, pues todos implicaron una prevalencia de menos de 20 por ciento, mayor entre aquellas con baja educación.

Las desigualdades en salud en hombres y mujeres (ajustadas)

Los resultados muestran desigualdades en salud mucho mayores entre mujeres que entre hombres en ambos países para todos los grupos, pero especialmente entre mexicanos urbanos (véase gráfica 2). Algunas excepciones claras son el MetS, la circunferencia de cintura y la obesidad, en donde los hombres mexicanos rurales tuvieron las mayores desigualdades respecto a todos los grupos. Para las mujeres, las desigualdades en salud en el MetS y en diabetes son similares para las MFB y las MxU, con una disparidad ligeramente mayor en este último grupo. En contraste, las mujeres MxR y MFB reportan menores desigualdades en diabetes y niveles de lípidos: las MxR tuvieron la menor desigualdad en el MetS y en bajo colesterol HDL, mientras que las MFB, tuvieron los menores niveles de desigualdad en diabetes y triglicéridos altos. Es importante apreciar que hay una gran disparidad en la alta presión arterial entre las MFB, que es un indicador clave del funcionamiento vascular subyacente. Asimismo, resalta que todos los grupos registran una desigualdad

markably similar inequality in high waist circumference, although women in MxU have higher inequality in obesity.

Results for men are somewhat similar to women although the magnitude of the inequalities is smaller. As previously noted, Rural Mexican men experienced the largest inequalities in MetS, high waist circumference and obesity, although they also experienced much lower inequality in glucose and high triglycerides. MFB men experienced the largest inequalities in high triglycerides and high blood pressure, but they also appear to fare better in low HDL-cholesterol and obesity.

Conclusions and Recommendations

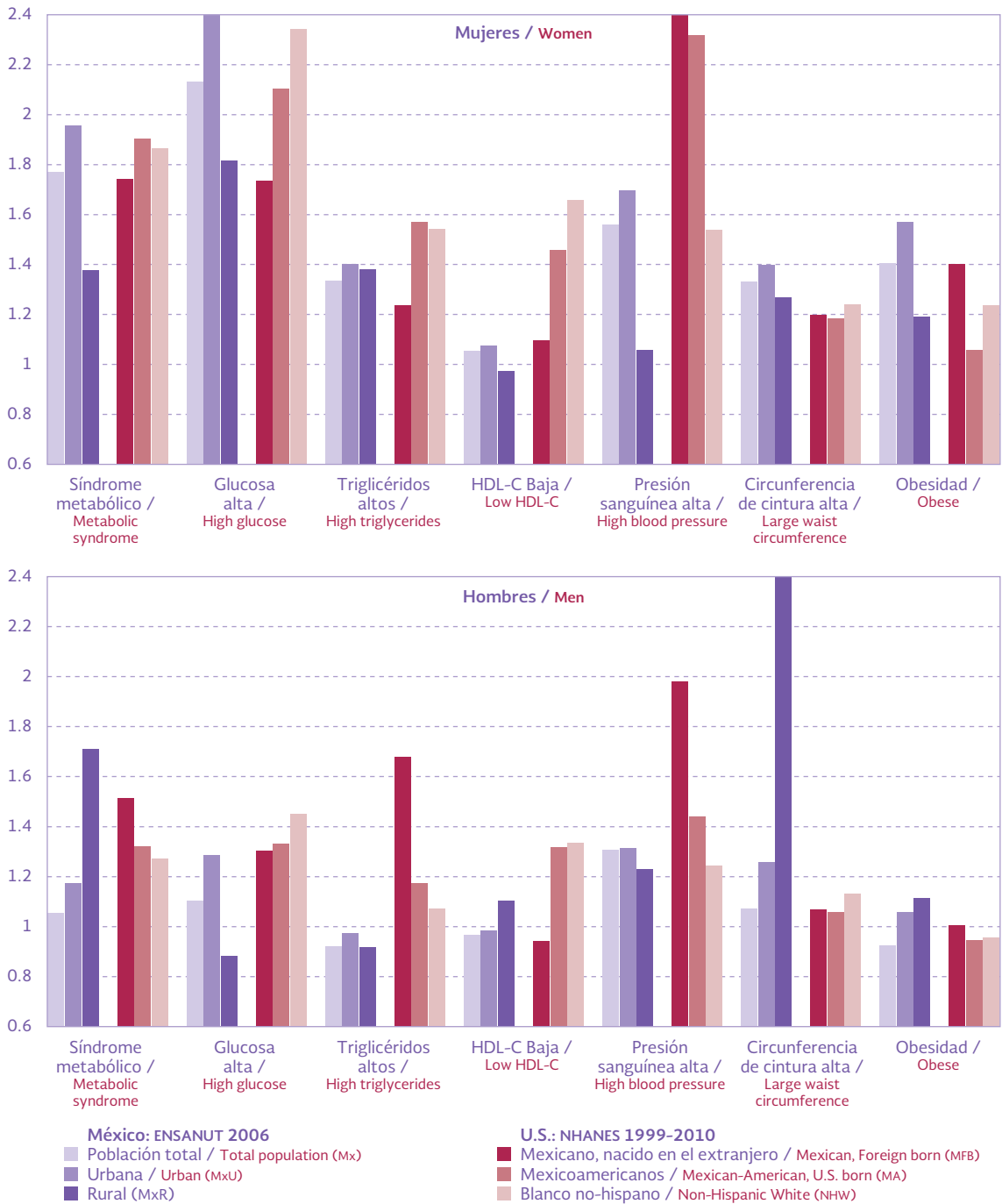
Although Mexican immigrants exhibit a sizable advantage relative to other racial/ethnic groups in some health outcomes (e.g., high blood pressure), they do exhibit a disadvantage in several others (glucose, low HDL-cholesterol, and obesity), as well as large socioeconomic differentials in health. The generally unfavorable health status of MFBs is more likely to be the product of a very difficult “context of reception” in the United States than of any negative immigration selection in recent years (see Riosmena, Root, Humphrey, Steiner, & Stubbs, 2015). Indeed, the tenuous legal and socioeconomic status of a large portion of Mexican migrants in the U.S. have produced different forms of cumulative disadvantage that translate into a quicker worsening of health over time for immigrants and their descendants than for other groups (e.g., Riosmena, Everett, Rogers, & Dennis, 2015; Viruell-Fuentes, 2007), partly via much lower access to health care (e.g., Marrow & Joseph, 2015).

In addition to this general disadvantages across groups, all Mexican-origin as well as NHWS exhibit major health inequalities by education (although inequalities vary by outcomes across groups, all exhibit large ses disparities in the MetS). Importantly, the health indicators we study are closely associated with major chronic disease and with the leading causes of death in adult populations, including type II diabetes, cardiovascular



Gráfica 2. Desigualdades de salud ajustadas por edad y educación para mujeres y hombres en indicadores de funcionamiento metabólico de personas de 20 años o más en los EE. UU. y México: NHANES 1999-2010 y ENSANUT 2006

Chart 2. Age -and Education-Adjusted Health Inequalities for Women and Men in Indicators of Metabolic Functioning of People Aged 20 or Older in the U.S. and Mexico: NHANES 1999-2010 and ENSANUT 2006



Nota: La desigualdad en la salud ajustada se estimó mediante un modelo de regresión logística, controlando por las variables: edad, sexo y educación. Véase cuadro 1 para la definición del MetS y los componentes individuales. / Note: adjusted health inequalities were estimated using a logistic regression model controlling for age, sex, and education. See Table 1 for the definition of the MetS and its individual components.

muy parecida en cuanto a la circunferencia de cintura, aunque para las mujeres MxU es mayor en cuanto a obesidad.

Los resultados para los hombres son similares a los de las mujeres, aunque la magnitud de las desigualdades es menor. Como se anotó antes, los hombres rurales mexicanos tuvieron las mayores desigualdades en el MetS, en la circunferencia de cintura y en la obesidad, aunque tuvieron desigualdades mucho menores en glucosa y triglicéridos altos. Los hombres MFB exhibieron las mayores desigualdades en triglicéridos altos y en alta presión arterial, pero parecen tener resultados mejores en bajo colesterol HDL y en obesidad.

Conclusiones y recomendaciones

A pesar de que los inmigrantes mexicanos muestran una considerable ventaja relativa con otros grupos étnicos en algunos resultados de salud (por ejemplo, presión arterial alta), también revelan desventajas en otros (glucosa, bajo colesterol HDL y obesidad), al igual que grandes diferenciales socioeconómicos en salud. Aunque el estatus en salud desfavorable de los MFB podría deberse en parte a una débil “autoselección” en términos de salud física en años recientes, probablemente es más resultado del difícil “contexto de recepción” en Estados Unidos (véase Riosmena, Root, Humphrey, Steiner, & Stubbs, 2015). Como ejemplo, el frágil estatus legal y socioeconómico de una gran proporción de inmigrantes mexicanos en Estados Unidos ha producido diferentes formas de desventajas acumulativas que se traducen en un empeoramiento más rápido en la salud de éstos y sus hijos en comparación con otros grupos a lo largo del tiempo (véase, por ejemplo, Riosmena, Everett, Rogers, & Dennis, 2015; Viruell-Fuentes, 2007), en parte por razón de un acceso mucho menor a los servicios de salud (véase, por ejemplo, Marrow, & Joseph, 2015).

Además de estas desventajas generales respecto a los diferentes grupos, todas las personas de origen mexicano, al igual que los NHW, mostraron grandes desigualdades en salud de acuerdo con la educación (a pesar de que las desigualdades varían

disease, and kidney disease. Thus, our results suggest the following public policy recommendations. While greater emphasis on health education programs especially aimed at individuals with low educational levels will improve their health behaviors, particularly dietary consumption and physical activity, broader educational opportunities, higher-income jobs and social mobility will likely be a more durable solution to social and health disadvantages (Phelan, Link, & Tehranifar, 2010)Medical</keyword><keyword>United States/epidemiology</keyword></keywords><dates><year>2010</year></dates><isbn>0022-1465 (Print. A more public policy actionable item on both sides of the border is a greater focus on improving the access and utilization of primary (e.g., diagnosis) and secondary care (e.g., treatment) of socioeconomically disadvantaged groups—very much including undocumented Mexican migrants— since these strategies are likely to be a cost-effective investment for reducing the onset and progression of morbidity and disability. In this sense, the difficulty of access to health insurance and, thus, to consistent health care in the (already well-settled) undocumented population is short-sighted at best from a U.S. public health perspective.

Indeed, the use of the 2006 ENSANUT allows for an examination of health inequalities in Mexico only 2-3 years after the rollout of major health care reform in the country, mainly via the enactment of Seguro Popular. Thus, the large ses differentials in MetS among Urban and Rural Mexicans may not yet fully reflect the impacts (or lack thereof) of the Program on cardiometabolic health. Yet, at least at first glance, while the expansion of health insurance in Mexico is associated with more favorable outcomes in terms of coverage, utilization, and out of pocket expenditures (e.g., Arenas, Parker, Rubalcava, & Teruel, 2015); there is mixed evidence about the impact of the program on chronic health (e.g., prevention and control). The available evidence is perhaps suggestive that Seguro Popular could have a positive impact on chronic health when the availability of health care professionals is less limited (Bleich, Cutler, Adams, Lozano, &



de acuerdo con los resultados entre los diferentes grupos, todos indican grandes disparidades socioeconómicas en el MetS). Es importante observar que los indicadores de salud que estudiamos están asociados de forma cercana con enfermedades crónicas mayores y con las principales causas de muerte en las poblaciones adultas, incluyendo la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y la nefropatía.

Por todo lo anterior, nuestros resultados sugieren las siguientes recomendaciones de política pública. Si bien un mayor énfasis en programas de educación para la salud, dirigidos en particular a individuos con bajos niveles educativos, mejoraría los comportamientos en salud, sobre todo respecto a la dieta y la actividad física, oportunidades educativas más amplias, empleos mejor remunerados y movilidad social, probablemente será una solución más duradera a las desventajas sociales y de salud (Phelan, Link, & Tehranifar, 2010).

Un punto de política pública más implementable en ambos lados de la frontera es el de un mayor enfoque en el cuidado primario (por ejemplo, el diagnóstico) y secundario (por ejemplo, el tratamiento) entre grupos socioeconómicamente desfavorecidos, incluyendo, claro está, a los inmigrantes mexicanos sin documentos, dado que estas estrategias probablemente representen inversiones costo-efectivas para reducir el comienzo y el avance de la morbilidad y la discapacidad. En este sentido, la dificultad de acceso a seguros de salud, y por consiguiente, a servicios de salud frecuentes por parte de la población sin documentos (ya bien establecida) es, por lo menos, un error en la perspectiva de salud pública de los Estados Unidos.

En efecto, el uso de la ENSANUT 2006 nos permite examinar las desigualdades de salud en México solo 2-3 años después de la implementación de la reforma de salud en el país, principalmente por medio de la promulgación del Seguro Popular. Por ende, los grandes diferenciales socioeconómicos en MetS entre mexicanos urbanos y rurales pueden no mostrar de manera completa el impacto (o falta de) del programa en la salud cardiometabólica. A pesar de ello, a primera vista,

Murray, 2007). More research is needed on this, but suffice to say that the Mexican government should continue to promote not only affiliation to Seguro Popular but consistent availability and quality of public health care services aimed at preventing or delaying the onset of chronic disease and its steady control once it emerges. As this occurs, it may be possible to reduce (or at least, stabilize) health inequalities in major health conditions even in the absence of substantial socioeconomic mobility for the poor, though this impact would of course likely be stronger in conjunction with broader forms of progress.

mientras que la expansión de los seguros de salud en México se asocia con resultados más favorables en términos de cobertura, uso y gastos corrientes (véase Arenas, Parker, Rubalcava, & Teruel, 2015), existe evidencia contradictoria sobre el impacto del programa en la prevención y control de la salud crónica. La evidencia disponible quizás sugiere que el Seguro Popular tiene un impacto positivo en la salud crónica cuando la disponibilidad de los profesionales de la salud se encuentra menos limitada (Bleich, Cutler, Adams, Lozano, & Murray, 2007). Se necesita más investigación con respecto al tema, pero es suficiente decir que el gobierno mexicano debería continuar promoviendo no solo la afiliación al Seguro Popular, sino también mejorar la disponibilidad y calidad de los servicios públicos de salud dirigidos a prevenir o retrasar el desarrollo de enfermedades crónicas, y controlarlas una vez ya desarrolladas. Mientras esto suceda, podría ser posible que se reduzcan o al menos se estabilicen las desigualdades en prevalencia de las principales condiciones de salud, inclusive en la ausencia de movilidad socioeconómica substancial para los que viven en condición de pobreza, aunque el impacto sería mayor si a lo anterior se suman formas más amplias de progreso.

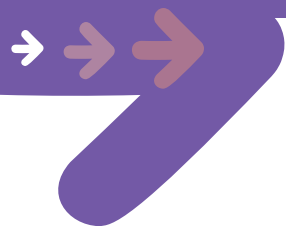


Bibliografía / Bibliography

- Aburto, J. M., Beltrán-Sánchez, H., García-Guerrero, V. M., & Canudas-Romo, V. (2016), Homicides in Mexico reversed life expectancy gains for men and slowed them for women, 2000–10. *Health Aff (Millwood)*, 35(1), 88–95. doi:10.1377/hlthaff.2015.0068
- Alberti, K. G., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., . . . International Association for the Study of Obesity (2009), Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 120(16), 1640–1645. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644
- Arenas, E., Parker, S., Rubalcava, L., & Teruel, G. (2015), Evaluación del Programa del Seguro Popular del 2002 al 2005. Impacto en la utilización de servicios médicos, en el gasto en salud y en el mercado laboral. *El Trimestre Económico*, 82(328).
- Beltrán-Sánchez, H., Palloni, A., Riosmena, F., & Wong, R. (2016), SES gradients among Mexicans in the United States and in Mexico: A new twist to the Hispanic paradox? *Demography*, 53(5), 1555–1581. doi:10.1007/s13524-016-0508-4
- Bleich, S. N., Cutler, D. M., Adams, A. S., Lozano, R., & Murray, C. J. (2007), Impact of insurance and supply of health professionals on coverage of treatment for hypertension in Mexico: population based study. *BMJ*, 335(7625), 875. doi: 10.1136/bmj.39350.617616.BE. PMID: PMC2043407
- Braveman, P., Arkin, E., Orleans, T., Proctor, D., & Plough, A. (2017), *What is health equity? And what difference does a definition make?* Retrieved from Princeton, NJ. Disponible en línea: <http://www.buildhealthyplaces.org/content/uploads/2017/05/rwjf436997.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013), *The state of food and agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.*
- Gutiérrez, J., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., . . . Hernández-Ávila, M. (2012), *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*, México.
- Lustig, N., López-Calva, L. F., & Ortiz-Juárez, E. (2013), Declining inequality in Latin America in the 2000s: The cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *WD World Development*, 44, 129–141.
- Marrow, H. B., & Joseph, T. D. (2015), Excluded and frozen out: unauthorised immigrants’(non) access to care after U.S. health care reform. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(14), 2253–2273.
- Phelan, J. C., Link, B. G., & Tehranifar, P. (2010), Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, 51 Suppl, S28–40. doi:10.1177/0022146510383498
- Riosmena, F., Everett, B. G., Rogers, R. G., & Dennis, J. A. (2015), Negative acculturation and Nothing More? Cumulative Disadvantage and Mortality during the immigrant adaptation process among Latinos in the United States. *International Migration Review*, 49(2), 443–478. doi:10.1111/imre.12102
- United Nations (2012), *Trade and development report, 2012*. New York: United Nations.
- Viruell-Fuentes, E. A. (2007), Beyond acculturation: immigration, discrimination, and health research among Mexicans in the United States. *Social Science & Medicine*, 65(7), 1524–1535. doi:10.1016/j.socsci-med.2007.05.010

Woolf, S. H. (2017), Progress in achieving health equity requires attention to root causes. *Health Aff (Millwood)*, 36(6), 984-991. doi:10.1377/hlthaff.2017.0197

_____, Aron, L. Y., & National Research Council (2013), *U.S. health in international perspective: Shorter lives, poorer health*. Washington (DC).



CAPÍTULO 5 PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS Y DE OBESIDAD EN TRABAJADORES/AS AGRÍCOLAS LATINOS/AS EN CALIFORNIA¹

Javier Castro,² Sally C. Moyce,³ Marc B. Schenker⁴

INTRODUCCIÓN

Los trabajadores agrícolas inmigrantes y migrantes son esenciales para la economía agrícola de Estados Unidos, los cuales en su mayoría son mexicanos o de ascendencia mexicana (NAWS, 2013-2014). Los latinos representan 92 por ciento de la fuerza de trabajo en la agricultura californiana (Rogers, 2013). A pesar de su importancia para el sector agrícola, esta población ha sido marginada respecto a la atención de varios problemas de salud y que además han sido poco estudiados (Bail *et al.*, 2012; Hansen & Donohoe, 2003; Villarejo *et al.*, 2010).

Uno de esos problemas se refiere a la epidemia de diabetes mellitus, cuyas tasas de prevalencia prácticamente se han duplicado en los últimos 20 años en todo Estados Unidos (Rowley, Bezold, Arikan, Byrne, & Krohe, 2017). Los factores de riesgo conocidos para contraer diabetes tipo 2 incluyen el sobrepeso o la obesidad, la edad, la historia familiar y el origen étnico, la alta presión arterial, los altos niveles de triglicéridos y la inactividad física. En general, las comunidades latinas muestran una mayor prevalencia de diabetes (12.5%) que la población general de Estados Unidos (8%) (Schneiderman *et*

CHAPTER 5 PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS AND OBESITY AMONG CALIFORNIA'S LATINA/O AGRICULTURAL FARMWORKERS¹

Javier Castro,² Sally C. Moyce,³ Marc B. Schenker,⁴

INTRODUCTION

Immigrant and migrant agricultural workers are essential to the U.S. farming economy, with the majority being Mexican or of Mexican descent (NAWS, 2013-2014). The Latino population comprises 92% of the California agriculture workforce (Rogers, 2013). Despite their importance to the agricultural industry, this population is marginalized with various neglected and understudied health issues (Bail *et al.*, 2012; Hansen & Donohoe, 2003; Villarejo *et al.*, 2010).

One such issue is the epidemic of diabetes mellitus, with rates nearly doubling in the past 20 years for all of the United States (Rowley, Bezold, Arikan, Byrne, & Krohe, 2017). The known risk factors for type 2 diabetes include being overweight or obese, older age, family history and ethnicity, high blood pressure, high levels of triglycerides, and physical inactivity. In general Latino communities exhibit a higher prevalence of diabetes (12.5%) compared to the general population in the U.S. (8%) (Schneiderman *et al.*, 2014). In addition the risk of type 2 diabetes increases in impoverished environments, where only unhealthy food is accessible (Unwin, Whiting, & Roglic, 2010). A total

¹ Los autores agradecen a todos los trabajadores agrícolas, las granjas, los empleadores, y los especialistas en extensionismo de la Universidad de California que gentilmente dedicaron su tiempo y sus esfuerzos para asistir esta investigación. Agradecemos mucho la dedicación y las múltiples habilidades de nuestro equipo de campo. También deseamos agradecer el financiamiento otorgado para este estudio por los National Institutes of Occupational Safety and Health, a través de los apoyos OH007550 y OH010243.

² Center for Health and the Environment, University of California Davis.

³ Betty Irene Moore School of Nursing, University of California Davis.

⁴ Department of Public Health Sciences, University of California Davis.

¹ The authors thank all the farmworkers, the farms, farm labor contractors, and UC extension specialists who graciously gave their time and effort to assist this study. We are extremely grateful for the dedication and numerous skills of our field team. We acknowledge funding for this study from the National Institutes of Occupational Safety and Health, grants OH007550 and OH010243.

² Center for Health and the Environment, University of California Davis.

³ Betty Irene Moore School of Nursing, University of California Davis.

⁴ Department of Public Health Sciences, University of California Davis.

al., 2014). Además, el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 se incrementa en contextos empobrecidos, en donde solo se puede acceder a alimentos poco saludables (Unwin, Whiting, & Roglic, 2010). Un total de 30 por ciento de todas las familias de trabajadores agrícolas en Estados Unidos vivía por debajo de la línea de pobreza establecida por el gobierno (NAWS, 2013-2014). La vulnerabilidad de esta población rural y agrícola —incluyendo la falta de acceso regular a servicios médicos, el aislamiento cultural y lingüístico, y la pobreza (Arcury & Quandt, 2007; Hansen & Donohoe, 2003; McCurdy *et al.*, 2013)— implica un mayor riesgo de contraer diabetes y empeora el pronóstico para aquellos que ya la padecen (Finch & Vega, 2003; Moreno *et al.*, 2015).

Las poblaciones latinas tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes, pero la prevalencia en subgrupos como los trabajadores agrícolas no ha sido analizada ampliamente debido a las dificultades que implica acceder a esta población. Un estudio de 1999 basado en la California Agricultural Worker Health Survey (CAWHS) reveló que cinco por ciento de los trabajadores agrícolas en California presentó indicios de “alto riesgo de diabetes”, de acuerdo con niveles de glucosa en la sangre sin ayuno de $\geq 200\text{mg/dl}$ (Villarejo *et al.*, 2010). En 2012, datos recolectados en 793 mil trabajadores agrícolas en clínicas rurales en Estados Unidos —de los cuales 47.1 por ciento estaba en California— indicaron que la prevalencia de diabetes era de 7.8 por ciento para todos los pacientes de todas las edades (Boggess & Bogue, 2016).

Dada la falta de datos, nuestro objetivo es documentar la prevalencia actual de diabetes y prediabetes y determinar qué factores sociales y fisiológicos se asocian con su presencia en esta población de trabajadores agrícolas en California.

Metodología

El California Heat Illness Prevention Study (CHIPS) es una investigación transversal sobre el riesgo de padecer un golpe de calor entre trabajadores agrícolas en California. Se reclutó una muestra por

de 30 percent of all farmworker families earn below the U.S. government poverty line (NAWS, 2013-2014). The vulnerability of this rural agricultural population —lack of access to regular medical care, cultural and language isolation, and poverty (Arcury & Quandt, 2007; Hansen & Donohoe, 2003; McCurdy *et al.*, 2013)— puts them both at increased risk of diabetes and worsens the prognosis of those with diabetes (Finch & Vega, 2003; Moreno *et al.*, 2015).

Latino populations are at higher risk of developing diabetes, but the prevalence in subgroups such as farmworkers have not been widely reported because of difficulties accessing this population. An analysis of the California Agricultural Worker Health Survey (CAWHS) conducted in 1999 revealed that 5% presented evidence of “higher diabetes risk” indicated by non-fasting blood serum glucose levels of $\geq 200\text{mg/dl}$ (Villarejo *et al.*, 2010). In 2012, data collected from 793 000 agricultural workers through rural clinics in the United States, 47.1 percent from California, indicated the prevalence of diabetes was 7.8 percent for all patients of all ages (Boggess & Bogue, 2016).

With such sparse data, our aim is to document the current prevalence of diabetes and prediabetes and to determine whether any physiological or social factors were associated with the presence of diabetes and prediabetes in this California Latino farmworker population.

Methodology

The California Heat Illness Prevention Study (CHIPS) is a cross-sectional investigation of heat illness risk among agricultural workers in California. A convenience sample of 587 field workers was recruited from 30 farms throughout the state of California during the 2014 and 2015 harvest seasons. Participants were included if they identified as Latino/a, understood and spoke Spanish, were 18 years of age or older, and worked in the fields for at least 6 hours per day. Participants were excluded if they were pregnant, or currently experienced illness or fever. In appreciation of their contribution partici-



conveniencia de 587 trabajadores agrícolas de 30 granjas en toda California durante los periodos de cosecha de 2014 y 2015. Se incluyó como participantes solo a quienes se identificaban como latinos –es decir, los que entendían y hablaban español–, que tenían 18 años o más, y que trabajaban en el campo por lo menos seis horas al día. Se excluyó a las trabajadoras embarazadas, y a aquellos que tenían fiebre o alguna enfermedad. En agradecimiento por su colaboración, se otorgó a los participantes una tarjeta de regalo de 50 dólares. La metodología del estudio fue aprobada por la Institutional Review Board de la Universidad de California, Davis.

En la mañana, antes de comenzar la jornada laboral, se calculó el peso de los participantes en ropa interior, con una báscula médica Seca 874, y se midió la estatura sin zapatos con un estadiómetro Seca modelo 213 (Seca GMBH, Hamburgo, Alemania). El Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó y clasificó con base en las recomendaciones de la OMS respecto al peso normal ($IMC < 25$), el sobrepeso ($IMC 25 < 30$) y la obesidad ($IMC \geq 30$) (WHO, 2006). Después de la jornada de trabajo, se tomaron dos medidas de presión arterial en posición sentada con un tensiómetro automático (monitor de presión arterial Omron, Lake Forest, IL) y se clasificaron las medidas de acuerdo con las recomendaciones de la Joint Commission (Chaturvedi, 2004): presión normal ($< 120/80$ mm Hg y que no se auto-declararon como hipertensos), pre-hipertensos (120 a $130/80$ a 89 mm Hg), e hipertensos ($> 140/90$ mmHg o tomando antihipertensivos). Se tomó también una muestra de sangre capilar para medir la hemoglobina glicosilada (HbA1c), usando un Siemens DCA Vantage Analyzer (Siemens Healthcare Diagnostics, Tarrytown, New York, EE. UU.).

Mediante un cuestionario corto en español, realizado por estudiantes biculturales y bilingües entrenados en técnicas de entrevista, se evaluó si los participantes tenían conocimiento de su condición diabética. Se les preguntó: “¿Alguna vez un médico o profesional de la salud le ha dicho que tiene diabetes?” Asimismo, con base en la muestra de sangre se definió la presencia de diabetes empleando las categorías estándar de hemoglobina

pants were given a \$50 gift card. The study procedures were approved by the University of California, Davis Institutional Review Board.

In the morning, before the work shift, weight was measured in a base layer of clothing using Seca 874 medical scale, and height was measured without shoes using a Seca model 213 stadiometer (Seca GMBH, Hamburg, Germany). Body mass index (BMI) was calculated and classified based on WHO recommendations as normal weight ($BMI < 25$), overweight ($BMI 25 < 30$), or obese ($BMI \geq 30$) (WHO, 2006). Following the work shift, two measures of blood pressure were taken in a seated position using an automatic blood pressure cuff (Omron blood pressure monitor, Lake Forest, IL) and categorized as recommended by the Joint Commission (Chaturvedi, 2004): Normal blood pressure ($< 120/80$ mm Hg and no self-reported anti-hypertensives), pre-hypertension (120 to $130/80$ to 89 mm Hg), or hypertension ($> 140/90$ mmHg or taking anti-hypertensives). A capillary blood sample was obtained to measure glycated hemoglobin (HbA1c), using a Siemens DCA Vantage Analyzer (Siemens Healthcare Diagnostics, Tarrytown, New York, U.S.).

A short questionnaire was conducted in Spanish by bicultural and bilingual students trained in interviewing techniques. To assess knowledge of their diabetic status, participants were asked, “Have you ever been told by a doctor or health professional that you have diabetes?”. From the blood sample, the presence of diabetes was defined by the standard categories of hemoglobin A1c (HgbA1c): no diabetes ($HgbA1c < 5.7\%$), prediabetes ($HgbA1c 5.7-6.4\%$), or diabetes ($HgbA1c \geq 6.5\%$) (American Diabetes, 2010). The participant's BMI, blood pressure, and diabetes risk status were shared with the participant at the conclusion of the day, and any with abnormal results were referred to local health clinics for follow-up care.

To determine whether other physiological or social factors were associated with diabetes in this population, we included age, gender, educational attainment, income, the presence of hypertension, years in the U.S. and BMI in a mul-



Cuadro 1. Características demográficas de los trabajadores agrícolas encuestados, Estudio de Prevención de Enfermedades por el Calor en California (CHIPS, por sus siglas en inglés) 2014-2015

Table 1. Demographics of Surveyed Farmworkers, California Health Illness Prevention Study (CHIPS) 2014-2015

	Total	
	(N=587)	
	N	%
Edad / Age		
18-24	76	13.01
25-34	157	26.88
35-44	164	28.08
45-54	109	18.66
>54	78	13.36
Mujeres / Females	198	33.7
Estado civil / Marital status		
Soltero / Single	231	39.36
Casado / Married	307	52.3
Divorciado o envidado / Windowed or divorced	49	8.34
Lengua principal / Primary language		
Inglés / English	31	5.28
Español / Spanish	534	90.97
Lengua indígena / Indigenous language	22	3.75
Educación / Education (N=314)**		
Ninguna / None	15	5.1
Primaria / Grades 1-6	152	48.41
De 7 a 11 años de escolaridad / 7-11	81	25.8
Bachillerato completo o más / HS Graduate or more	65	20.7
País de origen / Country of origin		
Estados Unidos / United States	48	8.18
México / Mexico	519	88.42
América del Sur / South America	20	3.41
Años viviendo en EE. UU. / Years in the U.S. (N=515)		
0-10	187	36.31
11-20	191	37.09
>20+	137	26.6

Continúa... / Continues...



Cuadro 1. Características demográficas de los trabajadores agrícolas encuestados, Estudio de Prevención de Enfermedades por el Calor en California (CHIPS, por sus siglas en inglés) 2014-2015

Table 1. Demographics of Surveyed Farmworkers, California Health Illness Prevention Study (CHIPS) 2014-2015

	Total	
	(N=587)	
	N	%
Ingreso familiar anual / Family yearly income (N=564)		
\$ 0-5,000	52	9.22
5,001-10,000	75	13.3
10,001-20,000	154	27.3
20,001-30,000	149	26.42
30,001-40,000	96	17.02
> 40,000	38	6.7
Estado de salud auto-declarado (N=581) / Self-Rated health (N=581)		
Malo / Poor	17	2.93
Regular / Fair	242	41.65
Bueno / Good	242	41.65
Excelente / Excellent	80	13.77
IMC / BMI*		
Peso normal (<25) / Normal weight (<25)	93	15.84
Sobrepeso (25-30) / Over weight (25-30)	272	46.34
Obesidad (>30) / Obese (>30)	222	37.82
Presión arterial (N=470) / Blood pressure (N=470)		
Presión arterial normal (<120/80) / Normal blood pressure (<120/80)	133	48.01
Pre-hipertenso (120-139/80-89) / Pre-hypertensive (120-139/80-89)	90	32.49
Hipertenso (≥140/90) / Hypertension (≥140/90)	247	19.49
Ya ha sido diagnosticado con diabetes o alta glucosa en la sangre / Been diagnosed with diabetes or high blood sugar	33	5.66
HgbA1c (N=579) / HgbA1c (N=579)		
<5.7% (Sin diabetes) / <5.7% (No diabetes)	477	82.38
5.7-6.4% (Prediabetes) / 5.7-6.4% (Prediabetes)	66	11.4
≥6.5% (Diabetes) / ≥6.5% (Diabetes)	36	6.22
Prediabetes sin diagnóstico anterior / Undiagnosed Prediabetes	7	1.19
Diabetes sin diagnóstico anterior / Undiagnosed Diabetes	15	2.56

Notas: *IMC, Índice de Masa Corporal (kg/m²); HbA1c, Hemoglobina A1c. **Presión arterial basada en categorías de la JNC7. *** Solo 314 encuestados en el CHIPS pudieron indicar los años de estudio completados, el resto estimó su nivel de estudios general y no se incluyó en este cuadro/ Notes: *BMI, Body mass index (kg/m2); HbA1c, Hemoglobin A1. **Blood pressure based on JNC7 Categories. *** Only 314 CHIPS respondents were able to state the grade level completed, the remainder estimated the general school level and could not be included in this table.

Fuente / Source: CHIPS, 2014-2015.

A1c (HgbA1c): sin diabetes (HgbA1c<5.7%), pre-diabetes (HgbA1c 5.7-6.4%), o diabetes (HgbA1c ≥6.5%) (American Diabetes, 2010). Al final del día, se compartió con los participantes su IMC, su presión arterial y su condición de riesgo de desarrollar diabetes, y todo aquel que mostró resultados anormales fue remitido a clínicas locales de salud para dar seguimiento al caso.

A fin de determinar si otros factores fisiológicos o sociales estaban vinculados con la diabetes en esta población, se incluyó la edad, el género, la educación, el ingreso, la presencia de hipertensión, los años de residencia en Estados Unidos y el IMC en un modelo de regresión logística multivariada, con prediabetes o diabetes como resultados posibles. Todos los análisis estadísticos se realizaron con SAS 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, NC).

Resultados y análisis

De los 587 trabajadores agrícolas encuestados en 2014 y 2015, la mayoría estaba compuesta por hombres (63.3%), que preferían hablar español (91.0%), que se identificaban como latinos, y que tenían ascendencia mexicana (88.4%). La mayoría tenía entre 25 y 44 años (55.0%), y contaba con educación primaria o menos (48.4%) (véase el cuadro 1). En general, los participantes reportaron que tenían una salud “regular” o “buena” (83.3%), aunque la gran mayoría tenía sobrepeso u obesidad (84.2%). Se reveló que la mitad de ellos estaba constituida por pre-hipertensos o hipertensos (32.5 y 19.5%, de manera respectiva).

La prevalencia de la diabetes fue de 6.22 por ciento (36), y 11.4 por ciento tenía prediabetes (66). Como podría esperarse, estas tasas se incrementaron con la edad. No se encontró una diferencia por género en la prevalencia de prediabetes o diabetes. A partir de los resultados que indicaban niveles de HbA1c elevados, 22 participantes (3.7%) no sabían que padecían prediabetes (7) o diabetes (15) y no habían sido diagnosticados anteriormente. De esta manera, 15 de los 36 diabéticos (42%) no conocían que habían desarrollado esta condición.

variable logistic regression model with either prediabetes or diabetes as the outcome. All statistical analyses were conducted using SAS 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, NC).

Results and Analysis

Of the 587 workers surveyed in 2014 and 2015, most (63.3%) were male, preferred to speak in Spanish (91.0%), identified as Latino, and were of Mexican descent (88.4%). A majority (55.0%) were aged 25-44 and had less than a six-grade education (48.4%) (Table 1). Most participants (83.3%) self-reported their health as “fair or “good,” although the overwhelming majority were overweight or obese (84.2%). Half of the participants were identified as pre-hypertensive (32.5%) or hypertensive (19.5%).

The prevalence of diabetes was 6.22 percent (36) and a further 11.40 percent had prediabetes (66). As expected, these rates increased with age. There was no gender-related difference in the prevalence of prediabetes or diabetes. A total of 22 participants (3.7%) were unaware and undiagnosed with prediabetes (7) or diabetes (15), based on elevated HbA1c results. 15/36 Diabetics (42%) were unaware of having diabetes.

A multivariable logistic regression model which included age, gender, level of education, family income, hypertension, and self-reported health indicated age was significantly associated with both diabetes and prediabetes (Table 2). Increasing BMI was significantly associated only with prediabetes, AOR= (1.141) and 95% CI 1.082-1.204 (p<0.0001). The other variables were not associated with prediabetes or diabetes.

In a sample of 587 California farmworkers, the prevalence of diabetes was just over 6 percent and that of prediabetes, a further 11 percent of participants. Diabetes was associated with increasing age and prediabetes with both age and BMI. While the farms in this study were not randomly selected, because access to the workers required employer cooperation, the study demographics were similar to the population-based sampling



Cuadro 2. Análisis de regresión logística multivariada respecto al nivel elevado de hemoglobina A1c en la población del CHIPS
Table 2: Multivariate Logistic Regression Analysis of Elevated Hemoglobin A1c in CHIPS Population

Resultado: Hemoglobina A1c ≥ 5.7% & < 6.5% (Prediabetes) / Outcome: Hemoglobin A1c ≥ 5.7% & < 6.5% (Prediabetes)			
Covariable / Covariate	AOR (razón de probabilidades ajustada / adjusted odds ratio)	95% CI (intervalo de confianza / confidence interval)	Valor de p / p-Value
Edad / Age	1.059	1.034, 1.084	< 0.0001
Género / Gender	1.156	0.661, 2.023	0.612
IMC / BMI	1.141	1.082, 1.204	< 0.0001
Resultado: Hemoglobina A1c ≥ 6.5% (Diabetes) / Outcome: Hemoglobin A1c ≥ 6.5% (Diabetes)			
Covariable / Covariate	AOR (razón de probabilidades ajustada / adjusted odds ratio)	95 % CI (intervalo de confianza / confidence interval)	Valor de p / p-Value
Edad / Age	1.070	1.040, 1.102	< 0.0001
Género / Gender	1.425	0.694, 2.926	0.335
IMC / BMI	0.997	0.922, 1.077	0.932

Fuente / Source: CHIPS, 2014-2015.

De acuerdo con un modelo de regresión logística multivariada, que incluyó la edad, el género, el nivel de educación, el ingreso familiar, la hipertensión, y el estado de salud auto-declarado, se encontró que la edad estaba vinculada de forma significativa con la diabetes y la prediabetes (véase el cuadro 2). Un alto IMC solo se relacionó de forma significativa con la prediabetes, AOR= (1.141), y 95 por ciento CI 1.082-1.204 (p<0.0001). Las otras variables no mostraron relación con la prediabetes o la diabetes.

En la muestra de 587 trabajadores agrícolas en California, la prevalencia de diabetes fue de poco más de seis por ciento, y la de prediabetes, de once por ciento. Se relacionó la diabetes con la edad, mientras que se asoció la prediabetes con la edad y el IMC. A pesar de que las granjas en este estudio no fueron seleccionadas de forma aleatoria, dado que el acceso a los trabajadores requirió de la cooperación de los empleadores, las características demográficas de los participantes fueron similares a aquellas basadas en un muestreo de la población en California realizado por el NAWs en 2013-2014 (Mitchell et al., 2017). Por ende, es probable que la población estudiada sea representativa de los trabajadores agrícolas en California.

in California conducted by NAWs in 2013-2014 (Mitchell et al., 2017). The population studied is therefore likely to be representative of Latino farmworkers in California.

The prevalence of diabetes among agricultural workers in our sample is lower than that of the general population of Latinos in the U.S. Nationally, 12.5 percent of Mexican-Americans between the ages 18-65 had type 1 or type 2 diabetes mellitus, and 15.6 percent had prediabetes (CDC, 2014). In California, 10.5 percent of Latinos surveyed had type 2 diabetes mellitus and 44% were estimated to have prediabetes based on analyzed HbA1c and fasting glucose findings (Babey SH, 2016). The prevalence of diabetes was higher in the CHIPS study than that found in a 1999 study of California Latino farmworkers (Villarejo et al., 2010), but lower than that found in a 2012 study of patients at Migrant Health Clinics from across the U.S., where a prevalence rate of 7.8 percent for type 1 and type 2 diabetes collectively was documented between patients of all ages (Boggess & Bogue, 2016). This difference could be explained by a healthy-worker bias in our population; wherein the elderly, severely ill and chronically disabled have lower employment rates.

La prevalencia de diabetes en los trabajadores agrícolas de nuestra muestra es menor que la de la población general de latinos en Estados Unidos. A nivel nacional, 12.5 por ciento de los mexicano-americanos de 18 a 65 años tenía diabetes mellitus tipo 1 o 2, y 15.6 por ciento, prediabetes ((CDC), 2014). En California, 10.5 por ciento de los latinos encuestados tenía diabetes mellitus tipo 2, y 44 por ciento, prediabetes, basándose en resultados sobre niveles de HbA1c y de glucosa en la sangre en ayunas (Babey SH, 2016). La prevalencia de diabetes que se reveló con base en el CHIPS fue mayor que la de un estudio de 1999 sobre trabajadores agrícolas en California (Villarejo *et al.*, 2010), pero menor que la de un estudio de 2012 sobre pacientes en clínicas de salud para migrantes en todo Estados Unidos, que documentó una tasa de prevalencia de diabetes tipo 1 y 2 de 7.8 por ciento para los pacientes de todas las edades (Bogges & Bogue, 2016). Esta diferencia podría deberse a un sesgo en nuestra población debido a que se trató de trabajadores, excluyendo así a muchas personas mayores, enfermas de gravedad, y crónicamente discapacitadas, con menores tasas de empleo.

La edad estaba relacionada de forma significativa con la prediabetes y la diabetes, algo que ha sido ampliamente documentado (Kengne *et al.*, 2014). La prediabetes se vinculó con un alto IMC, que ha sido reconocido como un predictor de diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas (GBD, 2017). Encontramos que el IMC promedio de nuestros participantes con diabetes fue muy cercano al de aquellos con niveles normales de HbA1c (29 y 28.7, respectivamente), aunque los diabéticos sin diagnosticar tuvieron un IMC promedio menor que aquellos diagnosticados con dicho padecimiento (28.8 y 29.4, de manera respectiva). La pérdida de peso es un efecto secundario común de la diabetes no controlada, posiblemente por razón de la llamada paradoja de la obesidad (Jeran, Bertakis, & Franks, 2015) (los diabéticos con sobrepeso tienen una mejor salud que aquellos que tienen un peso normal). No está por demás prever que, al envejecer, las enfermedades crónicas en los trabajadores agrícolas podrían

Age was significantly associated with both prediabetes and diabetes, which has been well documented (Kengne *et al.*, 2014). Elevated BMI was associated with prediabetes, and has generally been recognized as a predictor of type 2 diabetes, cardiovascular disease and other chronic diseases (GBD, 2017). We found the mean BMI of our participants with diabetes did not differ from those with normal HbA1c levels (29 and 28.7, respectively) but undiagnosed diabetics had a lower mean BMI (28.8) than those diagnosed with diabetes (29.4). Weight loss is a common side effect of uncontrolled diabetes and possibly due to the so-called BMI mortality paradox (Jerant, Bertakis, & Franks, 2015) [those overweight are healthier than normal weight people with diabetes]. As farmworkers age, chronic illness may exacerbate California's current farm labor shortage (Martin, 2017) affecting the contribution of hired farmworkers to this large industry ((CDFA), 2015).

Despite the lower prevalence of diabetes, the study population had an overweight and obese prevalence of 46.3 percent and 37.8 percent respectively. This high level of obesity is consistent with other reports of obesity prevalence in Mexican and Mexican Americans (Schneiderman *et al.*, 2014) (Mier *et al.*, 2007), even though farmworkers likely maintain higher activity levels. In addition to elevated BMI, the study population exhibited significantly higher prevalence of high blood pressure (51.9%). Stress may be a major contributing factor (Liu, Li, Li, & Khan, 2017) and may also contribute to depression, a known risk factor for diabetes (Knol *et al.*, 2006). Environmental stressors such as working conditions long and living conditions are common among low paid farmworkers. Due to lack of transportation options, the language barrier, and low socio-economic status, coping with stress may be more difficult for farmworkers (Detz *et al.*, 2014; Heuer & Lausch, 2006; Okrainec, Booth, Hollands, & Bell, 2015).



exacerbar la escasez de mano de obra agrícola en California (Martin, 2017), afectando de esta forma su contribución a esta importante industria ((CDFA), 2015).

A pesar de la menor prevalencia de diabetes, la población estudiada tenía una prevalencia de sobrepeso y de obesidad de 46.3 y 37.8% por ciento, respectivamente. Este alto nivel de obesidad es congruente con otros estudios sobre la prevalencia de obesidad en mexicanos y mexicanoamericanos (Schneiderman *et al.*, 2014; Mier *et al.*, 2007), aunque es probable que los trabajadores agrícolas tengan niveles de actividad física mayores. Además de un elevado IMC, la población estudiada exhibió una prevalencia significativa de alta presión arterial (51.9%). El estrés podría ser un elemento importante que contribuye a esta situación (Liu, Li, Li, & Khan, 2017) y también podría promover la depresión, un factor de riesgo conocido de la diabetes (Knol *et al.*, 2006). Los factores estresantes contextuales, como las largas jornadas laborales y las malas condiciones de vida son comunes en los trabajadores agrícolas que reciben bajos salarios. Lidar con el estrés podría ser particularmente difícil para este sector, debido a la falta de opciones de transporte, la barrera del lenguaje, y el bajo nivel socioeconómico (Detz *et al.*, 2014; Heuer & Lausch, 2006; Okrainec, Booth, Hollands, & Bell, 2015).

Conclusiones y recomendaciones

Son escasas las investigaciones sobre trabajadores agrícolas, y por lo general se enfocan en ciertas regiones o comunidades, lo que dificulta comparar los resultados de diferentes estudios que podrían parecer similares. Es probable que nuestro estudio sea representativo de la población de trabajadores agrícolas latinos en California, aunque no nos fue posible recolectar información sobre la dieta, la depresión u otras condiciones que aumentan el riesgo de desarrollar diabetes, incluyendo la falta de acceso a los servicios de salud. No obstante, nuestro artículo tiene implicaciones para las políticas públicas que podrían arrojar luz sobre esta población

Conclusions and Recommendations

Research among agricultural workers is scarce and often focused on regions or communities, making it difficult to compare outcomes from studies in the literature that may appear similar. Although our study was likely representative of the Latino farmworker population in California, we were unable to collect data on diet, depression, or other conditions that raise the risk of diabetes including access to healthcare. Nonetheless, our study has policy implications and may shed light on this underserved population. Understanding associations related to diabetes in this population is essential given the rapidly growing Latino population in California. While our study showed a lower prevalence of diabetes, it is most likely due to the population exhibiting a healthy worker effect. However, health-related disparities such as language barriers, food insecurity, dietary assimilation and lack of insurance, still make farmworkers and their families vulnerable (Moreno *et al.*, 2015; Okrainec *et al.*, 2015; Villarejo *et al.*, 2010). In this manner, crossing cultural barriers to encourage health screenings might reduce chronic diseases and psychosocial stressors improving Latino wellness. Culturally appropriate interventions have been seen to significantly reduce HbA1c levels and improve nutrition education (Mitchell, Andrews, & Schenker, 2015; Price *et al.*, 2013; Thompson, Snyder, Burt, Greiner, & Luna, 2015). More research is needed to develop recommendations that are appropriate for the unique needs of immigrant Latina/o farmworkers.

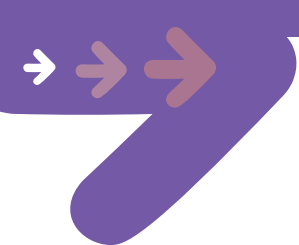
desfavorecida. Comprender las asociaciones con la diabetes en esta población es esencial, debido a la creciente población latina en California. A pesar de que el presente estudio mostró una menor prevalencia de diabetes, ello probablemente se debe a que se trata de una población trabajadora y, por ende, más sana que la población general. Sin embargo, los trabajadores agrícolas y sus familias siguen siendo vulnerables por razón de las disparidades ligadas a la salud, tales como las barreras del lenguaje, la inseguridad alimentaria, la asimilación de las costumbres dietéticas y la falta de seguro médico (Moreno *et al.*, 2015; Okrainec *et al.*, 2015; Villarejo *et al.*, 2010). De esta manera, cruzar las barreras culturales para promover los chequeos médicos podría reducir la prevalencia de enfermedades crónicas y la importancia de factores estresantes psicosociales, mejorando así el bienestar de los latinos. Se ha visto que las intervenciones culturalmente adecuadas pueden reducir de manera significativa los niveles de HbA1c, al igual que mejorar la educación nutricional (Mitchell, Andrews, & Schenker, 2015; Price *et al.*, 2013; Thompson, Snyder, Burt, Greiner, & Luna, 2015). Se requiere de más investigaciones para desarrollar recomendaciones que sean adecuadas para las necesidades específicas de los trabajadores agrícolas inmigrantes latinos/as.



Bibliografía / Bibliography

- Bail, K. M., Foster, J., Dalmida, S. G., Kelly, U., Howett, M., Ferranti, E. P., & Wold, J. (2012), The impact of invisibility on the health of migrant farmworkers in the south-eastern United States: a case study from georgia. *Nurs Res Pract*, 2012,760418 doi:10.1155/2012/760418
- Boggess, B., & Bogue, H. O. (2016), The health of U.S. agricultural worker families: A descriptive study of over 790,000 migratory and seasonal agricultural workers and dependents. *J Health Care Poor Underserved*, 27(2), 778-792. doi:10.1353/hpu.2016.0089
- (cdc) C. f. D. C. a. P. (2014), National Center for Health Statistics (NCHS) National Health and Nutrition Examination Survey Data. from U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, <https://wwwn.cdc.gov/nchs/nhanes/ContinuousNhanes/Default.aspx?BeginYear=2013>
- (CDFA) C. D. o. F. A. (2015), *California Agricultural Production Statistics*. Retrieved from Ca.gov:
- American Diabetes, A. (2010), Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33 Suppl 1, S62-69. doi:10.2337/dc10-S062
- Chaturvedi, S. (2004), The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7): is it really practical? *Natl Med J India*, 17(4), 227.
- CHIPS [California Heat Illness Prevention Study] (2014-2015), California University, Davis, U.S.
- Detz, A., Mangione, C. M., Nunez de Jaimes, F., Noguera, C., Morales, L. S., Tseng, C. H., & Moreno, G. (2014), Language concordance, interpersonal care, and diabetes self-care in rural Latino patients. *J Gen Intern Med*, 29(12), 1650-1656. doi:10.1007/s11606-014-3006-7
- Finch, B. K., & Vega, W. A. (2003), Acculturation stress, social support, and self-rated health among Latinos in California. *J Immigr Health*, 5(3), 109-117.
- GBD (2017), Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. doi:10.1056/NEJMoa1614362
- Hansen, E., & Donohoe, M. (2003), Health issues of migrant and seasonal farmworkers. *J Health Care Poor Underserved*, 14(2), 153-164.
- Heuer, L., & Lausch, C. (2006), Living with diabetes: perceptions of Hispanic migrant farmworkers. *J Community Health Nurs*, 23(1), 49-64. doi:10.1207/s15327655jchn2301_5
- Jerant, A., Bertakis, K. D., & Franks, P. (2015), Body mass index and health care utilization in diabetic and nondiabetic individuals. *Med Care*, 53(5), 409-416. doi:10.1097/MLR.0000000000000343
- Kengne, A. P., Beulens, J. W., Peelen, L. M., Moons, K. G., van der Schouw, Y. T., Schulze, M. B., . . . Wareham, N. J. (2014), Non-invasive risk scores for prediction of type 2 diabetes (EPIC-InterAct): a validation of existing models. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2(1), 19-29. doi:10.1016/S2213-8587(13)70103-7
- Knol, M. J., Twisk, J. W., Beekman, A. T., Heine, R. J., Snoek, F. J., & Pouwer, F. (2006), Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*, 49(5), 837-845. doi:10.1007/s00125-006-0159-x
- Liu, M. Y., Li, N., Li, W. A., & Khan, H. (2017), Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurol Res*, 39(6), 573-580. doi:10.1080/01616412.2017.1317904
- Martín, P. (2017), California Minimum Wage and Aging Farmworkers. *California Institute for Rural Studies*. Retrieved from: <http://www.cirsinc.org/rural-california-report/>

- p>entry/california-minimum-wage-and-aging-farmworkers
- Mitchell, D. C., Andrews, T., & Schenker, M. B. (2015), Pasos saludables: a pilot randomized intervention study to reduce obesity in an immigrant farmworker population. *J Occup Environ Med*, 57(10), 1039-1046. doi:10.1097/JOM.0000000000000535
- Mitchell, D. C., Castro, J., Armitage, T. L., Vega-Arroyo, A. J., Moyce, S. C., Tancredi, D. J., . . . Schenker, M. B. (2017), Recruitment, methods, and descriptive results of a physiologic assessment of Latino farmworkers: The California Heat Illness Prevention Study. *J Occup Environ Med*. doi:10.1097/JOM.0000000000000988
- Moreno, G., Morales, L. S., Isiordia, M., de Jaimes, F. N., Tseng, C. H., Noguera, C., & Mangione, C. M. (2015), Latinos with diabetes and food insecurity in an agricultural community. *Med Care*, 53(5), 423-429. doi:10.1097/MLR.0000000000000348
- NAWS (2013-2014), Findings from the National Agricultural Workers Survey (NAWS) 2013-2014.
- Okrainec, K., Booth, G. L., Hollands, S., & Bell, C. M. (2015), Impact of language barriers on complications and mortality among immigrants with diabetes: a population-based cohort study. *Diabetes Care*, 38(2), 189-196. doi:10.2337/dc14-0801
- Price, M., Williamson, D., McCandless, R., Mueller, M., Gregoski, M., Brunner-Jackson, B., . . . Treiber, F. (2013), Hispanic migrant farm workers' attitudes toward mobile phone-based telehealth for management of chronic health conditions. *J Med Internet Res*, 15(4), e76. doi:10.2196/jmir.2500
- Rogers, P. a. B. M. (2013), Farmworkers in California: A Brief Introduction C. S. L. *California Research Bureau*. California State Government: S-13-017.
- Rowley, W. R., Bezold, C., Arian, Y., Byrne, E., & Krohe, S. (2017), Diabetes 2030: Insights from Yesterday, Today, and Future Trends. *Popul Health Manag*, 20(1), 6-12. doi:10.1089/pop.2015.0181
- Schneiderman, N., Llabre, M., Cowie, C. C., Barnhart, J., Carnethon, M., Gallo, L. C., . . . Aviles-Santa, M. L. (2014), Prevalence of diabetes among Hispanics/Latinos from diverse backgrounds: the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/sol). *Diabetes Care*, 37(8), 2233-2239. doi:10.2337/dc13-2939
- Thompson, R. H., Snyder, A. E., Burt, D. R., Greiner, D. S., & Luna, M. A. (2015), Risk screening for cardiovascular disease and diabetes in Latino migrant farmworkers: a role for the community health worker. *J Community Health*, 40(1), 131-137. doi:10.1007/s10900-014-9910-2
- Unwin, N., Whiting, D., & Roglic, G. (2010), Social determinants of diabetes and challenges of prevention. *Lancet*, 375(9733), 2204-2205. doi:10.1016/S0140-6736(10)60840-9
- Villarejo, D., McCurdy, S. A., Bade, B., Samuels, S., Lighthall, D., & Williams, D., 3rd. (2010), The health of California's immigrant hired farmworkers. *Am J Ind Med*, 53(4), 387-397. doi:10.1002/ajim.20796
- who [World Health Organization] (2006), BMI classification *Global Database on Body Mass Index*.



CAPÍTULO 6

UN ESTUDIO PILOTO DE FACTIBILIDAD PARA RECLUTAR Y RETENER A MIGRANTES MEXICANOS RECIÉN DEPORTADOS EN INVESTIGACIONES LONGITUDINALES SOCIALES Y DE SALUD¹

Victoria D. Ojeda,² José Luis Burgos,² Sarah P. Hiller,²
Miguel Pinedo³ y Gudelia Rangel⁴

INTRODUCCIÓN

Tijuana, México es una ciudad clave receptora de migrantes deportados de Estados Unidos; en 2013, recibió el 34 por ciento de los migrantes deportados (NOTIMEX, 2013). Los estudios existentes demuestran que los migrantes y los deportados están representados entre los subgrupos de población con mayor riesgo de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (por ejemplo, personas que se inyectan drogas, personas sin hogar, trabajadoras sexuales, migrantes en situación de pobreza) (Strathdee *et al.*, 2008). Sin embargo, existe poca información sobre aspectos de la salud y el bienestar económico y social de los migrantes durante el período inmediato posterior a la deportación. Es de suma importancia realizar investigaciones sobre el VIH en migrantes deportados a Tijuana durante el periodo inmediato de reasentamiento.

¹ Agradecemos a los participantes del estudio por compartir su tiempo y experiencias con nosotros. Esta investigación fue apoyada por el financiamiento de la subvención # ID08-SD-073 del California HIV/AIDS Research Program, subvenciones K01DA025504, R37DA019829, R37DA019829-S1 y T32AI007384 correspondientes a The National Institutes of Health- National Institute on Drug Abuse; National Institute of Mental Health K01MH095680, el Fogarty International Center, AIDS International Training Research Program D43TW008633 y UC GloCal Fellowship financiado por el Fogarty International Center of the National Institutes of Health bajo la subvención R25TW009343.

² Department of Medicine, University of California, San Diego

³ Alcohol Research Group, Berkeley, University of California

⁴ Secretaría de Salud-Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos; Tijuana, Baja California

CHAPTER 6

A PILOT FEASIBILITY STUDY TO RECRUIT AND RETAIN NEWLY DEPORTED MEXICAN MIGRANTS INTO LONGITUDINAL HEALTH AND SOCIAL RESEARCH¹

Victoria D. Ojeda,² José Luis Burgos,² Sarah P. Hiller,²
Miguel Pinedo³ and Gudelia Rangel⁴

INTRODUCTION

Tijuana, Mexico is a key deportee receiving community; in 2013, it reportedly received 34% of the nation's deported migrants (NOTIMEX, 2013). Existing studies find that migrants and deportees are represented among population subgroups (e.g., persons who inject drugs (PWIDs), homeless, female sex workers, impoverished migrants) at high risk of HIV infection (Strathdee *et al.*, 2008). However, little is known about the health, social and economic wellbeing of migrants during the early post-deportation period. Studying the HIV risk during the early resettlement period among deportees returned to Tijuana is important as the local climate (e.g., red-light district, drug trafficking, drug use) may increase deportees' risk of HIV infection.

The HIV Risk Environment Framework suggests that macro and micro-level physical, social,

¹ We are grateful to our study participants for sharing their time and experiences with us. This research was supported by funding from the California HIV/AIDS Research Program grant #ID08-SD-073, the National Institutes of Health-National Institute on Drug Abuse grants K01DA025504, R37DA019829, R37DA019829-S1, and T32AI007384; the National Institute of Mental Health K01MH095680, the Fogarty International Center AIDS International Training Research Program D43TW008633 and the UC GloCal Fellowship funded by the Fogarty International Center of the National Institutes of Health under Award Number R25TW009343.

² Department of Medicine, University of California, San Diego

³ Alcohol Research Group, Berkeley, University of California

⁴ Secretaria de Salud- Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos; Tijuana, Baja California

El entorno socioeconómico (por ejemplo, la zona roja, el tráfico y uso de drogas) puede aumentar el riesgo de los deportados de infectarse con VIH.

De acuerdo con el modelo teórico del Entorno de Riesgo para VIH, los factores a nivel macro y micro, tanto sociales, como económicos y de políticas públicas, influyen sobre conductas de riesgo y transmisión del VIH (Rhodes, Singer, Bourgois, Friedman y Strathdee, 2005). Los deportados se enfrentan a múltiples vulnerabilidades (por ejemplo, inestabilidad en la vivienda, salud mental deteriorada, recursos financieros limitados, separación de las redes sociales y marginación social y económica) que probablemente interactúan con las conductas de riesgo a nivel individual que aumenta el riesgo de infección por el VIH.

La salud de los deportados afecta tanto a las comunidades mexicanas donde ellos se instalan, como a las comunidades en EE. UU., ya que pueden regresar o interactuar con los residentes de ese país (Rangel et al., 2012). Por lo tanto, se necesitan estudios longitudinales que identifiquen factores que refuerzan o debilitan la salud de los deportados para ayudar en el desarrollo de programas y políticas públicas migratorias para ambos lados de la frontera. No tenemos conocimiento de *estudios longitudinales previos que involucre a los migrantes mexicanos recién deportados*. En consecuencia, existen conocimientos limitados sobre la forma en que varían las necesidades socioeconómicas y de salud de este grupo durante el periodo posterior a la deportación. Estos son temas críticos debido al alto volumen de deportaciones provenientes de los Estados Unidos. Tal fenómeno causa un aumento en la demanda y uso de recursos sociales y de salud en las comunidades receptoras.

Este estudio describe el reclutamiento y retención de migrantes mexicanos recién deportados (es decir, <2 horas después de su deportación) en un estudio piloto longitudinal para estudiar los factores de riesgo del VIH durante un mes post-deportación. Nuestras preguntas de investigación fueron: 1) ¿Se pueden reclutar / retener migrantes mexicanos recientemente deportados en estudios longitudinales de VIH? y 2) ¿Cuáles son las conductas de riesgo

economic, and policy factors underlie HIV risk behaviors and transmission (Rhodes, Singer, Bourgois, Friedman, & Strathdee, 2005). Deportees face multiple vulnerabilities (e.g., housing instability, poor mental health, limited financial resources, separation from social networks, social/economic marginalization) that likely interact with individual behaviors to raise the risk of HIV infection.

Deportees' health affects Mexican communities where deportees settle and U.S. communities as migrants may return to or interact with U.S. residents (Rangel et al., 2012). Therefore, longitudinal studies that identify factors that support or undermine deportees' health are needed to aid in the development of migrant programs and policies on both sides of the U.S.-Mexico border. We are unaware of any *longitudinal studies involving newly deported Mexican migrants*, limiting our understanding of how deportees' resources, health, and social needs vary throughout the post-deportation period. These are critical issues given the high volume of deportations by the U.S. and resulting demand for Mexican health and social resources in deportee-receiving communities.

This study describes the recruitment and retention of *newly deported Mexican migrants* (i.e., <2 hours post-deportation) enrolled in a one-month longitudinal HIV-risk feasibility study. Our research questions were: 1) Can newly deported Mexican migrants be recruited/retained in *longitudinal HIV studies*? and 2) What are the HIV risk behaviors and vulnerabilities experienced by deportees throughout a one-month follow-up period? In the following sections, we present methods, results, and conclusions of our study.

Methodology

Recruitment and Eligibility Screening

In January 2012, we recruited deported migrants in Tijuana's Federal National Institute of Migration office, a confidential location that separated deportees from the general public. Officers processed deportees 24 hours/day. Following a time-loc-



para el VIH y las vulnerabilidades que padecen los deportados durante un periodo de seguimiento de un mes? En las secciones siguientes, presentamos los métodos, resultados y conclusiones de nuestro estudio.

Metodología

Reclutamiento y selección de elegibilidad

En enero de 2012, reclutamos migrantes deportados en las instalaciones del Instituto Nacional Federal de Migración de Tijuana, en un espacio privado para cuidar la confidencialidad de los participantes. El proceso de la deportación ocurre durante las 24 horas del día. De acuerdo con un diseño de muestreo de tiempo-ubicación para hacer aleatorios día y tiempo, reclutamos participantes durante 30 días. En días/horarios seleccionados, cuando los grupos de deportados reingresan a México, invitamos al primer migrante accesible a dar su consentimiento oral para evaluar su elegibilidad para el estudio. A los migrantes se les pedía responder a un cuestionario de cinco minutos administrado en pluma y papel por un entrevistador bilingüe. Los participantes proporcionaron su edad, género, lugar de nacimiento, número de deportaciones, planes de residencia de un mes, estatus de VIH/experiencias con exámenes de VIH y uso de sustancias durante toda su vida.

Los criterios de elegibilidad incluyeron: (1) ≥ 18 años de edad; (2) recién deportado (es decir, ≤ 2 horas); (3) referir haber nacido en México; (4) hablar español o inglés; (5) planea residir en Tijuana por ≥ 1 mes. Reclutamos en forma dirigida a usuarios de sustancias para representar la mitad de la muestra, por lo que once participantes fueron usuarios actuales/previos de crack/cocaína, metanfetamina o heroína y diez no refirieron el uso de sustancias. Invitamos a todas las mujeres deportadas a participar ya que existe una menor proporción de ellas en esta población y pueden experimentar riesgos diferentes. Las personas elegibles proporcionaron su consentimiento por escrito y respondieron a un cuestionario basal administrado por un entrevistador. Repetimos este proceso de reclutamiento siguiendo un muestreo de día/tiempo hasta completar cada periodo

de muestreo para randomizar día y tiempo, we recruited participants throughout 30 days. On selected days/times, when groups of deportees re-entered Mexico, we invited the first available migrant to provide oral consent for undergoing eligibility screening. Individuals responded to a five-minute paper-based screener administered by a bilingual interviewer. Participants provided their age, gender, birthplace, number of deportations, one-month residency plans, HIV status/testing experiences, and lifetime substance use.

Eligibility criteria included: (1) ≥ 18 years old; (2) newly deported (i.e., ≤ 2 hours); (3) self-declared Mexican-born; (4) speaking Spanish or English; (5) plans to reside in Tijuana for ≥ 1 month. We actively recruited substance users to represent half of the sample, thus 11 participants were current/former crack/cocaine, methamphetamine, or heroin users and 10 were non-drug users. We invited all female deportees to participate. Eligible persons provided written informed consent and completed a baseline interviewer-administered questionnaire. We repeated this process until sampling for each day/time period was completed. Institutional Review Boards at the University of California, San Diego and El Colegio de la Frontera Norte approved this study.

Participants

We screened 39 deportees. Factors for ineligibility included planning to leave Tijuana within 1 month ($n=4$) or because sub-group enrollment was complete ($n=9$). Five eligible persons declined to participate. Thus, 21 deportees were enrolled (i.e., 81% of eligible persons). All individuals that underwent screening received a small token in appreciation of their time (i.e., condoms; and a 100 Mexican pesos pay-telephone card [$\sim \$8$ USD]). Individuals who enrolled in the study also received a waist-belt (value $\sim \$9$) to store belongings and \$10 USD for their time completing the baseline survey.

día/horario de acuerdo a nuestro muestreo. Los Comités de Bioética de la Universidad de California, San Diego y El Colegio de la Frontera Norte aprobaron este estudio.

Participantes

Tamizamos 39 deportados. Los factores de inelegibilidad incluyeron el planear salir de la ciudad de Tijuana en un periodo menor a un mes ($n=4$) o por haber completado el reclutamiento de sub-grupos ($n = 9$). Cinco personas elegibles rechazaron participar. Por lo consiguiente, solo se reclutaron 21 deportados (es decir, el 81% de las personas elegibles). Todos los individuos que fueron tamizados recibieron un incentivo pequeño por su tiempo (es decir, condones y una tarjeta telefónica de 100 pesos mexicanos [$\sim \$ 8$ USD]). Los migrantes reclutados para el estudio recibieron en forma adicional un cinturón-cartera (valor $\sim \$ 9$) para guardar sus pertenencias y \$10 USD por su tiempo para participar en la encuesta basal.

Estrategias de retención

Se programaron seis entrevistas dentro del periodo de un mes (véase cuadro 1). Las estrategias de retención incluyeron el uso de formularios detallados de localización, capacitación del personal, tarjetas telefónicas para los participantes, un número gratuito 1-800 en México exclusivo para el estudio y pulseras de silicón grabadas con ese número telefónico. También, se programaron llamadas de recordatorio de sus citas subsecuentes. Dado que se esperaba que los participantes se dispersaran por Tijuana, se proporcionaron diversos incentivos para compensar los costos de tiempo y transporte asociados con su participación.

Medidas y análisis

Las encuestas captaron datos sociodemográficos, antecedentes migratorios y de deportación, conductas sexuales y de consumo de sustancias durante su vida y el periodo post-deportación. Se aplicó la

Retention Strategies

Six interviews were scheduled during the one-month study period (see Table 1). Retention strategies included the use of detailed locator forms, extensive staff training, participant phone cards, a Mexican toll-free study number and vinyl wrist-band embossed with that number, and appointment reminder calls. Participants were expected to scatter throughout Tijuana, thus, diverse incentives were provided to offset time/transportation costs associated with participation.

Measures & Analyses

Surveys elicited data on socio-demographics, migration and deportation event, lifetime sex/drug behaviors, the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) (Grzywacz, Hovey, Seligman, Arcury, & Quandt, 2006), and HIV testing history (Strathdee et al., 2008) (see Tables 2-4). All measures were administered by trained bilingual interviewers using paper questionnaires and conducted in public locations where participant confidentiality could be maintained while ensuring interviewers' safety (e.g., study offices in the Tijuana General Hospital, benches in public parks, restaurants/cafes). We calculated frequencies, means, and dispersion measures (e.g., standard deviation, SD) for key variables stratifying by retention at one-month. We used Fisher's exact test to assess any significant differences between "retained" and "lost to follow up" participant groups.

Results and Analysis

Retention Rates

Our sample sizes were: baseline ($n=21$), 24 hours ($n=14$; 67%), one week ($n=14$) and two-, three- and four-weeks ($n=13$). From 24 hours to one-week, our retention rate was 93 percent. From two-weeks to one month, we experienced 100 percent retention. Among eight participants lost to follow-up, four never used illicit drugs and seven



Cuadro 1. Incentivos a los migrantes mexicanos que fueron nuevamente deportados y que participan en el estudio longitudinal de riesgo del VIH, Tijuana, México, 2012
Table 1. Participant Incentives Provided to Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk, Tijuana, Mexico, 2012

Período de recolección de datos / Data Collection Period	Incentivos / Incentives
Base / Base	• \$10 dólares estadounidenses / U.S. dollars • Tarjeta telefónica (valor: \$100 pesos mexicanos (MXN) o ~ \$8 U.S.) / Telephone card (value: \$100 Mexican (MXN) pesos or ~\$8 U.S.) • Condones / Condoms • Tarjeta de identificación de estudios / Study identification card • Bolsillo de cintura oculto (valor de \$10 U.S.) / Hidden waist pocket (\$10 U.S. value) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number
24 horas de seguimiento / hour follow-up	• \$20 dólares estadounidenses / U.S. • Tarjeta telefónica de \$100 pesos / \$100 MXN pesos telephone card • Condones / Condoms • Reemplazo de la tarjeta de identificación de estudios (si es necesario) / Replacement study identification card (if needed) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number
Semana 1 / Week 1	• \$25 dólares estadounidenses / U.S. • Tarjeta telefónica de \$100 pesos / \$100 MXN peso telephone card • Condones / Condoms • Reemplazo de la tarjeta de identificación de estudios (si es necesario) / Replacement study identification card (if needed) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number
Semana 2 / Week 2	• \$25 dólares estadounidenses / U.S. • Tarjeta telefónica de \$100 pesos / \$100 MXN peso telephone card • Condones / Condoms • Reemplazo de la tarjeta de identificación de estudios (si es necesario) / Replacement study identification card (if needed) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number
Semana3 / Week 3	• \$25 dólares estadounidenses / U.S. • Tarjeta telefónica de \$100 pesos / \$100 MXN peso telephone card • Condones / Condoms • Reemplazo de la tarjeta de identificación de estudios (si es necesario) / Replacement study identification card (if needed) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number
Semana 4 (última visita) / Week 4 (last visit)	• \$100 dólares estadounidenses / U.S. • Tarjeta telefónica de \$100 pesos / \$100 MXN peso telephone card • Condones / Condoms • Reemplazo de la tarjeta de identificación de estudios (si es necesario) / Replacement study identification card (if needed) • Muñequera de silicona con número de teléfono de estudio / Silicone wrist-band with study telephone number

Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies (CES-D) (Grzywacz, Hovey, Seligman, Arcury y Quandt, 2006) y se preguntó sobre antecedentes de exámenes para la detección del VIH (Strathdee et al., 2008) (véanse cuadros 2-4). Las encuestas fueron aplicadas por entrevistadores bilingües capacitados por medio de cuestionarios en papel contestados con pluma, se efectuaron en sitios públicos donde se podía preservar la confidencialidad de los participantes así como la seguridad de los entrevistadores (por ejemplo, oficinas de estudio en el Hospital General de Tijuana, bancas en parques públicos, restaurantes/café). Se midieron las frecuencias, los promedios y las medidas de dispersión (por ejemplo, la desviación estándar, SD por sus siglas en inglés) para las variables importantes estratificando de acuerdo a la retención a un mes. Utilizamos la prueba exacta de Fisher para evaluar las diferencias significativas entre los grupos de participantes “retenidos” y aquellos “perdidos para el seguimiento”.

Resultados y análisis

Tasas de retención

Nuestros tamaños de muestra fueron: una encuesta basal (n=21), 24 horas (n=14; 67%), una semana (n=14) y dos, tres y cuatro semanas (n=13). De 24 horas a una semana, la tasa de retención fue del 93 por ciento. De dos semanas a un mes, tuvimos un 100 por ciento de retención. Entre los ocho participantes que abandonaron el estudio, cuatro refirieron nunca consumir drogas ilícitas y siete de ellos eran del sexo masculino; los participantes más jóvenes (n = 5) tuvieron más probabilidades de perderse para el seguimiento (datos no presentados).

Sociodemográficos y antecedentes de migración

La edad promedio de los participantes fue de 33 años (rango entre 21 y 50 años); el 29 por ciento estaba constituido por mujeres. Los participantes originarios de Baja California fueron una minoría (n=4) (véase cuadro 2). Una cuarta parte de los participantes no

were males, younger persons (n=5) were more likely to be lost to follow-up.

Sociodemographics and Migration Histories

Participants' average age was 33 (range 21-50 years); 29 percent were female. Baja California natives were a minority (n=4) (See Table 2). One quarter of participants had not graduated high school. Participants' pre-deportation jobs included services (29%), construction (24%), or manufacturing (19%). Forty-three percent of deportees first migrated in search of better economic opportunities, and 67 percent resided in the U.S. for ≥10 years, largely in California (76%). One-half of participants (48%) reported the current deportation as their first deportation. Most current deportations resulted from criminal activities (i.e., drug-related: 19%, non-drug: 33%) and unauthorized entry (19%). Deportees were detained in an immigration facility prior to deportation (57%) or in prison/jail (43%). Many participants (71%) were prohibited from re-entry to the U.S. for pre-specified time periods, yet 62 percent planned a future reentry.

Baseline Health and HIV Testing/Risk

Only 33 percent of participants reported being in excellent/very good health; few needed medical care (10%; see Table 3). The sample's mean CES-D depression symptoms score was 8.65 (standard deviation: 6.6; data not shown) and 35 percent scored above the suggested cut point (total score ≥10) for depression. One-third of participants reported multiple sex partners in the prior five years; 71 percent engaged in sexual activities in the prior 6 months. HIV testing was high: 76 percent reported being tested in the prior year and 59 percent were tested most recently in the U.S. None reported a positive HIV test or received HIV prevention education in immigration detention facilities. Half of participants were ever-substance users; most initiated drug use in the U.S. (73%) and none reported injection drug use (data not shown).



Cuadro 2. Características sociodemográficas y de migración de los migrantes recién deportados que participan en el estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 2. Sociodemographic and Migration Characteristics of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Sociodemográficos / Sociodemographics			
Edad**: 21-29 / Age**: 21-29	2 (15%)	5 (63%)	7 (33%)
30-35	6 (46%)	3 (38%)	8 (38%)
36-50	5 (38%)	-	5 (24%)
Genero: Masculino / Gender: Male	8 (62%)	7 (88%)	15 (71%)
Femenino / Female	5 (38%)	1 (13%)	6 (29%)
Estado de nacimiento / Birth State: Baja California	4 (31%)	-	4 (19%)
Estados del Norte (Durango, Sinaloa, Sonora, Zacatecas) / Northern States	2 (15%)	2 (25%)	4 (19%)
Estados del Centro Oeste (Colima, Jalisco, Michoacán) / Central West States	3 (23%)	3 (38%)	6 (29%)
Estados del Este Central (Ciudad de México, Puebla, Querétaro) / Central East States	2 (15%)	1 (13%)	3 (14%)
Estados del Sur (Chiapas, Guerrero, Oaxaca) / Southern States	2 (15%)	2 (25%)	4 (19%)
Estado civil: en pareja / Marital status: Partnered	11 (85%)	4 (50%)	6 (29%)
Soltero / Single	2 (15%)	4 (50%)	15 (71%)
Educación: no se graduó de la escuela secundaria / Education: Did not graduate high school	10 (77%)	6 (75%)	16 (76%)
Graduado de escuela secundaria o superior / High school graduate or higher	3 (23%)	2 (25%)	5 (24%)
Participante/miembro de la familia habla lengua indígena: / Participant/family member speaks indigenous language:			
Sí / Yes	2 (15%)	1 (13%)	3 (14%)
No / No	11 (85%)	7 (88%)	18 (86%)
Sector de ocupación previo a la deportación: / Pre-deportation occupation sector:			
Servicio industrial / Service industry	3 (31%)	3 (38%)	6 (29%)
Construcción / Construction	3 (23%)	2 (25%)	5 (24%)
Fabricación / Manufacturing	2 (15%)	2 (25%)	4 (19%)
Desempleado/encarcelado / Unemployed/jail	2 (15%)	1 (13%)	3 (14%)
Otro / Other	3 (23%)	-	3 (14%)
Motivo de la primera migración de EE. UU. / Reason for first U.S. migration			
Mejores oportunidades económicas / Better economic opportunities	3 (38%)	9 (43%)	
Viajó cuando era niño / Was taken as a child	1 (13%)	4 (19%)	
La familia o pareja ya estaba en los EE. UU. / Family or partner was already in the U.S.	1 (13%)	2 (10%)	
Otro / Other	3 (38%)	6 (29%)	
Residió en EE. UU. 10 o más años / Resided in U.S. 10 or more years	4 (50%)	14 (67%)	

Continúa... / Continues...

Cuadro 2. Características sociodemográficas y de migración de los migrantes recién deportados que participan en el estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 2. Sociodemographic and Migration Characteristics of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Siempre ha residido en EE. UU.***/ U.S. states ever resided in***			
California	8 (100%)	19 (76%)	
Arizona	2 (25%)	3 (12%)	
Oregon	-	1 (4%)	
Washington	1 (13%)	2 (8%)	
País de residencia (últimos 6 meses) / Country of residence (past 6 months)			
México / Mexico	2 (25%)	6 (29%)	
Estados Unidos / United States	6 (75%)	14 (67%)	
No especificado / No data reported	-	1 (5%)	
Número de veces que ha sido deportado (incluyendo la deportación actual) / Number of times ever deported (including current deportation)			
1	5 (63%)	10 (48%)	
2-3	1 (13%)	3 (14%)	
4 o más / 4 or more	2 (25%)	8 (38%)	
Razón de la última deportación / Reason for today's deportation			
Delitos relacionados con drogas / Drug related crime	2 (25%)	4 (19%)	
Delitos no relacionados con drogas / Non-drug related crime	3 (38%)	7 (33%)	
Redada (lugar de trabajo, hogar, en otra parte) / Raid (Workplace, home, elsewhere)	1 (13%)	3 (14%)	
Entrada no autorizada en los EE. UU. / Unauthorized entry into the U.S.	2 (25%)	4 (19%)	
Deportación previa/Tenía una orden de deportación / Prior deportation/Had a deportation order	-	2 (10%)	
Entrada en vehículo de motor / Motor vehicle ticket	-	1 (5%)	
Lugar de detención (anterior a la actual deportación) / Detention site (prior to current deportation)			
Prisión/Cárcel (Federal, estado o ciudad) / Prison/Jail (Federal, state or city)	4 (50%)	9 (43%)	
Centro de detención de inmigración / Immigration detention center	4 (50%)	12 (57%)	
Tiene prohibido regresar a los EE. UU. / Ever prohibited from returning to the U.S.			
No / No	3 (38%)	5 (24%)	
Sí / Yes	4 (50%)	15 (71%)	
No sabe / Does not know	1 (13%)	1 (5%)	
Tiene planes para volver a cruzar / Regresar a los Estados Unidos en el futuro / Plans to cross/return to the U.S. in the future			
No / No	2 (25%)	6 (29%)	
Sí / Yes	5 (63%)	13 (62%)	
No sabe / Does not know	1 (13%)	2 (10%)	

Notas: Un guión (-) indica que no se informaron datos para esta categoría. *Algunos datos pueden superar el 100% debido al redondeo de categorías individuales. **La edad de un participante no fue reportada. ***Las categorías no son mutuamente exclusivas y pueden exceder el 100% / Notes: A dash (-) denotes no data were reported for this category. *Some data may exceed 100% due to rounding of individual categories.

One participant's age was unreported. *Categories are not mutually exclusive and may exceed 100%.



Cuadro 3. Estado de salud y pruebas de VIH / Riesgo de migrantes que fueron recién deportados y que participan en un estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 3. Health Status and HIV Testing/Risk of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Autoevaluación del estado de salud: Bueno / Regular / Pobre / Self-rated health status: Good / Fair / Poor	10 (77%)	4 (50%)	14 (67%)
Excelente / Muy bueno / Excellent / Very good	3 (23%)	4 (50%)	7 (33%)
Actualmente necesita atención médica: Si / Currently needs medical care: Yes	2 (15%)	-	2 (10%)
No / No	11 (85%)	7 (88%)	18 (86%)
No sabe / Does not know	0 (0%)	1 (13%)	1 (5%)
Diagnóstico médico de condiciones de salud / Doctor diagnosed health conditions (lifetime)			
Diabetes / Diabetes	2 (15%)	-	2 (10%)
Presion sanguínea alta / High blood pressure	1 (8%)	-	1 (5%)
Depresión / Ataques de ansiedad / Depression / Anxiety attacks	1 (8%)	-	1 (5%)
Cumplió los criterios de los síntomas depresivos (CESD-10)** / Met criteria for depressive symptoms (CESD- 10 item)**	4 (31%)	3 (38%)	7 (35%)
Número de parejas sexuales (últimos 5 años): / Number of sexual partners (past 5 years):			
0	1 (8%)	-	1 (5%)
1	7 (54%)	4 (50%)	11 (52%)
2	2 (15%)	-	2 (10%)
3 o más /3 or more	3 (23%)	4 (50%)	7 (33%)
Tuvo relaciones sexuales, últimos 6 meses / Had sex, past 6 months	10 (77%)	5 (63%)	15 (71%)
Alguna vez ha experimentado un evento de sexo forzado / Ever experienced forced sex event	2 (15%)	-	2 (10%)
Alguna vez se ha realizado la prueba de VIH: Si / Ever tested for HIV: Yes	10 (77%)	7 (88%)	17 (81%)
No/ No	3 (23%)	1 (13%)	4 (19%)
Año de la última prueba de VIH (entre los que se probaron, N=17): / Year of last HIV test (among those ever tested, N=17):	7 (54%)	6 (75%)	13 (76%)
≤1 menor o igual a un año / year ago			
2-3 años / years ago	1 (8%)	1 (13%)	2 (12%)
>4 mayor a / years ago	2 (15%)	-	2 (12%)
Autodeclaración negativa de prueba de VIH (prueba más reciente, entre las que se ha realizado) / Self-reported negative HIV test (most recent test, among ever tested)	10 (100%)	7 (100%)	17 (100%)
Prueba de VIH más reciente (entre las que se ha realizado) / Most recent HIV test taken in (among ever tested):			
México / Mexico	4 (40%)	3 (43%)	7 (41%)
EE. UU. / U.S.	6 (60%)	4 (57%)	10 (59%)

Continúa... / Continues..

Cuadro 3. Estado de salud y pruebas de VIH / Riesgo de migrantes que fueron recién deportados y que participan en un estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 3. Health Status and HIV Testing/Risk of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Probabilidad percibida de ser VIH positivo en los próximos 5 años / Perceived likelihood of becoming HIV positive in next 5 years			
Muy/Algo probable / Very/somewhat probable	2 (15%)	-	2 (10%)
Muy improbable / Very improbable	9 (69%)	7 (88%)	16 (76%)
No sabe / Does not know	1 (8%)	-	1 (5%)
Datos perdidos / Missing data	1 (8%)	1 (13%)	2 (10%)
Nunca recibió información de cómo protegerse contra el VIH/SIDA en una estación de migración (entre los que se encuentran en una instalación de inmigración, N=20) / Never taught how to protect against HIV/AIDS in an immigration facility (among those ever in an immigration facility, N=20)	12 (92%)	8 (100%)	20 (100%)
Se realizó la prueba de VIH en un centro de detención de migración en EE. UU. / Tested for HIV at a U.S. immigration detention facility	1 (8%)	-	1 (5%)

Notas: A guión (-) indica que no se informaron datos para esta categoría. *Algunos datos pueden superar el 100% debido al redondeo de categorías individuales. **Los datos de una persona no estaban disponibles. / Notes: Dash (-) denotes no data were reported for this category. *Some data may exceed 100% due to rounding of individual categories. **Data for 1 person were unavailable.

se graduó de la preparatoria. Los trabajos previos a la deportación de los participantes incluyeron servicios (29%), construcción (24%) o manufactura (19%). El 43 por ciento de los deportados manifestó emigrar por primera vez en busca de mejores oportunidades económicas, y el 67 por ciento residió en los Estados Unidos durante ≥10 años, principalmente en California (76%). La mitad de los participantes (48%) declaró la deportación actual como su primera deportación. La mayoría de las deportaciones fueron por diversas razones. Los deportados fueron detenidos en una instalación de inmigración antes de la deportación (57%) o bien en prisiones federales/ estatales o en cárceles locales (43%). A la mayor parte de los participantes (71%) se les prohibió reingresar a los Estados Unidos por periodos específicos, sin embargo el 62 por ciento planeó reingresar.

Encuesta basal: salud y pruebas /
riesgo de VIH

Solo el 33 por ciento de los participantes refirió estar en excelente/muy buena salud; pocos repor-

HIV Risk Throughout Follow-Up

We examined HIV risk behaviors (i.e., unprotected sex, drug use) over the five follow-up assessments for 14 participants who provided follow-up data. One-half of participants (50%, n=7; data not shown) reported ≥1 sexual encounter post-deportation; of these, six persons (i.e., 86%; data not shown) rarely/never used a condom. Two participants reported drug use (i.e., marijuana: n=1 or tranquilizers: n=1).

Post-Deportation Resources
and Structural Vulnerability

Table 4 describes migrants’ resources and structural vulnerability post-deportation. Most deportees lacked financial resources at baseline: 38 percent had no money, 57 percent reported <\$100 USD in their possession, and most (86%) reported having insufficient resources to sustain them beyond one month. Many participants (76%) lacked a Mexican Voter Registration Card, the main form of government identification. Social support networks were



Cuadro 4. Recursos con los que cuentan los migrantes mexicanos recién deportados que participan en un estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 4. Post-Deportation Resources of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Recursos y necesidades financieras / Financial needs and resources			
Lleva una tarjeta de identificación como votante mexicano: Sí / Carrying a Mexican Voter Identification card: Yes	4 (31%)	1 (13%)	5 (24%)
No / No	9 (69%)	7 (88%)	16 (76%)
Actualmente lleva un cheque que necesita ser cobrado: Sí / Currently carrying a check that needs to be cashed: Yes	2 (15%)	-	2 (10%)
No / No	11 (85%)	8 (100%)	19 (90%)
Recursos financieros al inicio / Financial resources at baseline			
Cero dólares estadounidenses o pesos mexicanos (MXN) / Zero US dollars or Mexican pesos (MXN)	5 (38%)	3 (38%)	8 (38%)
Menos de \$ 100 dólares estadounidenses (o <1100 MXN) / Less than \$100 US dollars (or <1100 MXN)	6 (62%)	4 (50%)	10 (48%)
Tiene alrededor de \$ 100-500 dólares (o alrededor de 1100-5500 MXN) / Has about \$100-500 dollars (or about 1100-5500 MXN)	2 (15%)	-	2 (10%)
No sabe / Does not know	-	1 (13%)	1 (5%)
Percepción sobre los recursos financieros para el próximo mes / Perceived adequacy of financial resources for the next month			
No tengo suficiente dinero para cubrir mis necesidades / I do not have enough money to cover my needs	11 (85%)	7 (88%)	18 (86%)
Tengo suficiente dinero para cubrir mis necesidades / I have enough money to cover my needs	-	1 (13%)	1 (5%)
No estoy seguro si tengo suficiente dinero para cubrir mis necesidades / I am not sure if I have enough money to cover my needs	2 (15%)	-	2 (10%)
Redes sociales / Social networks			
Notificó a alguien en EE. UU. o México sobre la deportación actual / Notified someone in U.S. or Mexico about current deportation			
No / No	3 (23%)	1 (13%)	4 (19%)
Yes / Yes	10 (77%)	7 (88%)	17 (81%)
Separado de su pareja / hijos en EE. UU. por deportación / Separated from partner/children in U.S. due to deportation			
No / No	2 (15%)	4 (50%)	6 (29%)
Yes / Yes	11 (85%)	4 (50%)	15 (71%)
Número de personas que el participante conoce en Tijuana que le pueden ayudar en el próximo mes / Number of people participant knows in Tijuana who can help in the next month			
0	2 (15%)	1 (13%)	3 (14%)
1-2	6 (46%)	7 (88%)	13 (62%)
3-6	2 (15%)	-	2 (10%)
≥7 personas / persons	3 (38%)	-	3 (14%)

Continúa... / Continues..

Cuadro 4. Recursos con los que cuentan los migrantes mexicanos recién deportados que participan en un estudio longitudinal del riesgo de VIH estratificado, Tijuana, México, 2012*
Table 4. Post-Deportation Resources of Newly Deported Mexican Migrants Participating in a Longitudinal Study of HIV Risk Stratified, Tijuana, Mexico, 2012*

	No se pierde el seguimiento / Not Lost to Follow-Up	Se pierde el seguimiento por un mes / Lost to Follow-up at 1-month	Muestra general / Overall Sample
	n=13 (%)	n=8 (%)	n=21 (%)
Habilidad para movilizarse en Tijuana / Ability to navigate Tijuana			
Familiarizado con Tijuana en el momento de la entrevista / Familiar with Tijuana at time of interview			
Nada en absoluto/un poco familiar- no conocer los alrededores de Tijuana / Not at all/slightly familiar-does not know way around Tijuana	6 (46%)	7 (88%)	13 (62%)
Algo/muy familiar-conoce alrededor de Tijuana / Somewhat/very familiar- knows way around Tijuana	7 (54%)	1 (13%)	8 (38%)
Lenguajes, leer y hablar / Languages read and spoken			
Solo español / Only Spanish	4 (31%)	2 (25%)	6 (29%)
Más español que inglés / Spanish better than English	6 (46%)	3 (38%)	9 (43%)
Ambos idiomas / Both Equally	1 (8%)	2 (25%)	3 (14%)
Inglés mejor que español / English better than Spanish	2 (15%)	1 (13%)	3 (14%)
Preocupaciones/Sentimientos sobre la deportación / Concerns/Sentimientos about deportation			
Tres principales preocupaciones** / Three most important concerns (at baseline)**			
Incapacidad para ver a la familia/estar separado de la familia / Inability to see family/be separated from family	8 (62%)	4 (50%)	12 (57%)
Encontrar trabajo/perder ingresos / Find work/loss of income	6 (46%)	2 (25%)	8 (38%)
Alojamiento / Housing	5 (38%)	1 (13%)	6 (29%)
Bienestar familiar/inestabilidad económica debido a la deportación / Family wellbeing/ economic instability due to deportation	2 (15%)	2 (25%)	4 (19%)
Buscar la reintegración familiar / Find or reconnect with family	3 (23%)	1 (13%)	4 (19%)
Retornar a EE. UU. / Return to U.S.	-	1 (13%)	1 (5%)
Obtener identificación oficial / Get a government identification	1 (8%)	-	1 (5%)
Obtener atención médica / Get health care	1 (8%)	-	1 (5%)
Otra / Other	3 (23%)	1 (13%)	4 (19%)
Sobre los sentimientos de ser deportado a Tijuana (Línea base) / Current feelings about being deported to Tijuana (at baseline)			
Feliz / Libre / Happy / Free	4 (31%)	3 (38%)	7 (33%)
Enojado / transtornado / Angry / Upset	1 (8%)	-	1 (5%)
Ansioso / Desesperación / Miedo / Nervios / Anxious / Desperate / Fear / Nervous	2 (15%)	-	2 (10%)
Triste / Deprimido / Sad / Depressed	5 (38%)	4 (50%)	9 (43%)
Solo / Abandonado / Alone / Abandoned	3 (23%)	2 (25%)	5 (24%)
Cansado / Tired	1 (8%)	-	1 (5%)

Notas: *Un guión (-) indica que no hay información para esta categoría. Algunos datos pueden superar el 100% debido al redondeo de categorías individuales. **Las categorías no son mutuamente excluyentes y pueden exceder el 100% / Notes: *A dash (-) denotes no data were reported for this category. Some data may exceed 100% due to rounding of individual categories. **Categories are not mutually exclusive and may exceed 100%.



taron la necesidad de atención médica (10%, véase cuadro 3). La puntuación media de los síntomas de depresión CES-D de la muestra fue de 8.65 (desviación estándar: 6.6, datos no presentados) y el 35 por ciento obtuvo una puntuación por encima del punto de corte sugerido (puntuación total > 10) para depresión. Un tercio de los participantes reportaron múltiples parejas sexuales en los últimos cinco años. El reporte de tamizaje previo para la detección del VIH fue alto: el 76 por ciento señaló haber recibido una prueba de VIH en el último año y el 59 por ciento refirió haber recibido su prueba más reciente en Estados Unidos. Ningún participante registró una prueba positiva de VIH o el haber recibido educación sobre la prevención del VIH en centros de detención de migrantes. La mitad de los participantes expresó haber consumido sustancias alguna vez en su vida; la mayoría inició el uso de drogas en los Estados Unidos (73%) y ningún participante refirió el haber utilizado drogas inyectables (datos no presentados).

Riesgo para la infección por VIH durante el periodo de seguimiento

Evaluamos las conductas de riesgo para el VIH (es decir, sexo sin protección, uso de drogas) en las cinco evaluaciones de seguimiento para los 14 participantes que se retuvieron durante el periodo de seguimiento. La mitad de los participantes (50%, $n = 7$, datos no mostrados) reportó ≥ 1 encuentro sexual después de su deportación; de éstos, seis personas (es decir, 86%, datos no presentados) raramente/nunca usaron un condón. Dos participantes declararon el haber consumido drogas (es decir, marihuana: $n = 1$ o tranquilizantes: $n = 1$).

Recursos post-deportación y vulnerabilidad estructural

El cuadro 4 describe los recursos de los migrantes y su vulnerabilidad estructural posterior a su deportación. La mayoría de los deportados carecía de suficientes recursos económicos al inicio del estudio: el 38 por ciento no tenía dinero, el 57 por ciento afirmó tener menos de \$100 USD y la mayoría (86%)

small: one-half of deportees knew ≤ 2 persons in Mexico, three-quarters lacked contacts in Tijuana at baseline, and 71 percent were separated from a U.S.-based partner or child(ren). Most participants were unfamiliar with Tijuana (62%) and 14 percent had limited Spanish skills. Participants' three greatest concerns at baseline were: separation from U.S.-based family (57%), lack of work/income (38%), and the need for post-deportation housing (29%). Participants described feeling sad/depressed (43%) or alone/abandoned (24%) due to their deportation. Access to stable housing was limited throughout follow-up: 14 percent ever slept in a migrant shelter and 29 percent slept in a hotel/rented room (data not shown).

Results and Analysis

Several studies (Ojeda *et al.*, 2011; Rangel *et al.*, 2012; Robertson *et al.*, 2012; Strathdee *et al.*, 2008) suggest deportees in Tijuana are at greater risk of HIV infection. However, little is known about deportees' resettlement experiences in relation to HIV infection. Furthermore, prior studies cannot describe the early moments of deportee subgroups' resettlement (e.g., women, elderly, non-substance users), elucidate health risks over time, describe mechanisms that may mitigate health risks, or describe the physical, financial, and mental health problems that deportees and their families in the U.S. and Mexico face. These issues are of binational policy and public health significance because of the sizeable population of deportees (~1.9 million since 2009) (Preston, 2013) returned to Mexico. To address these critical data gaps, this study aimed to determine whether newly deported Mexican migrants could be recruited and retained in longitudinal health studies; to our knowledge, no other similar studies exist. We purposefully recruited drug users and non-users and oversampled women to provide insight into the experiences of a heterogeneous deportee population.

We successfully recruited 21 newly deported migrants at baseline, suggesting that despite experiencing a disruptive life event, recruitment at the

reportó tener recursos insuficientes para sostenerse más allá de un mes. La mayoría de los participantes (76%) carecía de una Credencial de Elector (la cual es la forma principal de identificación oficial en México). Las redes de apoyo social eran pequeñas: la mitad de los deportados conocían ≤ 2 personas en México, tres cuartas carecían de contactos en Tijuana al inicio del estudio y el 71 por ciento estaba separado de su pareja o hijo(s) los cuales radicaban en Estados Unidos. La mayoría de los participantes no estaban familiarizados con Tijuana (62%) y el 14 por ciento refirió tener bajo dominio del idioma español.

Las tres principales preocupaciones de los participantes al inicio del estudio fueron: el estar separados de su familia en los Estados Unidos (57%), la falta de trabajo/ingreso (38%) y la necesidad de vivienda post-deportación (29%). Los participantes describieron sentirse tristes/deprimidos (43%) o solos/abandonados (24%) debido a su deportación. El acceso a una vivienda estable fue limitado durante el periodo de seguimiento: el 14 por ciento durmió en un refugio de migrantes y el 29 por ciento lo hizo en un hotel/habitación alquilada (datos no mostrados).

Resultados y análisis

Varios estudios sugieren que los deportados en Tijuana corren mayor riesgo de contraer el VIH (Ojeda *et al.*, 2011; Rangel *et al.*, 2012; Robertson *et al.*, 2012; Strathdee *et al.*, 2008). Sin embargo, se sabe poco sobre las experiencias de reinserción de los migrantes deportados en relación al riesgo del VIH. Además, no existen estudios previos que describan el periodo inmediato a la reinserción de subgrupos de migrantes deportados (por ejemplo, mujeres, ancianos, deportados que no usan sustancias), ni hay datos para describir los riesgos de salud a lo largo del tiempo. Además no se cuenta con estudios que nos permitan describir mecanismos para mitigar los riesgos de salud o describir aspectos económicos y de salud física y mental que enfrentan los deportados y sus familias tanto en los EE. UU. como en México. Estos fenómenos son de suma importancia para las políticas públicas y la salud pública binacional debido a la considerable población de

time of deportation is feasible. Retention was anticipated to be a challenge; thus, the first contact occurred 24-hours post-deportation. We learned that the first 24 hours were crucial in shaping retention. Specifically, 7 of the eight persons lost to follow-up left the study between baseline and 24 hours. Despite the turmoil in deportees' lives and limited resources, it is notable that 62 percent of participants were retained ($n=13$) throughout a one-month follow-up period. Furthermore, our retention rate after 24 hours was 93 percent, suggesting deportees are interested and willing to participate in longitudinal health studies.

To address low retention rates in the 24 post-deportation period, novel strategies may be required to engage deportees in longitudinal studies. Future studies may implement detailed screening process to exclude candidates likely to leave the community. While we lacked resources to provide participants with mobile phones, these devices may enable researchers to understand post-deportation mobility (e.g., reasons for dispersal, location of new resettlement communities), employment, successful reintegration strategies, and health behaviors beyond the U.S.-Mexico border region. A Russian HIV-prevention cell-phone intervention study demonstrated that cell phones were acceptable to migrant laborers (Bahromov & Weine, 2011), suggesting that this strategy may promote healthy behaviors and support sustained communication between researchers and new deportees.

Data collected over one-month suggest deportees engaged in behaviors that may elevate their risk of HIV infection, primarily unprotected sex. However, we did not ascertain the nature of these relationships (e.g., multiple partners, same sex partners, transactional sex). A cross-sectional study of Mexican deportees reported that 63 percent engaged in unprotected sex in the prior 12 months (Rangel *et al.*, 2012). We documented unprotected sex post-deportation, implying that HIV prevention efforts (e.g., promotion of safer sex) targeting deportees are needed. Drug use was reported by two participants (14%); a longer-term study can elucidate whether drug use patterns evolve over



migrantes deportados (~1.9 millones desde 2009) (Preston, 2013) enviados a México. Para abordar estas brechas, este estudio tuvo como objetivo determinar si los migrantes mexicanos recientemente deportados podrían ser reclutados y retenidos en estudios longitudinales de salud. Hasta el momento, no existen otros estudios similares. Reclutamos en forma dirigida a usuarios y no usuarios de drogas y reclutamos una muestra mayor de mujeres para entender las experiencias de una población heterogénea que ha sido deportada.

Reclutamos exitosamente a 21 inmigrantes recién deportados, lo que sugiere que a pesar de padecer un evento de vida traumático, el reclutamiento al momento de la deportación es factible. Se preveía que la retención sería un desafío; por lo que, el primer contacto ocurrió 24 horas después de la deportación. Aprendimos que las primeras 24 horas son cruciales para la retención de los participantes. De manera específica, siete de las ocho personas perdidas para el seguimiento dejaron el estudio entre el inicio del mismo y las primeras 24 horas. A pesar del trastorno en las vidas de los deportados y de sus recursos limitados, es notable que el 62 por ciento de los participantes fueron retenidos ($n = 13$) a lo largo de un mes de seguimiento. Además, nuestra tasa de retención después de 24 horas fue de 93 por ciento, lo que sugiere que los deportados están interesados y dispuestos a participar en estudios longitudinales de salud.

Para contrarestar las bajas tasas de retención en el periodo de 24 horas posterior a la deportación, es posible que se requieran estrategias novedosas para retener a los migrantes deportados en estudios longitudinales. A futuro, los estudios pueden implementar un proceso detallado de tamizaje para excluir a los candidatos que probablemente abandonen la ciudad receptora. No dispusimos de recursos para proporcionar a los participantes teléfonos móviles. No obstante, estos dispositivos pueden permitir a los investigadores comprender la movilidad de las personas después de su deportación (por ejemplo, las razones de la dispersión, la ubicación de nuevas comunidades de reinserción), sus trayectorias laborales, las estrategias exitosas de reintegración

time given the pervasiveness of drug availability along the Mexican border. Importantly, deportees reported recent HIV testing, mostly in the U.S. Ensuring access to free HIV testing on both sides of the U.S.-Mexico border, timely linkages to HIV care, and access to pre-exposure prophylaxis (HIV PrEP) are critical components of a broader strategy to contain the northern Mexican border HIV epidemic.

Deportees reported few financial or social resources to facilitate resettlement. Only 24 percent of participants had the Mexican federal voter identification card-without this document, migrants may become “undocumented” in their home country and constrained in accessing public services (e.g., health care, insurance coverage). Nearly two-thirds of participants knew one or two persons in Tijuana and 14 percent knew no one, suggesting that the social support networks migrants rely on (Hagan, 1998) to ease incorporation in new settings are greatly diminished for deportees. Moreover, 62 percent of deportees were unfamiliar with the city of Tijuana, challenging their ability to navigate social services and the local labor market. Furthermore, two-thirds of participants reported sub-optimal health, and 35 percent demonstrated depressive symptoms, indicating that deportees’ physical and mental health may be compromised. These factors, coupled with separation from friends and family, may serve to motivate deportees’ intentions to re-enter the U.S., and should be investigated with a larger sample.

The Mexican government hosts several health promotion programs for migrants and deportees, including “Go Healthy, Return Healthy” (Secretaría de Salud de México, 2002) and “Repatriation Program” (Secretaría de Gobernación & Instituto Nacional de Migración, 2016). The Repatriation Program is available throughout the U.S.-Mexico border and offers diverse services (e.g., telecommunication services, access to temporary shelter, transportation to home communities) immediately post-deportation.

y las conductas de salud más allá de la región fronteriza de los Estados Unidos y México. Un estudio ruso de intervención con teléfonos celulares para la prevención del VIH demostró que los teléfonos móviles son aceptables para los trabajadores migrantes (Bahromov y Weine, 2011), lo que sugiere que esta estrategia puede promover conductas saludables y mantener la comunicación entre investigadores y migrantes recién deportados en un estudio longitudinal.

Los datos recolectados durante un mes sugieren que los deportados participan en conductas que pueden elevar su riesgo de infección por el VIH, principalmente relaciones sexuales sin protección. Sin embargo, no se determinó la naturaleza de estas relaciones (por ejemplo, múltiples parejas, parejas del mismo sexo, sexo transaccional). Un estudio transversal de mexicanos deportados informó que el 63 por ciento participó en relaciones sexuales sin protección en los últimos 12 meses (Rangel et al., 2012). Documentamos relaciones sexuales sin protección después de la deportación, lo que implica que se necesitan campañas de prevención del VIH (por ejemplo, promoción de relaciones sexuales seguras) dirigidas a los deportados. El uso de drogas fue reportado por dos participantes (14%); un estudio a más largo plazo puede determinar si los patrones de consumo de drogas evolucionan con el tiempo debido al tráfico de drogas y su presencia en comunidades marginadas a lo largo de la frontera norte mexicana. Un hallazgo importante de nuestro estudio fue que los deportados reportaron haberse hecho su última prueba de VIH en los EE. UU. De esta manera, facilitar el acceso a pruebas gratuitas de detección del virus en ambos países, el vínculo precoz a servicios para el cuidado del VIH y el acceso a la profilaxis preexposición (PrEP por sus siglas en inglés) para el VIH son componentes críticos de una estrategia más amplia para contener la epidemia del virus en la frontera norte de México.

Los deportados declararon pocos recursos económicos o sociales para facilitar su reinserción a comunidades mexicanas receptoras. Solamente el 24 por ciento de los participantes tenía la Credencial de Elector sin este documento, los migrantes pueden quedar “sin documentos” en su país de origen y

Limitations

Participation was limited to migrants intending to stay in Tijuana for ≥ 1 month, preventing us from understanding the experiences of migrants who left Tijuana or were deported to other communities. However, Tijuana receives the largest proportion of deportees, making it an ideal city to study deportee health in a dynamic urban “HIV risk environment”. Since this was a pilot study with a small budget, our sample was small ($n=21$). Since Mexican deportees are predominantly male (~88% vs. 12% females) (El Colegio de la Frontera Norte, 2012), we oversampled female deportees, but nevertheless lacked statistical power to support gender-stratified analyses. A larger sample and inclusion of other border communities are needed to understand whether observed patterns persist and to document female deportees’ experiences. HIV testing results and drug use behaviors may have been underreported and we lacked resources to conduct rapid HIV testing, nor did we check for injection stigmata (i.e., “track marks”). Participants may have underreported financial resources to prevent abuse or theft. Nonetheless, this study makes an important contribution regarding methods of engaging newly deported migrants in longitudinal health research.

Conclusions and Recommendations

This feasibility pilot study demonstrated that participating in longitudinal health studies is of interest to deportees and feasible. Establishing cohorts after 24 hours may increase study participation. Extant data suggest deportees’ health and wellbeing is vulnerable due to ongoing social and economic marginalization—these factors may elevate deportees’ risk of HIV infection. Nevertheless, much remains unknown about this population and their resettlement trajectories. It is critical that public health research involving deportees and their U.S.-based families receive support from the U.S. and Mexico: resulting data will enable policy makers and program planners to devise evidence-based strategies to safeguard the health, wellbeing, and productivity of this large binational community.



restringidos en el acceso a servicios públicos (por ejemplo, cuidado de salud, cobertura de seguro médico). Casi dos-tercios de los participantes conocían a una o dos personas en Tijuana y el 14 por ciento no conocía a nadie, lo que sugiere que las redes de apoyo social en las que dependen los migrantes (Hagan, 1998) para facilitar su reinserción en comunidades receptoras disminuyen en forma significativa. Además, el 62 por ciento de los deportados no estaban familiarizados con la ciudad de Tijuana, limitando su capacidad para navegar los servicios sociales y para acceder a trabajos locales. Por otra parte, dos tercios de los participantes señalaron tener una salud subóptima, y el 35 por ciento registró síntomas depresivos, lo que indica que la salud física y mental de los deportados puede verse comprometida. Estos factores, unidos a la separación de amigos y familiares, podrían motivar a los deportados a intentar reingresar a los Estados Unidos y deben ser investigados con una muestra más grande.

El gobierno mexicano tiene varios programas de promoción de la salud para migrantes y deportados, entre ellos “Vete Sano, Regresa Sano” (Secretaría de Salud de México, 2002) y “Programa de Repatriación” (Secretaría de Gobernación e Instituto Nacional de Migración, 2016). El Programa de Repatriación está disponible a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos y ofrece diversos servicios (por ejemplo, servicios de telecomunicaciones, acceso a un refugio temporal, transporte a las comunidades de origen) inmediatamente después de la deportación.

Limitaciones

La participación se limitó a los migrantes que deseaban permanecer en Tijuana por ≥ 1 mes, lo que nos impide comprender las experiencias de los migrantes que dejaron esta ciudad o fueron deportados a otras comunidades. Sin embargo, Tijuana recibe la mayor proporción de los migrantes deportados de EE. UU., lo que la convierte en una ciudad ideal para estudiar la salud de los deportados en un “entorno urbano con riesgo de VIH”. Como se trataba de un estudio piloto con un presupuesto pequeño, nuestra muestra fue pequeña ($n=21$). Dado que los deportados

mexicanos son en su mayoría del sexo masculino (~88% vs. 12% mujeres) (EL COLEF, 2012), la muestra de mujeres deportadas fue mayor que la proporción observada en general. Sin embargo el estudio todavía carece de poder estadístico para sustentar un análisis estratificado por género. Se necesita una muestra más amplia y la inclusión de otras ciudades fronterizas para entender si se repiten los patrones observados y para documentar las experiencias de las mujeres deportadas en forma más profunda. Por otra parte, los resultados de las pruebas de VIH y las conductas de consumo de drogas pueden haber sido sub-reportadas y carecíamos de recursos para realizar pruebas rápidas de detección del VIH. Tampoco se buscaron cicatrices por el uso de drogas inyectadas. Los participantes pueden haber sub-reportado sus recursos económicos para prevenir el abuso o el robo. No obstante, este estudio hace una importante contribución sobre los métodos para reclutar y retener a los migrantes recién deportados en una investigación longitudinal en salud.

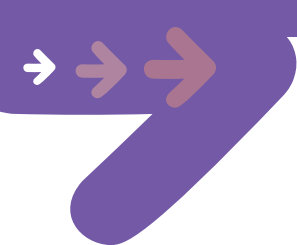
Conclusiones y recomendaciones

Nuestro estudio piloto demostró que a los migrantes deportados les interesa participar en estudios longitudinales de salud y es factible realizarlos. Establecer cohortes después de 24 horas puede aumentar la retención de migrantes en tales estudios. Los datos existentes sugieren que la salud y el bienestar de los migrantes deportados son vulnerables debido a su marginación social y económica persistente; tales factores pueden elevar el riesgo de la infección por el VIH en migrantes deportados. Sin embargo, existen muchas interrogantes sobre el proceso y la trayectoria de reinserción en esta población. Es de importancia crítica que investigaciones que involucren a migrantes deportados y a sus familias que residen en los Estados Unidos reciban apoyo financiero tanto de ese país como de México. Los datos resultantes permitirán a los responsables de formular políticas públicas y a los planificadores de programas elaborar estrategias basadas en evidencia para cuidar la salud, el bienestar y la productividad de esta gran comunidad binacional.



Bibliografía / Bibliography

- Bahromov, M., & Weine, S. (2011), HIV prevention for migrants in transit: developing and testing TRAIN. *AIDS EDUC PREV*, 23(3), 267-280. doi:10.1521/aeap.2011.23.3.267
- EL COLEF [El Colegio de la Frontera Norte] (2012), Encuestas sobre Migración en las Fronteras Norte y Sur de México. Disponible en línea: <http://www.colef.net/emif/>
- Grzywacz, J. G., Hovey, J. D., Seligman, L. D., Arcury, T. A., & Quandt, S. A. (2006), Evaluating short-form versions of the CES-D for measuring depressive symptoms among immigrants from Mexico. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 28, 404-424.
- Hagan, J. M. (1998), Social networks, gender, and immigrant incorporation: Resources and constraints. *American Sociological Review*, 63(1), 55-67.
- NOTIMEX (2013, April 13), Destinan recursos para retornar a migrantes a sus lugares de origen. *GrupoFormula*. Disponible en línea: <http://www.radioformula.com.mx/notas.asp?Idn=316613>
- Ojeda, V. D., Robertson, A. M., Hiller, S. P., Lozada, R., Cornelius, W., Palinkas, L., . . . Strathdee, S. A. (2011), A qualitative view of drug use behaviors of Mexican male injection drug users deported from the United States. *Journal of Urban Health*, 88(1), 104-117.
- Preston, J. (2013), Amid steady deportation, fear and worry multiply among immigrants. *The New York Times*. Retrieved from: <http://www.nytimes.com/2013/12/23/us/fears-multiply-amid-a-surge-in-deportation.html?ref=juliapreston>
- Rangel, M. G., Martínez-Donate, A. P., Hovell, M. F., Sipan, C. L., Zellner, J. A., González-Fagoaga, E., . . . Magis-Rodríguez, C. (2012), A two-way road: Rates of HIV infection and behavioral risk factors among deported Mexican labor migrants. *AIDS Behavior*, 16(6), 1630-1640.
- Rhodes, T., Singer, M., Bourgois, P., Friedman, S. R., & Strathdee, S. (2005), The social structural production of HIV risk among injecting drug users. *Social Science and Medicine*, 61, 1026-1044.
- Robertson, A. M., Lozada, R., Vera, A., Palinkas, L. A., Burgos, J. L., Magis-Rodríguez, C., . . . Ojeda, V. D. (2012), Deportation experiences of women who inject drugs in Tijuana, Mexico. *Qual Health Res*, 22(4), 499-510. doi:10.1177/1049732311422238
- SEGOB [Secretaría de Gobernación], & INM [Instituto Nacional de Migración] (2016), *Programa de Repatriación*. Disponible en línea: <http://www.gob.mx/inm/acciones-y-programas/programa-de-repatriacion-12469>
- ss [Secretaría de Salud de México] (2002), *Programa de Acción: Migrantes «Vete Sano, Regresa Sano.»*. Disponible en línea: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/programas/vete_sano.html
- Strathdee, S. A., Lozada, R., Ojeda, V. D., Pollini, R. A., Brouwer, K. C., Vera, A., . . . Patterson, T. L. (2008), Differential effects of migration and deportation on HIV infection among male and female injection drug users in Tijuana, Mexico. *PLoS One*, 3(7), e2690. doi:10.1371/journal.pone.0002690



CAPÍTULO 7

EXPERIENCIA MIGRATORIA EN EE. UU. Y ESTADO DE SALUD MENTAL DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS QUE VIVEN EN GUANAJUATO, MÉXICO

Bridget K. Gorman,¹ Claire E. Altman,² Sergio Chávez¹

INTRODUCCIÓN

Si bien existen investigaciones que aportan resultados en salud positivos en migrantes en Estados Unidos, la migración voluntaria de mexicanos hacia ese país se ha relacionado con una variedad de riesgos para la salud. Éstos incluyen el estrés, los peligros y los perjuicios físicos y mentales asociados con el cruce no autorizado de la frontera, al igual que con malas condiciones de vida y de trabajo en Estados Unidos. Muchos inmigrantes mexicanos no tienen un estatus migratorio legal, y a pesar de que sus motivos para migrar son diversos, muchos viajan al país vecino en búsqueda de trabajo, pero al llegar se encuentran excluidos del acceso a los servicios médicos y sociales debido a su estatus migratorio y económico (Holmes, 2013).

Asimismo, algunos estudios han documentado que la creciente duración de la estadía de los migrantes en Estados Unidos se vincula con una mayor prevalencia de comportamientos poco saludables (por ejemplo, fumar, tomar alcohol) y de mayores riesgos para la salud física (Antecol & Bedard, 2006; Holmes, 2013). Breslau y colegas (2011) han mostrado que vivir en los Estados Unidos se relaciona con el inicio de la ansiedad y los trastornos depresivos entre los migrantes.

Debido a los factores estresantes de la vida diaria y de las condiciones de trabajo, y a los

CHAPTER 7

U.S. MIGRATION EXPERIENCE AND MENTAL HEALTH STATUS AMONG ADULT MEN AND WOMEN LIVING IN GUANAJUATO, MEXICO

Bridget K. Gorman,¹ Claire E. Altman,² Sergio Chávez¹

INTRODUCTION

Despite research showing positive health outcomes among U.S. migrants, voluntary migration to the U.S. from Mexico is associated with a variety of health risks. This can include stress, danger, and physical/mental damage associated with unauthorized border crossing, as well as poor living and working conditions in the U.S. Many Mexican immigrants are unauthorized, and while their motivation for migration varies many come to the U.S. in search of work, yet they are also blocked from medical care and social services after arrival by their legal and financial status (Holmes, 2013).

Additionally, studies document that increasing duration of U.S. residence is associated with more participation in unhealthy behaviors (e.g., smoking, drinking) and physical health risks (Antecol & Bedard, 2006; Holmes, 2013). Breslau and colleagues (2011) also show that living in the U.S. is associated with onset of anxiety and depressive disorders among migrants.

Because of the stresses of daily life and work conditions and health risks experienced by migrants, scholars have posited that unhealthy, injured, and infirm Mexican immigrants may be likely to return to Mexico, leaving healthier immigrants in the U.S. and exaggerating the Hispanic health advantage.

¹ Departamento de Sociología, Universidad Rice.

² Department of Health Sciences, University of Missouri.

¹ Department of Sociology, Rice University.

² Department of Health Sciences, University of Missouri.

riesgos para la salud que afrontan los migrantes, algunos investigadores han planteado que es probable que muchos migrantes mexicanos que regresan a México presenten malas condiciones de salud, lesiones o enfermedades, mientras que aquellos inmigrantes que se quedan en Estados Unidos gozan de mejores condiciones de salud, exagerando así la ventaja en salud de los hispanos.

Con base en trabajo etnográfico en la comunidad de estudio que aquí se analiza, encontramos que los hombres migrantes muchas veces regresaban a México después de sufrir lesiones en trabajos de alto riesgo en Estados Unidos (Chávez & Altman, 2017). Sin embargo, pocos estudios han abordado directamente esta perspectiva llamada “sesgo del salmón”,³ al encontrar escasa evidencia de los migrantes que retornan de Estados Unidos debido a malas condiciones de salud. (Bostean, 2013; Díaz, Koning, & Martínez-Donate, 2016; Palloni & Arias, 2004). No obstante, en cuanto a la salud mental en particular sí hay pruebas crecientes de una selección basada en malas condiciones de salud en aquellos migrantes que regresan a México (Borges *et al.*, 2015). Un estudio de Familiar *et al.* (2011) encontró que los migrantes de retorno tenían 1.48 veces más probabilidades de tener síntomas depresivos que los adultos mexicanos sin experiencia migratoria en la Unión Americana. Ullmann y sus colegas (2011) también descubrieron que la tasa de prevalencia de trastornos emocionales/psiquiátricos de los hombres migrantes de retorno era más de dos veces mayor que la de los no migrantes en México. Así, propusieron la hipótesis de que los hombres migrantes que son “... particularmente susceptibles de padecer los factores estresantes de la vida estadounidense podrían retornar a México para buscar el apoyo emocional de sus familiares (p. 427)”. Otro estudio de Díaz *et al.* (2016) evidenció que los hombres migrantes que señalan sufrir repetidamente de factores estresantes vuelven con más frecuencia a México que aquellos con menores niveles de estrés. Además, Borges *et al.* (2011) encontraron evidencia de una mayor preva-

Based on ethnographic work in the community under investigation here, we found that male migrants often returned to Mexico following injuries sustained in high-risk work in the U.S. (Chávez & Altman, 2017). Yet only a small amount of work has directly examined this “salmon bias”³ perspective, finding sparse evidence of negative physical health selection for those emigrating out of the U.S. (Bostean, 2013; Díaz, Koning, & Martínez-Donate, 2016; Palloni & Arias, 2004). For mental health, however, there is growing evidence that negative health selection may be occurring for migrants who return to Mexico (Borges *et al.*, 2015). Work by Familiar *et al.* (2011) found that return migrants had 1.48 times the odds of depressive symptoms relative to Mexican adults with no U.S. migration experience. Ullmann and colleagues (2011) also found that among men, return migrants had over twice the prevalence rate for emotional/psychiatric disorders compared to non-migrant men in Mexico. They hypothesized that migrant men who are “...especially susceptible to the stresses of American life may return for the emotional support of family members in Mexico (pp. 427)”, and recent work by Díaz *et al.* (2016) did find that male migrants who report frequent stress return to Mexico at a higher rate than men with lower stress levels. Additionally, Borges *et al.* (2011) found evidence for the selective return of immigrants to Mexico with alcohol use disorders.

The extent to which gender shapes these relationships remains under-examined. Some work has shown that immigrant men and women from Mexico have similar rates of anxiety and depressive symptoms while living in the U.S. (Hiott, Grzywacz, Arcury, & Quandt, 2006), but other work suggests that migration more strongly associates with poorer mental health among women than men (Nobles, Rubalcava, & Teruel, 2013). How gender relates to return migration and mental health is less clear. As such, this paper examines whether there are gender differences in the association between aspects of mental health and U.S. migration expe-

³ Selección negativa de salud para emigrantes.

³ Negative health selection for emigrants.



lencia de trastornos ligados al consumo del alcohol en migrantes de retorno a México.

El grado en el que el género influye en estas relaciones ha sido poco examinado. Algunos autores han mostrado que los hombres y las mujeres mexicanos tienen tasas de prevalencia similares de ansiedad y de síntomas depresivos al vivir en Estados Unidos (Hiott, Grzywacz, Arcury, & Quandt, 2006), pero otros han sugerido que la migración se vincula de manera más significativa con las malas condiciones de salud mental en mujeres que en hombres (Nobles, Rubalcaba, & Teruel, 2013). La manera en la que el género se vincula con la salud mental y la migración de retorno no es tan clara. En ese sentido, este artículo analiza si existen diferencias de género con respecto a las relaciones entre la salud mental y la experiencia migratoria en Estados Unidos de adultos que han regresado a México. A pesar de que la migración al país vecino del norte es considerada principalmente como un fenómeno que involucra a hombres, la participación de las mujeres ha crecido y se refleja en la composición por género (47% de mujeres) de la población nacida en México que vive en Estados Unidos (González-Barrera, & López, 2013). Sin embargo, los estudios que analizan las relaciones entre migración y salud suelen ignorar las diferencias por género (muchas veces por las limitaciones de los datos) o se enfocan solo en los hombres, a pesar de la evidencia sobre diferencias significativas en la salud de acuerdo con el género, y sobre cómo los factores de riesgo sociales, económicos y de comportamiento influyen en estas disparidades (Read & Gorman, 2010).

Estudios previos han revelado que los procesos de migración difieren para hombres y mujeres mexicanos (Hamilton, 2015), y que, por ende, las teorías para comprender la salud de los hombres podrían tener relativamente poca utilidad para estudiar la salud de las mujeres (Kanaiaupuni, 2000; Nobles & McKelvey, 2015). Algunos estudios muestran que la tendencia a migrar a Estados Unidos, y a migrar de regreso a México, se vincula con una variedad de características que incluyen el género y el estado de salud (Bostean, 2013; Massey, Durand, & Malone, 2002), pero los resultados difieren en cuanto a

riencia for adults living in Mexico. Though immigration to the United States is typically discussed as a male-phenomenon, women's growing participation in the migration process is reflected in the gender composition (47% female) of the Mexican foreign-born population (Gonzalez-Barrera & Lopez, 2013). Despite this, studies assessing the migration-health association often ignore gender (typically because of data limitations) or focus solely on men—despite evidence for substantial gender variation in health, and in how social, economic, and behavioral risk factors shape these disparities (Read & Gorman, 2010).

Prior work shows that migration processes differ for Mexican men and women (Hamilton, 2015), and thus the theories applied to understanding men's health may have less utility for examining women's health (Kanaiaupuni, 2000; Nobles & McKelvey, 2015). Studies show that the propensity to migrate to the U.S., and to emigrate back to Mexico, is shaped by a variety characteristics including gender and health status (Bostean, 2013; Massey, Durand, & Malone, 2002), but findings are split as to whether positive health selection into migration occurs less strongly among immigrant women (Akresh & Frank, 2008), or more strongly (Ro & Fleischer, 2014; Rubalcava, Teruel, Thomas, & Goldman, 2008). At the same time, women migrate more often with the intention of permanent settlement in the U.S., meaning they are less likely than men to return to Mexico when ill—potentially reducing the role of “salmon bias” (i.e., negative health selection for emigrants) in shaping health patterns for Mexican-origin women. Studies also show that acculturation processes vary by gender (Donato, Gabaccia, Holdaway, Manalansan, & Pessar, 2006), which has health implications as women are more able to participate in health-damaging behaviors (e.g., drinking and smoking) in the U.S. than in Mexico (López-González, Aravena, & Hummer, 2005).

In the following sections, we describe our data and sample, present results and discuss our findings as they pertain to detailing whether the association between U.S. migration experience and diagnosed mental health conditions differs by gender among Mexican adults.

si las mejores condiciones de salud de los migrantes ocurren de forma menos frecuente en las mujeres (Akresh & Frank, 2008), o de forma más frecuente (Ro & Fleischer, 2014; Rubalcava, Teruel, Thomas, & Goldman, 2008). Además, las mujeres migran más frecuentemente con la intención de instalarse de manera permanente en Estados Unidos, por lo que tienen menos probabilidades que los varones de regresar a México cuando se enferman, reduciéndose potencialmente el papel del “sesgo del salmón” (es decir, una mayor prevalencia de malas condiciones de salud en los migrantes de retorno) en las condiciones de salud de las mujeres de origen mexicano. Diversos estudios también han evidenciado que los procesos de aculturación varían de acuerdo con el género (Donato, Gabaccia, Hol-daway, Manalansan, & Pessar, 2006), lo que tiene consecuencias en la salud pues las mujeres tienen más probabilidades de presentar comportamientos riesgosos en ese sentido (por ejemplo, fumar y tomar alcohol) en Estados Unidos que en México (López-González, Aravena, & Hummer, 2005).

En los apartados siguientes describimos la muestra y nuestros datos, presentamos los resultados, y desarrollamos una discusión sobre nuestros hallazgos, en particular en cuanto a si la relación entre la experiencia migratoria y las condiciones de salud mental en los adultos mexicanos difieren de acuerdo con el género.

Metodología

Este artículo analiza datos del Study of Health and Migration in Mexico (SHMM) de 2014, recolectados por investigadores de Rice University en conjunto con psiquiatras de la Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey campus Monterrey, México. El estudio recolectó datos de adultos que vivían en una localidad de tamaño medio en el estado de Guanajuato. Los encuestados se seleccionaron mediante un muestreo sistemático con iniciación aleatoria. Con datos de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se dividieron las manzanas del municipio en dos grupos según su tamaño: grandes y chicas. Todas las manzanas chi-

Methodology

This paper examines data from the 2014 Study of Health and Migration in Mexico (SHMM), collected by researchers at Rice University in conjunction with psychiatrists at Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey in Monterrey, Mexico. This study collected data from adults living in a medium sized town in the state of Guanajuato, Mexico. Respondents were chosen using systematic sampling with a random start. Using the 2010 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) data, census blocks for the municipal area were divided into two groups based on size (large blocks and small blocks). All of the small blocks were sampled while large blocks were chosen by simple random sampling. In each block, systematic random sampling was used to randomly select a predetermined number of households per block. Following, an adult from each household was randomly chosen to interview. In total, 480 adults (aged 18+) participated in the study (response rate: 58%).

This sample included 264 adults who never lived in the U.S. (including 133 non-migrant women and 131 non-migrant men), and 216 adults who had previously lived in the U.S. for three months or more (including 93 return migrant women and 123 return migrant men). A socio-demographic questionnaire was fielded by Mexican medical professionals, and they also administered the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI), a short, structured interview developed by psychiatrists and clinicians for administration in non-clinical settings for the purpose of diagnosing DSM-IV and ICD-10 psychiatric disorders. The validity and reliability of the Spanish-language version of the MINI is well-established (Bobes, 1998).

Of the 22 psychiatric disorders included in the MINI, we examine the five most common (i.e., each above 5% prevalence) in our sample –including major depressive disorder (during the last two weeks), agoraphobia (current), alcohol dependence (past year), generalized anxiety disorder (past six months), and suicidality (during the past month). For each mental health condition, we graphed rates



cas se incluyeron en la muestra, mientras que las grandes se seleccionaron de acuerdo con un muestreo simple aleatorio. En cada manzana, se usó un muestreo sistemático aleatorio para seleccionar un número predeterminado de hogares. Después, un adulto de cada hogar fue seleccionado de forma aleatoria para ser entrevistado. En total, 480 adultos (de 18 años y más) participaron en el estudio (con una tasa de participación de 58%).

La muestra incluyó a 264 adultos que nunca vivieron en Estados Unidos (133 mujeres no migrantes y 131 hombres no migrantes), y 216 adultos que sí vivieron previamente en ese país por tres meses o más (93 mujeres migrantes de retorno y 123 hombres migrantes de retorno). Los psiquiatras mexicanos aplicaron un cuestionario sociodemográfico, al igual que la Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI), que es una entrevista estructurada corta desarrollada por

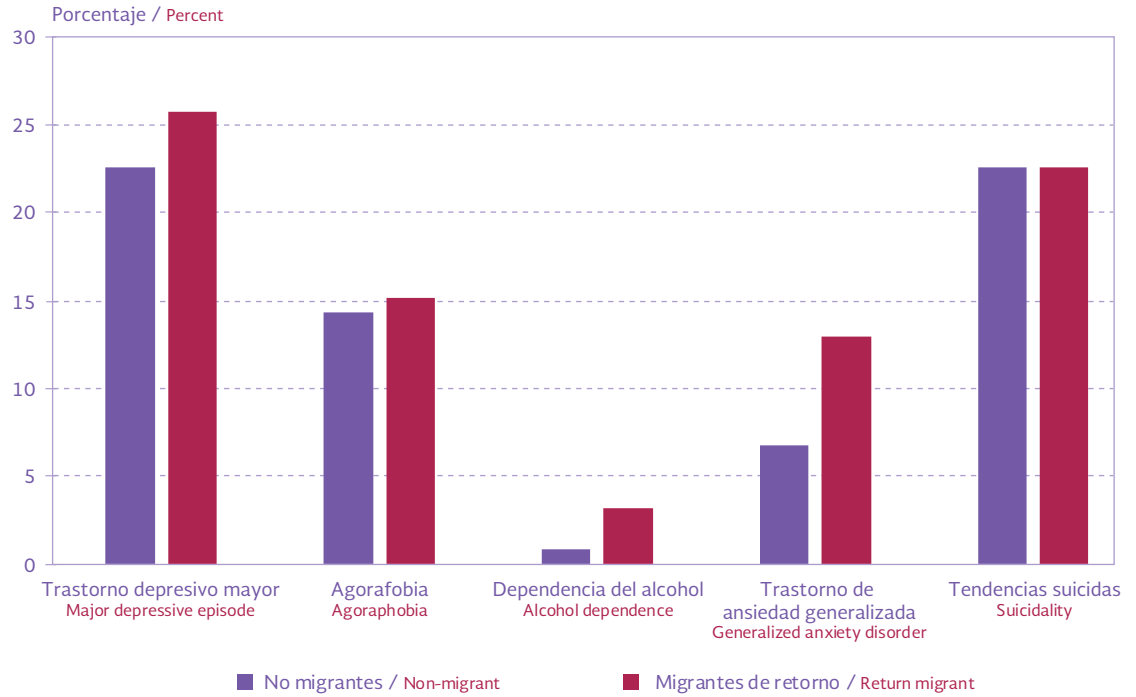
by gender and migrant status and tested whether, among men and women, the rate for each condition differed significantly by U.S. migration experience (i.e., between return and non-migrants).

Similar to other Mexico-based studies (e.g., Ullmann *et al.* 2011), we compare adults without U.S. migration experience with adults who have returned from the U.S. This provides some information on how selective migration may be operating for mental health status and the potentially negative health implications of U.S. residence.

Results and Analysis

Figure 1 shows that among women, rates of diagnosed mental health disorders are higher for each condition among return than non-migrants –with the exception of suicidality, where rates are identical across migrant status (at 22.6%). Major

Gráfica 1. Salud mental de mujeres según experiencia migratoria
Figure 1. Mental Health of Women According to Migration Experience



Fuente: Estudio de Migración y Salud en México (SHM), 2014. / Source: Study of Health and Migration in Mexico (SHMM), 2014.

psiquiatras y médicos clínicos para el área de administración en un contexto no clínico, con el propósito de diagnosticar los trastornos psiquiátricos DSM-IV y ICD-10. La validez y la confiabilidad de la versión en español de la MINI ya han sido demostradas (Bobes, 1998).

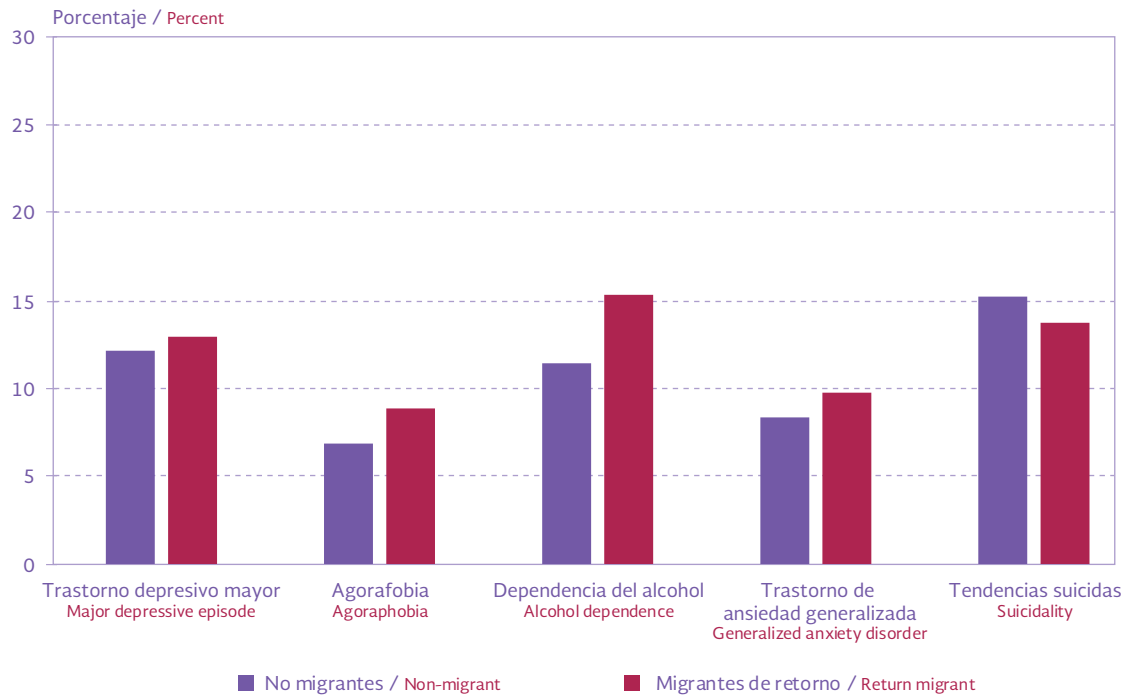
De los 22 trastornos psiquiátricos contemplados en la MINI, estudiamos los cinco más comunes en la muestra, (es decir, aquellos que tuvieron, cada uno, más de 5% de prevalencia), incluyendo: el trastorno depresivo mayor (durante las últimas dos semanas), la agorafobia (actual), la dependencia del alcohol (en el último año), el trastorno de ansiedad generalizada (en los últimos seis meses), y las tendencias suicidas (en el último mes). Para cada condición de salud mental, graficamos las tasas por género y experiencia migratoria y examinamos si, en hombres y mujeres, la tasa para cada condición difería de forma significativa de acuerdo con la ex-

pressive disorder is the most common condition among Mexican women in our sample, with higher levels found among return migrants (25.8% vs. 22.6%), although the gap between groups is not significant at $p \leq .10$. A similar (and non-significant) pattern is seen for agoraphobia (15.1% vs. 14.3%).

For two conditions, however, contrasts between return and non-migrant women are significant. First, while rates are low overall alcohol dependence is significantly elevated among return migrant women (3.2% vs. 0.8%; $p=0.083$). However, due to small sample sizes, this finding is tentative, at best. Stronger evidence for difference is found for generalized anxiety disorder, where rates are nearly double among return migrant women (12.9% vs. 6.8%; $p=0.059$).

Turning now to men, rates for each mental health condition are shown in Figure 2. With the exception of alcohol dependence, rates for each

Gráfica 2. Salud mental de hombres según experiencia migratoria
Figure 2. Mental Health of Men According to Migration Experience



Fuente: Estudio de Salud y Migración en México (SHMM), 2014. / Source: Study of Health and Migration in Mexico (SHMM), 2014.



perencia migratoria en Estados Unidos (es decir, migrantes de retorno y no migrantes).

De forma similar a otros estudios en México (por ejemplo, Ullmann *et al.*, 2011), comparamos a los adultos sin experiencia migratoria en Estados Unidos con aquellos que habían regresado de ese país. Esto nos aportó información sobre cómo podría tener lugar una migración selectiva de acuerdo con la condición de salud mental, al igual que sobre las consecuencias potencialmente negativas en la salud por la estadía en la Unión Americana.

Resultados y análisis

La gráfica 1 expone que, en las mujeres, las tasas de trastornos mentales diagnosticados fueron mayores para cada condición en las migrantes de retorno que en las no migrantes, con la excepción de las tendencias suicidas, cuyas tasas fueron idénticas respecto a la experiencia migratoria (22.6% en ambos casos). El trastorno depresivo mayor fue la condición más común en las mujeres mexicanas de la muestra, con niveles más altos en las migrantes de retorno (25.8 contra 22.6%), aunque la diferencia entre ambos grupos no es estadísticamente significativa, con $p \leq 0.10$. Un patrón similar (y no estadísticamente significativo) se observa con la agorafobia (15.1 contra 14.3%).

No obstante, se observó que las diferencias entre mujeres migrantes de retorno y mujeres no migrantes sí fueron estadísticamente significativas para dos condiciones. En primer lugar, a pesar de que las tasas de dependencia del alcohol son en general bajas, la tasa es significativamente más elevada para las mujeres migrantes que para las no migrantes (3.2 contra 0.8%; $p=0.083$). Sin embargo, debido al tamaño reducido de la muestra, este hallazgo es solo tentativo, en el mejor de los casos. Una mayor evidencia de las diferencias se puede observar respecto al trastorno de ansiedad generalizada, cuya tasa es prácticamente dos veces mayor en las mujeres migrantes de retorno (12.9 contra 6.8%; $p=0.059$).

En cuanto a los hombres, las tasas para cada condición de salud mental se presentan en la

condition are lower among men (both return and non-migrant) than among women. That said, looking at Figure 2 we do see some similarity with the findings detailed for women. With the exception of suicidality, rates for each condition are higher among return than non-migrants. This includes major depressive disorder (13.0% vs. 12.2%), agoraphobia (8.9% vs. 6.9%), alcohol dependence (15.4% vs. 11.5%) and generalized anxiety disorder (9.8% vs. 8.4). However, none of the contrasts between return and non-migrant men are significant.

Conclusions and Recommendations

Studies have long documented that migration operates as a broad social determinant of health status, with recent work examining whether selective migration is shaping the health profile of Mexican migrants, both in the United States and among those who have returned to Mexico. In this paper, we examined whether differences exist in rates of diagnosed psychiatric disorders based on U.S. migration experience for adults living in Guanajuato, Mexico (contrasting return and never migrants), with a focus on determining whether or not these relationships operate similarly (or differently) by gender.

In general our results support prior research suggesting that return migrant women have significantly higher rates of depression and suicidality and lower rates of alcohol dependence than men. Moreover, our findings offer some support for the salmon bias hypothesis—at least among women. In our sample, rates of generalized anxiety disorder were nearly twice as high among return migrant women, compared to women who had never migrated to the United States. While our results more generally showed a higher rate of diagnosed psychiatric disorders among return migrant men compared to non-migrant men (except for suicidality), these gaps were not significant.

Our findings build on prior work demonstrating evidence for negative selection (*i.e.*, salmon bias) for mental health—work which either did not consider gender difference (Borges *et al.*, 2011; Borges *et al.*, 2015; Familiar *et al.*, 2011) or focused only on

gráfica 2. Con la excepción de la dependencia del alcohol, las tasas para cada condición son menores en los hombres (tanto migrantes de retorno como no migrantes) que en las mujeres. No obstante, se perciben similitudes respecto a las mujeres. Con la excepción de las tendencias suicidas, las tasas para cada condición fueron mayores en los migrantes de retorno que en los no migrantes. Esto incluye mayores tasas de trastorno depresivo (13.0 contra 12.2%), agorafobia (8.9 contra 6.9%), dependencia del alcohol (15.4 contra 11.5%), y trastorno de ansiedad generalizada (9.8 contra 8.4%). Sin embargo, ninguna de estas diferencias entre los hombres migrantes de retorno y los no migrantes fue estadísticamente significativa.

Conclusiones y recomendaciones

Muchos estudios han documentado desde hace tiempo que la migración representa un determinante social general de las condiciones de salud, y algunos trabajos recientes han examinado si la migración selectiva influye en el perfil de salud de los migrantes mexicanos, tanto en Estados Unidos como respecto a los que han regresado a México. En este estudio, analizamos si existen diferencias en las tasas de trastornos psiquiátricos diagnosticados de acuerdo con la experiencia migratoria en Estados Unidos en adultos que residen en Guanajuato, México (comparando migrantes de retorno con no migrantes), enfocándonos en determinar si estas relaciones operan de manera similar (o diferente) de acuerdo con el género.

En general, nuestros resultados corroboran investigaciones anteriores que sugieren que las mujeres migrantes de retorno tienen tasas significativamente más altas de depresión y de tendencias suicidas, y tasas menores de dependencia del alcohol que los hombres. Además, nuestros hallazgos confirman la hipótesis del “sesgo del salmón”, por lo menos en las mujeres. En la muestra, las tasas de trastorno de ansiedad generalizada eran casi dos veces más altas en las mujeres migrantes de retorno que en aquellas que nunca habían migrado a Estados Unidos. Nuestros resultados revelaron

men (Díaz *et al.*, 2016; Ullmann *et al.*, 2011). One limitation of our study is the relatively small and limited sample (n=226 women and 254 men living in Guanajuato, Mexico); future work should consider whether the patterns shown here replicate across a larger and more geographically diverse sample of Mexican adults, and how they compare to Mexican migrants currently living in the United States.

Return migrant women, who disproportionately experienced elevated rates of generalized anxiety disorder in our sample, may benefit from counseling and other mental health services after resettlement in Mexico. Some work has shown that health behaviors like smoking and drinking increase more strongly with time spent in the U.S. among Mexican women than men (e.g., López-González *et al.* 2005), which may be related to the elevated rate of anxiety seen among return migrant women.

Furthermore, since mental distress is associated with unhealthy behaviors and physical health problems more generally (Needham & Hill, 2010), efforts to more holistically address return migrant’s health needs should be of benefit to their mental health status. Additionally, given that recent years have seen an increasingly hostile political climate toward Mexican immigrants in the U.S., particularly toward those with precarious legal statuses, the stresses associated with migration may also be contributing to the elevated rate of generalized anxiety disorder among return migrant women (particularly for those who did not want to return to Mexico) and may potentially worsen physical health or somatization. Additional research over the long term and longitudinally is needed to directly examine the potential causes for this pattern—but in the short term, our results do show some evidence of salmon bias for Mexican women, and suggest the need for focused attention to the mental health status of women after they return from the U.S. to Mexico.



de forma general tasas más altas de trastornos psiquiátricos diagnosticados en hombres migrantes de retorno que en no migrantes (con la excepción de las tendencias suicidas), aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

De igual manera, los resultados obtenidos complementan investigaciones anteriores que presentan evidencias de una selección negativa de los migrantes de acuerdo con la salud mental (“sesgo del salmón”), dado que esos trabajos previos no estudian las diferencias por género (Borges *et al.*, 2011; Borges *et al.*, 2015; Familiar *et al.*, 2011), o solo analizan el caso de los hombres (Díaz *et al.*, 2016; Ullmann *et al.*, 2011). Una limitación de nuestro estudio es la muestra relativamente pequeña y limitada (n=226 mujeres y 254 hombres que viven en una localidad de tamaño medio de Guanajuato, México). A futuro, las investigaciones deberían considerar si los patrones aquí analizados se repiten en una muestra más amplia y geográficamente diversa de adultos mexicanos, y cómo se comparan esos individuos con los migrantes mexicanos que residen en Estados Unidos.

Las mujeres migrantes de retorno, que en la muestra tuvieron tasas desproporcionadamente altas de trastorno de ansiedad generalizada, podrían beneficiarse de terapia y otros servicios de salud mental al regresar a vivir a México. Algunos autores han señalado que los comportamientos riesgosos para la salud, como fumar y tomar alcohol, ligados a la estancia en Estados Unidos, se incrementan de forma más significativa en las mujeres mexicanas que en los hombres (véase, por ejemplo, López-González *et al.*, 2005), algo que podría explicarse por la tasa elevada de ansiedad que se observó en las mujeres migrantes de retorno.

Por último, dado que los trastornos mentales se vinculan con comportamientos riesgosos para la salud y con problemas de salud física en general (Needham & Hill, 2010), los esfuerzos para abordar de forma holística las necesidades de salud de los migrantes de retorno también deberían ser benéficos para su estado de salud mental. Además, en virtud de que en años recientes el contexto político se ha vuelto crecientemente hostil hacia los migrantes



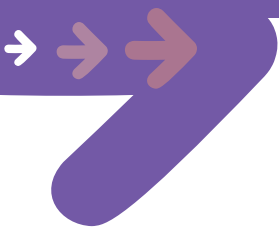
mexicanos en Estados Unidos, en particular hacia aquellos con estatus legal precario, los factores estresantes vinculados a la migración podrían contribuir a una elevada tasa de trastorno de ansiedad generalizada en las mujeres migrantes de retorno (sobre todo en aquellas que no quieren regresar a México), y potencialmente podrían empeorar la salud física o la somatización. Se requieren investigaciones adicionales a largo plazo y longitudinales para examinar de forma directa las causas potenciales de este patrón, pero en el corto plazo nuestros resultados presentan evidencia del “sesgo del salmón” en mujeres mexicanas, y apuntan a la necesidad de una atención focalizada en la salud mental de las mujeres que retornan a México desde Estados Unidos.



Bibliografía / Bibliography

- Akresh, I. R., & Frank, R. (2008), Health selection among new immigrants. *American Journal of Public Health*, 98(11), 2058-2064.
- Antecol, H., & Bedard, K. (2006), Unhealthy assimilation: Why do immigrants converge to American health status levels? *Demography*, 43(2), 337-360.
- Bobes, J. (1998), sec55-2-A Spanish validation study of the mini international neuropsychiatric interview. *European Psychiatry*, 13, 198s-199s.
- Borges, G., Breslau, J., Orozco, R., Tancredi, D. J., Anderson, H., Aguilar-Gaxiola, S., & Mora, M. E. (2011), A cross-national study on Mexico-US migration, substance use and substance use disorders. *Drug and alcohol dependence*, 117(1), 16-23.
- _____, Zamora, B., García, J., Orozco, R., Cherpitel, C. J., Zeng, S. E., & Breslau, J. (2015), Symptoms of anxiety on both sides of the US-Mexico border: The role of immigration. *Journal of Psychiatric Research*, 61, 46-51.
- Bostean, G. (2013), Does selective migration explain the hispanic paradox? A comparative analysis of Mexicans in the US and Mexico. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 1-12.
- Breslau, J., Borges, G., Tancredi, D., Saito, N., Kravitz, R., Hinton, L., . . . Aguilar-Gaxiola, S. (2011), Migration from Mexico to the United States and subsequent risk for depressive and anxiety disorders: a cross-national study. *Archives of General Psychiatry*, 68(4), 428-433.
- Chávez, S., & Altman, C. E. (2017), Gambling with life: masculinity, risk, and danger in the lives of unauthorized migrant roofers. *American Journal of Industrial Medicine*, 60(6), 537-547.
- Díaz, C. J., Koning, S. M., & Martinez-Donate, A. P. (2016), Moving beyond salmon bias: Mexican return migration and health selection. *Demography*, 53(6), 2005-2030.
- Donato, K. M., Gabaccia, D., Holdaway, J., Manalansan, M., & Pessar, P. R. (2006), A glass half full? Gender in migration studies. *International Migration Review*, 40(1), 3-26.
- Familiar, I., Borges, G., Orozco, R., & Medina-Mora, M. E. (2011), Mexican migration experiences to the US and risk for anxiety and depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 130(1), 83-91.
- González-Barrera, A., & López, M. H. (2013), A demographic portrait of Mexican-origin Hispanics in the United States. Retrieved from Washington, DC: http://www.pewhispanic.org/files/2013/05/2013-04_Demographic-Portrait-of-Mexicans-in-the-US.pdf
- Hamilton, E. R. (2015), Gendered disparities in Mexico-US migration by class, ethnicity, and geography. *Demographic Research*, 32(17), 533-542.
- Hiott, A., Grzywacz, J. G., Arcury, T. A., & Quandt, S. A. (2006), Gender differences in anxiety and depression among immigrant Latinos. *Families, Systems, & Health*, 24(2), 137.
- Holmes, S. M. (2013), *Fresh fruit, broken bodies: Migrant farmworkers in the United States*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Kanaiaupuni, S. M. (2000), Reframing the migration question: An analysis of men, women, and gender in Mexico. *Social Forces*, 78(4), 1311-1347.
- López-González, L., Aravena, V. C., & Hummer, R. A. (2005), Immigrant acculturation, gender and health behavior: A research note. *Social Forces*, 84(1), 581-593.
- Massey, D. S., Durand, J., & Malone, N. (2002), *Beyond smoke and mirrors: Mexican immigration in an era of economic integration*. New York: Russell Sage Foundation Publications.

- Needham, B., & Hill, T. D. (2010), Do gender differences in mental health contribute to gender differences in physical health? *Social Science & Medicine*, 71(8), 1472-1479.
- Nobles, J., & McKelvey, C. (2015), Gender, power, and emigration from Mexico. *Demography*, 1-28.
- _____, Rubalcava, L., & Teruel, G. (2013), *Migration and mental health: the immigrant advantage revisited*. Paper presented at the Population Association of America, New Orleans.
- Palloni, A., & Arias, E. (2004), Paradox lost: Explaining the Hispanic adult mortality advantage. *Demography*, 41(3), 385-415.
- Read, J. N. G., & Gorman, B. K. (2010), Gender and health inequality. *Annual Review of Sociology*, 36, 371-386.
- Ro, A., & Fleischer, N. (2014), Changes in health selection of obesity among Mexican immigrants: A binational examination. *Social Science & Medicine*, 123, 114-124.
- Rubalcava, L. N., Teruel, G. M., Thomas, D., & Goldman, N. (2008), The healthy migrant effect: new findings from the Mexican Family Life Survey. *American Journal of Public Health*, 98(1), 78-84.
- Ullmann, S. H., Goldman, N., & Massey, D. S. (2011), Healthier before they migrate, less healthy when they return? The health of returned migrants in Mexico. *Social Science & Medicine*, 73(3), 421-428.



CAPÍTULO 8 EL PROCESO DE SALUD/ ENFERMEDAD/ATENCIÓN DE LA DEPRESIÓN EN MUJERES MIGRANTES POBLANAS QUE RESIDEN EN LA CIUDAD DE NUEVA YORK

Nadia Irina Santillanes Allande¹

INTRODUCCIÓN

Los estudios que buscan entender y explicar el impacto que puede tener la migración en la salud mental de las personas que migran cuentan con una larga trayectoria. Desde las propuestas que señalaban las consecuencias negativas que podía generar el cambio de una sociedad a otra (Murphy, 1977), hasta los trabajos que puntualizaron que el cambio de entorno solo puede ser desfavorable si se conjuga con otra serie de factores, como son: una situación económica precaria, una condición jurídica irregular y el deterioro de las relaciones familiares por la separación (Bhugra, 2004), se ha generado una gran discusión.

El debate sigue vigente, no solo por los indicadores que señalan el deterioro de la salud mental de la población mexicoamericana² que vive en Estados Unidos (véase cuadro 1), sino también porque, como es bien señalado por los estudios que visibilizan las problemáticas que viven las personas que han migrado al país vecino sin documentos, les expone a una serie de situaciones vivenciales dentro de un marco de malas condiciones laborales y de vivienda, así como al constante temor a la deportación o la separación familiar. Todo lo anterior se agudiza además con el endurecimiento de las políticas migratorias en los últimos años (Cornelius, 2008).

¹ Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y Programa de Acompañamiento a Estudiantes Migrantes (PAEMIGRA)

² Grupos étnicos no hispanos y mexicoamericanos, ésta última categoría incluye a quienes culturalmente se identifican como mexicanos aun cuando no hayan nacido ahí, sino en los EE. UU.

CHAPTER 8 THE PROCESS OF HEALTH/ DISEASE/ATTENTION REGARDING DEPRESSION IN MIGRANT WOMEN FROM PUEBLA LIVING IN NEW YORK CITY

Nadia Irina Santillanes Allande¹

INTRODUCTION

Studies that attempt to understand and explain the impact of migration on the mental health of migrants have a long history. From the early research indicating the negative effects that could be brought about from moving to one society to another (Murphy, 1977), to more recent work on how the change in environments is only detrimental if it is combined with other factors, such as precarious economic situations, irregular legal status and the disintegration of family relations due to separation (Bhugra, 2004), significant discussions have emerged.

This debate is still relevant, not only because of indicators showing a deterioration in the mental health of the Mexican-American population² living in the United States (Table 1), but also because, as it has been indicated in studies recognizing the problems faced by undocumented immigrants in the U.S., these individuals experience a series of situations marked by bad working and living conditions, as well as a constant fear of being deported or being separated from their family members. All of this is exacerbated by the formulation of ever stricter immigration policies in recent years (Cornelius, 2008).

¹ Coordinator of the Program for Accompaniment of Migrant Students (PAEMIGRA) and Teaching at the National School of Anthropology and History (ENAH).

² Non-Hispanic and Mexican-American ethnic groups, this latter category includes those who culturally identify themselves as Mexicans even though they were not born there, but in the U.S..



Cuadro 1. Población con depresión en los Estados Unidos, 2005-2006
Table 1: Population with Depression in the United States, 2005-2006

Edad / Age	Porcentaje / Percent
12-17	4.3
18-39	4.7
40-59	7.3
60 y más	4
Sex / Sex	
Femenino / Women	6.7
Masculino / Men	4
Grupo étnico / Ethnicity	
Mexicanoamericanos / Mexican-American	6.3
Afroamericanos no hispanos / Non-Hispanic African-American	8
Blancos no hispanos / White non-Hispanic	4.8
Total	5.4

Fuente / Source: Pratt LA, Brody DJ. Depression in the United States household population, 2005–2006. *NCHS Data Brief*. 2008(7):1–8.

Los resultados de investigación que aquí presentamos se suman a esta discusión para conocer si las dificultades que experimentan las migrantes al tener que salir por motivos económicos, transitar, arribar y asentarse en los Estados Unidos bajo una situación jurídica irregular, tienen relación con el desarrollo de episodios depresivos. Para ello, exponemos la trayectoria de seis mujeres migrantes de origen poblano, que padecieron, enfrentaron, trataron de atender y resolver sus problemas de salud mental, siendo diagnosticadas con depresión por miembros de servicios biomédicos en la ciudad de Nueva York.

A diferencia de otros estudios de salud pública, que han buscado establecer la relación entre migración y salud mental a través de la correlación de variables socioeconómicas y sociodemográficas, con otros factores de riesgo y predictores para una depresión en la población hispana, mexicoamericana y mexicana que reside en los Estados Unidos (Abona *et al.*, 2010; Breslau *et al.*, 2011; Vega *et al.*, 1986), en este trabajo privilegamos el punto de vista de quienes padecieron la depresión a fin de conocer, desde la experiencia de quien la padece, cuáles fueron las causales de su desarrollo. Lo anterior, se contrastó con su experiencia migratoria hacia la ciudad de Nueva York.

The research results we present here below contribute to this discussion by determining whether the difficulties encountered by female migrants who leave their communities for economic motives, and travel, arrive and establish themselves in the U.S. without legal status, have any relation with the development of depressive episodes. To this end, we present the personal history of six female migrants from Puebla, who endured, confronted and attempted to tend to and resolve their mental health problems, being diagnosed with depression by members of New York City’s biomedical services.

As opposed to other public health studies that have sought to find a link between migration and mental health through the correlation of socioeconomic and sociodemographic variables with other risk factors and predictors for depression in Hispanic, Mexican-American or Mexican populations living in the U.S. (Abona *et al.*, 2010; Breslau *et al.*, 2011; Vega *et al.*, 1986), in this study we favor the point of view of the people who endured depression to determine from their own experience which were the main causes for its development. This was contrasted with their migratory experience to New York City.



Para ello, en principio presentaremos el marco teórico-metodológico del que partimos, así como los instrumentos que nos permitieron reconstruir los episodios depresivos de las mujeres migrantes. Posteriormente, discutiremos la forma en que se desarrolló la investigación y los resultados a partir del análisis de la información obtenida en campo. Finalmente, desde nuestros hallazgos, emitiremos una serie de recomendaciones a tomar en cuenta para los próximos estudios que se realicen dentro de la discusión del tema de salud mental de las mujeres mexicanas que viven en Estados Unidos.

Metodología

A diferencia de la perspectiva biomédica, cuyas explicaciones sobre la depresión tienden a ser cada vez más de tipo fisiológico (Kleinman y Good, 1985; Kangas, 2001), en este caso recuperamos la voz de la paciente sobre su experiencia con la depresión (Kleinman, 1989; Vega y Rumbaut, 1991). Partimos de los planteamientos teórico-metodológicos de la antropología médica interpretativa, porque nos permitió entender la salud/enfermedad/atención de la depresión como un proceso que, si bien incluye la dimensión biológica, también refiere a las dimensiones sociales, económicas, culturales y de poder, observadas desde las experiencias y los significados de los sujetos y grupos, así como desde las condiciones de vida donde ocurren los procesos de salud/enfermedad (Menéndez, 2010). Para lo anterior fue necesario realizar el trabajo etnográfico por un año en el barrio de Queens, mediante observación participante en los espacios cotidianos de seis informantes que fueron centrales en el estudio. Además, desarrollamos trayectorias migratorias con cada una, para conocer sus experiencias familiares, laborales e institucionales desde temprana edad. Finalmente, recuperamos la forma en que las mujeres migrantes describen, representan, interpretan y resignifican sus padecimientos y los agrupan en la categoría diagnóstica de la depresión, a través de sus itinerarios terapéuticos (Osorio, 2001). Esto nos permitió recuperar los tipos de violencia que las condujeron al desarrollo de episodios depresivos.

First, we present the theoretical-methodological framework we used, as well as the instruments that helped us reconstruct the depressive episodes of the female migrants. Next, we discuss the way the research was carried out and we present the results, analyzing the information obtained during our field work. To conclude, based on our findings, we offer a set of recommendations for future studies that wish to develop the issue of the mental health of Mexican women living in the U.S.

Methodology

As opposed to the biomedical perspective, that increasingly tends to explain depression through physiological factors (Kleinman and Good, 1985; Kangas, 2001), in this study we rescue the voice of the patients regarding their experience with depression (Kleinman, 1989; Vega and Rumbaut, 1991). We frame our research based on the theoretical-methodological approach of interpretative medical anthropology, because it allows us to understand the health/disease/attention of depression as a process that, even though it does include a biological dimension, also includes other social, economic, cultural and power dimensions, which can be observed through the experiences and the meanings of individuals and groups, as well as through the living conditions where disease/health processes happen (Menéndez, 2010). To this end, ethnographic field work was carried out for a year in Queens, by conducting participatory observation in the everyday spaces of six informants who were crucial for this study. In addition, we elaborated the migratory histories of each woman, to identify their family, work and institutional experiences from an early age. Finally, we studied the way in which the female migrants describe, represent, interpret and resignify their illnesses, and group them together in the diagnostic category of depression, by means of their therapeutic itineraries (Osorio, 2001). This allowed us to identify the types of violence that led to the development of depressive episodes.

Resultados y análisis

Los resultados que expondremos a continuación pertenecen a un estudio más amplio que describe el proceso de salud/enfermedad/atención de la depresión con mujeres migrantes en Nueva York (Santillanes, 2017). Sin embargo, en este artículo solamente se muestran los resultados referentes a uno de los objetivos de ese trabajo, que fue conocer las causalidades que las informantes brindaron a sus episodios depresivos.

Antes de presentar los resultados, es importante mencionar que partimos de dos criterios de selección para elegir a las informantes que conformarían el estudio. El primero es que pertenecieran a alguna localidad rural del estado de Puebla, porque enmarcamos los estudios de caso en un circuito migratorio bien establecido como es el de Pueblayork (Smith, 2006, y Rivera-Bátiz, 2003). El segundo es que las mujeres tuvieran una condición jurídica irregular, ya que suponíamos que esto las exponería a una serie de riesgos que deteriorarían a la larga su salud mental, como son: el estrés generado por la limitación a empleos mal remunerados y sin prestaciones correspondientes; la soledad ante la imposibilidad de movilidad hacia el lugar de origen para visitar a la familia; el miedo a la deportación o a la separación familiar; el no acceso al disfrute de algunos derechos como la salud y la vivienda, por mencionar algunos.

Logramos que los casos de seis mujeres conformaran el estudio. Además, éstas tenían la característica de haber emigrado hacia la ciudad de Nueva York durante su adolescencia, como parte de una estrategia de diversificación del ingreso de la unidad doméstica para la supervivencia del grupo familiar. La observación participante se realizó en los espacios en que realizaban su vida cotidiana, como es el hogar, la escuela de sus hijos, clínicas e iglesia, ya que buscamos conocer qué otras condiciones objetivas podrían incidir en los episodios depresivos de las migrantes. También se aplicaron entrevistas a cinco prestadores de servicios de salud que trabajaban con población hispana, y a familiares de las informantes centrales, a fin de tener mayor confiabilidad en la construcción del dato etnográfico.

Results and Analysis

The results that we present here below are part of a wider study that describes the process of health/disease/attention of depression in female migrants in New York (Santillanes, 2017). However, in this article we will only present the results regarding one of the objectives of that wider study, namely identifying the causalities that informants indicated to explain their depressive episodes.

Before presenting these results, it is important to mention that we used two selection criteria to choose the informants who would make up the study group. The first criterion is that they had to come from a rural locality in the state of Puebla, since we framed our study based on a well-established migratory circuit known as Pueblayork (Smith, 2006; Rivera-Batiz, 2003). The second criterion is that the women had to have an irregular legal status, since we assumed that this would expose them to a series of risks that would, in the long run, deteriorate their mental health, such as the stress created by the need to accept low-paying jobs without benefits; the loneliness linked to the inability to travel back to their communities of origin to visit family members; the fear of deportation or family separation; and the lack of access to certain rights such as health and housing, to mention a few.

Six women agreed to participate in the study. These women shared the additional characteristic of having immigrated to New York City during adolescence, as part of an income diversification strategy of their households, to insure the survival of the family unit. The participatory observation was carried out in their day-to-day spaces, such as their homes, their children's schools, and the health clinics and churches they attended, since we sought to identify the objective conditions that could have an impact on the depressive episodes of the migrants. We also conducted interviews with five health care providers who worked with the Hispanic population, as well as with family members of the main informants, to be able to construct the ethnographic information in a more reliable way.



Como ya se dijo, las entrevistas a profundidad con las mujeres migrantes fueron organizadas a través de trayectorias migratorias e itinerarios terapéuticos. La trayectoria migratoria nos permitió organizar y entender: “la experiencia migratoria en un intervalo de tiempo, condensando las imbricaciones entre las condiciones históricas del sujeto migrante y la experiencia migratoria de la persona” (Rivera Sánchez, 2012). Para ello, se tomó registro de distintas etapas del proceso migratorio para captar y comprender el significado que los actores le atribuyen a esa experiencia vivida desde sus propios marcos interpretativos (Rivera Sánchez, 2012). Para el itinerario terapéutico, reconstruimos la secuencia de decisiones y estrategias instrumentadas por las mujeres para hacer frente a la depresión. Lo anterior no solo nos permitió conocer las prácticas sociales orientadas a la curación, sino también las representaciones y atribuciones que las informantes trataban de dar a su depresión.

Después de un intenso trabajo de investigación, encontramos que las mujeres atribuían que sus episodios depresivos se desarrollaron después de haber sufrido alguna forma de violencia (física, psicológica, emocional y/o sexual), perpetrada principalmente por miembros del mismo grupo familiar.

Por ejemplo, desde el origen, descubrimos en todos los estudios de caso que las mujeres pertenecían a un modelo de familia en el que todos los miembros tenían que cooperar y cumplir con una serie de responsabilidades necesarias para la supervivencia y reproducción de la familia. La mayoría de las entrevistadas, sobre todo las primogénitas, desde la infancia tuvieron que asumir el cuidado de los hermanos menores y de la casa, además de realizar otras actividades fuera del hogar para contribuir a la economía del hogar. En las entrevistas, las mujeres señalaron también que cuando no cumplían con dichas tareas, o con el rol asignado por las personas mayores, eran reprendidas con dureza. La agresión provenía principalmente de uno de los padres, como una forma de ejercer su autoridad y controlar la organización de los miembros del hogar. Cabe destacar que las agresiones no provenían solo del padre, sino también de la madre.

As we already mentioned, the in-depth interviews with the female migrants were organized through the perspective of their migratory histories and therapeutic itineraries. The migratory histories allowed us to organize and understand the migratory experience during an interval of time, condensing the intersection of the historic conditions of the migrant and the migratory experience of the individual (Rivera Sánchez, 2012). To this end, we recorded different stages of the migratory process to identify and understand the meaning that the actors attribute to this lived experience, according to their own interpretative frameworks (Rivera Sánchez, 2012). Regarding their therapeutic itineraries, we reconstructed the sequence of decisions and strategies carried out by the women to deal with their depression. This allowed us not only to detect the social practices intended to lead to healing, but also the representations and meanings that the informants tried to give to their depression.

After intensive research, we found that women thought that their depressive episodes developed after having endured some form of violence (physical, psychological, emotional and/or sexual), perpetrated mainly by members of their own family unit.

For example, from the beginning we found that, in every case study, the women were part of a type of family in which all the members must cooperate and fulfill a set of responsibilities necessary for the survival and reproduction of the household. Most of the interviewed women, especially those who were the eldest of their siblings, had to assume, starting during their childhood, the care of their younger brothers and sisters, and had to do housework and other activities outside of the home to contribute to the household economy. During the interviews, the women also indicated that when they didn't fulfill their responsibilities, or the obligations assigned by adults, they were harshly reprimanded. These aggressions were mainly carried out by one of the parents, as a way to exercise their authority and control the organization of the household. It is worth noting that

En la mayoría de las trayectorias, las mujeres señalan que salieron de su comunidad por mandato de sus padres desde los 15 años, para contribuir a la economía de sus hogares. La mayoría lo hizo acompañada por algún tío o primo. Con respecto al tránsito hacia los Estados Unidos, las mujeres debieron enfrentar una serie de peligros. Por ejemplo, casi todas tuvieron algún caso de detención en la frontera, además de algún problema con un intermediario de la red de coyotaje. Sin embargo, para algunas de ellas estas dificultades no se comparan con el dolor que provoca que sus padres las hayan expuesto a tales riesgos, al enviarlas solas a otro país.

A su arribo a Estados Unidos, describieron que la violencia provenía principalmente de: 1) la familia que las acogía a su llegada, 2) la pareja con la que se unieron en Estados Unidos y 3) los empleadores. En el primer caso, los familiares que las acogieron a su arribo a Nueva York, les brindaron su apoyo, pero también cometieron una serie de abusos con las recién llegadas. Destacan los malentendidos con relación a las aportaciones y retribuciones entre el mismo grupo. También, se presentaron casos de intento de explotación sexual. En relación con la pareja, cuando las mujeres conformaron sus hogares en Estados Unidos y trataban de desarrollar estrategias para mantenerse en pie y lograr una mejor vida para sus familias, también fueron víctimas de violencia física, psicológica y verbal por parte de sus compañeros sentimentales. Lo anterior se suscitaba cuando no se lograban acuerdos en cuanto a los apoyos de la casa, infidelidades o rivalidad laboral. Cabe destacar que lo referido a las violencias familiares operaba dentro de un escenario de dificultades económicas desde el origen, que continuaba en Estados Unidos.

Finalmente, otra forma de violencia registrada fue la cometida por algún empleador o compañero del trabajo. Estos abusos, que han sido documentados por estudios que buscan visibilizar los derechos laborales de los trabajadores, se presentaron como intimidaciones y amenazas de deportación, acoso y abuso sexual. Inclusive, en uno de los casos la violencia fue perpetrada por una

the aggressions were carried out not only by the fathers, but also by the mothers.

In most migratory histories, the women indicated that they left their communities by instruction of their parents starting when they were just 15 years old, as a way to contribute to the household economy. Most traveled with an uncle or cousin. Regarding their travel to the U.S., the women had to endure several dangers. For example, almost all of them were detained at the border, and many had problems with intermediaries of the smuggling network. However, for some of the women, these hardships could not compare to the pain provoked by the knowledge that their parents had exposed them to those risks, by sending them alone to another country.

Once in the U.S., they described that the violence they endured originated mainly from: 1) the family members that took them in when they arrived, 2) their partners in the U.S., and 3) their employers. In the first case, namely the family members that took them in when they arrived in New York, they did provide support, but they committed various abuses. Among these we can highlight the misunderstandings regarding payments and support within the group. Some cases of sexual exploitation were also noted. Regarding their partners, when the women formed their homes in the U.S. and sought to develop strategies to make a living for themselves and support their families, they were also victims of physical, psychological and verbal violence by these individuals. This would happen when agreements weren't reached regarding support for the household, infidelities, or work rivalry. It is worth noting that this domestic violence takes place in a scenario of continued economic hardships, from the communities of origin to the U.S.

Finally, the women indicated another form of violence carried out by their employers or co-workers. These abuses, that have been well documented by studies attempting to shed light on workers' rights, included intimidations and threats of deportation, and sexual harassment and abuse. One of the instances of violence was even perpe-



empleadora de origen mexicano y además estuvo marcado por las desigualdades de clase y racismo.

A partir del análisis de la información, la situación migratoria de las entrevistadas pasó de ser un factor de riesgo para la depresión, a ser un elemento que enmarcaba las historias de estas mujeres en Estados Unidos por varias razones. Primero, las mujeres podían establecer toda una serie de transacciones a nivel laboral, de instituciones bancarias, hospitalarias y de otro tipo sin que se denunciara su situación irregular. Más aún, ante situaciones de violencia de pareja o de violencia patronal, y pese al miedo provocado por su estatus de sin documentos, en varios casos las mujeres decidieron hacer denuncias policiales, sin que ello mejorara su situación.

Debido a que la violencia estaba presente en varias historias, fue necesario profundizar y analizar qué era lo que la generaba. Encontramos por ejemplo que en los episodios violentos que mencionan las migrantes, lo que la desataba era la falta de cumplimiento con ciertos roles preestablecidos por cuestiones de género y asignados por sus familiares, como son: el cuidado de la casa, el cuidado de otros miembros del hogar y las participaciones económicas fuera de casa para la supervivencia del grupo familiar.

Por otro lado, ellas expresaron además que esta serie de obligaciones y responsabilidades para cumplir como hijas, madres, esposas y organizadoras del hogar, les implicaba una carga emocional extenuante en la mayoría de los casos (Doyal, 1995).

Así, para entender el proceso de salud/enfermedad de la depresión, fue necesario incorporar en el marco analítico discusiones referidas a la violencia familiar y la violencia de género. Para lo anterior, recurrimos al planteamiento de Castro y Riquer (2014), quienes indican que la violencia hacia la mujer ejercida en el grupo doméstico se debe a “la alteración, real o imaginaria, de los papeles socialmente asignados a la mujer, en este caso, con los de esposa y madre”. Por lo que observamos en las familias de las informantes, si bien la migración a los Estados Unidos ha traído cambios en la organización de las familias, continúa presente el “modelo rígido de división sexual del trabajo” o el rol en

tratado by a female employer of Mexican origin, and this specific case was marked by class disparities and racism.

With this analysis of information, the migratory situation of the interviewed women went from being a risk factor for depression to being an element that framed the histories of these women in the U.S., for several reasons. First, the women could establish a whole series of work, bank, health, and other transactions without being reported as not having a legal status. What is more, facing domestic violence or work-place violence, and in spite of their irregular status, several of the interviewed women decided to file police reports, without affecting their situation.

Since violence was present in several personal histories, it became necessary to dig deeper and analyze what was causing it. We found that what often triggered the violent episodes mentioned by the migrants was the unfulfillment of certain pre-established gender roles or roles assigned by their family members, such as doing housework, caring for other members of the household, and providing economically for the survival of the family unit.

On the other hand, the women also mentioned that these obligations and responsibilities to fulfill their roles as daughters, mothers, wives and organizers of the household, involved in most cases an exhausting emotional burden (Doyal, 1995).

In this way, to understand the process of health/s of depression, it became necessary to include discussions about domestic and gender-based violence in the analytical framework. We turned to Castro and Riquer’s approach (2014), in which they explain that domestic violence against women is linked to the real or imaginary alteration of women’s socially assigned roles, in this case, of the roles of mother and wife. We found that in the households of the interviewed women, even though migration to the U.S. had brought about changes in the organization of the families, there was a continuation of the same rigid model of the sexual division of labor or the same family roles regarding responsibilities and reproduction (Castro and Riquer, 2014).

el ámbito familiar en cuanto a responsabilidades y reproducción (Castro y Riquer, 2014).

Finalmente, el enfoque de la producción social del padecimiento mental desde los estudios de género nos permitió entender la forma en que las condiciones particulares de la vida de las mujeres influyen en su salud mental (Ordorika, 2009). En las experiencias de las mujeres que participaron en la investigación, es muy claro que los orígenes de sus aflicciones tienen vínculo con los conflictos familiares que deben enfrentar en el espacio doméstico. Y los datos arrojaron que es principalmente en ese terreno donde se generan y resuelven los conflictos que tienen origen en las presiones económicas del hogar.

Conclusiones y recomendaciones

Como conclusión, podemos afirmar para los estudios de caso desarrollados que la situación sin documentos no es el detonante de un episodio depresivo, sino la historia familiar, así como las relaciones de pareja y familiares tanto entre varones y mujeres, como entre mujeres que han vivido en Nueva York. De esta forma, el no tener documentos pasó de ser una variable explicativa a ser un elemento más de las dificultades que estas mujeres encontraban para salir de sus angustias y malestares a causa de abusos y relaciones violentas.

Por otro lado, encontramos que las mujeres estaban expuestas a una serie de situaciones estresantes que se asociaban a los múltiples roles que deben desempeñar para lidiar con los problemas del hogar y a las responsabilidades que deben asumir en el mismo. En este sentido, es necesario considerar y conocer las condiciones particulares de la vida de las mujeres, y la forma en que influyen en su salud mental, que a su vez están relacionadas con la gran demanda y expectativas vinculadas a los roles de género, que se enlazan con la salud emocional (Salgado y Díaz Pérez, 2002) y con las agresiones de las que son víctimas cuando ellas no cumplen con ciertos roles asignados por sus familiares, como es el cuidado de la casa, el cuidado de otros miembros del hogar y las participaciones económicas fuera de casa para la supervivencia del grupo familiar.

Finally, the social production of mental illness approach, from the perspective of gender studies, allowed us to understand the way in which the particular living conditions of the women were linked to their mental health (Ordorika, 2009). According to the experiences of the female migrants regarding their illness, it is clear that their depression is linked to the family conflicts they must endure in their domestic space. The data revealed that it is mainly in this space where conflicts regarding household economic hardships originate and are resolved.

Conclusions and Recommendations

As a conclusion, we can state that for the women involved in the case studies, their irregular status was not the trigger of their depressive episodes. The triggers were their family history, their relationships with partners and other family members, both women and men, and their relationships with other women in New York. In this way, their irregular status went from being an explanatory variable to being just one other element within all the hardships endured by these women to escape from the distress and discontent caused by abuse and violent relationships.

On the other hand, we found that women were exposed to a series of stress factors associated with the multiple roles they have to fulfill to deal with the problems in the home and with the responsibilities they have to assume in the household. In this sense, it is necessary to consider and recognize the specific living conditions of the women, and the way they influence their mental health, as well as the way these conditions are related to the demands and expectations linked to gender roles that influence their emotional health (Salgado and Díaz Pérez, 2002). It is also necessary to take into consideration the aggressions which they endure when they do not fulfill certain roles assigned to them by their family members, such as carrying out housework, taking care of other members of the household, and contributing economically to the survival of the family unit.



A partir de estas conclusiones, emitimos como recomendaciones:

- 1) Comprender que la violencia familiar se agudiza cuando los recursos materiales y de supervivencia no pueden ser resueltos y rebasan las posibilidades de los miembros del hogar. Esta lectura nos permitirá entender cómo las relaciones asimétricas y de poder se acentúan ante las crisis económicas que enfrentan los hogares. Por ello, al trabajar temas relacionados con la salud mental de las personas migrantes, será necesario abogar por el mejoramiento de las condiciones materiales de los hogares.
- 2) Retomar la perspectiva *emic* o la narrativa del padecimiento desde la voz del sujeto, para comprender aquello que lo aflige y está relacionado con sus problemas de salud mental. Lo anterior no solamente posibilitará comprender sus afecciones y el origen de sus malestares, sino también los aspectos a mejorar en su entorno inmediato.
- 3) En relación con los estudios de salud mental con mujeres migrantes, creemos que es necesario contextualizar cuáles son las características y representaciones que el grupo específico bajo estudio asigna a los hombres o a las mujeres, ya que, en cada grupo social, existen atributos, obligaciones y responsabilidades diferenciadas, construidas culturalmente desde el lugar de origen.

Finalmente, es importante hacer énfasis en que es fundamental que las mujeres migrantes establezcan relaciones menos autoritarias con su familia nuclear, extensa y pareja; tengan condiciones de empleo seguras; se garantice una estabilidad económica del hogar; mejore la calidad de tiempo para convivir con amistades y familiares y puedan realizar sus actividades cotidianas sin miedo a la deportación, ya que la carencia o ausencia de alguna de estas condiciones se convertirá en un elemento más que a la larga influirá en sus malestares y angustias.

Based on these conclusions, we issue the following recommendations:

- 1) Recognize that domestic violence is aggravated when material needs and survival haven't been properly attained and surpass the means of the household members. This approach will allow us to understand how asymmetrical and power relations are exacerbated when households face economic crises. In this way, while working on issues related to the mental health of migrants, it becomes necessary to advocate for the betterment of the material living conditions of their households.
- 2) Adopt the *emic* perspective, that is, the illness narrative from the viewpoint of the subject, to understand what afflicts the individual and what is related to his or her mental health problems. This will not only allow us to understand the person's afflictions and their origin, but also to understand which aspects of his immediate environment must be improved.
- 3) Regarding the studies of mental health in female migrants, we believe that it is necessary to contextualize, indicating the characteristics and social representations that the specific group attributes to men and women. Indeed, every social group will have differentiated attributes, obligations and responsibilities, culturally constructed from the place of origin.

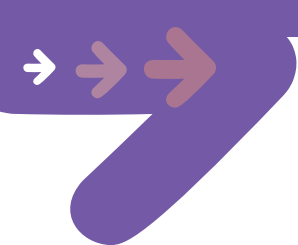
Finally, we should stress that it is fundamental that female migrants establish less authoritarian relationships with their nuclear and extended family, and their partners; that they have safe working conditions; that their households be guaranteed economic stability; and that they spend more quality time with friends and family members and have the opportunity to carry out their daily activities without fear of deportation, since the absence or lack of one of these elements will only contribute to their distress and discontent.

Bibliografía / Bibliography

- Arbona, C., Olvera, N., Rodríguez, N., Hagan, J., Linares, A., Margit, W. (2010), Acculturative stress among documented and undocumented Latino immigrants in The United States. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 32(3), 362-384.
- Bhugra, D. (2004), Migration and Mental Health. *Acta Psychiatr Scand*, 109: 243-258.
- Breslau, J., Borges, G., Tancredi, D., Saito, N., Kravitz, R., Hinton L., Vega, W., Medina-Mora, M., Aguilar-Gaxiola S. (2011), Migration from Mexico to the United States and subsequent risk for depressive and anxiety disorders: a cross-national study. *Arch Gen Psychiatry*. 68(4):428-433.
- Castro, R., & Riquer, F. (2014), "Claroscuros en el conocimiento sobre la violencia en contra de las mujeres", en Roberto Castro e Irene Casique (coords.), *Expresiones y contextos de la violencia contra las mujeres en México. Resultados de la ENDIREH 2011 en comparación con sus versiones previas 2003 y 2006*, Instituto Nacional de las Mujeres, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Cuernavaca.
- Cornelius, Wayne (2008), *Los impactos del control fronterizo sobre la migración mexicana: perspectivas desde las comunidades de origen*, Casa Chata, México, D.F.
- Doyal, L. (1995), ¿Qué hace que se enfermen las mujeres? *Género y la economía política de la salud. Gender and the political economy of health*, Macmillan, Londres.
- Kangas, I. (2001), *Making sense of depression: perceptions of melancholia in lay narratives*. University of Helsinki, Finland, Vol 5(1): 76-92.
- Kleinman, A. (1989), *The illness narratives. Suffering healing and the human condition*, Basic Books Inc., United States of America.
- Kleinman, A., & Byron, G. (1985), *Culture and depression: Studies in the anthropology and cross-cultural psychiatry of affect and disorder*, University of California Press, Berkeley.
- Menéndez, E. (2010), *La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo*, Prohistoria Ediciones, Argentina.
- Murphy, H. B. M. (1961), Social change and mental health. *The Milbank Memorial Found Quarterly*, 39 (3): 385-445.
- _____ (1977), Migration, culture and mental health. *Psychological Medicine*, 7:677-684.
- Ordorika, T. (2009), *Revista Mexicana de Sociología*, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales 71(4): 647-674. México, D.F.
- Osorio, R. M. (2001), *Entender y atender la enfermedad. Los saberes maternos frente a los padecimientos infantiles*, INAH, CIESAS, INI, México.
- Pratt, L. A., & Brody, D. J. (2008), Depression in the United States household population, 2005-2006. *NCHS Data Brief*. 7:1-8.
- Rivera-Batiz, F. (2003), *The state of Newyork-titlán: a socioeconomic profile of Mexican New Yorkers*, Columbia University, New York.
- Rivera-Sánchez, L. (2012), "Las trayectorias en los estudios de migración: una herramienta para el análisis longitudinal cualitativo", en *Métodos cualitativos y su aplicación empírica: por los caminos de la investigación sobre migración internacional*, Instituto de Investigaciones Sociales/Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio de la Frontera Norte, México.
- Santillanes, Nadia (2017), *El proceso de salud/enfermedad/atención de la depresión en mujeres migrantes mexicanas que residen en la ciudad de Nueva York* (tesis doctoral inédita), CIESAS, Ciudad de México.



- Smith, R. (2006), México en Nueva York. *Vidas Transnacionales de los Migrantes Mexicanos entre Puebla y Nueva York*, Miguel Ángel Porrúa, México, D. F.
- Vega, A. W., Bohdan, K., Valle, R., Hough, R. (1986), Depressive symptoms and their correlates among immigrant Mexican women in the united states. *Social Science Medicine*, 22(6): 645-652.
- Vega, W., & Rumbaut, R. W. (1991), Ethnic minorities and mental health. *Annual Review of Sociology*, 17, 351-383.



CAPÍTULO 9 SALUD MENTAL EN HOMBRES MICHOCANOS EN UNA COMUNIDAD AGRÍCOLA DE CALIFORNIA, EE. UU.

Ericka Ivonne Cervantes-Pacheco¹ e Yvette Flores²

INTRODUCCIÓN

La historia de la migración entre México y Estados Unidos data de finales del siglo xix y desde entonces los pobladores del estado de Michoacán han participado activamente en la misma. Por ello, el Gobierno del Estado lo considera como un estado binacional. Michoacán tiene una alta intensidad migratoria, ocupando el tercer lugar nacional; en 2010 constituía el 7.7 por ciento de los migrantes mexicanos en Estados Unidos (INEGI, 2010). La migración es una práctica llevada a cabo mayoritariamente por los hombres de comunidades rurales, a pesar de los cambios en los patrones de migración, que parten solos a Estados Unidos con la finalidad de trabajar y buscar una mejor calidad de vida para sí mismos y sus familias, cuyos integrantes por lo general se quedan en sus lugares de origen.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) señalan que en 2010 California albergaba 4.3 millones de mexicanos, representando el 40 por ciento de mexicanos en los Estados Unidos. En 2010 vivían 1.7 millones de michoacanos en los Estados Unidos. Se estima que de 2000 a 2012 salían 40 mil michoacanos anualmente hacia Estados Unidos, de los cuales el 73 por ciento llegaba a California como su principal destino.

Dado el número de personas que migran a California desde Michoacán, y considerando que

CHAPTER 9 THE MENTAL HEALTH OF MEN FROM MICHOCAN IN A RURAL COMMUNITY IN CALIFORNIA, U.S.

Ericka Ivonne Cervantes-Pacheco¹ and Yvette Flores²

INTRODUCTION

The history of migration between Mexico and the United States dates back to the 19th century, and since then people from the state of Michoacán have actively participated in these flows. It is for this reason that the state government considers Michoacán to be a binational state. Michoacán is the Mexican state with the third highest migratory intensity index; in 2010, 7.7 percent of Mexican migrants in the U.S. were from this state (INEGI, 2010). Despite some changes in recent patterns, migration is an activity mainly carried out by men from rural communities, who depart to the U.S. on their own with the goal of finding work and improving their living conditions and those of their families, who generally stay in the communities of origin.

Mexico's National Population Council (CONAPO, 2010) and National Institute of Statistics and Geography (INEGI, 2010) indicate that in 2010 California was the home of 4.3 million Mexicans, representing about 40 percent of the Mexican population in the United States. In 2010, 1.7 million people from Michoacán lived in the United States. It is estimated that from 2000 to 2012 around 40 thousand people from Michoacán departed each year to the U.S., and that 73 percent of them headed to California, their main destination.

Given the number of people migrating from Michoacán to California, and considering that

¹ Facultad de Psicología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia, Michoacán, México.

² Departamento de Chicana y Chicano Studies, Universidad de California Davis.

¹ Department of Psychology of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo in Morelia, Michoacán, Mexico.

² Department of Chicana and Chicano Studies, University of California Davis.

la migración es un suceso estresante de vida para todos(as) los involucrados(as) en ella (Achótegui, 2002; Rivera-Heredia, Obregón y Cervantes, 2009), es relevante preguntarse ¿cómo ha afectado la migración a la salud mental de los hombres michoacanos? Es pertinente investigar cómo se produce el ajuste en los varones a nivel subjetivo, social y económico durante su estancia en California, relacionando la migración con los procesos psicológicos y sociales de los hombres desde una perspectiva de género. De igual manera, cabe preguntarse sobre cuáles son los programas disponibles para promover el bienestar psicológico, físico y social de los varones michoacanos migrantes y de sus familias.

En este trabajo se presentan los resultados sobre la salud mental de 39 varones michoacanos que residían en una comunidad agrícola del Valle Central de California, Estados Unidos, entre 2012 y 2015, como producto de una investigación más amplia (Flores y Cervantes, 2016), cuyo objetivo fue conocer el impacto de la migración en la salud mental y el funcionamiento familiar en hombres michoacanos en ambos lados de la frontera. A la par, se describe el marco metodológico, el procedimiento empleado, así como el análisis de resultados, una discusión sobre los mismos y recomendaciones sobre políticas públicas.

Metodología

En el estudio completo participaron 79 hombres originarios de Michoacán, México, de los cuales 40 habían regresado a su lugar de origen y 39 residían en una comunidad rural del Valle Central de California. Se utilizó una metodología mixta, combinando el proceso en ambos países, pero con una gestión independiente de la recolección y análisis de datos.

Para el análisis cuantitativo se aplicó un cuestionario sociodemográfico, así como tres instrumentos estandarizados: 1) CESD-R (Centro de Estudios Epidemiológicos-Depression Scale Review; Radloff, 1977; Eaton *et al.*, 2004); 2) Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Steer & Beck, 1997), y 3) Escala de Recursos Psicológicos (Rivera-Heredia, Andrade-Palos y Figueroa, 2006). La estadística

migration is a stressful life event for all of those involved (Achótegui, 2002; Rivera-Heredia, Obregón, & Cervantes, 2009), it is important to ask how migration has affected the mental health of men from Michoacán. It is relevant to analyze how subjective, social and economic adjustments affect these men during their stay in California, associating migration with social and psychological processes from a gender perspective. In addition, it is worth asking which programs are available to promote the psychological, physical and social well-being of men from Michoacán, as well as of their families.

In this article, we present results on the mental health of 39 men from Michoacán who lived in a rural community in California's Central Valley between 2012 and 2015. These results are part of a wider study (Flores & Cervantes, 2016) that sought to determine the impact of migration on the mental health of men from Michoacán and on their family functioning, on both sides of the border. In the following sections, we present the methodological framework, the way the research was carried out, as well as the results, a discussion and public policy recommendations.

Methodology

The original study included 79 men from Michoacán, Mexico, 40 of whom had returned to their place of origin, while 39 lived in a rural community in California's Central Valley. We used a mixed methodology in both countries, although research in each country involved independent management of the collection and analysis of data.

Regarding the quantitative methodology, a sociodemographic questionnaire was administered, as well as three standardized instruments: 1) the CESD-R (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale Revised; Radloff, 1977; Eaton *et al.*, 2004); 2) the Beck Anxiety Inventory (BAI) (Steer & Beck, 1997), and 3) the Psychological Resource Scales (Rivera-Heredia, Andrade-Palos, & Figueroa, 2006). Descriptive statistics were calculated with STATA® version 12 for all items. We also examined if participants met the criteria of schizophrenia and



descriptiva se calculó a través de STATA® versión 12 para todos los ítems. También se evaluó si los participantes cumplían con los indicadores de esquizofrenia y trastorno bipolar establecidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición revisada (DSM-IV-TR, por sus siglas en inglés).

Para el análisis cualitativo, se observó participativamente la dinámica comunitaria en el Valle Central de California y se realizaron grupos de discusión y entrevistas en profundidad, basadas en una guía temática semiestructurada, a fin de identificar eventos estresantes de vida, salud mental y funcionamiento familiar. Las técnicas cualitativas fueron grabadas en audio; los datos fueron transcritos y analizados sistemáticamente por fecha y técnica, a través del programa Atlas-ti (V.6).

Resultados y análisis

Los resultados, su análisis y discusión estarán centrados únicamente en la muestra (n=39) de los hombres michoacanos que residían en California, EE. UU. A partir de la encuesta de datos sociodemográficos, se observó que el 98 por ciento de los varones trabajaba en la agricultura, ya sea recolectando o manejando equipo agrícola. El 46 por ciento estaba casado y vivía con sus cónyuges. El 3 por ciento vivía con sus parejas. Por otra parte, el 38 por ciento era soltero y el 13 por ciento estaba separado o divorciado, residiendo en habitaciones rentadas o en apartamentos con otros hombres.

A partir de los instrumentos estandarizados, los resultados mostraron que los michoacanos residentes en California no cumplieron los criterios para esquizofrenia y trastorno bipolar estipulados en el DSM IV-TR. En relación con la ansiedad, medida por el BAI (Beck Ansiedad Inventario, Steer, RA, & Beck, 1997) tampoco se encontró ningún participante que cumpliera con los criterios.

La sintomatología depresiva, medida por el CESD-R, se encontró presente en 23 varones con nivel leve (≤ 20), 5 hombres registraron sintomatología moderada (21–36) y 7 manifestaron un nivel severo (≥ 37), uno de éstos presentó ideación

bipolar disorder established in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Reviewed in the fourth edition (DSM-IV-TR).

Concerning the qualitative methods, we engaged in participatory observation about community dynamics in California's Central Valley, and we carried out focus groups and in-depth interviews, based on a semi-structured thematic guide, to examine stressful life events, mental health and family functioning. These interviews and focus groups were recorded, transcribed and systematically analyzed by date and by the qualitative method used, using Atlas-ti (V.6) software.

Results and Analysis

The results, analysis and discussion are based on the sample (n=39) of men from Michoacán who lived in California. According to the sociodemographic survey, 98 percent of the men worked in agriculture, harvesting or operating agricultural machinery. Of the 39 men, 46 percent were married and lived with their spouses. Another 3 percent lived with their domestic partners. Single men made up 38 percent and 13 percent were separated or divorced. These men lived in rented rooms or in apartments that they shared with other men.

Based on the standardized instruments, the results show that these men from Michoacán living in California did not meet the criteria for schizophrenia and bipolar disorder established in the DSM-IV-TR. Likewise, regarding anxiety, measured with the BAI (Beck Anxiety Inventory; Steer, RA, & Beck, 1997), we did not find any participant who met the criteria.

Symptoms of depression, measured with the CESD-R, were found in 23 men showing a minor level (≤ 20), 5 men presenting moderate symptoms (21–36), and 7 reporting severe levels (≥ 37), one of whom presented suicidal ideation and was evaluated more fully during the interviews. Four men did not present any depression symptoms. Although most men did not meet the criteria for major depressive disorder, they did indicate in the interviews that they had experienced sadness, desperation and despair.

suicida y fue evaluado a mayor profundidad durante las entrevistas. Cuatro varones no reportaron ningún síntoma de depresión. Aunque la mayoría de los hombres no cumplió con los criterios para el trastorno depresivo mayor, sí señalaron en las entrevistas que habían experimentado tristeza, que en diversos momentos se sintieron desesperados y desesperanzados.

Los recursos psicológicos examinados (Rivera-Heredia *et al.*, 2006) se refieren a los elementos afectivos, cognitivos, sociales y materiales con los cuales los hombres michoacanos hicieron frente a los desafíos de la vida diaria en relación con el estrés generado en la experiencia migratoria, que corresponden a las 5 subescalas. La Escala de Recursos Psicológicos aplicada tiene 50 ítems y consta de cuatro opciones de respuesta que varían de “casi siempre” a “casi nunca”. Para obtener el puntaje de las subescalas se suman los resultados y se dividen entre el número de reactivos, siendo la calificación mínima 1 y la máxima 4. Se considera un recurso bajo cuando la puntuación oscila entre 1 y 2, un recurso moderado cuando se obtiene entre 2.1 y 3, y altamente desarrollado, entre 3.1 y 4 puntos. Se registraron los puntajes por individuo y después se elaboró un promedio global de la muestra (n=39).

Los resultados generales indican que en los recursos afectivos se encontraron niveles moderados de autocontrol (2.7) y una mediana capacidad para recuperar el equilibrio (2.5) después de vivir experiencias emocionales intensas. Estos varones presentan mayores dificultades para reconocer, nombrar, expresar adecuadamente y regular las emociones de tristeza y enojo (1.7 y 2, de manera respectiva, ya que esta escala es negativa). Tales hallazgos pueden reflejar los aprendizajes de género masculino que predominan en la cultura mexicana, en donde se desalienta en los hombres una expresión abierta de sus emociones y se espera que repriman estos sentimientos.

Respecto a los recursos cognitivos, que se refieren a las percepciones y creencias de las personas con las que enfrentan las situaciones en la vida, se encontró que la auto-reflexión sobre los problemas está moderadamente desarrollada (2.8), mientras

The psychological resources (Rivera-Heredia *et al.*, 2006) that were examined correspond to affective, cognitive, social and material elements which the men from Michoacán counted on to face the day-to-day challenges related to the stress generated by the migratory experience, and are organized in 5 scales. The Psychological Resource Scales that were applied contain 50 items and include 4 possible answers that go from “almost never” to “almost always”. To measure the scores of the scales, the results are added and then divided by the number of items. The minimum score is 1, and the maximum is 4. A person is described as having low psychological resources when the score varies from 1 to 2, moderate resources when the score lies between 2.1 and 3, and high resources with a score of 3.1 to 4. The scores were calculated for each individual, and then an average was determined for the sample (n=39).

The general results show that, in the affective resources, moderate levels of self-control (2.7) were found, as well as a mid-level capacity to recover a state of equilibrium (2.5) after going through intense emotional experiences. These men had major difficulties recognizing, naming, properly expressing, and regulating their sadness and anger (1.7 and 2, respectively, since it is a negative scale). These findings may reflect the type of male education that is predominant in Mexican culture, whereby men are discouraged from openly expressing their emotions and encouraged to repress their feelings.

Regarding cognitive resources, that refer to people's perceptions and beliefs about the situations they face in life, we found that self-reflection about their problems is moderately developed (2.8), while the level of self-reproach is high (3). Social abilities were highly developed (3.4), since they involved the capacity to establish relationships with other people with a migratory history and similar work experiences, to establish contact with others, and to communicate and participate in the social life of the rural communities where they live.



que el nivel de auto-reproche es alto (3). Las habilidades sociales se encuentran en un desarrollo alto (3.4), ya que involucran la capacidad de asociarse con otras personas con historial migratorio y experiencias de empleo similares, establecer contacto con otros, así como comunicarse y participar en aspectos de la vida social de la pequeña comunidad agrícola donde viven.

En cuanto a los recursos sociales, que representan la percepción de los individuos de que cuentan con personas de confianza en quienes pueden apoyarse, los resultados muestran que si bien los hombres indicaron tener una alta percepción (3.0) de contar con un sistema de apoyo en Estados Unidos en el cual pueden confiar, su capacidad de pedir ayuda es moderada (2.2). Al parecer las redes de apoyo son pequeñas dado que no están rodeados por su familia, amigos e instituciones que les puedan ayudar en tiempos difíciles. Los recursos materiales, es decir, los objetos, condiciones o recursos monetarios que permiten a las personas realizar lo que desean y suplir lo que necesitan, resultó en un nivel medio (2.4).

Los datos cualitativos arrojaron información sobre tres formas en que los michoacanos migrantes experimentaron el impacto emocional y psicológico de la migración:

- 1) La migración para mejorar la calidad de vida de sus padres y sus familias. La mayoría de los hombres emigró por razones económicas, puesto que sus padres subsistían de los cultivos que sembraban y comerciaban con otros bienes; habían crecido en la pobreza y percibían bajos salarios. Provenían de ranchos y comunidades rurales de Michoacán, donde las oportunidades de trabajo eran limitadas. Muchos de ellos no contaban con documentos y nunca tuvieron la intención de permanecer indefinidamente en Estados Unidos.
- 2) La masculinidad como signo de sacrificio para los demás. Los hombres trabajaban más de 14 horas al día en condiciones climatológicas extremas. Muchos de ellos no reconocían el impacto del trabajo agrícola en sus

As for social resources, which represent the perception of individuals that they can count on people they trust, the results show that despite having a high (3.0) perception of being able to count on people they trust in the U.S., the men had a moderate capacity of asking for help (2.2). It seems that the networks the men could count on were small, because they weren't surrounded by family, friends or institutions that could help them during challenging times. The material resources are objects, conditions or monetary resources that allow individuals to do what they wish and to provide for themselves. The results were mid-level (2.4).

The qualitative results shed light on three ways in which migrants from Michoacán experienced the emotional and psychological impact of migration:

- 1) Migration as a way to improve the quality of life of their parents and their family. Most men migrated because of economic reasons, since their parents depended on the agricultural products they planted and sold, together with other products, and since they lived in poverty and had low incomes. The men came from ranches and rural communities in Michoacán, where work opportunities are limited. Many of these men were undocumented and didn't have the intention of staying indefinitely in the United States.
- 2) Masculinity as a sign of sacrifice for the sake of others. The men worked more than 14 hours a day in extreme weather conditions. Many didn't recognize the impact that work in the fields meant for their bodies, since complaining about physical pain was a sign of weakness and of lack of will power. Most of the time, the men resorted to traditional healing practices to tend to their pain. They thought their sacrifice was worth it to be able to support their families and provide an education to their children, through which they would gain respect.
- 3) A longing for the homeland. Even though most of the men yearned to go back to their country, they remained in the U.S.

cuerpos; ya que quejarse de dolor físico era un signo de debilidad y falta de fuerza de voluntad. La mayoría de las veces recurrían a las prácticas curativas tradicionales para atender sus dolencias físicas. Para ellos valía la pena el sacrificio a fin de mantener a sus familias y dar educación a sus hijos, con lo cual obtenían respeto.

- 3) Anhelo de la patria. A pesar de que casi todos los varones deseaban regresar a su país, permanecían en Estados Unidos porque sus familias todavía necesitaban de su apoyo económico. Ellos coincidieron en que la vida en México sería más difícil respecto a Estados Unidos, porque carecían de los recursos económicos para regresarse, establecer un negocio y/o tener su propia casa. A pesar de sus dificultades, expresaron gratitud hacia el país vecino porque con su trabajo en éste la mayoría había sido capaz de proveer a sus padres, cónyuges e hijos(as). Algunos de los hombres que emigraron «sin papeles» habían podido viajar a Michoacán durante los primeros años, pero a medida que el cruce de la frontera se volvió más caro y peligroso ya no pudieron viajar a casa y se conformaron con los recuerdos, cartas ocasionales y llamadas telefónicas para mantener el contacto con sus seres queridos. Aunque sus corazones y espíritus estaban conectados con su tierra, dijeron sentir que no pertenecían «ni aquí ni allá».

Desde los aprendizajes de género masculinos, para estos varones el bienestar de su familia era lo primero; a pesar de la distancia mantenían un nivel de compromiso y lealtad hacia ésta, lo cual les permitió enfrentar cualquier obstáculo. Los hombres se centraron principalmente en los beneficios económicos de su ausencia. Aunque todos ellos admitieron que su migración interrumpió la vida familiar, no consideraron el efecto de su ausencia en quienes se quedaron atrás, a excepción de un varón que refirió el impacto que produjo la separación en su esposa e hijo. Los pocos varones que se reunieron con sus

because their families still needed economic support. Most agreed that life in Mexico would be harder than life in the U.S., since they lacked the economic resources to go back, establish a business, and/or have their own home. Despite the hardships, the men expressed gratitude toward the U.S., because it is through their work in this country that most had been able to provide for their parents, spouses, and children. Some of the undocumented men had traveled to Michoacán during their first years in the U.S., but as crossing the border became more expensive and dangerous they were no longer able to visit their families and had to settle for their memories, occasional letters, and phone calls to maintain contact with their loved ones. Even though their hearts and spirits were connected to their homeland, they stated that they didn't feel they belonged in either place.

Based on their male education, for these men the wellbeing of their families came first. Despite the distance, they maintained a high level of commitment and loyalty to their families, which allowed them to face any challenge. The men focused mainly on the economic benefits of their absence. Even though the men recognized that their migration interrupted their family life, they didn't consider the effects of their absence on those they left behind, except for one man who referred to the impact of his absence on his wife and son. The few men who had managed to reunite with their spouses and children talked about the additional stress of having to work harder to provide for them, since the costs of living are higher in California than in Michoacán. Another issue that produced psychological distress was related to their migratory status. Even though we did not ask them about it, 37 men revealed that they were unauthorized immigrants, and many of them felt fear and concern of being detected and deported. Some were not afraid, believing that they were safe as long as they didn't leave the community or get into trouble.



esposas e hijos hablaron del estrés adicional de necesitar trabajar más para darles una mejor vida, ya que apoyarlos era más costoso en California que en Michoacán. Otro elemento que representaba para los varones malestar psicológico estaba relacionado con su estatus migratorio; aunque a éstos no se les preguntó acerca del mismo, 37 de ellos revelaron que no eran migrantes autorizados, razón por la cual vivían con miedo y preocupación de ser detectados y deportados. Algunos otros no tenían miedo, creyendo que estaban a salvo siempre y cuando no salieran de la comunidad ni se metieran en problemas.

Conclusiones y recomendaciones

Si bien los estudios de género se centran en destacar el privilegio masculino y la subordinación femenina, en este estudio se identifica que no todos los hombres gozan de los mismos privilegios de poder, ya que los migrantes mexicanos se constituyen en sujetos trabajadores sin documentos, vulnerables, cuya dignidad y salud a menudo se ven comprometidas en sus esfuerzos por lograr los elementos socialmente obligatorios de la masculinidad de trabajar y proveer económicamente a toda costa. La construcción cultural de la masculinidad guió y empujó a estos varones a veces al límite de sus capacidades físicas. La mayoría estaba dispuesta a sacrificarse por el bienestar de sus familias, ya que lo consideraban como deber fundamental de un “buen” hombre.

Sobre la salud mental, se encontró principalmente sintomatología depresiva en niveles leves, asociada con la tristeza de la separación de sus familias y el anhelo de regresar a sus comunidades de origen. Es importante mencionar que los participantes reportaron más tristeza en las entrevistas que en los cuestionarios. Esto puede ser resultado de su baja escolaridad o de su preferencia por compartir sus sentimientos en pláticas y no a través de encuestas, con las cuales muchos no tenían experiencia y les costaba entender el contenido de las preguntas.

A pesar de su propia tristeza, no existe un reconocimiento del impacto emocional de su migración en los hijos(as) y cónyuges que están en

Conclusions and Recommendations

Although gender studies usually focus on male privilege and female subordination, this study shows that not all men enjoy the same privileges, since Mexican migrants become vulnerable undocumented workers, whose dignity and health are often endangered because of their efforts to follow the socially established obligations of masculinity of working and providing for their families at all costs. The cultural construction of masculinity led and pushed these men sometimes to the limit of their physical capacity. Most were willing to sacrifice themselves for the wellbeing of their families, thinking that this is a crucial duty of any “good” man.

Regarding mental health, we mainly found minor levels of depressive symptoms, associated with the sadness of being separated from their families and the yearning of going back to their communities of origin. It is important to note that the participants stated higher degrees of sadness in the interviews than in the questionnaires. This may be the result of their low levels of education or their preference to share their feelings through conversations and not through surveys, since many men didn't have experience with surveys and had trouble understanding the questions.

Despite their own sadness, the men didn't recognize the emotional impact that their migration could have on their children and spouses in Michoacán. This may be because their male education justifies their absence through the need to provide for their families. The men who didn't live with their families in California relied on a social network of their fellow countrymen, although some admitted consuming alcohol to face the challenges linked to migration. The men also talked about the challenges of family reunification, because of the economic pressure of having their wives and children live with them.

Although these men were examples of the strength, courage and resilience that are required of transnational migrants, none asked for professional help to deal with their sadness or stress, because of the lack of Spanish-speaking mental health

Michoacán, tal vez porque desde sus aprendizajes de género masculinos justificaron su ausencia en función de ser proveedores económicos. Los hombres que estaban solos en California se apoyaban en la red social formada por sus compatriotas, aunque algunos de ellos admitieron consumir alcohol para hacer frente a los retos de la vida asociados con la migración. También relataron los desafíos de la reunificación, que principalmente implica mayor presión económica al tener a su esposa e hijos(as) con ellos.

Aunque estos varones ejemplificaron la fuerza, el valor, la valentía y la resiliencia que se requieren de los migrantes transnacionales, ninguno buscó ayuda profesional para lidiar con su tristeza o estrés, porque no había proveedores de salud mental de habla hispana disponibles en la comunidad rural de California, y por el estigma asociado con los servicios psicológicos. Debido a que el presente estudio fue exploratorio, es necesario investigar más y documentar a profundidad las necesidades sociales y psicológicas de los hombres mexicanos con historias de migración, a fin de diseñar programas de atención psicológica que promuevan el bienestar subjetivo y familiar.

Es importante llevar a cabo esfuerzos preventivos en comunidades de alta intensidad migratoria, ya que los datos indican que estos varones aprendieron a idealizar la migración hacia el Norte como la única solución viable a sus problemas económicos. En su lugar, la prevención debe potenciar soluciones enraizadas en las prácticas colectivistas evidentes en estas comunidades, con un enfoque en la deconstrucción de procesos de socialización hegemónicos del género, que afecta a hombres y mujeres, sobre todo de aquellos aprendizajes que refuerzan en los varones las nociones del sacrificio para otros y el desprecio por sí mismos.

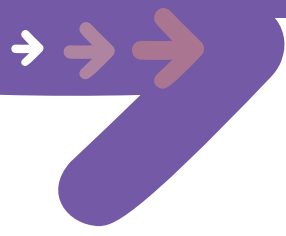
providers in the rural community in California, and because of the stigma associated with psychological services. Since this study was exploratory, more research is needed to thoroughly document the social and psychological needs of Mexican men with migratory histories, with the goal of implementing psychological services that promote subjective and family wellbeing.

It is important to carry out preventative efforts in the communities of origin with high migration indexes, since our findings show that these men learned to idealize migration to the U.S. as the only viable solution to their economic problems. Prevention should seek to promote solutions based on collective practices that are evident in their communities, and that focus on the deconstruction of hegemonic gender socialization processes, that affect both men and women, especially regarding a male education that enforces the notions of sacrifice for others and contempt for oneself.



Bibliografía / Bibliography

- Achótegui, J. (2002), *La depresión en los inmigrantes. Una perspectiva transcultural*. Barcelona, mayo.
- Beck, A., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1988), An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- CONAPO [Consejo Nacional de Población (2010), *Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos 2010*. Disponible en línea: http://www.conapo.gob.mx/swb/CONAPO/Indices_de_intensidad_migratoria_Mexico-Estados_Unidos_2010 (Consultado el día 20 de enero de 2012).
- Eaton, W., Muntaner, C., Smith, C., Tien, A., & Ybarra, M. (2004), "Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: Review and revision (CESD and CESD-R)". In: M. Maruish (ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Flores, y Cervantes, E. (2016), *Final report about the research "Impact of migration on the mental health and family functioning of Mexican immigrant men"*. Programa de Investigación en Migración y Salud, Iniciativa de Salud de las Américas, uc Berkeley.
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2010), *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de <http://www.censo2010.org.mx/>
- Radloff, L. (1977), A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1; 385-401.
- Rivera-Heredia, M., Andrade-Palos, P. y Figueroa, A. (2006), Evaluación de los recursos de los adolescentes: Validación psicométrica de cinco escalas. *La Psicología Social en México*, XI, 414-420.
- _____, Obregón, N. y Cervantes, E. (2009), "Promoción de la salud. Consideraciones para la intervención con los migrantes y sus familias", en J. Lira (ed.), *Aportaciones a la Psicología de la salud*. (1): 225-254, UMSNH, México.
- Steer, R. A., & Beck, A. T. (1997), Beck Anxiety Inventory.



CAPÍTULO 10 RELACIONES ENTRE ACULTURACIÓN, ESTRÉS DE ACULTURACIÓN, Y RESULTADOS EN SALUD MENTAL EN POBLACIONES DE ORIGEN MEXICANO CERCA Y LEJOS DE LA FRONTERA¹

Samuel Ricardo Saenz² y Sarah E. Zemore³

INTRODUCCIÓN

Los latinos en Estados Unidos tienen perfiles particulares de riesgo con respecto a los problemas de salud mental (Falcon & Tucker, 2000). Además de padecer discriminación, otros dos factores importantes que crean un desafío para la salud mental de los inmigrantes latinos son la aculturación y el estrés de aculturación que le acompaña.

La aculturación ha sido definida como la adopción por parte de los migrantes de las costumbres, las tradiciones, el lenguaje y la identificación cultural del país receptor (Valencia-Garcia *et al.*, 2012). No obstante, recientes mediciones multidimensionales han dado cuenta de la retención por parte de los migrantes de aspectos importantes de su cultura original (Rodríguez *et al.*, 2007). La aculturación en Estados Unidos ha sido identificada como un factor de riesgo potencial en el padecimiento de diferentes problemas de salud, incluidos los de salud mental (Ortega *et al.*, 2000).

El estrés de aculturación se define como las reacciones individuales a eventos de vida estresantes ligados a los conflictos interculturales o

¹ Este trabajo fue respaldado por el National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism a través de un apoyo financiero de la National Alcohol Research Center (P50AA005595).

² Program in Medical Education for the Latino Community (PRIME-LC), University of California.

³ University of California, Berkeley.

CHAPTER 10 RELATIONSHIPS BETWEEN ACCULTURATION, ACCULTURATION STRESS, AND MENTAL HEALTH OUTCOMES IN MEXICAN- ORIGIN POPULATIONS IN U.S. BORDER AND NON-BORDER COMMUNITIES¹

Samuel Ricardo Saenz² and Sarah E. Zemore³

INTRODUCTION

Latinos in the United States (U.S.) have a unique profile of risks for mental health problems (Falcon & Tucker, 2000). In addition to experiencing discrimination, acculturation and the accompanying acculturative stress are two important factors that challenge Latino immigrant mental health.

Acculturation has been defined as “migrants’ adoption of customs, traditions, language, and cultural identification of the host country” (Valencia-Garcia *et al.*, 2012). However, recent multidimensional scales also account for migrants’ retention of important aspects of their native culture (Rodríguez *et al.*, 2007). Acculturation to the U.S. has been identified as a potential risk factor for a number of health problems, including poorer mental health (Ortega *et al.*, 2000).

Acculturative stress is defined as the individual’s reactions to stressful life events rooted in intercultural conflict or the cultural adaptation process (Berry, 2006). Acculturative stressors, including pressures to assimilate to American values and to be competent in English, have likewise been

¹ This work was supported by a National Alcohol Research Center grant from the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (P50AA005595).

² Program in Medical Education for the Latino Community (PRIME-LC), University of California.

³ University of California, Berkeley.

al proceso de adaptación cultural (Berry, 2006). Los elementos estresantes de la aculturación, incluyendo las presiones para asimilar valores estadounidenses y para tener un buen nivel de inglés, han sido vinculados a riesgos más altos de tener síntomas depresivos (Torres, 2010).

A pesar de que las relaciones entre aculturación, estrés de aculturación, y riesgos en la salud mental han sido frecuentemente analizadas, existen varias lagunas cruciales en la literatura especializada. Es importante observar que las investigaciones no han logrado determinar qué dimensiones de la aculturación (la identificación cultural y el dominio del lenguaje) y del estrés de aculturación (la presión para aculturarse y para tener un buen nivel de inglés) influyen en mayor medida en los resultados en salud mental.

Otra cuestión clave es el papel del contexto en la relación entre aculturación y salud mental. El proceso de aculturación depende en gran medida del contexto del proceso de migración y de la recepción de los inmigrantes en las nuevas comunidades y países de destino (Lawton & Gerdes, 2014). Un contexto clave que no ha sido analizado es la región bicultural de la frontera México-Estados Unidos, en donde factores como la pobreza, la densidad étnica, el tráfico de drogas, la seguridad fronteriza, y las disparidades étnicas en el acceso a la salud afectan a los residentes de ambos países (Nguyen, 2006).

Este estudio tiene como objetivo abordar las lagunas cruciales mencionadas arriba al investigar cómo las dimensiones particulares de la aculturación y del estrés de aculturación se vinculan con la ansiedad y la depresión en poblaciones de origen mexicano que viven cerca y lejos de la frontera en Texas. Al identificar los componentes clave de la aculturación y del estrés de aculturación que predicen los problemas más comunes de salud mental, podremos mejorar nuestra comprensión sobre la relación entre la salud mental y las variables ligadas a la aculturación. Además, al comparar poblaciones fronterizas y no fronterizas, podremos ampliar nuestra comprensión sobre el rol del contexto fronterizo como potencial moderador de esta relación.

linked with increased risk of depressive symptoms (Torres, 2010).

While the relationships between acculturation, acculturative stress, and poorer mental health have been frequently replicated, several key gaps in the literature remain. Importantly, research findings have not yet determined which dimensions of acculturation (cultural identification and language proficiency) and acculturative stress (pressure to acculturate and English competency pressure) most strongly predict mental health outcomes.

Another key question is the role of environmental contexts in the relationship between acculturation and mental health. The process of acculturation largely depends on the context of the migration process and the reception of in the new community and country of settlement of the immigrants (Lawton & Gerdes, 2014). One key unexplored context is the bicultural region of U.S.-Mexico border, where factors like poverty, ethnic density, drug trafficking, border security, and ethnic disparities in access to healthcare, affect residents in both countries (Nguyen, 2006).

The current study aims to address the above critical gaps in the literature by investigating how the individual dimensions of acculturation and acculturative stress relate to anxiety and depression in Mexican-origin populations living near and not near the border in Texas. In identifying the key components of acculturation and acculturative stress that predict the most common mental health disorders, we can refine our understanding of the relationship between acculturation-related variables and mental health. Additionally, by comparing border and non-border populations, we can further our understanding of the role of the border environment as a potential moderator of this relationship.

We predict that better English proficiency will result in worse mental health outcomes, a pattern consistent with prior studies which have found that language ability is a stronger predictor of health outcomes than indices of other cultural attitudes and behaviors (Ortega *et al.*, 2000). We also predict the opposite effect will be observed with Spanish proficiency, such that greater Spanish



Prevedemos que un mejor dominio del inglés estará vinculado con peores resultados en salud mental, un patrón que es congruente con hallazgos de estudios previos que han mostrado que el dominio de la lengua es un predictor más significativo de los resultados en salud que otros indicadores sobre actitudes y comportamientos culturales (Ortega *et al.*, 2000). También prevemos que el efecto opuesto se podrá observar con respecto al dominio del español, de tal manera que un mayor dominio de éste repercutirá en mejores resultados en salud mental. Finalmente, prevemos que los factores estresantes y las presiones adicionales de asimilarse a la cultura estadounidense se sentirán de forma más prominente en comunidades fronterizas (quizás debido a factores como el tráfico de drogas, la violencia, la pobreza y el racismo/discriminación), de tal manera que vivir en esta región empeorará los resultados en salud mental.

Metodología

Diseño del estudio y participantes

El presente artículo utiliza solamente a participantes en Estados Unidos del U.S. Mexico Study of Alcohol and Related Conditions (UMSARC) (Borges *et al.*, 2015). Éste es uno de los pocos estudios epidemiológicos recientes a gran escala que pone énfasis en poblaciones que viven a lo largo de la frontera. De 2011 a 2013, un total de 2 336 mexicanoamericanos de dos zonas fronterizas (Laredo y Brownsville, $n=751$ / McAllen, $n=814$) y una ciudad no fronteriza (San Antonio, $n=771$) en Estados Unidos fueron reclutados para realizar entrevistas estructuradas en persona.

Se realizó un muestreo probabilístico por área con entrevistas cara a cara, involucrando a adultos de 18 a 65 años de ascendencia mexicana. La tasa de colaboración combinada para la muestra estadounidense fue de 84 por ciento (con una tasa de respuesta de 53.1%), usando la metodología de la versión 4 de la American Association for Public Opinion Research (2011). La tasa de colaboración se basó en la inclusión únicamente de aquellos ho-

proficiency will result in better mental health outcomes. Finally, we predict that the added stresses and pressures of assimilating to American culture will be felt more prominently in border communities (perhaps due to factors such as drug trafficking, violence, poverty, and racism/discrimination) such that living in the region will worsen mental health outcomes.

Methodology

Study Design and Participants

The current analysis utilizes only U.S. participants from the U.S. Mexico Study of Alcohol and Related Conditions (UMSARC) (Borges *et al.*, 2015). This study is one of the few recent, large-scale, epidemiological studies focusing on populations living along the border. From 2011 to 2013, 2 336 Mexican Americans from two border locations (Laredo and Brownsville, $n=751$ /McAllen, $n=814$) and one non-border city (San Antonio, $n=771$) in the U.S. were recruited to complete structured, in-person interviews.

Area probability sampling with face-to-face interviewing was carried on adults aged 18 to 65 years and of Mexican descent. The combined cooperation rate for the U.S.-based sample was 84 percent (53.1% response rate), using methods from version 4 of the American Association for Public Opinion Research (2011). The cooperation rate was based on including only those households in which enumeration indicated that an eligible respondent was confirmed to reside, while the response rate was based on including the fraction of those households in which enumeration was not conducted that were estimated to contain eligible residents.

Measures

Socio-demographic characteristics. Socio-demographic factors included gender, age, employment status, and education.

Acculturation Variables. Acculturation was measured using the Multidimensional Accultura-

gares en donde el listado indicaba que se confirmaba la residencia de una persona elegible para ser encuestada, mientras que la tasa de respuesta se basó en la inclusión de la fracción de aquellos hogares en donde el listado no fue realizado, pero en donde se estimó que habría residentes elegibles.

Mediciones

Características sociodemográficas. Los factores sociodemográficos incluyeron el género, la edad, el estatus socioeconómico y la educación.

Variables de aculturación. La aculturación se midió con la Multidimensional Acculturation Scale (MAS-II) (Rodríguez *et al.*, 2007). Se trata de un cuestionario compuesto por 22 elementos y 4 subescalas que miden de forma independiente la identificación cultural mexicana y estadounidense, al igual que el dominio del inglés y del español. Los participantes se manifestaron sobre cada elemento usando escalas de Likert, y las respuestas dentro de cada subescala se promediaron. Las subescalas se han correlacionado con varios indicadores de aculturación, incluyendo el lugar de nacimiento, el estatus generacional, y el tiempo de residencia en Estados Unidos (Rodríguez *et al.*, 2007).

Estrés de aculturación. Se midió a través del Multidimensional Acculturative Stress Inventory (MASI) (Rodríguez *et al.*, 2002). Éste consiste en un cuestionario de 13 elementos que examina el impacto psicológico de la adaptación a Estados Unidos en personas de origen mexicano. El MASI pide a los entrevistados reflexionar sobre las presiones para aculturarse a la cultura estadounidense, al igual que sobre el estrés asociado a la obtención de un buen nivel de inglés, utilizando escalas de Likert. Las respuestas se promediaron para obtener resultados totales acerca de la presión para aculturarse y para tener un buen nivel de inglés.

La salud mental. Se exploraron los síntomas de depresión en el último mes por medio de la Center for Epidemiologic Studies Short Depression Scale (CESD-10) (Andersen *et al.*, 1994). Este cuestionario de 10 elementos ha demostrado tener una

tion Scale (MAS-II) (Rodríguez *et al.*, 2007). This is a 22-item instrument comprised of 4 subscales independently assessing Mexican and American cultural identification, as well as English and Spanish proficiency. Participants indicated their agreement with each item using Likert scales, and responses within each subscale were averaged. Subscales have been correlated with numerous markers of acculturation, including nativity, generation status, and length of residency in the U.S. (Rodríguez *et al.*, 2007).

Acculturative Stress. Acculturative stress was measured using the Multidimensional Acculturative Stress Inventory (MASI) (Rodríguez *et al.*, 2002). This is a 13-item instrument that assesses the psychological impact of adaptation to the U.S. among persons of Mexican origin. The MASI asks respondents to reflect on pressures to acculturate to American culture as well as stressors associated with obtaining English competency using Likert scales. Responses were averaged to create total scores for pressure to acculturate and English competency pressures.

Mental health. Past-month depression symptoms were assessed using the Center for Epidemiologic Studies Short Depression Scale (CESD-10) (Andresen, *et al.*, 1994), which is a 10-item screening instrument that has demonstrated high reliability and validity for identifying clinically significant symptoms of depression in adults, including Latinos (Heimer *et al.*, 2014). Importantly, the Spanish version of this instrument has been widely used and validated in Mexico (Salgado-De Snyder & Maldonado, 1994). Responses to the CES-D were averaged.

Past month symptoms of anxiety were assessed via the Beck Anxiety Inventory (BAI) (Beck, *et al.*, 1988). This 21-item instrument is designed to measure common symptoms of anxiety. Scores range from 0 to 63, with higher scores indicating greater anxiety symptoms. Spanish versions have been previously validated (Familiar *et al.*, 2011). Responses to the BAI were averaged.



alta confiabilidad y validez para identificar síntomas clínicamente significativos respecto a la depresión en adultos, incluyendo a los latinos (Heimer et al., 2014). Es importante anotar que una versión en español de este instrumento ha sido usada ampliamente en México y validada (Salgado-De Snyder & Maldonado, 2013). Las respuestas a la CESD se promediaron.

Los síntomas de ansiedad en el último mes fueron examinados mediante el Beck Anxiety Inventory (BAI) (Beck et al., 1988), que es un cuestionario de 21 elementos diseñado para medir síntomas comunes de la ansiedad. Los resultados varían de 0 a 63, y los resultados más altos indican un mayor número de síntomas de ansiedad. Versiones en español han sido validadas previamente (Familiar et al., 2011). Las respuestas al BAI se promediaron.

Plan de análisis

Se analizaron estadísticas descriptivas relevantes respecto a variables sociodemográficas individuales, variables predictoras y variables de respuesta de acuerdo con la proximidad de la frontera, siendo San Antonio codificado como lugar no fronterizo y Laredo y Brownsville/McAllen, como sitios fronterizos. En seguida, examinamos las relaciones entre cada una de las 4 subescalas MAS-II y cada resultado en salud mental. Se realizaron pruebas similares para examinar las relaciones entre cada subescala de estrés de aculturación y los resultados en salud mental.

Para poner a prueba qué variables de aculturación y de estrés de aculturación predicen de mejor manera los resultados en salud mental, se realizaron regresiones lineales jerárquicas a fin de analizar las relaciones entre las principales variables predictoras (aculturación, estrés de aculturación y proximidad a la frontera) y las variables de respuesta (depresión y ansiedad). A estos modelos solo se incorporaron las dimensiones vinculadas a la aculturación que fueron significativas en las pruebas preliminares bivariadas. Se realizaron

Analysis Plan

Relevant descriptive statistics for individual sociodemographic, predictor, and outcome variables were analyzed by border proximity, where San Antonio was coded as non-border and Laredo and Brownsville/McAllen were coded as border. Next, we examined relationships between each of the four MAS-II acculturation subscales and each mental health outcome. Similar tests were performed examining associations between each acculturative stress subscale and mental health outcomes.

To test which acculturation and acculturative stress variables predict mental health outcomes, hierarchical linear regressions were performed to test associations between key predictor variables (acculturation, acculturative stress, and border proximity) and outcome variables (depression and anxiety). Only acculturation-related variable dimensions that were significant in the preliminary bivariate tests were incorporated into these models. Separate regressions were run for each acculturation and acculturation stress variable found to be significant in bivariate models. Other variables that have also been found in other studies to be associated with depression and anxiety are included in the analysis first, including gender, age, employment status, and education level. Next, we examined the independent effect of individual acculturation variables and border proximity. Finally, to determine whether border proximity made acculturation-related variables have a stronger or weaker effect on mental health outcomes, a term representing the interaction between border proximity and the acculturation or acculturative stress variable was included. Anxiety and depression scores were separate criterion variables. All analyses were conducted using the statistical analysis software Stata, accounting for the complex clustered sampling design.

regresiones separadas para cada variable de aculturación y de estrés de aculturación que resultó ser significativa en los modelos bivariados. Asimismo, se incluyeron variables de control, a saber, el género, la edad, la situación laboral, y el nivel educativo, en el primer bloque. En seguida, se examinó el efecto independiente de las variables particulares de la aculturación y de la proximidad a la frontera. Finalmente, para determinar si la proximidad a la frontera repercutía en que las variables de aculturación tuvieran un efecto mayor o menor en los resultados en salud mental, se incluyó un término que representa la interacción entre la proximidad a la frontera y la variable de aculturación o de estrés de aculturación. Los resultados sobre la ansiedad y la depresión fueron considerados como variables de criterio separadas. Todos los análisis se realizaron en Stata para abordar el complejo diseño muestral por conglomerados.

Resultados y análisis

Participantes

El cuadro 1 sintetiza las variables demográficas y de aculturación, y los resultados en salud mental de acuerdo con la proximidad a la frontera entre participantes de ascendencia mexicana en Estados Unidos. Los resultados muestran que los participantes fronterizos (a diferencia de los no fronterizos) tenían más probabilidades de haber nacido en el extranjero, de tener un dominio del inglés, y que, a su vez, tenían menos probabilidades de tener un dominio del español. De acuerdo con el BAI y la CESD, los participantes fronterizos también señalaron enfrentar una mayor presión para aculturarse y menores niveles de ansiedad y depresión, comparados con los no fronterizos. No se encontraron diferencias significativas entre participantes fronterizos y no fronterizos con respecto a las variables de identificación cultural (Multidimensional Acculturation Scale).

Results and Analysis

Participants

Table 1 summarizes demographic, acculturation-related variables, and mental health outcomes by border proximity among Mexican-origin participants in the U.S. Results show border participants (vs. non-border participants) were more likely to be foreign-born, English proficient and less likely to be Spanish proficient. Border participants also reported greater level of pressure to acculturate and lower levels of both anxiety and depression, as indicated by BAI and CES-D, respectively compared to non-border participants. There were no significant differences between border vs. non-border participants with respect to Multidimensional Acculturation Scale cultural identification variables.

Correlations

Table 2 displays correlations between the major acculturation-related variables and mental health outcomes. Of note, Spanish proficiency and mean pressure to acculturate show significant strong correlations with anxiety, with Spanish proficiency being negatively correlated and pressure to acculturate being positively associated with anxiety, respectively. A similar pattern was also observed with depression: Spanish proficiency was negatively correlated with depression, while mean pressure to acculturate was positively associated with depression.

Regressions

Table 3a summarizes the results of multiple regression analyses testing key predictors of both anxiety and depression. After controlling for sociodemographic factors, Spanish proficiency had a significant, negative association with anxiety ($B=-0.06$), meaning that one unit increase in Spanish proficiency (on a logarithmic scale of Spanish proficiency scores 1–5) decreased anxiety by 0.06 (on a logarithmic scale of the BAI scores 0 to 63



Cuadro 1. Características demográficas de los participantes estadounidenses de la UMSARC, cerca y lejos de la frontera México-EE. UU.

Table 1. Demographic Comparisons between U.S.-Sampled UMSARC Participants on and off the U.S.-Mexico border

Variables / Variables	Total (2 336) / Total (2 336)	No fronterizos (771) / Non-border (771)	Fronterizos (1 565) / Border (1 565)	Valor de p / p-value
Sociodemográficas / Sociodemographics				
Género (hombre) / Gender (male)	1151 (49%)	383 (50%)	768 (49%)	0.8
Promedio de edad (DE) / Mean age (SD)	37.8 (13.5)	38.7 (13.7)	37.5 (13.4)	0.8
Nacidos en el extranjero / Foreign born	697 (30%)	167 (22%)	530 (34%)	<0.001
Situación laboral / Employment status				<0.001
Tiempo completo / Full-time	1021 (44%)	341 (44%)	680 (43%)	
Medio tiempo o por temporadas / Part-time or seasonal	468 (20%)	119 (15%)	349 (22%)	
Otro / Other	847 (36%)	311 (40%)	536 (34%)	
Educación / Education				0.0
Menos que preparatoria / Less than high school	787 (34%)	234 (30%)	553 (35%)	
Preparatoria y algo de universidad / High school and some college	1208 (52%)	427 (55%)	781 (50%)	
Universidad / College and grad	339 (15%)	110 (14%)	229 (15%)	
Características de aculturación / Acculturation characteristics				
Promedio de resultados en dominio del inglés (DE) / Mean english proficiency score (SD)	3.97 (1.15)	4.27 (0.94)	3.83 (1.21)	<0.001
Promedio de resultados en dominio del español (DE) / Mean spanish proficiency score (SD)	3.76 (0.93)	3.26 (1.02)	4.00 (.78)	<0.001
Promedio de resultados en identificación con la cultura mexicana (DE) / Mean mexican cultural identity score (SD)	3.95 (0.86)	3.98 (0.83)	3.93 (0.88)	0.3
Promedio de resultados en identificación con la cultura estadounidense (DE) / Mean american cultural identity score (SD)	4.21 (0.71)	4.24 (0.72)	4.20 (0.70)	0.1
Presión promedio para aculturarse (DE) / Mean pressure to acculturate (SD)	2.28 (0.77)	2.33 (0.71)	2.24 (0.79)	0.0
Presión para tener un buen nivel de inglés (DE) / English competency pressure (SD)	1.75 (1.00)	1.46 (0.82)	1.89 (1.05)	<0.001
Resultados en salud mental / Mental health outcomes				
Resultado promedio en ansiedad (en el mes anterior, BAI (DE)) / Mean anxiety score (past month, BAI (SD))	5.95 (8.18)	7.66 (9.44)	5.11 (7.35)	<0.001
Resultado promedio en depresión (en el mes anterior, CES-D (DE)) / Mean depression score (past month, CES-D (SD))	8.12 (6.74)	9.50 (7.37)	7.44 (6.31)	<0.001

Notas: Los análisis de realizaron usando los Chi cuadrados y las pruebas T, comparando a participantes que residen cerca de la frontera con aque-
llos no que residen cerca. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05 / Notes: Analyses were conducted using Chi squares and T-tests comparing participants
residing along the border to those not residing on the border. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

Fuente / Source: UMSARC, 2011-2013.

Cuadro 2. Matriz de asociaciones de correlación entre las variables de aculturación, de estrés de aculturación, la depresión y la ansiedad

Table 2. Correlation Matrix of Associations between Acculturation Variables, Acculturative Stress, Depression, and Anxiety

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Dominio del inglés / English proficiency	1							
2 Dominio del español / Spanish proficiency	-0.2514***	1						
3 Identidad cultural mexicana / Mexican cultural identity	-0.0624**	0.3911***	1					
4 Identidad cultural estadounidense / American cultural identity	0.3774***	-0.0601**	0.2006***	1				
5 Estrés de aculturación / Acculturative stress	-0.2720***	0.0	0.1062***	-0.2666***	1			
6 Resultado promedio en ansiedad en el último mes (BAI) / Average anxiety score in past month (BAI)	0.0	-0.1346***	0.0	-0.0	0.2166***	1		
7 Resultado promedio en depresión en el último mes (CES-D) / Average depression score in past Month (CES-D)	0.0	-0.1745***	-0.0516*	-0.0659**	0.1957***	0.6344***	1	
8 Presión promedio para tener un buen nivel de inglés / Mean english competency pressure	-0.664***	0.435***	0.145***	-0.276***	0.357***	-0.0	-0.075***	1

Nota: Los análisis se realizaron usando el coeficiente R de Pearson. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05 / Note: Analyses were conducted using Pearson's R coefficient. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

Correlaciones

El cuadro 2 muestra las correlaciones entre las principales variables de aculturación y los resultados en salud mental. Es importante observar que el dominio del español y la presión media para aculturarse mostraron correlaciones significativas con la ansiedad, de tal forma que el dominio del español tuvo una correlación negativa con la ansiedad y la presión para aculturarse tuvo una correlación positiva. Un patrón similar puede apreciarse con respecto a la depresión: el dominio del español mostró una correlación negativa con la depresión, mientras que la presión media para aculturarse se asoció de forma positiva con ésta.

scale). Border proximity also had a significant negative association with anxiety (B=−0.04; with 1 coded as on-border and 0 as off-border). Similar findings were observed in a regression with depression as the outcome. However, the interaction between Spanish proficiency and border proximity did not significantly predict either depression or anxiety.

Table 3b summarizes multiple regression analyses with pressure to acculturate and border proximity as predictors. After controlling for sociodemographic factors, pressure to acculturate was positively associated with anxiety (B=0.10), but border proximity was negatively associated with anxiety (B=−0.04). Similar results were observed using depression as the outcome. Further, a significant interaction term between pressure to acculturate and border proximity shows that the effect of pressure to acculturate varied by border proximity, but



Cuadro 3a. Síntesis del análisis de regresión de los resultados en salud mental con respecto a la proximidad a la frontera y al dominio del español
Table 3a. Summary of Regression Analyses Predicting Mental Health Outcomes with border Proximity and Spanish Proficiency

Predictores / Predictors	Resultados en salud mental / Mental health outcomes			
	Ansiedad (BAI) / Anxiety (BAI)		Depresión (CES-D) / Depression (CES-D)	
	Beta	Delta R2	Beta	Delta R2
Bloque 1: controles / Block 1: Controls				
Sexo / Sex	0.019**		-0.027*	
Edad / Age	0.032**	0.024***	0.0	0.017***
Empleo / Employment	0.022***		0.040***	
Educación / Education	0.0		-0.019**	
Bloque 2: predictores principales / Block 2: Main predictors				
Dominio del español / Spanish proficiency	-0.062***	0.033***	-0.178***	0.040***
Proximidad a la frontera / Border proximity	-0.041***		-0.059***	
Bloque 3: interacción / Block 3: Interaction				
Dominio del español X proximidad a la frontera / Spanish proficiency X border proximity	-0.0	0.0	-0.0	0

Nota: Todos los resultados presentado son de un modelo final. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05 / Note: All the results presented are of a final model. ***p <0.001, ** p <0.01, * p <0.05

Cuadro 3b. Síntesis del análisis de regresión de los resultados en salud mental con respecto a la proximidad a la frontera y a la principal presión para aculturarse
Table 3b. Summary of Regression Analyses Predicting Mental Health Outcomes with border Proximity and Mean Pressure to Acculturate

Predictores / Predictors	Resultados en salud mental / Mental health outcomes			
	Ansiedad (BAI) / Anxiety (BAI)		Depresión (CES-D) / Depression (CES-D)	
	Beta	Delta R2	Beta	Delta R2
Bloque 1: controles / Block 1: Controls				
Sexo / Sex	-0.021**		-0.034*	
Edad / Age	0.037***	0.032***	0.0	0.045***
Empleo / Employment	0.022***		0.039***	
Educación / Education	-0.0		-0.038**	
País de origen / Nativity	-0.034***		-0.130***	
Bloque 2: predictores principales / Block 2: Main predictors				
Presión promedio para aculturarse / Mean Pressure to acculturate	0.105***	0.064***	.206***	0.055***
Proximidad a la frontera / Border proximity	-0.044***		-0.070***	
Bloque 3: interacción / Block 3: Interaction				
Presión para aculturarse X Proximidad a la frontera / Pressure to acculturate X border proximity	-0.0	0	-0.104*	*0.002

Nota: todos los resultados presentado son de un modelo final. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05 / Note: All results presented are from final model. ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

Regresiones

El cuadro 3A sintetiza los resultados de los análisis de regresión múltiple, examinando predictores clave de la ansiedad y de la depresión. Después de controlar los factores sociodemográficos, se encontró que el dominio del español tenía una significativa asociación negativa con la ansiedad ($B=-0.06$), es decir, el incremento en una unidad del dominio de español (en una escala logarítmica de dominio de español con valores de 1-5) redujo la ansiedad en 0.06 (con una escala logarítmica de valores del BAI de 0 a 63). La proximidad a la frontera también mostró una significativa asociación negativa con la ansiedad ($B=-0.04$; donde el 1 significa fronterizo y el 0 significa no fronterizo). Hallazgos similares se observaron en una regresión con la depresión como variable de respuesta. Sin embargo, se encontró que la interacción entre el dominio del español y la proximidad a la frontera no predecía de forma significativa la depresión o la ansiedad.

El cuadro 3B sintetiza los análisis de regresión múltiple con la presión para aculturarse y la proximidad a la frontera como predictores. Después de controlar los factores sociodemográficos, se observó que la presión para aculturarse estaba positivamente asociada a la ansiedad ($B=0.10$), pero que la proximidad a la frontera estaba negativamente asociada a ésta ($B=-0.04$). Se llegó a hallazgos similares con la depresión como variable de respuesta. Además, el descubrimiento de una significativa interacción entre la presión para aculturarse y la proximidad a la frontera mostró que el efecto de la presión para aculturarse variaba de acuerdo con la proximidad a la frontera, pero solo respecto a la depresión, y no en el sentido que se previó ($B=-0.10$). Al analizar a aquellos que habitan cerca de la frontera de manera separada de aquellos que viven lejos ésta, se encontró que la presión para aculturarse tuvo un efecto menor sobre la depresión en los participantes fronterizos ($B=0.17$, $p<0.001$) que en los no fronterizos ($B=0.30$, $p<0.001$, resultados no visualizados).

for depression only, and not in the predicted direction ($B=-0.10$). When analyzing those living near the border separately from those living further from the border, the pressure to acculturate had a weaker effect on depression among border participants ($B=0.17$, $p<0.001$) than non-border participants ($B=0.30$, $p<0.001$, results not shown).

Conclusions and Recommendations

To our knowledge, this is the only study to examine associations between acculturation-related variables and mental health while addressing the role of border proximity as a potential moderator. Additionally, this study examines multiple variables associated with the acculturation process in order to provide a more nuanced understanding of the independent associations of native and foreign language with depression and anxiety. Importantly, our key finding suggests that the influence of acculturative stress on depression may vary across contexts, such that the border environment may possess characteristics that minimize the negative effect of pressure to acculturate on depression.

These results confirm the importance of treating acculturation as a multidimensional construct. Our regression models confirmed the important role of Spanish proficiency as a main predictor of depression and anxiety outcomes, such that greater Spanish proficiency predicted better mental health outcomes. However, contrary to our predictions, English proficiency (a more intimate interaction with Anglo culture) was not significantly correlated with either depression or anxiety. The cultural identification variables were not significantly associated with both mental health outcomes. With regards to acculturative-stress variables, pressure to acculturate emerged as another important predictor of mental health, while English competency pressure was not.

These findings may be consistent with previous findings that native culture may be protective against health risk behaviors among Latinos (Pinedo *et al.*, 2014). Other studies suggest that native



Conclusiones y recomendaciones

Hasta donde sabemos, el presente estudio constituye la única investigación que examina las asociaciones entre las variables de aculturación y la salud mental, considerando al mismo tiempo el rol de la proximidad a la frontera como un moderador potencial. Además, este trabajo explora múltiples variables asociadas al proceso de aculturación para aportar una comprensión más matizada sobre las asociaciones independientes entre la lengua extranjera u originaria y la depresión y la ansiedad. Es importante subrayar que nuestro hallazgo clave sugiere que el impacto del estrés de aculturación sobre la depresión puede variar de acuerdo con los contextos, de tal forma que los contextos fronterizos podrían tener características que minimizan los efectos negativos de la presión para aculturarse sobre la depresión.

Tales resultados confirman la importancia de considerar la aculturación como una construcción multidimensional. Nuestros modelos de regresión confirmaron el significativo rol que tiene el dominio del español como uno de los principales predictores de los resultados sobre depresión y ansiedad, de tal manera que un dominio mayor del español predice mejores resultados en salud mental. Sin embargo, de forma opuesta a nuestras previsiones, el dominio del inglés (una interacción más íntima con la cultura Anglo) no estaba significativamente correlacionado con la depresión o la ansiedad. Por su parte, las variables de identificación cultural no estaban relacionadas de manera significativa con los resultados en salud mental. En cuanto a las variables de estrés de aculturación, se encontró que la presión para aculturarse es otro predictor importante de la salud mental, mientras que la presión para tener un buen nivel de inglés no lo es.

Estos hallazgos podrían ser congruentes con otros previos que indican que la cultura originaria podría servir como protección contra comportamientos de riesgo entre latinos (Pinedo *et al.*, 2014). Otros estudios han sugerido que el lenguaje originario es un factor importante que promueve valores, actitudes y memorias culturalmente espe-

language is an important initiator of bilinguals' culture-specific values, attitudes, and memories, which in turn influences their behavior (Ramirez-Esparza *et al.*, 2006). Such results suggest that more intimate interactions with Mexican culture through language may result in cognition and social behaviors that are less conducive to anxiety and/or depression.

Our results also further enhance our understanding of the impact of acculturative stress on mental health. The pressure to acquire a foreign language appears to be less distressful than the arduous experiences of migrants associated with acculturative stress, such as perceived discrimination or lack of respect for Latino cultural values. Such findings regarding these external pressures may be consistent with research suggesting that discrimination American social hierarchy may deteriorate the mental health of immigrants (Viruell-Fuentes, 2007).

Our second prediction was not supported by our results. Though the influence of acculturative stress and language on depression and anxiety vary across contexts, our models show border proximity as protective against both anxiety and depression. However, the negative impact of pressure to acculturate on depression only was weaker among those who were proximate to the border. The moderation of depression, but not anxiety, is an interesting finding and may relate to how unique social determinants of immigrants may precipitate certain psychopathology. For example, other studies have found that experiencing discrimination was a strong predictor of depression among first-generation Latinos whereas legal status was most predictive of anxiety (Potochnick & Perreira, 2010). Our study suggests that the border context is more protective against depression, which may be partly the result of those at the border perceiving less discrimination than those further away from the border.

In sum, this study has refined our understanding of both acculturation and acculturative stress as important contributors to poor mental health outcomes in immigrant Latino populations.

cíficas de personas bilingües, que a su vez influyen sobre su comportamiento (Ramírez-Esparza et al., 2006). Dichos resultados sugieren que interacciones más íntimas con la cultura mexicana a través del lenguaje podrían resultar en conocimientos y comportamientos menos propensos a llevar a la ansiedad y/o a la depresión.

Nuestros resultados también mejoran nuestra comprensión sobre los impactos del estrés de aculturación sobre la salud mental. La presión para aprender una lengua extranjera parece ser menos estresante que las experiencias arduas de los migrantes respecto al estrés de aculturación, tal como la percepción de una discriminación o falta de respeto hacia la cultura y los valores latinos. Estos hallazgos sobre las presiones externas podrían ser congruentes con investigaciones que sugieren que la discriminación en la jerarquía social estadounidense podría deteriorar la salud mental de los inmigrantes (Viruell-Fuentes, 2007).

La segunda previsión no fue confirmada por nuestros resultados. A pesar de que la influencia del estrés de aculturación y del lenguaje sobre la depresión y la ansiedad varía de acuerdo con los contextos, nuestros modelos muestran que la proximidad a la frontera protege contra la ansiedad y la depresión. Sin embargo, el impacto negativo de la presión para aculturarse sobre la depresión solo fue menor entre aquellos que viven cerca de la frontera. La moderación de la depresión, pero no de la ansiedad, representa un hallazgo interesante y podría estar vinculado a la manera en la que determinantes sociales particulares de los inmigrantes podrían precipitar ciertas psicopatologías. Por ejemplo, otros estudios han mostrado que la discriminación es un predictor significativo de la depresión entre latinos de primera generación, mientras que la ansiedad está relacionada sobre todo con el estatus legal (Potochnick & Perreira, 2010). Nuestro estudio sugiere que el contexto fronterizo protege más contra la depresión, algo que podría explicarse en parte por el hecho de que las personas fronterizas perciben menos discriminación que aquellas que viven lejos de la frontera.

Existing evidence suggests that Spanish proficiency is an important predictor of better mental health outcomes, while pressure to acculturate predicts worse mental health outcomes. In exploring the importance of environmental context, this study revealed that the relationship between pressure to acculturate and depression was weaker in border communities, suggesting that the border may be a protective environment, perhaps due to greater perceived social support from a population that speaks Spanish more proficiently.

Limitations and Possible Lines of Future Research

This study adopted a cross-sectional design, preventing us from inferring causality between our predictor variables and mental health outcomes. Also, this study did not have access to neighborhood-level contextual information that could have allowed us to better characterize our border and non-border cities to enhance our understanding of border effects. Additionally, the U.S.-Mexico border region is home to a heterogeneous population, and the associations reported here may not generalize to different states and cities (Zemore et al., 2015). However, despite these limitations, our present study explores the understudied topic of the effects of border proximity on mental health outcomes.

It is important to note that stronger adherence to Latino culture may not result in successful coping strategies to large systematic forms of perceived and institutionalized racism (Alamilla, Kim, & Lam, 2010). Future studies must continue to analyze the social structures that influence acculturative stress in immigrant populations in order to improve those contexts.

For example, future research may examine the role of the immigration policies in predicting mental health outcomes along the border. Emerging evidence is accumulating on the recent American political election results and its potential impact on the stress and well-being of immigrants (Gos-



En suma, este estudio mejora nuestra comprensión tanto de la aculturación como del estrés de aculturación como importantes factores de los problemas de salud mental en poblaciones latinas. La evidencia que existe sugiere que el dominio del español es un predictor importante de mejores resultados en salud mental, mientras que la presión para aculturarse predice peores resultados en ella. Al explorar la importancia del contexto, la presente investigación revela que la relación entre la presión para aculturarse y la depresión es menor en comunidades fronterizas, sugiriendo que la frontera podría representar un contexto protector, quizás debido a la percepción de un apoyo social de una población que domina mejor el español.

Limitaciones y posibles líneas de investigación a futuro

El estudio se basó en un diseño transversal, lo que no nos permitió inferir causalidades entre las variables predictoras y los resultados en salud mental. Además, la investigación no tuvo acceso a información contextual a nivel de barrios, algo que podría habernos permitido caracterizar de mejor manera las ciudades fronterizas y no fronterizas para mejorar la comprensión de los efectos de la proximidad a la frontera. Asimismo, la región fronteriza México-Estados Unidos contiene una población muy heterogénea, y es posible que las asociaciones analizadas aquí no puedan generalizarse a diferentes estados y ciudades (Zemore *et al.*, 2015). No obstante, a pesar de estas limitaciones, el estudio explora el tema muy poco analizado de los efectos de la proximidad a la frontera sobre los resultados en salud mental.

Es importante anotar que un apego más fuerte a la cultura latina no necesariamente resulta en estrategias exitosas para lidiar con formas sistemáticas de racismo institucionalizado y percibido (Alamilla, Kim, & Lam, 2010). Es necesario seguir analizando las estructuras sociales que impactan en el estrés de aculturación en poblaciones migrantes, con el fin de mejorar esos contextos.

tin & Cathaor, 2017). If tougher immigration policies worsen mental health outcomes via additional stress burden on the acculturation process, then we must advocate for appropriate mental health services and policies that promote the well-being of immigrant Latinos.

Finally, our research findings highlight the importance of policies funding mental health services for migrant Latinos, especially those residing more distant to the U.S.-Mexico border. For example, public policy changes may aim to improve quality medical care by providing educational and professional training opportunities for structurally competent mental health service providers (see Neff *et al.*, 2017). Additionally, policy makers and community health providers must ensure appropriate access to these resources via ensuring mental health coverage for health centers serving Latino migrants. Implementation of these recommendations achieves critical steps in reducing health disparities affecting the Latino population in the U.S.

Por ejemplo, investigaciones a futuro podrían examinar el rol de las políticas migratorias en los resultados en salud mental a lo largo de la frontera. En este sentido, comienzan a acumularse indicios respecto al impacto potencial de los resultados electorales recientes sobre el estrés y el bienestar de los inmigrantes (Gostin & Cathaor, 2017). Si las políticas migratorias más restrictivas empeoran los resultados en salud mental a través de un mayor estrés ligado al proceso de aculturación, será necesario abogar por servicios y políticas de salud mental pertinentes que promuevan el bienestar de los inmigrantes latinos.

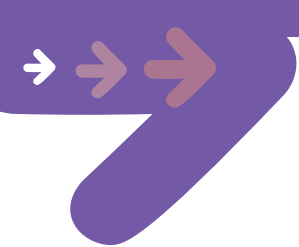
Por último, nuestros hallazgos subrayan la importancia de las políticas que inviertan en servicios de salud mental para migrantes latinos, en especial para aquellos que viven en zonas alejadas de la frontera México-Estados Unidos. Por ejemplo, los cambios en las políticas públicas podrían tener como objetivo mejorar los cuidados médicos de calidad al otorgar oportunidades de formación educativa y profesional a proveedores competentes de servicios de salud mental (véase Neff *et al.*, 2017). Además, los políticos y los proveedores de servicios de salud en las comunidades deben asegurar un acceso adecuado a estos cuidados, garantizando una cobertura de salud mental en centros médicos que sirven a migrantes latinos. La implementación de estas recomendaciones sería crucial para reducir las disparidades en salud que afectan a la población latina en Estados Unidos.



Bibliografía / Bibliography

- Alamilla, S. G., Kim, B. S., & Lam, N. A. (2010), Acculturation, enculturation, perceived racism, minority status stressors, and psychological symptomatology among Latino/as. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 32(1), 55-76.
- Andresen, E. M., Malmgren, J. A., Carter, W. B., & Patrick, D. L. (1994), Screening for depression in well older adults: Evaluation of a short form of the CES-D. *American Journal of Preventive Medicine*.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988), An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893.
- Berry, J. W. (2006), Acculturation: A conceptual overview. *Acculturation and Parent-child Relationships: Measurement and Development*, 2, 13-30.
- Borges, G., Zeng, S., Orozco, R., Cherpitel, C. J., Ye, Y., Bond, J., Maxwell, J., & Wallisch, L. (2015), Co-occurrence of alcohol, drug use, DSM-5 alcohol use disorder, and symptoms of drug use disorder on both sides of the U.S.-Mexico border. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 39(4), 679-687.
- Falcón, L. M., & Tucker, K. L. (2000), Prevalence and correlates of depressive symptoms among Hispanic elders in Massachusetts. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 55(2), S108-S116.
- Familiar, I., Borges, G., Orozco, R., & Medina-Mora, M. E. (2011), Mexican migration experiences to the U.S. and risk for anxiety and depressive symptoms. *J Affect Disord*, 130(1), 83-91.
- Gostin, L. O. & Cathaoir, K. E. (2017), Presidential Immigration Policies-Endangering Health and Well-being? *JAMA*, 317(16), 1617-1618.
- Heimer, R., Barbour, R., Palacios, W. R., Nichols, L. G., & Grau, L. E. (2014), Associations between injection risk and community disadvantage among suburban injection drug users in southwestern Connecticut, USA. *AIDS Behav*, 18(3), 452-463.
- Lawton, Kathryn E., & Gerdes, Alyson C. (2014), Acculturation and Latino adolescent mental health: integration of individual, environmental, and family influences. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17(4), 385-98. doi:10.1007/s10567-014-0168-0.
- Neff, J., Knight, K. R., Satterwhite, S., Nelson, N., Matthews, J., & Holmes, S. M. (2017), Teaching structure: a qualitative evaluation of a structural competency training for resident physicians. *Journal of General Internal Medicine*, 32(4), 430-433.
- Nguyen, H. H. (2006), Acculturation in the United States. *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology*, 311-330.
- Ortega, A. N., Rosenheck, R., Alegría, M., & Desai, R. A. (2000), Acculturation and the lifetime risk of psychiatric and substance use disorders among Hispanics. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(11), 728-735.
- Pinedo, M., Burgos, J. L., & Ojeda, V. D. (2014), A critical review of social and structural conditions that influence HIV risk among Mexican deportees. *Microbes and Infection*, 16(5), 379-390.
- Potochnick, S. R., & Perreira, K. M. (2010), Depression and anxiety among first-generation immigrant Latino youth: key correlates and implications for future research. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(7), 470.
- Ramírez-Esparza, N., Gosling, S. D., Benet-Martínez, V., Potter, J. P., & Pennebaker, J. W. (2006), Do bilinguals have two personalities? A special case of cultural frame switching. *Journal of Research in Personality*, 40(2), 99-120.
- Rodríguez, N., Myers, H. F., Mira, C. B., Flores, T., & García-Hernández, L. (2002), Development of the multidimensional acculturative stress

- inventory for adults of Mexican origin. *Psychological Assessment*, 14(4), 451.
- Rodríguez, N., Mira, C. B., Paez, N. D., & Myers, H. F. (2007), Exploring the complexities of familism and acculturation: Central constructs for people of Mexican origin. *Am J Community Psychol*, 39(1-2), 61-77.
- Salgado-De Snyder, V. N., & Maldonado, M. (2013), *Características psicométricas de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos en mujeres mexicanas adultas de áreas rurales*, México.
- The American Association for Public Opinion Research (2011), *Standard definitions: final dispositions of case codes and outcome rates for surveys*, Revised, seventh ed., The American Association for Public Opinion Research, Deerfield, IL, pp. 61, Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5ymByeill>
- Torres, L. (2010), Predicting levels of Latino depression: Acculturation, acculturative stress, and coping. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 16(2), 256.
- Valencia-García, D., Simoni, J. M., Alegría, M., & Takeuchi, D. T. (2012), Social capital, acculturation, mental health, and perceived access to services among Mexican American women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(2), 177.
- Viruell-Fuentes, E. A. (2007), Beyond acculturation: immigration, discrimination, and health research among Mexicans in the United States. *Social Science & Medicine*, 65(7), 1524-1535.
- Zemore, S. E., Cherpitel, C. J., Yu, Y., Borges, G., & Wallisch, L. S. (2015), *A broad conceptual model of alcohol problems among Mexican Americans in the U.S.-Mexico border region* (in press).



CONCLUSIONES

El número de migrantes internacionales a nivel mundial y en América ha continuado creciendo rápidamente en las últimas décadas. De acuerdo con un documento de las Naciones Unidas, entre 2000 y 2015 el saldo migratorio positivo contribuyó con 42 por ciento del crecimiento poblacional en América del Norte. Estados Unidos es el país con el mayor número de migrantes internacionales y los de origen mexicano representan la mayor parte (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2016).

Las contribuciones de los migrantes a sus sociedades de origen y de destino son considerables, y juegan un importante rol como fuentes de crecimiento económico en ambos países. Se estima que, en 2014, los migrantes provenientes de países en desarrollo enviaron de vuelta a sus hogares 436 mil millones de dólares en remesas (World Bank, 2015). Recursos que muchas veces se utilizan para mejorar la calidad de vida en sus comunidades, a través del desarrollo de infraestructura, apoyos a la educación y la prevención de la violencia, todo lo cual ayuda a mejorar la salud de sus seres queridos. En los países de destino, los migrantes contribuyen a la economía al desempeñar trabajos fundamentales y al resolver la escasez de mano de obra en diversos ramos. Además, mantienen joven a la población, enriquecen los valores sociales y culturales, y contribuyen al bienestar general de la sociedad, incluyendo la seguridad social de los jubilados a través de los impuestos que pagan.

Sin embargo, los migrantes deben enfrentar variados estigmas, muchas veces amplificadas por una cobertura mediática negativa o por las posiciones ideológicas de algunos líderes, que no están basadas en evidencia científica. Los migrantes han sido etiquetados recientemente como peligrosos, como personas con mala salud, y como individuos

CONCLUSIONS

The number of international migrants worldwide and in the region of the Americas has continued to grow rapidly over the past decades. According to a UN report, between 2000 and 2015, positive net migration contributed to 42 percent of the population growth in North America. The United States is the single country with the largest number of international migrants, with those of Mexican origin comprising the majority (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2016).

The contributions of migrants to their societies both back home and in their host society are considerable, including their role in the economic growth in both countries. In 2014, migrants from developing countries sent home an estimated US \$436 billion in remittances (World Bank, 2015). These funds are often used to improve the quality of life of their neighborhoods, including infrastructure development, educational support, civic engagement, and violence prevention, which consequently improves the overall health of their loved ones. In the host countries, migrants often contribute by performing critical jobs, filling basic labor shortages, keeping the US demographically young, enriching the social and cultural values of the nation, and subsidizing the general well-being of the society, including the social security of retirees with their taxes.

And yet, migrants are facing many stigmas, often amplified by negative media coverage or by a leader's ideological positions, not based on any scientific evidence. Recently migrants have been labeled as dangerous, unhealthy, and job-stealers without acknowledging their hardships or their economic contributions to both the countries of origin and destination.

que roban los empleos de los demás, sin reconocer las adversidades que deben encarar o sus contribuciones económicas tanto en los países de origen como de destino.

Por otra parte, es importante recordar que no todos los migrantes ingresaron a Estados Unidos por voluntad propia. Muchos menores de edad e infantes han llegado junto con sus madres y padres migrantes, motivados estos últimos por la búsqueda de nuevas oportunidades económicas y de vida. En 2012, durante el gobierno de Barack Obama, se puso en marcha el programa DACA (Acción Diferida para los Llegados en la Infancia) para abordar la problemática de estos menores de edad. A través del DACA, estos jóvenes y adultos jóvenes (de 15 a 36 años), también conocidos como “Dreamers”, en la medida que han respetado las leyes, han logrado estudiar, trabajar y pagar impuestos en el único país que reconocen como su hogar. No obstante, recientemente el Presidente Donald Trump anuló el DACA, cuya consecuencia será que estas personas de nueva cuenta podrán ser criminalizadas y obligadas a permanecer en las sombras. Cuando la acción diferida para cada individuo expire o sea cancelada, se encontrarán una vez más en una situación sin documentos, sin permiso para trabajar, y viviendo con un riesgo real de ser deportados (U.S. Department of Homeland Security, 2017). Un número creciente de investigaciones ha mostrado los múltiples efectos positivos del DACA en la salud de los *dreamers*: de forma indirecta, las mejores oportunidades económicas y las mayores posibilidades de construir una carrera profesional exitosa incrementan las aspiraciones a futuro y promueven una mayor inversión en la salud; y de forma directa, al eliminar el riesgo de deportación se disminuye el estrés psicosocial y se mejora la salud mental de los *dreamers* y de sus familias (Venkataramani et al., 2017). Por ende, el fin del DACA también podría arrebatarle a los *dreamers* la oportunidad de mejorar su salud, algo que es terrible no solo para los individuos directamente afectados, sino que impacta de manera negativa en la sociedad en su conjunto. La población migrante es multifacética, al

It is important to remember, however, that not all migrants arrived in the U.S. by choice. Children and infants travel alongside their migrant mothers and fathers as they seek a new life and economic opportunities. It was for these very children that DACA (Deferred Action for Childhood Arrivals) was instituted by the US government under the Obama administration in 2012. With DACA, these law-abiding young adults (ages 15-36), also known as “Dreamers,” are actively studying, working, and paying taxes in the only home they have even known. However, President Donald Trump rescinded DACA, and these individuals are once again being criminalized and pushed back into the shadows. When the deferred action of each person expires or is terminated, they will once again be undocumented, with no work permit and living with the very real risk of deportation (U.S. Department of Homeland Security, 2017). More and more research is showing that DACA had multiple health benefits for the dreamers too: indirectly, an increase of economic opportunities and career pathways raises future aspirations and encourages a higher investment on health; and directly, eliminating the risk of deportation reduces psychosocial stress and improves the mental health of the dreamers and their families (Venkataramani et al., 2017). Thus, the end of DACA also takes away the opportunity of better health for the Dreamers, which is not only terrible for the individual, but also negatively impacts society as a whole. The migrant population is multifaceted and so are the problems they are facing and their corresponding solutions.

This report focuses on the Mexican migrant experience, and aims to highlight the health care access, chronic disease, and mental health challenges this population faces both in the United States and upon return to Mexico. Twenty-three renowned researchers from thirteen institutions (Mexican four, U.S. nine) contributed to these ten articles, which will be supplemented by six additional online articles. The studies found, however, that the issue is much more complex and multisegmental than previously thought. Among the 11.9 million



igual que los problemas que deben enfrentar y las consecuentes soluciones.

Esta publicación se enfoca en la experiencia de los migrantes mexicanos y tiene como objetivo subrayar los retos que encara esta población, tanto en Estados Unidos como en su regreso a México, respecto al acceso a los servicios de salud, las enfermedades crónicas y la salud mental. En la obra contribuyeron 23 renombrados investigadores de 13 instituciones (cuatro mexicanas y nueve estadounidenses) con 10 capítulos, que serán complementados con seis capítulos adicionales que serán publicados en línea.

Los presentes estudios han hallado que la cuestión es mucho más compleja y multi-segmentada de lo que se pensaba anteriormente. Entre los 11.9 millones de migrantes mexicanos que viven en Estados Unidos se encuentran mujeres, hombres, jóvenes no acompañados, trabajadores agrícolas, adultos mayores, y personas sin documentos, mientras que del otro lado de la frontera residen los recién deportados, enfrentando cada uno diferentes retos respecto a la salud. Un factor general común en todos estos grupos tiene que ver con las desigualdades significativas respecto a las posibilidades de acceder a los servicios de salud, en comparación con otros grupos de la población (como son los blancos no hispanos, los sudamericanos y los europeos, entre otros).

En esta obra se exploraron las consecuencias de un acceso limitado o inexistente a los servicios de salud para la juventud migrante no acompañada en California, para los adultos antes y después de los 65 años de edad, y para los que han sido retornados a México. Sabemos que los menores de edad no acompañados –principalmente de Centroamérica y de México– están expuestos a situaciones de violencia en sus países de origen, durante su trayecto migratorio, y una vez que llegan a Estados Unidos, algo que los hace particularmente vulnerables a situaciones de estrés y a problemas de salud. Sin embargo, son necesarios más estudios para mostrar cuales serían los beneficios de una expansión completa del acceso a los servicios de

Mexican immigrants residing in the United States, there are women, men, unaccompanied youth, agricultural farm workers, elderly adults, and the undocumented, while on the other side of the border reside the recently deported, each experiencing a different health reality. There is one overarching common factor, which is the significant inequalities they face in their ability to access healthcare as compared to other population groups (such as non-Hispanic whites, South Americans, and Europeans, among others).

In this report, we looked at the implications that limited healthcare access or no health care coverage at all could have on unaccompanied migrant youth in California, adults before and after age 65, and recent returnees to Mexico. We know that unaccompanied minors –youth mainly from Central America and Mexico– are exposed to violence in their country of origin, their migratory route, and once in the U.S., which makes them particularly susceptible to stress and ill health. More studies are needed, however, to show what would be the benefits of a complete expansion of health care as well as the detriments of a potential contraction. While adults face many of the same challenges as unaccompanied migrant youth, nonelderly and elderly Mexican adults in the U.S. have their own healthcare access barriers to face. Medicare, for instance, offers health insurance coverage to adults age 65 and older, but excludes elderly persons that are not U.S. citizens or permanent residents. For adult and elderly adult immigrants, it is not just this lack of health coverage, but also cultural unfamiliarity and high costs that prompt them to utilize U.S.-Mexico cross-border healthcare. This leads us directly to a population of returning migrants who choose to go back to Mexico precisely to access healthcare services. Many of those who return also encounter difficulties in accessing healthcare through the Mexican public insurance system (Instituto Mexicano del Seguro Social-IMSS) given their lack of a formal job in Mexico.

Another article focuses on the recently deported population, and the feasibility of the study

salud, al igual que los detrimentos de una posible contracción de ese acceso.

Aunque los adultos enfrentan muchos de los mismos retos que los jóvenes migrantes no acompañados, los adultos mayores y jóvenes mexicanos que residen en Estados Unidos también deben hacer frente a distintas barreras en el acceso a la salud. El programa Medicare, por ejemplo, ofrece un seguro médico para adultos de 65 años y más, pero excluye a los adultos mayores que no son ciudadanos estadounidenses o residentes legales permanentes. En el caso de los inmigrantes adultos y adultos mayores no se trata solo de una falta de acceso a los servicios de salud, sino también de una falta de cercanía cultural y de los altos precios de dichos servicios, que promueven que muchos crucen la frontera hacia México para tener acceso a servicios de salud transfronterizos. Ello incluso ha llevado a que grupos de migrantes de retorno decidan regresar a México para acceder a los servicios de salud. No obstante, muchos de aquellos que retornan también enfrentan dificultades para acceder a los servicios de salud pública del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al no contar con un empleo formal en México.

Otro estudio se centra en la población recientemente deportada, y en la factibilidad del análisis de sus trayectorias de salud. Al regresar a México, es marginalizada social y económicamente debido a sus limitados recursos y vínculos sociales después de ser deportada. Esta población es en particular susceptible de contraer enfermedades infecciosas como el VIH, que puede conducir a otras condiciones crónicas devastadoras. Es necesario realizar más investigaciones para mostrar los múltiples riesgos por los que atraviesa esta población muchas veces olvidada.

Entender cómo afectan las enfermedades crónicas a la población latina representa una pregunta fundamental de política pública. El estudio “Desigualdades socioeconómicas en el riesgo de contraer enfermedades crónicas entre mexicanos residentes en Estados Unidos, sus contrapartes estadounidenses, y aquellos que viven en México” examina las desigualdades en salud entre

of their health trajectories. When transitioning back to Mexico, this population faces social and economic marginalization due to limited social ties and resources after being deported. This group is particularly susceptible to contracting infectious diseases such as HIV, which can lead to other devastating chronic conditions. Continued research needs to be conducted to showcase the many risks that this often forgotten population endures.

Understanding how chronic diseases affect the Latino population is a fundamental question of public policy. One of the studies (Socioeconomic Inequalities in the Risk of Chronic Disease between Mexicans Residing in the U.S., their U.S. Counterparts, and those in Mexico) looks into health inequalities within the Latino population, and finds that foreign-born Mexicans are especially susceptible to chronic diseases, and that educational inequality is correlated to health risks. This suggests that a sustainable solution to counter health inequality should include investing in healthy behavior education and increasing the opportunities for better paying jobs, among other approaches. With this in mind it should come as no surprise that farm workers face a disproportionate rate of diabetes mellitus. Part of the reason farm workers experience such a high incidence is because of the multiple vulnerabilities they face including language barriers, food insecurity, and lack of health insurance.

Migrants are exposed to various stress factors that lead to worse mental health outcomes when compared to other populations. For instance, one article (Relationships between Acculturation, Acculturation Stress, and Mental Health Outcomes in Mexican-Origin Populations in US Border and Non-Border Communities) studies how acculturation and acculturation stress impacts Latino mental health, while indicating the importance of access to community ties in the migration process. A different study (US Migration Experience and Mental Health Status among Adult Men and Women Living in Guanajuato, Mexico) examines how these stress factors continue to impact the mental health of migrants even after they return to their home country, while analyzing how gender relates to different



la población latina y descubre que los mexicanos nacidos en el exterior son especialmente susceptibles de contraer enfermedades crónicas, y que las desigualdades educativas se correlacionan con los riesgos de salud. Ello sugiere que una solución sostenible para hacer frente a las desigualdades en la salud debería incluir inversiones para proveer de educación a fin de promover conductas saludables, al igual que mejorar las oportunidades para acceder a empleos mejor remunerados, entre otras perspectivas. En este contexto, no resulta sorprendente que los trabajadores agrícolas enfrenten una tasa desproporcionadamente alta de diabetes mellitus. Los trabajadores del campo tienen una prevalencia alta de diabetes en gran medida por su vulnerabilidad, que incluye las barreras de lenguaje, la inseguridad alimenticia y la falta de seguro médico.

Los migrantes están expuestos a varios factores de estrés que derivan en los peores resultados en salud mental en comparación con otras poblaciones. Por ejemplo, el artículo “Relaciones entre aculturación, estrés de aculturación, y resultados en salud mental en poblaciones de origen mexicano cerca y lejos de la frontera” estudia cómo la aculturación y el estrés de aculturación afectan la salud mental de los latinos, indicando también la importancia del acceso a los vínculos comunitarios en la migración.

Asimismo, el trabajo “Experiencia migratoria en Estados Unidos y estado de salud mental de hombres y mujeres adultos viviendo en Guanajuato, México” examina cómo estos factores de estrés siguen incidiendo en la salud mental de los migrantes incluso después de regresar a sus países de origen, y examina también cómo el género se vincula con diferentes efectos en los resultados de salud mental.

Tal como se analiza en los artículos “Salud mental en hombres michoacanos en una comunidad agrícola de California, Estados Unidos” y “El proceso de salud/enfermedad/atención de la depresión en mujeres migrantes poblanas que residen en la ciudad de Nueva York”, existe una interseccionalidad entre los resultados en salud mental y las construcciones de género. En el primero observa-

effects in mental health outcomes.

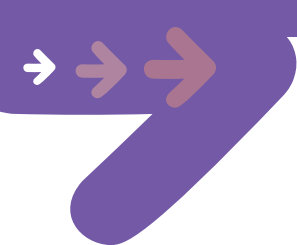
As discussed in two of the articles (The Mental Health of Men from Michoacan in an Agricultural Community in California, U.S., and The Process of Health/Disease/Attention Regarding Depression in Migrant Women from Puebla Living in New York City respectfully), there is an intersectionality of mental health outcomes and cultural constructions of gender. In the first article, we see how many Latino men, for instance, separate from their families while searching for better economic opportunities in order to provide for them. However, social constructs on gender behavior impose barriers on access to mental health resources for this population. On the other hand, the second article shows how intra-family violence can have a significant impact on the mental health outcomes of migrant women in New York, and suggests that policy should focus on addressing the authoritarian character of the family and partner relationships that some of these women have to live with.

Based on the results presented in this report, we can conclude that changes in healthcare coverage policies affect everyone, but none as much as the Mexican migrants in the U.S., especially women and children, who start off with structural vulnerabilities that only worsen with added health problems. In spite of the many benefits of migration, migrants themselves remain among the most vulnerable members of society. While for many, migration is a positive and an empowering experience, for a large proportion, it brings negative experiences involving human rights violations and discrimination. Immigration is not undermining the US or the Mexican societies, but on the contrary both nations clearly benefit from the enormous and wide range of contributions of this population, enhancing as a region our influence in the world. When countries help their migrants they are also helping their society as a whole. In this sense, it is imperative to narrow the gaps related to access to healthcare, but it is only with more knowledge and concrete studies that policies can attempt to be changed in favor of the most vulnerable.

mos, por ejemplo, cómo muchos hombres latinos se separan de sus familias para buscar mejores oportunidades económicas para sostenerlas. Sin embargo, las construcciones sociales sobre las conductas de género en esta población imponen barreras para acceder a servicios de salud mental. Por otro lado, el segundo muestra cómo la violencia intrafamiliar puede tener un impacto significativo en la salud mental de las mujeres migrantes en Nueva York, y sugiere que las políticas públicas deberían centrarse en abordar el carácter autoritario de la familia y de las relaciones de pareja que algunas de estas mujeres padecen.

Con base en los resultados presentados en esta publicación, podemos concluir que los cambios en las políticas de cobertura médica afectan a todos, pero en particular a los migrantes mexicanos que viven en Estados Unidos, y especialmente a las mujeres y a los menores de edad, que de entrada lidian con vulnerabilidades estructurales que se empeoran con problemas de salud adicionales.

A pesar de los múltiples beneficios de la migración, los migrantes permanecen entre los grupos más vulnerables de la sociedad. Mientras que para muchos la migración es una experiencia positiva y que empodera a los individuos, para otros representa un conjunto de experiencias negativas que implican violaciones a los derechos humanos y discriminación. La migración no está socavando a las sociedades estadounidense o mexicana. Al contrario, ambas naciones se benefician claramente de las enormes y variadas contribuciones de los migrantes, realzando la influencia de nuestra región en el mundo. Cuando los países ayudan a sus migrantes también están ayudando al conjunto de su sociedad. En este sentido, es imperativo reducir las brechas vinculadas al acceso a la salud, aunque solo a través de más conocimiento y de más estudios concretos se podrán cambiar las políticas a favor de los más vulnerables.



SOBRE LOS AUTORES / ABOUT THE AUTHORS

• **Altman, Claire E., PhD**

Profesor asistente / Assistant Professor
Department of Health Sciences and the Truman School
of Public Affairs
University of Missouri, Columbia

• **Beltrán-Sanchez, Hiram, PhD**

Profesor asistente / Assistant Professor
Department of Community Health Sciences, Fielding
School of Public Health
California Center for Population Research
University of California, Los Angeles

• **Burgos, José Luis, MD, MPH**

Profesor asistente / Assistant Professor
Division of Global Public Health, Department of Medicine,
School of Medicine
University of California, San Diego

• **Calva Sánchez, Luis Enrique, PhD**

Investigador / Researcher
El Colegio de la Frontera Norte Cátedra-CONACYT
El Colegio de la Frontera Norte, A. C.

• **Castro, Javier, BS, BA**

Supervisor de la Representación de Salud Comunitaria /
Community Health Representative Supervisor
Center for Health and the Environment
University of California, Davis

• **Cervantes Pacheco, Ericka Ivonne, PhD**

Profesora e investigadora / Research Professor
Facultad de Psicología
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
en Morelia, Michoacán

• **Chavez, Sergio, PhD**

Profesor asistente / Assistant Professor
Department of Sociology
Rice University, Texas

• **Flores-Ortiz, Yvette Gisele**

Profesora / Professor
Department of Chicana and Chicano Studies
Society for the Psychology of Women, Section 3 Concerns
of Hispanic Women
Member
Committee on International Relations in Psychology
(CIRP) APA
University of California, Davis

• **Gil-García, Óscar F., PhD**

Profesor asistente / Assistant Professor
Department of Human Development
Binghamton University, The State University of New York

• **Gorman, Bridget K., PhD**

Presidente y profesor del Departamento / Professor and
Department Chair
Department of Sociology
Rice University, Texas

• **Hiller, Sarah P., PhD Candidate, MIA**

Coordinador de proyecto / Project Coordinator
Division of Global Public Health, Department of Medicine,
School of Medicine
University of California, San Diego

• **López Jaramillo, Ana María, PhD**

Coordinadora / Coordinator
Maestría en Estudios de Población
El Colegio de la Frontera Norte, A.C., Tijuana

**• Moyce, Sally PhD Candidate, RN**Profesora / **Professor**Betty Irene Moore School of Nursing
University of California, Davis**• Ojeda, Victoria D., PhD**Profesor Asociado / **Associate Professor**Division of Global Public Health, Department of Medicine,
School of Medicine
University of California, San Diego**• Pinedo Banuelos, Miguel, PhD, MPH**Posdoctorado / **Postdoctoral Fellow**Alcohol Research Group (ARG)
University of California, Berkeley**• Rangel, Gudelia, PhD**Delegada-Coordinadora / **Delegate-Coordinator**Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos
Secretaría de Salud, México**• Riosmena, Fernando, PhD**Profesor Asociado / **Associate Professor**Population Program, Institute of Behavioral Science
and Geography Department
University of Colorado, Boulder**• Saenz, Samuel MPH**Candidato a Medico / **MD Candidate**Program in Medical Education for the Latino Community,
School of Medicine
University of California, Irvine**• Santillanes Allande, Nadia Irina, PhD**Profesora y Coordinadora / **Professor and Coordinator**Programa de Acompañamiento a Estudiantes Migrantes
(PAEMIGRA)Escuela Nacional de Antropología e Historia, Ciudad
de México**• Sawyer, Kalissa, BA Candidate**Estudiante / **Student**Department of Human Development
Binghamton University, The State University of New York**• Schenker, Marc B., MD, MPH**Profesor Distinguido / **Distinguished Professor**Department of Public Health Sciences, School of Medicine
University of California, Davis**• Vargas Bustamante, Arturo, PhD**Profesor Asociado / **Associate Professor**Department of Health Policy & Management, Fielding
School of Public Health
University of California, Los Angeles**• Zemore, Sarah E., PhD**Profesora e investigadora / **Research Professor**Alcohol Research Group and Associate Adjunct Professor,
School of Public Health
University of California, Berkeley

Migración y Salud.
Reflexiones y retos sobre la salud
de la población migrante
Se terminó de imprimir en octubre de 2017
Tiraje 1 000 ejemplares
Nombre de la Imprenta
Dirección
Página web

Migration and Health.
Reflections and challenges about
the health of migrants
It was printed in october 2017
Print run 1 000 copies
Name of Printing
Street address
Web page



SEGOB
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



CONAPO
CONSEJO NACIONAL DE
POBLACION

Berkeley School of Public Health

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

MAHRC
MIGRATION AND HEALTH
RESEARCH CENTER
University of California

UC|MÉXICO
HEALTH WORKING GROUP
GRUPO DE TRABAJO EN SALUD



PIMSA
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN
EN MIGRACIÓN Y SALUD