



Apartamentos turísticos, ciudad y población en América Latina. Los casos de Ciudad de México y São Paulo

*Antonio López-Gay, Álvaro Madrigal-Montes de Oca,
Joan Sales-Favà y José Marcos Pinto da Cunha*

Future Changes in Age Structure and Different Migration Scenarios. The Case of North and Central America

Víctor M. García-Guerrero, Claudia Masferrer y Silvia E. Giorguli-Saucedo

Mudanças na fecundidade adolescente segundo escolaridade entre 1991 e 2010 no Brasil. Os diferenciais se alteram ao longo do tempo?

Paulo Henrique Viegas Martins y Ana Paula Verona

Pobreza en las personas mayores. Un estudio multidimensional para la Argentina

Jorge Paz y Carla Arévalo

Actividad física recomendada en adultos mayores. Una explicación desde la teoría de los modelos ecológicos

Diana Isabel Muñoz Rodríguez, Doris Cardona Arango, Ángela Segura Cardona, Catalina Arango Alzate y Douglas Lizcano Cardona

Estacionalidad de la mortalidad en los trópicos. El caso de Costa Rica, 1970-2016

Luis Rosero-Bixby y Carolina Santamaría-Ulloa

Cuando los hijos no se van. El caso de los jóvenes canguro en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), 2015

Emma Liliana Navarrete López y Yuliana Gabriela Román Sánchez

Contenido

- 4 Nota de las editoras**
Irene Casique y Sonia M. Frías
- 5 Apartamentos turísticos, ciudad y población en América Latina. Los casos de Ciudad de México y São Paulo**
Antonio López-Gay, Álvaro Madrigal-Montes de Oca, Joan Sales-Favà y José Marcos Pinto da Cunha
- 36 Future Changes in Age Structure and Different Migration Scenarios. The Case of North and Central America**
Víctor M. García-Guerrero, Claudia Masferrer y Silvia E. Giorguli-Saucedo
- 54 Mudanças na fecundidade adolescente segundo escolaridade entre 1991 e 2010 no Brasil. Os diferenciais se alteram ao longo do tempo?**
Paulo Henrique Viegas Martins y Ana Paula Verona
- 72 Pobreza en las personas mayores. Un estudio multidimensional para la Argentina**
Jorge Paz y Carla Arévalo
- 103 Actividad física recomendada en adultos mayores. Una explicación desde la teoría de los modelos ecológicos**
Diana Isabel Muñoz Rodríguez, Doris Cardona Arango, Ángela Segura Cardona, Catalina Arango Alzate y Douglas Lizcano Cardona
- 122 Estacionalidad de la mortalidad en los trópicos. El caso de Costa Rica, 1970-2016**
Luis Rosero-Bixby y Carolina Santamaría-Ulloa
- 138 Cuando los hijos no se van. El caso de los jóvenes canguro en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), 2015**
Emma Liliana Navarrete López y Yuliana Gabriela Román Sánchez
- 162 Reseña del libro Czaika, Mathias (Ed.), *High-skilled Migration. Drivers and Policies***
Telésforo Ramírez García

Revista Latinoamericana de Población.

ISSN 2393-6401.

Avenida Universidad 1001, Chamilpa, A.P. 4-106, C.P. 62431. Cuernavaca, Morelos, México.

Editoras:

Irene Casique y Sonia M. Frías

Comité editorial:

Susana Adamo, Wanda Cabella, Dídimo Castillo Fernández, Suzana Cavenaghi, Marcela Cerrutti, Joice Melo, Ignacio Pardo, Jorge Andrés Rodríguez Vignoli, Fermina Rojo y Tania Vásquez,

Consejo editorial:

Carlos Aramburú, Gilbert Brenes-Camacho, José A. Magno de Carvalho, María Teresa Castro, Anitza Freitez, Brígida García, José Miguel Guzmán, Paulo Saad, María Coleta de Oliveira, Edith Alejandra Pantelides, Adela Pellegrino, Joseph Potter, Eduardo Rios Neto, Miguel Villa y Ma. Eugenia Zavala.

Diseño:

Ana Laura Mayer Olagaray

Corrección de estilo:

Perla Alicia Martín

Patrocinios:

*Asociación Latinoamericana de Población
Fondo de Población de las Naciones Unidas*



Las opiniones expresadas en los artículos aquí publicados son de exclusiva responsabilidad de los/as autores/as y no de las instituciones involucradas.

The views expressed in this journal are those of the authors and is not responsibility of the institutions involved.

Nota de las editoras

En este número de RELAP incluimos siete artículos de investigación que abarcan muy diversas temáticas y países: demografía urbana en Buenos Aires y Ciudad de México, migración y cambios en la estructura por edad de la población en Centro y Norte América, estacionalidad de la mortalidad en Costa Rica, fecundidad adolescente en Brasil, emancipación tardía de los jóvenes en México, pobreza de adultos mayores en Argentina y actividad física de adultos mayores en Colombia.

Con esta edición RELAP alcanza el número 25. Se trata, en sí mismo, de un número muy significativo que nos invita a celebrar. Por una parte la juventud de una revista, que con doce años de vida se ha ido posicionando poco a poco como referente para los estudiosos de la población en la región latinoamericana; desde esta juventud RELAP sabe que tiene mucho que crecer todavía pero se deleita en la promesa que guardan los años de vida por venir, en esa riqueza que representa el saber (o confiar) que se tienen muchos años por delante para alcanzar su máximo esplendor, madurez e identidad. Al mismo tiempo la edición de un 25avo ejemplar, nos llama a celebrar la permanencia y estabilidad alcanzadas, que nos dan certezas del papel que ya hoy juega juega y el aún más relevante que está llamada a jugar RELAP.

Celebramos entonces con este número la posibilidad de generar y compartir conocimiento sobre las dinámicas demográficas y poblacionales que nos preocupan y ocupan como colectivo. Celebramos la oportunidad de con ello de orientar y sugerir políticas públicas que den respuestas a las inmensas necesidades de nuestra población latinoamericana. Celebramos también la suma de esfuerzos de todas las personas que generosamente han participado y contribuido con RELAP, en particular los editores que nos antecedieron: Alejandro Canales, Dídimo Castillo, Marcela Cerrutti, Georgina Binstock, Wanda Cabella y Juan Ignacio Pardo. Y por supuesto celebramos también la confianza de todos los/as autores/as que han apostado por RELAP como espacio de publicación de sus trabajos.

Cerramos esta breve nota con un especial recuerdo para nuestro amigo y colega, Carlos Echarri, quien vivió y trabajó siempre desde la generosidad.

*Irene Casique
Sonia M. Frías*

Apartamentos turísticos, ciudad y población en América Latina. Los casos de Ciudad de México y São Paulo *

Holiday Rentals, Urban Areas and Population in Latin America. The cases of Mexico City and São Paulo

Antonio López-Gay

Orcid: 0000-0001-8892-2816

Centre d'Estudis Demogràfics,

Universitat Autònoma de Barcelona, España

tlopez@ced.uab.es

Álvaro Madrigal-Montes de Oca

Orcid: 0000-0002-8364-6872

El Colegio de México, México

amadrigal@colmex.mx

Joan Sales-Favà

Orcid: 0000-0002-2346-9552

Centre d'Estudis Demogràfics,

Universitat Autònoma de Barcelona, España

jsales@ced.uab.es

José Marcos Pinto da Cunha

Orcid: 0000-0001-7097-364X

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Núcleo de

Estudos de População y Centro de Estudos da Metrópole, Brasil

zemarkos@nepo.unicamp.br

* Financiación e instituciones a citar: (a) "Movilidad residencial, selección sociodemográfica y sustitución de la población: ¿hacia la polarización de las ciudades españolas?" MOVIPOL (CSO2014-60967-JIN) del Ministerio de Economía y Competitividad, (b) Programa CERCA / Generalitat de Catalunya, (c) Estancia de José Marcos Pinto da Cunha en el Centro de Estudios Demográficos gracias al apoyo financiero de la Fundación de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Los datos utilizados para la Ciudad de México se obtuvieron bajo la Solicitud 877 del Laboratorio de Microdatos. Censo de Población y Vivienda 2010; MEX-INEGI.40.201.01-CPV-2010; México; Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Los datos de São Paulo proceden de una muestra de microdatos del censo de Brasil 2010 elaborada por el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Resumen

La irrupción de plataformas digitales que permiten incorporar viviendas, o partes de ellas a la oferta de alojamiento turístico es muy reciente y ha coincidido con la consolidación de los ámbitos urbanos como destinos turísticos. Los efectos que la conversión del uso de las viviendas del residencial al turístico genera en la ciudad está recibiendo una notable atención por parte de científicos sociales. No obstante, y aunque esta práctica ya es global, los estudios se han centrado sobre todo en Europa y Estados Unidos. En este trabajo analizamos la irrupción de este fenómeno en el contexto latinoamericano a través del estudio de Ciudad de México y São Paulo, midiendo su intensidad, localizándolo espacialmente y caracterizando sociodemográficamente los barrios en los que ha penetrado. Los resultados revelan que los apartamentos turísticos se concentran en áreas con características sociodemográficas y habitacionales específicas y que alcanzan valores de intensidad elevados.

Palabras clave

Demografía urbana
Apartamentos turísticos
Airbnb
Gentrificación turística
Transformación urbana

Abstract

The emergence of digital platforms allowing users to incorporate dwellings, or parts of them into the offer of tourist accommodation is very recent. In addition, the holiday rentals boom is simultaneous to the consolidation of urban areas as tourist destinations. The effects of the conversion of the dwelling's use from residential to holiday use in urban areas is receiving major attention from social scientists. However, although this activity has become global, studies have focused on Europe and the United States. In this paper, we provide empirical evidence about this phenomenon in the Latin American context through the study of Mexico City and São Paulo. We measure the intensity of holiday rentals and identify the social and demographic characteristics of neighborhoods where it has penetrated. Results reveal that holiday rentals are concentrated in areas with unique sociodemographic and housing characteristics, and that they have reached high intensity in specific neighborhoods.

Keywords

Urban demography
Holiday rentals
Airbnb
Tourism
gentrification
Neighborhood change

Recibido: 1/5/2019
Aceptado: 6/16/2019

Introducción

Tiene menos de una década la irrupción de las plataformas electrónicas que han permitido a los propietarios incorporar de forma sencilla sus viviendas, o partes de estas, a la oferta de alojamiento turístico. Aquello que comenzó como una actividad que formaba parte de la llamada *economía colaborativa* —una innovadora forma de compartir recursos a través de aplicaciones informáticas, en este caso, una vivienda— suscita ahora debates sobre la adecuación de este término, en vista de la repetida presencia de operadores profesionales con múltiples propiedades (Li, Moreno y Zhang, 2015) y por comportamientos más propios del mundo empresarial que del social (Quattrone, Nicolazzo, Nocera, Quercia y Capra, 2018b).

La emergencia de este tipo de plataformas de alquiler estacional ha coincidido con la consolidación de los ámbitos urbanos como destinos turísticos (en sus múltiples tipologías, desde el turismo cultural hasta el de negocios o convenciones) en un contexto cada vez más globalizado (Ashworth y Page, 2011). Con apenas algunas trabas legislativas —o sin ellas—, la ciudad se ha configurado como un escenario que ha permitido la penetración, consolidación y expansión de este tipo de actividad. En la actualidad, no obstante, son muchas las instituciones locales que están incluyendo el ordenamiento y la limitación del uso turístico de las viviendas en su agenda política, en algunos casos, tras movimientos de protesta social (Colomb y Noby, 2016). Nueva York, Ámsterdam, Barcelona, Berlín y Tokio son tan solo algunos ejemplos globales en los que se han implementado leyes para regular la actividad del alquiler estacional (Nieuwland y van Melik, 2018).

Los posibles efectos que la conversión del uso de las viviendas —del residencial al turístico— genera en la ciudad está recibiendo una notable atención en los últimos años por parte de científicos sociales procedentes de diferentes disciplinas. Muchos de ellos han puesto el foco en los impactos sobre el mercado inmobiliario. La mayor rentabilidad de los alquileres destinados a uso turístico se podría estar traduciendo en una oferta decreciente en el mercado tradicional de la vivienda, sobre todo del alquiler. Existen estudios que ya han probado que su presencia tensiona el mercado local de la vivienda, lo que potencia un aumento de los precios (Barron, Kung y Proserpio, 2018; Schäfer y Hirsch, 2017). Otras investigaciones apuntan hacia la rápida transformación de los espacios con mayor presión turística, a la dificultad de la convivencia entre los usos turísticos y residenciales, y al debilitamiento de las relaciones sociales en estos ámbitos (Cocola-Gant, 2018a). En resumen, nuevas dinámicas que generan procesos afines bajo el concepto de gentrificación y que también estarían alimentando procesos de desplazamiento y sustitución de la población, están ligadas a la selección sociodemográfica de los flujos residenciales y migratorios en aquellos barrios con mayor presión turística (López-Gay y Cocola-Gant, 2016).

Los esfuerzos académicos e institucionales por ahondar en estos procesos han tenido lugar sobre todo en Europa Occidental y Norteamérica, mientras que en el contexto latinoamericano apenas existen estudios sobre la cuestión. En el presente trabajo pretendemos avanzar en el conocimiento de la irrupción de los apartamentos turísticos ofertados en Airbnb (la mayor plataforma electrónica que pone en contacto anfitriones y huéspedes en todo el mundo) en el contexto de América Latina con el estudio de las dos urbes más pobladas: Ciudad de México y São Paulo.

En el artículo nos proponemos alcanzar dos objetivos principales. El primero, medir la intensidad de la presencia de esta actividad y localizar en la geografía de las dos ciudades estudiadas la oferta de habitaciones y apartamentos que se anuncian en la plataforma de Airbnb. En segundo lugar, caracterizar sociodemográficamente los barrios en los que ha penetrado este tipo de alojamiento. Partimos de la hipótesis de que la oferta de alojamiento estacional no se ha distribuido aleatoriamente en el espacio urbano. Hay que decir que con los datos disponibles —en ambos casos, procedentes de los censos de 2010— no podemos establecer relaciones de causalidad entre la presencia de apartamentos turísticos y los posibles efectos en la composición de la población. En este primer acercamiento, identificamos todos aquellos parámetros sociodemográficos que podrían haber favorecido el asentamiento de esta actividad en la trama urbana de las grandes urbes latinoamericanas.

Consideramos que nuestra aproximación en este artículo es innovadora tanto por ser uno de los primeros acercamientos al tema en la región, como por la metodología de recolección y gestión de datos empleada, basada en la combinación de datos geolocalizados extraídos a través de técnicas de *web scraping* junto con datos sociodemográficos de formato más tradicional, como son los microdatos censales.

Este trabajo forma parte de una línea de investigación más amplia, centrada en los vínculos entre la irrupción de los apartamentos turísticos y la transformación sociodemográfica de las áreas urbanas, que recientemente tuvo su primer fruto para el contexto latinoamericano con la publicación de un artículo centrado en el caso de Ciudad de México (Madrigal-Montes de Oca, Sales-Favà y López-Gay, 2018). Las preguntas que estructuran este trabajo son similares, pero aquí abordamos con mayor profundidad el análisis de los barrios en los que se ha desencadenado el fenómeno estudiado e introducimos otro caso de estudio, el de São Paulo, con el objetivo de comparar dinámicas y proporcionar más evidencia empírica sobre este fenómeno en América Latina. Una primera versión de este trabajo se presentó en la reunión de la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP) de 2018.

Antecedentes teóricos

Lefebvre (1968) defiende que la ciudad es la plasmación geográfica de las relaciones sociales y de los deseos de los ciudadanos y, por lo tanto, la estructura urbana es un reflejo mismo de las relaciones de poder entre estos. Siguiendo una lógica similar, Capel (1975) afirma que la construcción y el desarrollo de las ciudades son fruto de la combinación de los intereses de los principales agentes urbanos: los propietarios del suelo, las constructoras, los flujos de capital, el consistorio local y, en menor medida, la ciudadanía organizada. El espacio, sostiene Lefebvre (1968), siempre es social, pues es el resultado de la lucha de clases.

Aunque el desarrollo de las ciudades parece un fenómeno local, con características idiosincráticas vinculadas al entorno en que están ubicadas, encontramos muchas similitudes en la morfología y usos de los espacios urbanos. Sassen (1991) afirma que la globalización de la economía hace que ciertas ciudades presenten dinámicas comunes, como la orientación de su economía hacia los servicios (y hacia los circuitos transnacionales de capital) y el aumento de la polarización entre diferentes partes de la ciudad a través de la segregación de grupos socioeconómicos muy diferenciados.

Ogden y Hall (2004) identifican cómo la diferenciación del espacio urbano y la especialización del mercado laboral hacia una economía de servicios globalizada atrae contingentes de población extranjera altamente cualificada. Este fenómeno tensiona y segmenta los espacios urbanos y el *stock* residencial (Hamnett, 1994), ya que no todas las partes de la ciudad poseen el mismo poder simbólico y la misma capacidad de atracción de flujos de capital. Por ejemplo, los centros urbanos se erigen como emblema de la urbe al ser el espacio fundacional de la ciudad. En el caso latinoamericano, los centros han padecido procesos de abandono, revalorización, gentrificación y cambios de uso muy pronunciados durante las últimas décadas (Janoschka, Sequera y Salinas, 2014).

Parte de los cambios de uso de los centros urbanos se explican por la desmembración de los sectores productivos fordistas, los cuales son relevados por la economía terciaria, cuaternaria y el sector turístico (Soja, 2001). El consumo de ocio y de servicios relacionado con el entretenimiento crece en estas áreas y el turismo se sitúa como

una actividad económica muy rentable en entornos urbanos maduros (Bauman, 1988; Judd, 1999). Además, cierta economía terciaria y la actividad turística se retroalimentan generando tipologías específicas de turismo, como el de negocios o el de congresos (Cuadrado, 2003). La concentración de actividades comerciales en entornos urbanos especializados también puede generar importantes flujos de visitantes (Kulendran y Witt, 2003).

Por tales razones, el urbanismo con perspectiva turística (o sea, las intervenciones urbanísticas para adecuar el espacio al uso del turista) es una respuesta coherente a la intención de rentabilizar al máximo los elementos simbólicos, las potencialidades arquitectónicas y los servicios de una ciudad (Mullins, 1991). Estas prácticas a menudo despojan el carácter local de las ciudades a través de la réplica de los elementos globales más aceptados por las sociedades avanzadas (Harvey, 2001). Sin embargo, el turismo moderno ya no está tan centrado en los monumentos históricos o los museos, sino en el espectáculo urbano, o más bien, en atractivos urbanos aceptables a los ojos del viajero, o sea, desnaturalizado de la esencia más auténtica y local (Sassen y Roost, 1999). El turista busca en sus viajes las diferencias locales, las historias, los barrios singulares y las zonas de la ciudad más auténticas y exóticas, pero siempre domesticadas al gusto globalizado.

Se produce entonces una “disneyficación” y comercialización de lo local, convirtiendo espacios de convivencia de carácter público en espacios de consumo privado (Bock, 2015). Dichos cambios en la manera de hacer turismo, junto con el abaratamiento de los vuelos y el surgimiento de sitios web especializados en difundir información sobre lugares y ofrecer nuevas alternativas de alojamiento, han llevado a algunos autores a hablar de la “tercera revolución turística” (Violier, 2016). Surgen nuevas dinámicas en el turismo urbano; una mayor cantidad de personas viajan solas, y dentro del mercado turístico aparecen nuevos agentes comerciales que compiten con el sector hotelero tradicional. En este mismo sentido, Airbnb surge como una reacción a la reestructuración del modo de hacer turismo (Violier, 2016), pero también como una nueva forma de generar capital por parte de grandes propietarios e inversores inmobiliarios, y en menor medida –y cada vez menos– los pequeños propietarios (Arias y Quagliari, 2016).

Diversos autores justifican que el desarrollo de portales como Airbnb han permitido crear puentes para conectar la vida de locales y visitantes como parte de una experiencia turística (Guttentag, 2015; Yannopoulou, Moufahim y Bian, 2013). Comercialmente, la empresa Airbnb anuncia el fenómeno como algo positivo a través de su eslogan: *Live like a local*. No obstante, hay estudios que dejan a la vista otra realidad, en donde buena parte del espacio residencial local es ocupado parcial o completamente por turistas. Algunas investigaciones explican que los alquileres a corto plazo han tenido éxito porque resultan más baratos en comparación con otras alternativas de alojamiento tradicional y por la rentabilidad que representan para los empresarios. En efecto, uno de los factores primordiales que esgrimen los turistas para elegir Airbnb y no un establecimiento convencional es el precio (Stors y Kagermeier, 2015) y es así como en poco tiempo se ha instaurado la llamada *tourism sharing-economy* (Kallis, 2014).

1 Violier (2016) defiende que ya hemos superado dos fases del turismo: 1) el turismo emergente de finales de siglo XIX y principios de siglo XX, protagonizado por las clases más pudientes de la sociedad y con destinos turísticos muy específicos, y 2) el turismo de masas de después de la Segunda Guerra Mundial, protagonizado por las clases medias, por la estructuración de un mercado específico y por la proliferación del coche.

La presencia de vivienda de uso turístico tiene una fuerte influencia en su entorno, sobre todo en áreas urbanas donde la vivienda es un bien escaso y caro. Desde hace algunos años se han empezado a publicar trabajos que estudian el impacto de los alquileres vacacionales por días en diferentes ciudades (Los Ángeles, Nueva Orleans, Londres o Barcelona) y sobre diferentes ámbitos. Los resultados de estas investigaciones muestran que la llegada de esta nueva tipología de establecimiento, gracias al surgimiento de plataformas como Airbnb o HomeAway, ha afectado al sector hotelero clásico (Zervas, Proserpio y Byers, 2017), al mercado de la vivienda y, en concreto, al mercado de alquiler convencional (Llop, 2017; Schäfer y Hirsch, 2017), a la población local (Arias y Quaglieri, 2016) y, en consecuencia, al tejido social (Quattrone, Proserpio, Quercia, Capra y Musolesi, 2016). Por otra parte, este formato de alojamiento también ha incentivado procesos de gentrificación social y comercial (Bock, 2015; Cocola-Gant, 2016). En general, gran parte de estos autores sostienen que el aumento de vivienda turística debilita al sector hotelero, propicia incrementos en los precios de vivienda, reduce la presencia de población local en áreas centrales y “elitiza” barrios con ciertas particularidades, debilitando así el tejido social.

La irrupción del alquiler vacacional es una de las dimensiones globales más patentes asociada a la expansión y consolidación del turismo urbano, procesos que han dado pie a conceptualizar una nueva manifestación de la gentrificación, la gentrificación turística (Cocola-Gant, 2018a; Gotham, 2005). La gentrificación turística implica una profunda mutación del espacio, y derivada de esta, los residentes corren el riesgo de perder los recursos y las referencias que definen su vida cotidiana (Cocola-Gant, 2018a). Los efectos asociados a la gentrificación turística adquieren formas específicas: desplazamiento residencial por cambio de uso de la vivienda, selectividad migratoria que se traduce en una transformación de la composición de la población (López-Gay y Cocola-Gant, 2016) y en un debilitamiento de la cohesión social relacionado no solo con la presencia de turistas, sino también de población transnacional especialmente móvil (Hayes, 2015), cambios en las actividades comerciales y los servicios del entorno (Cocola-Gant, 2015), dificultades en la movilidad y en la realización de actividades de la vida cotidiana derivadas de la intensa utilización del espacio público (Degen, 2004) y conflictos de convivencia derivados de ruidos y actividades nocturnas (Gravari-Barbas y Jacquot, 2016). Trabajos cualitativos en Ámsterdam y Barcelona ponen de relieve el descontento de los vecinos de larga duración a medida que avanza la transformación de los sectores más turísticos y cómo comienzan a contemplar la posibilidad de trasladarse a otros sectores de la ciudad (Cocola-Gant, 2018b; Pinkster y Boterman, 2018).

La oferta de apartamentos turísticos no tiene una distribución territorial aleatoria. Si bien no existe un estudio comparativo a nivel global que trate sobre la geografía de Airbnb dentro de las ciudades, diferentes estudios describen la oferta de este tipo de alojamiento desde una perspectiva territorial. En el caso de Barcelona, Guitérrez y colaboradores (2017) encuentran que, en comparación con la oferta hotelera convencional, Airbnb tiene una presencia mucho más intensa en las zonas aledañas al centro histórico y a los principales lugares turísticos. Los mismos autores también señalan que Airbnb tiene una alta concentración en áreas tradicionalmente residenciales. Según Boros, Dudás, Kolvacsik y Vida (2018) ocurre algo similar en la ciudad de Budapest.

Por su parte, Quattrone *et al.* (2016) utilizan diferentes variables para describir las características socioeconómicas y demográficas de las áreas de Londres con más oferta de Airbnb. En resumen, identifican que los barrios con más Airbnb se ubican

en áreas céntricas, presentan hogares donde principalmente viven jóvenes, cuentan con una alta presencia de diversidad étnica, se caracterizan por tener un intenso mercado de alquiler, su mercado residencial es dinámico y el precio de la vivienda es muy elevado. En una publicación similar Sarkar, Koohikamali y Pick (2017) analizan el fenómeno en la ciudad de Los Ángeles. Los autores muestran que cuanto mayor es la concentración de este tipo de alojamiento, la presencia de niños es menor, los ingresos de los hogares son más bajos, hay personas ocupadas con hipotecas, existe mayor presencia de hombres que de mujeres y se encuentran más personas ocupadas en el sector financiero, inmobiliario y de seguros. Tendencias sociodemográficas similares se han observado en el Barrio Gótico de Barcelona, donde se ha relacionado el incremento de la presión turística y de los apartamentos estacionales con un decrecimiento en el número de hogares y de residentes, y con un progresivo cambio de la composición de su perfil sociodemográfico, que enfatiza el peso de la población adulta-joven muy formada, internacional y con una elevada temporalidad en la ciudad en detrimento de la población local, infantil y mayor (López-Gay y Cocola-Gant, 2016).

De las únicas revisiones realizadas en América Latina, Madrigal-Montes de Oca *et al.* (2018) encuentran que, en Ciudad de México, este tipo de alojamiento se ha concentrado en áreas tradicionalmente residenciales y cerca del centro histórico y demás atractivos turísticos, tal como sucede en otras ciudades europeas. También observan que Airbnb se ha instalado preponderantemente en colonias que, en comparación con otras zonas, contaban con un mayor porcentaje de población adulta joven, con pocos hijos, soltera, altamente escolarizada y que reside en hogares no familiares, donde los ocupantes por vivienda no superaban los tres integrantes.

Aunque no tratan explícitamente la cuestión de los Airbnb, para la comprensión de las características de las áreas donde esta actividad tiende a concentrarse, las referencias de Nakano (2015) y Marques (2015) versan sobre la diversidad sociodemográfica en São Paulo. En el caso de Ciudad de México existen varios trabajos que explican la transformación sociodemográfica y la división socioespacial del interior de la urbe mexicana (Almejo y Téllez, 2015; Bournazou, 2015; Díaz Parra, 2016).

Metodología

Nuestro análisis se basa en dos grandes fuentes de información: los censos de población y vivienda, y los datos de la oferta de alojamiento de la página web de Airbnb. Para conseguir estos últimos, empleamos una metodología de recolección y gestión de datos inscrita en lo que se conoce como “inteligencia de datos” o *big data*.

Datos censales

Los censos de población y vivienda son una fuente comúnmente utilizada en los estudios demográficos, por lo que no es necesario que profundicemos demasiado en su presentación. De manera general, los censos constituyen en América Latina el conjunto de información más importante sobre las características de la población no solo a nivel nacional y regional, sino también a un nivel geográfico más local. En el caso que nos ocupa, el nombre de las demarcaciones territoriales más pequeñas que nos ofrece un abanico suficiente de variables varía según el país del que se trate; en Brasil se les conoce como *sectores censales*, mientras que en México se les denomina *áreas geoestadísticas básicas* (AGEB).

Si bien los censos demográficos comparten ciertas características entre países, como su carácter universal y su condición como fuente de datos transversal, también presentan diferencias en cuanto al tipo y cantidad de información que se recolecta, así como en las definiciones de los conceptos empleados en el levantamiento. Es importante tener en cuenta este diferente origen para entender que no siempre dispondremos de las mismas variables en las dos ciudades analizadas. Otro aspecto importante que debemos contemplar para entender los resultados posteriores es la definición de *hogar*. En las dos ciudades, cuando en este artículo nos refiramos a la dimensión de hogar estaremos contemplando a todas las personas que residen en el interior de una vivienda, a pesar de que dentro de esta pueda residir más de una familia.²

En cuanto a las unidades espaciales utilizadas en este trabajo, haremos uso de las áreas de ponderación, en el caso de São Paulo, y de las AGEB en el caso de Ciudad de México. En Brasil, las áreas de ponderación, agrupaciones de *sectores censales* con representatividad estadística, son las unidades más pequeñas para las que se diseminan las variables del cuestionario ampliado. En el censo mexicano también se recolectan los datos mediante un cuestionario básico y uno ampliado, aunque en este caso los datos ampliados no se diseminan a una escala menor a la de localidad.³ Utilizaremos, entonces, las variables del cuestionario básico, que permiten llegar al nivel de AGEB.

Así pues, disponemos de información con un elevado nivel de detalle geográfico en los dos municipios de estudio. Sin embargo, las AGEB son demarcaciones significativamente más pequeñas que las áreas de ponderación brasileñas, y su utilización haría difícil el ejercicio comparativo que nos planteamos en este trabajo. Para resolver esta limitación, hemos realizado una agrupación de las AGEB en función de los barrios o colonias de la Ciudad de México.⁴ Así, las unidades de análisis serán más equiparables, manteniendo siempre representatividad estadística. Como resultado de este ejercicio, finalmente trabajaremos con un total de 310 unidades espaciales en el caso de la ciudad brasileña, y 1.039 en la urbe de México. En São Paulo, cada unidad tiene una superficie media de 4,9 km² y residen 36.300 personas (para un total de 11,3 millones de personas en el municipio), mientras que en Ciudad de México la superficie media de cada unidad es de 1,4 km² y residen 8.480 personas (para un total de 8,8 millones de personas).

Datos sobre apartamentos turísticos (anuncios de Airbnb)

Los datos sobre los apartamentos y habitaciones de Airbnb han sido extraídos directamente de su sitio web. El ejercicio consistió en programar una búsqueda automatizada de un área concreta del mapa sin ningún filtro (todos los precios, todas las capacidades, todas las tipologías de anuncios, etc.) ni fecha específica (permite observar todos los anuncios activos en una fecha concreta sin importar si están ocupados o libres). El alto detalle geográfico especificado nos permitió captar

-
- 2 En el caso de los censos brasileños, la definición original de hogar equivale a la de familia, con lo que podrían contabilizarse más de un hogar en una vivienda. En este trabajo, en cambio, hablaremos de hogar como equivalente a vivienda. En México, hogar y vivienda tampoco eran equivalentes hasta el censo de población de 2010.
 - 3 La máxima desagregación que se consigue con el cuestionario ampliado es hasta localidades con 50.000 o más habitantes.
 - 4 Las AGEB no necesariamente se ajustan a la demarcación de las colonias por lo que agrupamos las AGEB que cubrían la mayor parte de la colonia. En algunos casos no fue necesario agrupar AGEB, puesto que una de estas cubría sobradamente la colonia. En 2010 se contabilizaban un total de 2.432 AGEB en la Ciudad de México.

prácticamente la totalidad de los anuncios ofertados; comprobaciones posteriores han constatado la alta calidad de las extracciones. Las descargas de los anuncios de Airbnb se produjeron en abril de 2018.

La base de datos resultante incluye múltiples variables de los anuncios, como el número de plazas, camas y habitaciones, las opiniones de los huéspedes, el identificador del anuncio y del anunciante y la fecha de publicación del anuncio, entre otras cuestiones. Toda la información que utilizamos se muestra de manera pública en la página web.

Entre las variables que obtuvimos están las coordenadas (latitud y longitud) para georreferenciar tanto los apartamentos que se rentan completos como las habitaciones privadas. Por razones de confidencialidad, la ubicación de los anuncios publicados en Airbnb es aproximada; la localización geográfica que se presenta en el mapa de la plataforma tiene un margen de error aleatorio de hasta 150 metros de la ubicación real. En el ejercicio que realizamos esto no representó ningún problema, ya que analizamos la presencia de Airbnb según polígonos (áreas de ponderación y AGEb), los cuales tienen un tamaño promedio bastante superior a los 150 metros cuadrados. En otras palabras, nuestra unidad de análisis son los polígonos, por lo que agrupamos los anuncios que están dentro de los mismos, exentando errores en la localización de la oferta de apartamentos y habitaciones.

Airbnb ofrece tres categorías de anuncios: apartamentos completos, habitaciones privadas y habitaciones compartidas. En todas ellas se explicita el número de plazas disponibles. Las dos últimas categorías implican que el visitante que arrenda la habitación comparta la propiedad con las personas que viven en esta. En cambio, cuando se renta la propiedad completa los arrendatarios disponen por un determinado periodo de tiempo de una vivienda exclusivamente para ellos. En el presente artículo mostramos primero los datos de oferta de apartamentos y habitaciones, con el objetivo de identificar diferentes patrones espaciales de uno y otro. Finalmente, para la creación del indicador de intensidad de la actividad de Airbnb, hemos sumado las dos modalidades y hemos relacionado el resultado con el número de hogares y habitantes de cada unidad de análisis. De esta manera, obtenemos un indicador relativizado a la población y los hogares, y generamos un análisis más preciso.

Resultados

Hemos estructurado el análisis de los resultados en tres grandes bloques. Primero, presentamos los grandes rasgos de la oferta de alojamiento turístico en las dos ciudades estudiadas: exploramos la tipología del alojamiento (apartamentos enteros o habitaciones privadas), su evolución temporal y la presencia de anfitriones con múltiples propiedades. En segundo lugar, analizamos la intensidad de la oferta de alojamiento turístico anunciada en la plataforma Airbnb y su distribución espacial. Finalmente, exploramos las características sociodemográficas de la población que residía en 2010 en las zonas donde posteriormente ha penetrado este tipo de actividad.

Tipología de la oferta de alojamiento turístico

En primer lugar, presentamos una tabla resumen para las dos ciudades en las que se puede caracterizar el tipo de oferta de los alojamientos estacionales. Tanto en Ciudad de México como en São Paulo, el número de anuncios publicados asciende alrededor de los 13.000 (Cuadro 1). En Ciudad de México, la oferta de habitaciones privadas representa el 54,3 % de los anuncios, mientras que en São Paulo es ligeramente inferior, el 49,1 %. Estos anuncios se traducen en una oferta total de unas 35.000 plazas en São

Paulo y de 38,500 en el caso de Ciudad de México. No son valores desdeñables teniendo en cuenta que la oferta total de habitaciones en alojamientos hoteleros en el año 2016 era de 61.068 en São Paulo⁵ y de 52.411 en Ciudad de México.⁶ En términos relativos y en el conjunto de las dos urbes, los indicadores son ligeramente superiores en el caso de Ciudad de México. Allí, el número total de plazas es de 4,42 por cada 1000 residentes, mientras que en São Paulo es de 3,16. Como veremos en el próximo epígrafe, estos son datos del conjunto de dos urbes bastante extensas y pobladas. La distribución espacial de esta actividad en ambos casos es extremadamente heterogénea y cuenta con una elevada concentración en determinados sectores de la ciudad.

Cuadro 1
*Tipología de la oferta anunciada en la plataforma Airbnb
en Ciudad de México y São Paulo, abril de 2018*

	Apartamentos completos		Habitaciones privadas		Total		Indicadores relativos	
	Anuncios	Plazas	Anuncios	Plazas	Anuncios	Plazas	Anuncios/ 1.000 hogares	Plazas/ 1.000 personas
Ciudad de México	6.035	23.899	7.172	14.646	13.207	38.545	5,60	4,42
São Paulo	6.337	22.981	6.115	12.625	12.452	35.606	3,45	3,16

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Es complicado ofrecer una cronología precisa sobre la evolución de la oferta de alojamientos turísticos en las dos ciudades estudiadas, ya que no hay forma de explorar la oferta disponible en el pasado. No obstante, podemos aproximarnos a través de la fecha de la publicación de la primera opinión sobre el alojamiento⁷ de toda la oferta presente en la actualidad. La gran mayoría de estos alojamientos turísticos aparecen a partir de 2015. Tan solo en el 3 % de los anuncios en Ciudad de México, y en el 5 % en São Paulo, la primera opinión fue publicada antes de 2015, pero en ningún caso antes de 2010 (Cuadro 2). Esto ofrece una idea de la tan reciente explosión de este tipo de alojamientos en América Latina. Por otro lado, la proporción de anuncios sin opiniones, que denota una baja o nula utilización de parte de la oferta, es más elevada en São Paulo que en Ciudad de México (un 40 % y un 30 % respectivamente). En ese sentido, los anuncios de Ciudad de México tienen una media de opiniones publicadas más elevada que en São Paulo (13,2 *reviews* en la ciudad mexicana por 8,9 en la brasileña), lo cual estaría denotando una mayor ocupación de la oferta en Ciudad de México, quizá por su mayor carácter turístico.

Otro elemento de interés es la tipología de los usuarios que anuncian sus apartamentos o habitaciones en la plataforma. Uno de los grandes debates actuales sobre este tipo de plataformas es el de la progresiva evolución de la llamada *economía colaborativa* hacia otra en que predominan mecanismos propios del mercado. La presencia de “multianunciantes”, usuarios que publican más de un anuncio, es el indicador más común para medir esa dimensión. Los usuarios con un único anuncio en la plataforma son mayoritarios, alrededor de un 80 % en Ciudad de México y del 86 % en São Paulo,

5 Número de unidades habitacionales. El número de camas era de 124.796. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa de Serviços de Hospedagem 2016.

6 Número total de “cuartos”. No se dispone del total de camas ofertadas. Datatur (Subsecretaría de Planeación y Política Turística): *Compendio Estadístico del Turismo en México 2016*.

7 En la plataforma Airbnb, los huéspedes son animados a publicar opiniones sobre los apartamentos y habitaciones en los que se han alojado.

pero la porción del mercado que ellos controlan ya no es tan mayoritaria. En el caso de Ciudad de México, el 45 % de todos los alojamientos publicados pertenecen a usuarios que publican más de un alojamiento y el 15 % a usuarios que publican más de cinco alojamientos. En São Paulo, la proporción de multianunciantes es menor, un 14 %, pero casi un tercio del total de alojamientos ofertados pertenecen a usuarios con más de un anuncio. Comparado con otras grandes ciudades, son valores relativamente altos de multianunciantes. En ciudades como París, Ámsterdam, Berlín o Frankfurt, los usuarios con un único anuncio representaban a inicios de 2016 más del 86 % (Coyle y Yu-Cheong, 2016).

Cuadro 2

Indicadores básicos (antigüedad de la oferta, tipología de anfitriones y distribución de la oferta según tipología de anfitriones) de la oferta anunciada en Airbnb en la Ciudad de México y São Paulo, abril de 2018

Año de la primera valoración	% de anuncios según año de la primera valoración		Número de anuncios del anfitrión	Tipo de anfitriones según núm. de anuncios del anfitrión (%)		Distribución de la oferta según núm. de anuncios del anfitrión (%)	
	CDMX	SP		CDMX	SP	CDMX	SP
2010-2012	0,45	0,74	1	79,24	86,23	54,59	68,44
2013-2014	2,60	4,43	2	12,21	9,26	16,83	14,70
2015-2016	20,20	19,89	3-4	5,85	3,31	13,32	8,65
2017-2018	47,16	35,14	5-9	2,13	0,94	8,94	4,60
Sin valoración	29,59	39,80	>10	0,56	0,26	6,32	3,62

Fuente: Elaboración propia a través de la base de datos extraída de Airbnb.

Distribución espacial de la oferta de apartamentos turísticos

La localización de los alojamientos turísticos en las dos urbes estudiadas muestra una fuerte heterogeneidad espacial. Para empezar, en numerosas unidades espaciales no existen anuncios de Airbnb. Esto es así para el 38 % de las unidades en Ciudad de México y para el 17 % de las de São Paulo. La menor superficie de las unidades de análisis en México explica buena parte de esta diferencia. No obstante, y aunque los dos municipios tienen un gran tamaño, el número de unidades sin presencia de Airbnb es elevada. Sobre todo, si se comparan con la mayor parte de ciudades europeas y norteamericanas que han sido objeto de este tipo de análisis, donde la oferta de alojamiento turístico aparece en casi todo el territorio metropolitano (Gutiérrez, García-Palomares y Romanillos 2017; Quattrone, Grotorex, Quercia, Capra y Musolesi, 2018a). En el otro extremo de la distribución aparecen zonas con una muy fuerte presencia de alojamientos turísticos. En Ciudad de México se contabilizan hasta 25 unidades con más de 100 anuncios, mientras que en São Paulo hay más de 40 unidades que superan este umbral (no olvidemos que las unidades de análisis son más grandes en la ciudad brasileña).

A grandes rasgos, en las dos ciudades se observa una fuerte localización de los apartamentos turísticos en los espacios centrales, mientras que las zonas más periféricas quedan al margen de la presencia de esta actividad. Sin embargo, es necesario realizar un zoom a las dos ciudades para dibujar las zonas específicas en las que ha penetrado la oferta de Airbnb. En Ciudad de México, Airbnb se ha instalado en las colonias que se han convertido en el epicentro del ocio y recreación para ciertos grupos sociales de estratos socioeconómicos medios y altos (Figura 1). Además, muchas de estas colonias

residenciales tienen un atractivo muy “local” para el turista que busca experiencias distintas a las del viajero común (Guttentag, 2015). Airbnb posibilita y estimula que el turista que no sigue las sugerencias de guías y mapas turísticos se hospede en estas colonias tradicionalmente residenciales. En 12 unidades de análisis se superan las 100 plazas de Airbnb por 1.000 habitantes (Figura 2). Estas pertenecen a las colonias Juárez, Cuauhtémoc, Condesa, Roma y Ampliación Granada. En la colonia Condesa incluso se superan las 200 plazas por 1.000 habitantes, niveles a la altura de los barrios de las urbes internacionales con mayor afluencia turística.⁸ En las unidades localizadas en la zona del Centro, Polanco y Coyoacán se superan las 50 plazas por 1.000 habitantes, mientras que en los alrededores del corredor de la Avenida de los Insurgentes, hacia el sur, siempre se superan las 10 plazas por 1.000 habitantes. Tal y como sucede en algunas otras ciudades del mundo, la localización de Airbnb no reproduce de forma exacta la oferta existente de alojamiento turístico tradicional, sino que añade nuevos sectores (Gutiérrez et al., 2017; Quattrone et al., 2016).

En São Paulo, los sectores con más presencia de Airbnb se sitúan hacia el sur y el oeste del centro histórico de la ciudad (Figura 1). La intensidad de los indicadores relativos no alcanza en ninguna zona la que se registra en Ciudad de México, pero hay que tener en cuenta la mayor superficie de las unidades brasileñas. Una decena de áreas presentan valores superiores a las 30 plazas por 1.000 habitantes. Estas unidades no se sitúan preferentemente en el centro histórico de la ciudad —solamente el barrio de República aparece entre estas diez unidades—, sino que se localizan en la expansión hacia el suroeste, con el eje de la Avenida Paulista como epicentro. Este sector, además de constituir un importante centro financiero, se concentra una buena parte de la actividad cultural, comercial, de ocio y de restauración de São Paulo. En las calles a ambos lados de esta arteria se registran los valores más elevados de la ciudad: Consolação, Cerqueira César, Jardim América y Jardim Paulista son algunos de esos barrios. También algo más al oeste, en Jardim Bandeiras y Pinheiros. Finalmente, aparece otra zona de fuerte presencia de Airbnb más alejada del centro histórico, en el suroeste, alrededor de Vila Olímpia. Se trata de un sector con fuerte presencia de actividades financieras, en el que en los últimos años también se han instalado importantes empresas tecnológicas y alguna universidad. Se pone así de manifiesto que la localización de Airbnb no solo corresponde con la presencia de grandes núcleos turísticos, sino que también tiene relación con la existencia de actividades de otros sectores económicos, como el financiero o el tecnológico. Más allá de esta gran Zona Central de São Paulo, la presencia de anuncios de Airbnb es muy baja, a excepción del núcleo de Itaquera, donde aparecen algunas unidades con valores por encima del 5 %. La presencia del Arena Corinthians (estadio del Sport Club Corinthians Paulista) explicaría estos niveles, ya que varios de estos apartamentos registrados coinciden con la Copa del Mundo de fútbol 2014.

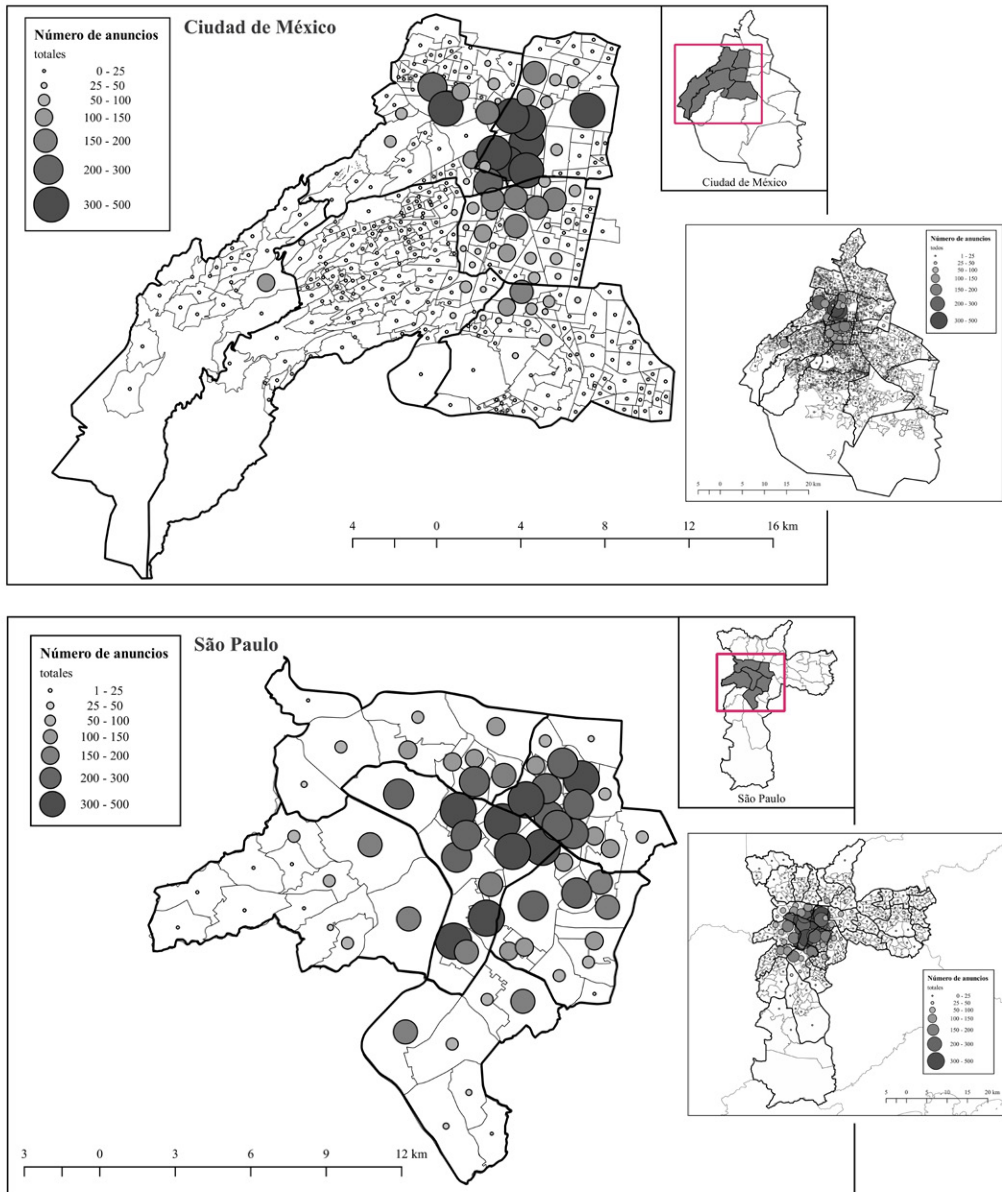
Es interesante también conocer si existe un patrón espacial diferente entre la oferta de alojamiento en forma de pisos enteros y las habitaciones privadas (Figura 3). En el caso de Ciudad de México, los dos tipos de alojamiento dibujan zonas similares, aunque la oferta de apartamentos enteros predomina en los sectores de las colonias Cuauhtémoc, Juárez, Roma, Condesa y Polanco. En la Condesa se alcanzan los valores máximos de presencia de apartamentos enteros, casi 1 por cada 10 hogares que residen en el barrio. En estos sectores también hay presencia de numerosos anuncios de habitaciones privadas, pero en general, de estas se contabilizan menos que apartamentos enteros (en Condesa, la relación anuncios de Airbnb, ya sea habitación o apartamento, por cada 100 hogares es de 16). En cambio, en Coyoacán, en los alrededores de la Ciudad Universitaria (CU) de la Universidad Nacional Autónoma de México y en todo el eje

8 En Valencia, Barcelona o Madrid (ciudades españolas con una alta actividad turística y una fuerte presencia de Airbnb) menos del 2.5 % de las áreas tienen una presencia por encima de las 200 plazas por habitante.

más meridional de la Avenida de los Insurgentes, la oferta de habitaciones privadas es notablemente más numerosa que la de apartamentos enteros. Esto podría explicarse por la presencia de estudiantes que realizan estancias cortas o visitas académicas, como congresos, en CU. Asimismo, la oferta sobre Avenida de los Insurgentes se puede deber a que ahí se ubica el World Trade Center, un importante centro de convenciones, así como numerosas oficinas corporativas que motivan viajes de negocios, sobre todo, desde otras ciudades del país.

Figura 1

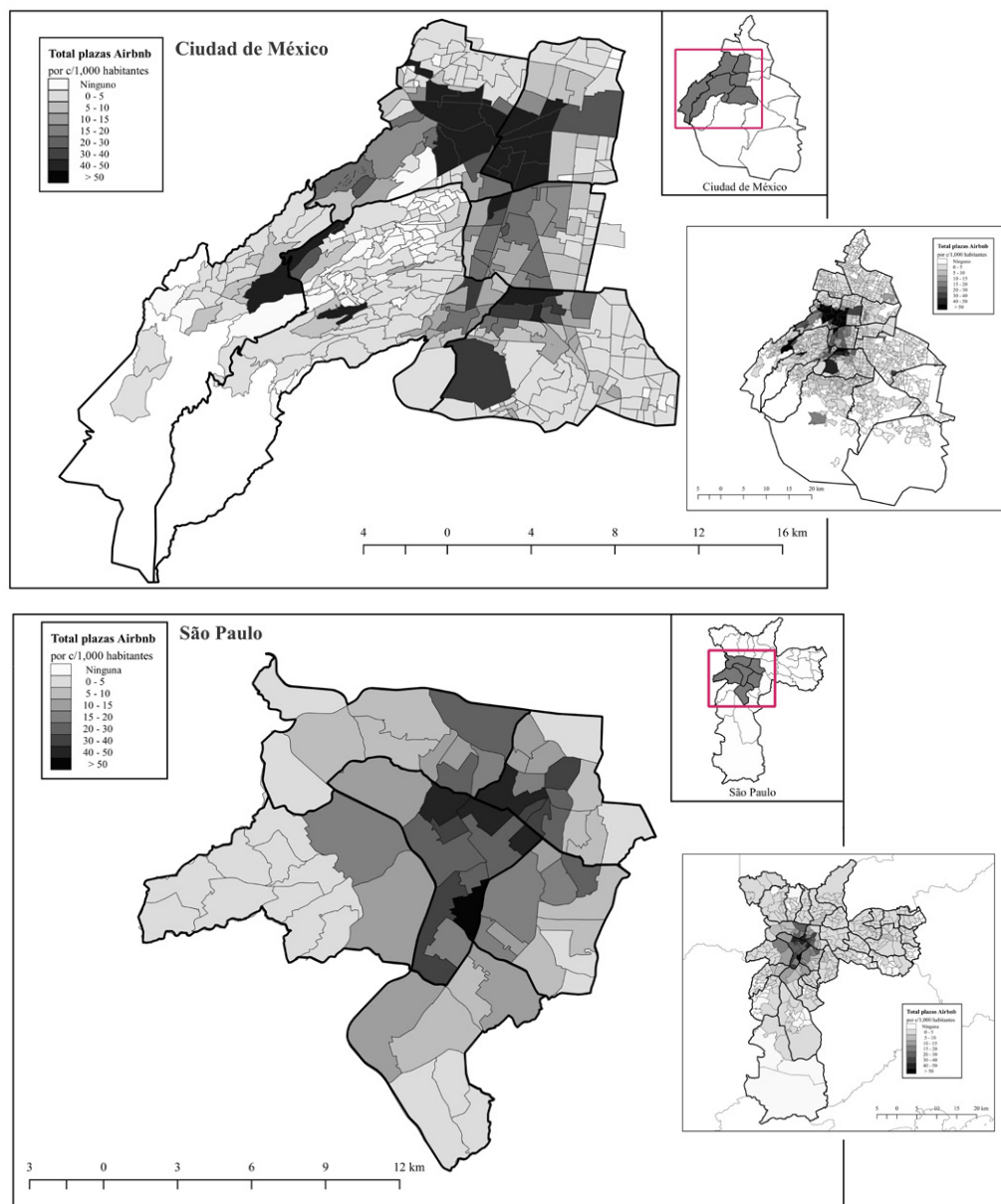
Localización espacial de los anuncios de alojamientos turísticos (apartamentos y habitaciones) disponibles en Airbnb, en Ciudad de México y São Paulo, abril de 2018. Valores absolutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb.

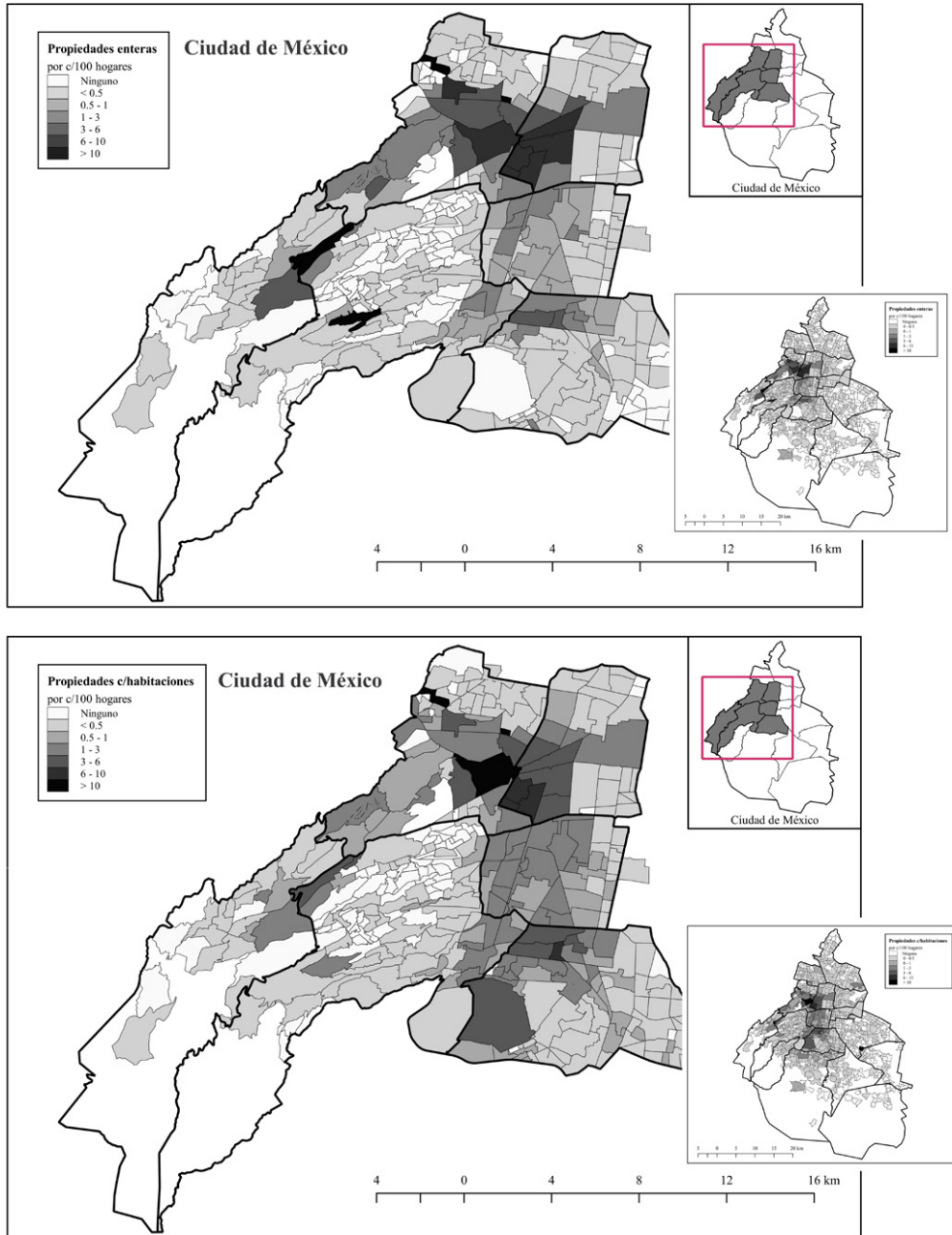
Figura 2

Localización espacial de las plazas totales en alojamientos turísticos (apartamentos y habitaciones) disponibles en Airbnb, en Ciudad de México y São Paulo, abril de 2018. Valores relativos (plazas/1.000 habitantes)



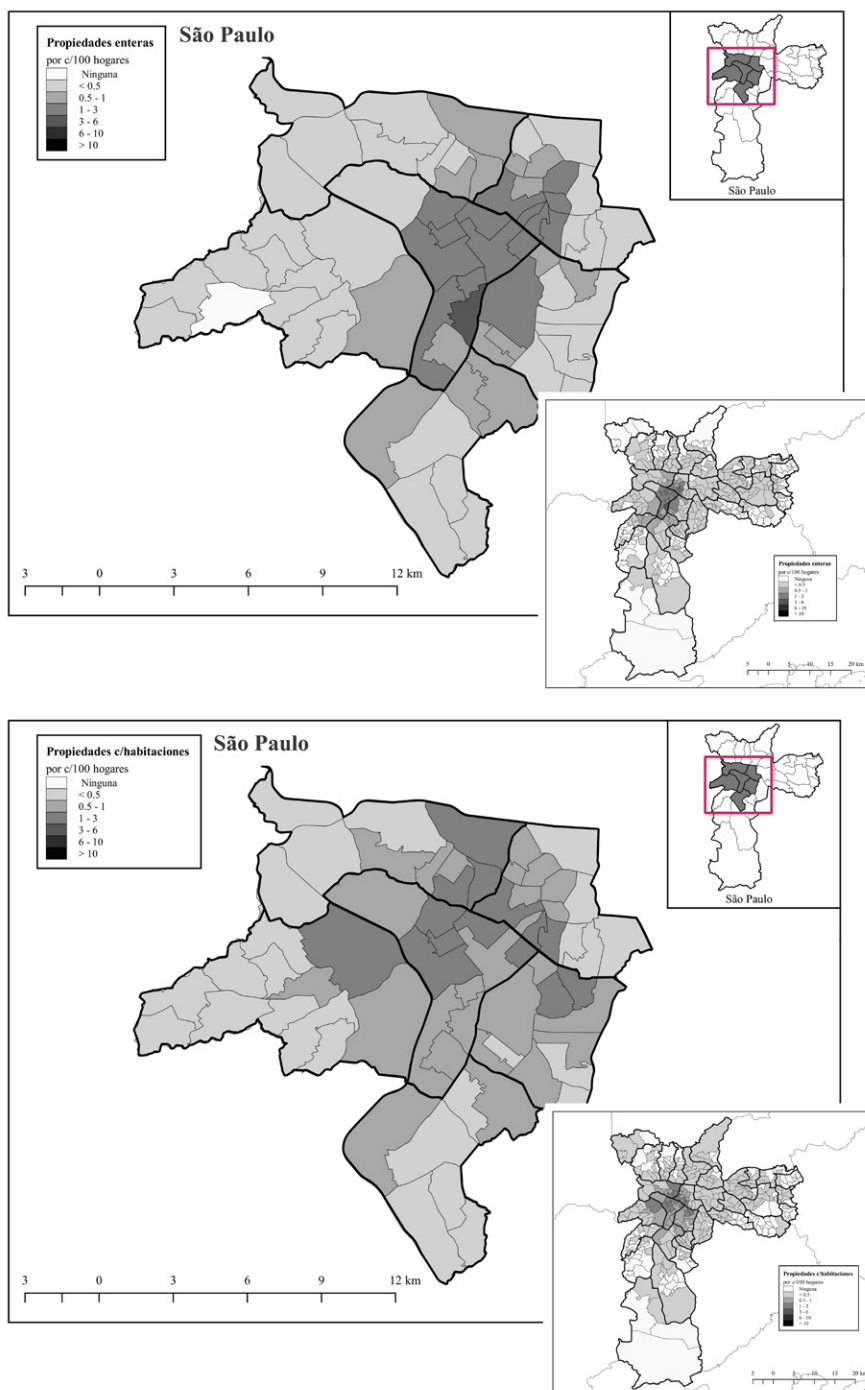
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Figura 3A
 Localización espacial de los anuncios de apartamentos turísticos
 y de habitaciones privadas disponibles en Airbnb, en Ciudad de
 México, abril de 2018. Valores relativos (anuncios/100 hogares)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Figura 3B
Localización espacial de los anuncios de apartamentos turísticos y de habitaciones privadas disponibles en Airbnb, en São Paulo, abril de 2018. Valores relativos (anuncios/100 hogares)

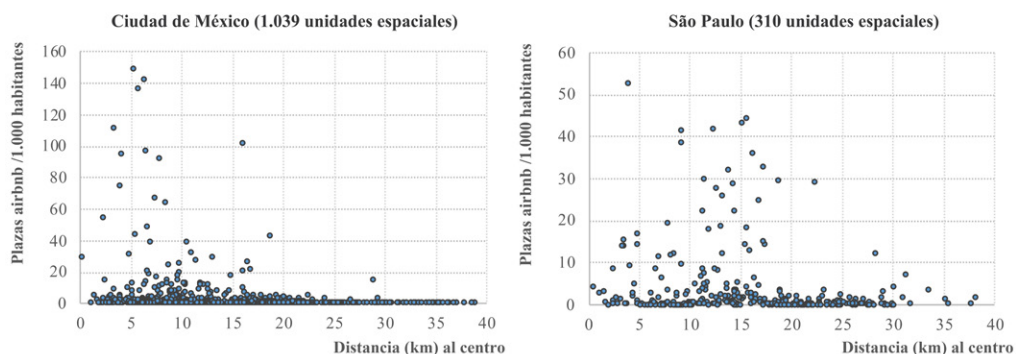


Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

En São Paulo, entre todas las zonas comentadas anteriormente, destaca el barrio de Vila Olímpia como sector en el que hay una mayor presencia de apartamentos turísticos completos. Allí se contabilizan aproximadamente 4 apartamentos turísticos por cada 100 hogares y el número de anuncios de apartamentos completos multiplica por 3 al de habitaciones privadas. En las calles al sur de la Avenida Paulista (en el entorno del Parque Trianon), así como en Consolação, República y en Sé, la relación de la oferta sigue siendo favorable a los apartamentos enteros, pero de una forma menos marcada. En cambio, a medida que uno se desplaza hacia el noroeste o hacia el sureste de ese eje central de la Avenida Paulista, el número de anuncios de habitaciones privadas supera al de apartamentos enteros.

Si se realiza una lectura rápida de los mapas de localización de los anuncios de Airbnb se podría pensar que la centralidad territorial, entendida tan solo como distancia al centro urbano, podría explicar en gran parte la distribución de esta actividad. En la Figura 4 mostramos la relación directa entre ambas variables en todas las unidades estudiadas, presencia de Airbnb y distancia a los lugares centrales de ambas ciudades, Zócalo en el caso de Ciudad de México y Sé en el de São Paulo. Pese a que en ambas ciudades las unidades con mayor presencia de actividad Airbnb se localizan no muy lejos de los centros históricos, la distancia no parece ser la única variable que explica el patrón territorial del fenómeno. Existen muchas otras unidades localizadas a poca distancia del centro que apenas presentan actividad. Considerando el enfoque demográfico que pretendemos desarrollar para la comprensión del fenómeno Airbnb, nos proponemos en el siguiente apartado identificar las relaciones entre el perfil sociodemográfico de los diferentes barrios de la ciudad y los espacios en los que ha penetrado este tipo de alojamiento temporal.

Figura 4
Relación entre la presencia de Airbnb y la distancia al centro en las unidades territoriales de análisis



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Perfil sociodemográfico de los barrios en los que se ha asentado Airbnb

Uno de los puntos de partida de este trabajo es la premisa de que la presencia de apartamentos y habitaciones de uso turístico no se localizan en el espacio de forma aleatoria. La escasa bibliografía sobre el tema suele apuntar a dos grandes bloques de elementos que explicarían la distribución espacial de la actividad: aspectos geográficos y socioeconómicos. Entre los geográficos destacan la distancia al centro urbano, la

cercanía a lugares de interés y turísticos, la presencia de alojamientos hoteleros y la proximidad a redes de transporte público. Entre los socioeconómicos se suelen incluir los ingresos, la relación con la actividad, el perfil profesional y las características del mercado de la vivienda (Quattrone *et al.*, 2018a). Nuestro objetivo aquí es profundizar en los aspectos sociodemográficos y su relación con la penetración de este fenómeno en el espacio urbano a través de un análisis descriptivo, como una primera fase de trabajo que debería desarrollarse en el futuro con un análisis explicativo.

Las variables que hemos incluido en el estudio aglutinan la mayor parte de las características sociodemográficas que podemos medir a través de los censos de población: estructura por edad, nivel de instrucción, actividad y situación socioeconómica, naturaleza de la población, formas de convivencia en el hogar, fecundidad, religión y características de la vivienda. Este conjunto de variables las hemos estructurado con base en cinco grandes dimensiones: (i) estructura por edad y tipos de hogar; (ii) características socioeconómicas; (iii) naturaleza y estatus migratorio; (iv) variables asociadas a normas y valores, y (v) características de la vivienda.

Por otro lado, hemos creado cinco categorías en función de la presencia relativa de las plazas totales en alojamientos turísticos (apartamentos + habitaciones privadas). Las categorías se han definido con el propósito de utilizar la misma escala en las dos ciudades y poder hacer un análisis preciso de las unidades en las que hay mayor actividad de Airbnb (Cuadro 3). Además, hemos calculado el coeficiente de correlación de Pearson de cada variable con el indicador relativo de presencia de Airbnb. Antes de revisar los resultados, cabe subrayar que el mayor número de unidades en que se divide Ciudad de México la hace proclive a mostrar correlaciones más bajas que las de São Paulo.

Cuadro 3
Unidades espaciales incluidas en cada categoría del indicador relativo de intensidad de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)

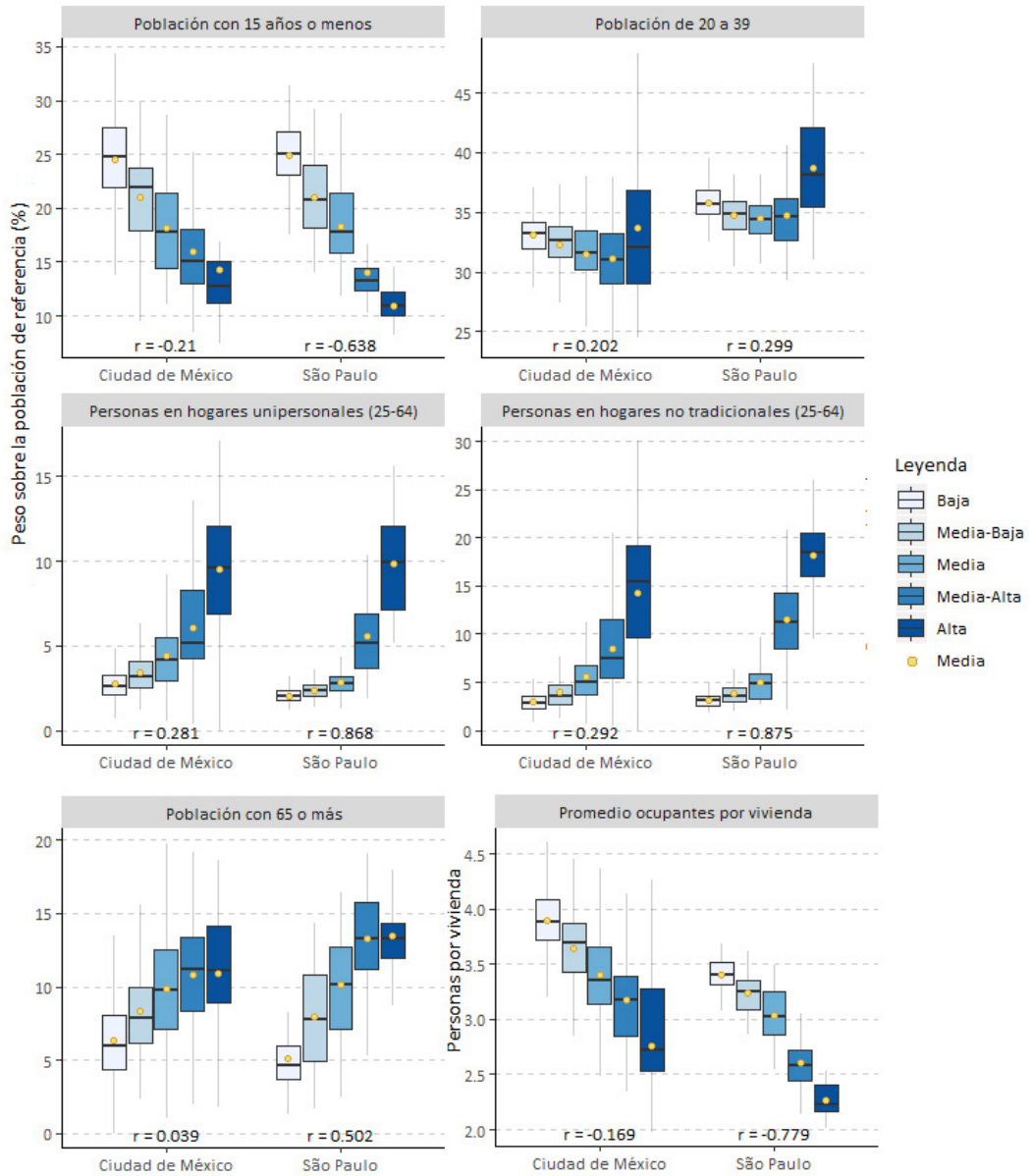
Plazas totales /1.000 hab.	Unidades espaciales Ciudad de México	% del total de unidades espaciales	Unidades espaciales São Paulo	% del total de unidades espaciales
Baja (0,00 - 0,25)	484	47	98	32
Media-baja (0,25 - 1,50)	229	22	103	33
Media (1,50 - 5,00)	167	16	56	18
Media-alta (5,00 - 20,0)	106	10	35	11
Alta (20,0 y más)	53	5	18	6
Total	1.039	100	310	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb.

Estructura por edad y tipología del hogar

Estudios previos (Quattrone *et al.*, 2018a) han acostumbrado a incorporar tan solo la proporción de población adulta-joven como indicador territorial que aumenta la propensión a atraer la penetración de los apartamentos turísticos. En el caso de las ciudades de América Latina, la relación de esta variable, en cambio, es menos evidente, y los resultados apuntan a que Airbnb ha emergido en los barrios en los que en 2010 había poca presencia de población infantil y elevada presencia de población de más de 65 años (Figura 5).

Figura 5
Indicadores de estructura por edad y tipología del hogar de las unidades estudiadas según quintiles de intensidad de presencia de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Así, mientras que en las unidades espaciales en las que apenas existe oferta de apartamentos turísticos la proporción de población infantil rondaba el 25 %, el mismo indicador se situaba por debajo del 15 % en las zonas con más actividad de las dos ciudades. El descenso es gradual en cada categoría a medida que aumenta la presencia relativa de Airbnb. Con respecto a la población adulta-joven, se identifica una muy elevada presencia de este colectivo solo en las unidades en las que existe una oferta de Airbnb muy intensa, sobre todo en el caso de São Paulo, donde la proporción de este grupo de edad alcanzaba casi el 40 %. La presencia de adultos jóvenes también es elevada en las unidades con poca oferta de apartamentos turísticos, pero la tipología de los hogares en estas edades nos da pistas sobre los motivos. En las zonas en las que no ha penetrado Airbnb, apenas había adultos viviendo en hogares unipersonales o en hogares no familiares. En cambio, en las zonas con mayor presencia de esta actividad, al menos uno de cada cuatro adultos vivía en hogares unipersonales o no familiares. En el caso de São Paulo, estas tipologías de hogar en edades adultas presentan una correlación de Pearson cercana al 0,9 con el indicador relativo de intensidad de Airbnb. De hecho, en São Paulo estos son los indicadores que obtienen los coeficientes de correlación más elevados de entre todos los calculados.

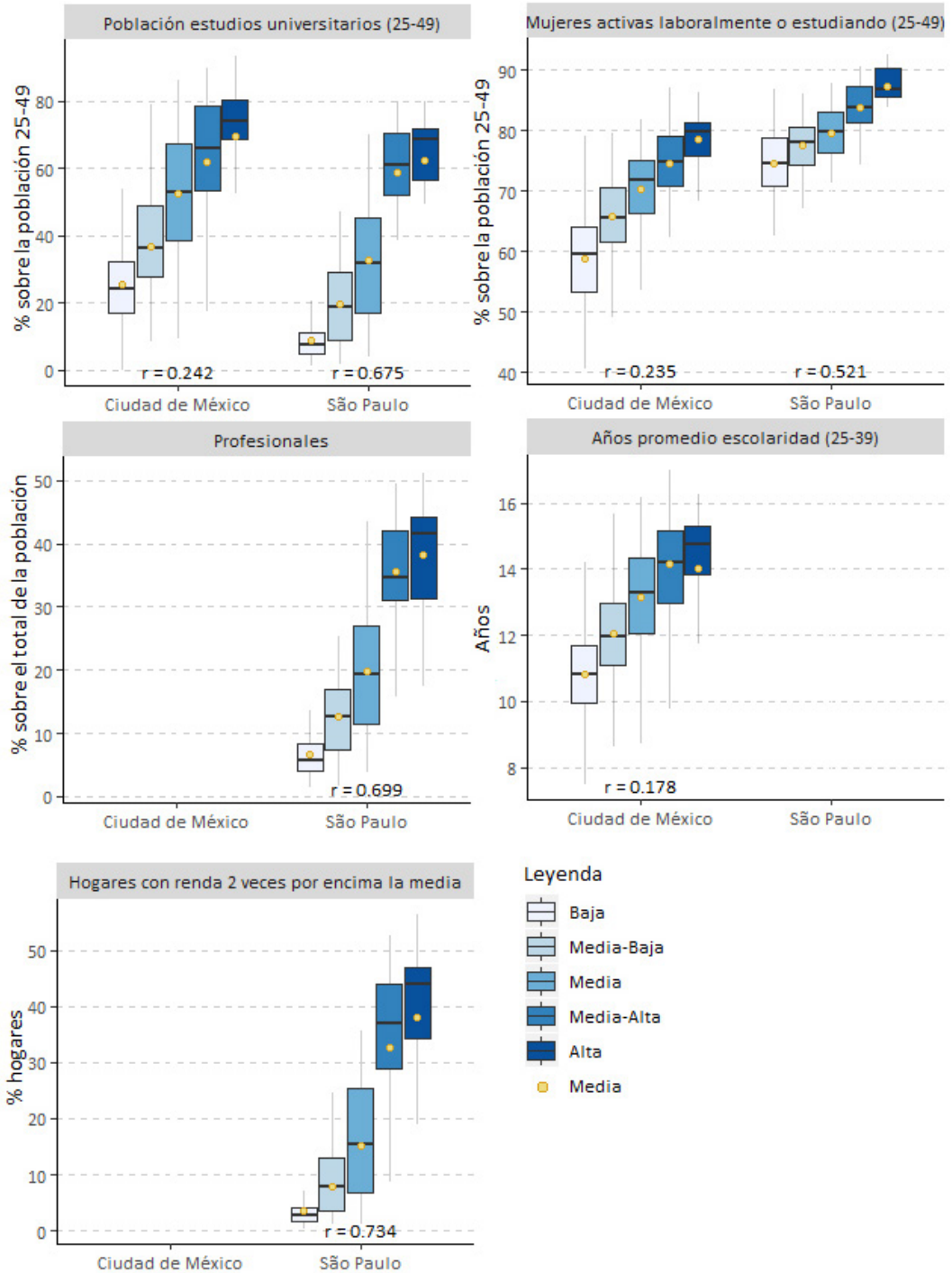
Por la cúspide de la pirámide etaria, también se hace evidente la relación entre sectores en los que había una mayor proporción de población mayor y la penetración de los apartamentos turísticos. En São Paulo la diferencia es especialmente elevada. En aquellos sectores con una fuerte presencia de Airbnb, la proporción de mayores alcanzaba el 15 %, mientras que en los sectores con presencia nula de esta actividad, no se supera el 5 % de personas de más de 65 años. La mayor antigüedad de los barrios en los que se concentra una parte importante de los apartamentos turísticos facilita que resida población mayor. En cambio, los barrios periféricos son más nuevos y los primeros ocupantes apenas han tenido tiempo de envejecer.

Con todo, el menor número de población infantil y la mayor presencia de hogares unipersonales acaba impactando en el promedio de ocupantes de la vivienda, una variable que también se correlaciona fuertemente con la emergencia de Airbnb. Allí donde los hogares eran más pequeños en 2010, han irrumpido más intensamente los apartamentos turísticos.

Características socioeconómicas de la población

Los sectores en los que viven las personas más formadas académicamente son los que tienen una mayor presencia relativa de Airbnb (Figura 6). En los barrios con más apartamentos y habitaciones turísticas, la proporción de la población adulta-joven con estudios universitarios superaba el 60 % en 2010. En cambio, allí donde no ha penetrado Airbnb, la proporción de personas adultas con estudios universitarios es cuatro veces menor. Además, estas zonas se caracterizan por tener una fuerte presencia de mujeres activas o estudiantes, profesionales y residentes con rentas altas (estas dos últimas variables solo se han podido medir en el caso de São Paulo). Todas estas características irían de la mano de los procesos de gentrificación anteriormente comentados: Airbnb ha penetrado en aquellas zonas de la ciudad fuertemente "elitizadas" ya en 2010.

Figura 6
Indicadores socioeconómicos de las unidades estudiadas según quintiles de intensidad de presencia de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)

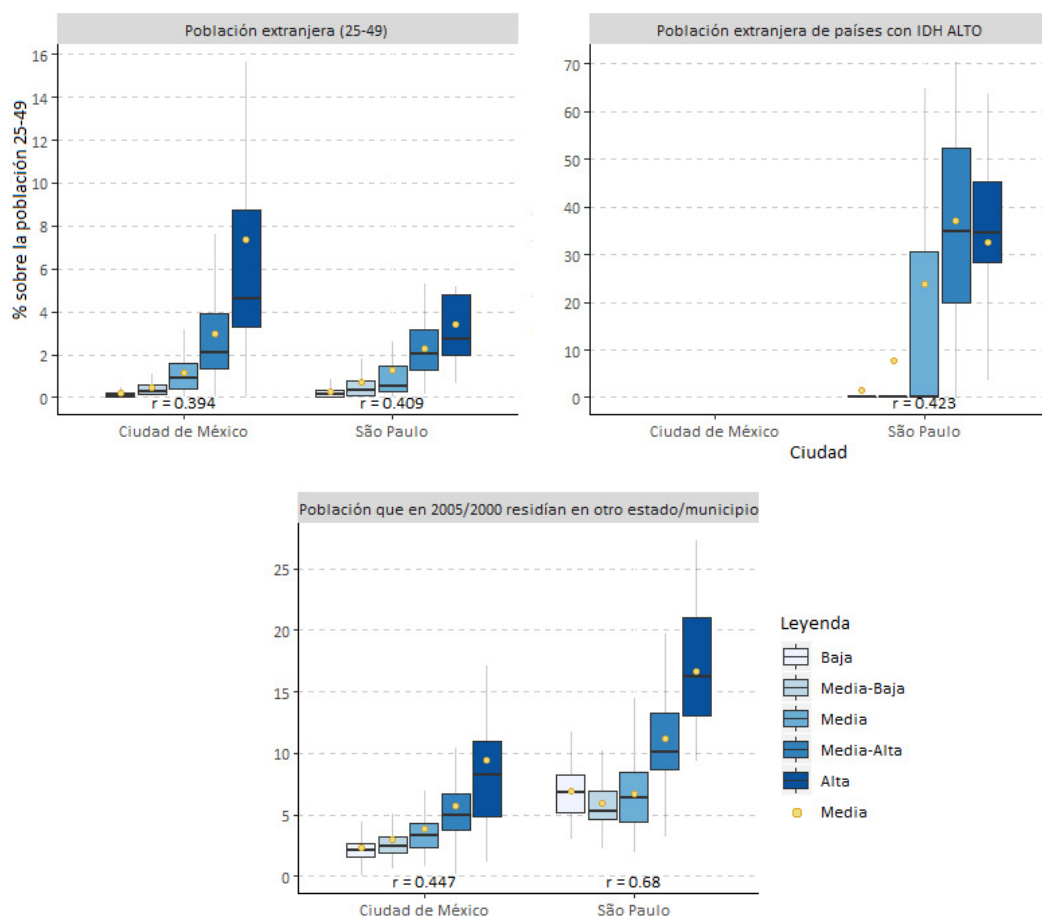


Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Naturaleza y estatus migratorio de la población

Las zonas en las que han penetrado los apartamentos turísticos mostraban en 2010 una proporción de población de nacionalidad extranjera mucho más elevada que los espacios en los que apenas existe oferta (Figura 7). Además, para el caso de São Paulo disponemos de la nacionalidad específica de la población, lo cual nos ha permitido comprobar que la presencia de Airbnb tiene una fuerte correlación con las zonas en las que la población originaria de países con un índice de desarrollo humano alto (por encima de 0,8) tiene mayor peso. Este patrón converge con lo identificado en el apartado anterior, en el que hemos observado un mayor nivel educativo de la población en las zonas en las que se concentra la actividad de Airbnb. También existe una fuerte correlación con la presencia de población que ha cambiado de municipio o estado en los últimos años.

Figura 7
Indicadores sobre la naturaleza de la población y su trayectoria migratoria de las unidades estudiadas según quintiles de intensidad de presencia de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

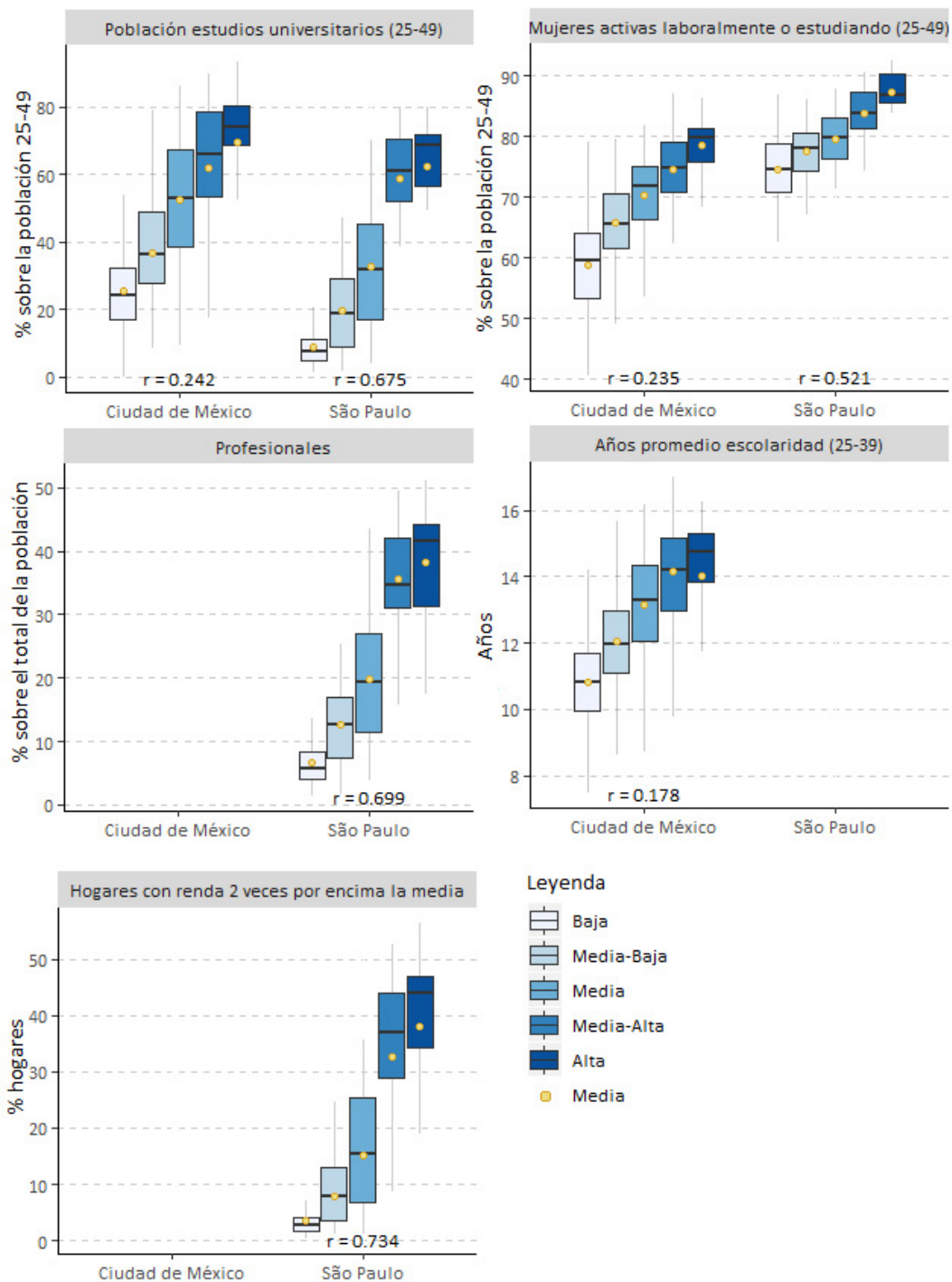
Características de la población asociadas a normas y valores sociales

Creemos interesante introducir variables relacionadas con las normas y valores de la población, ya que algunos autores han vinculado los procesos de gentrificación con una acentuación de los comportamientos afines a los que se engloban bajo la teoría de la segunda transición demográfica (Lesthaeghe, 2010; Ogden y Hall, 2004). Nuestra hipótesis de partida es que debemos esperar una correlación elevada entre la penetración de los apartamentos turísticos y unas normas y valores asociadas a las dos principales dimensiones de la segunda transición demográfica: el retraso de los eventos demográficos (principalmente la fecundidad y la entrada a una unión) y el inconformismo (que podremos observar a través de la prevalencia de las uniones libres). En los barrios en los que ha penetrado Airbnb, la soltería (o no convivencia con una pareja) era muy elevada (Figura 8), un fenómeno que ya se insinuaba anteriormente, cuando observamos la elevada presencia de hogares unipersonales de adultos en estos sectores. Por otro lado, la prevalencia de uniones libres entre todas las parejas dibuja una interesante línea con forma de “U”, en la que tanto las zonas con menor presencia de apartamentos turísticos como las que albergan más registran valores elevados. Ya sabemos que en América Latina, a diferencia del contexto europeo, la prevalencia de las uniones libres, por sí sola, no permite identificar los espacios más elitizados de la ciudad, ya que la cohabitación entre la población de estratos socioeconómicos más bajos, así como entre las poblaciones indígenas y afrodescendientes ha sido históricamente elevada (López-Gay y Esteve, 2014).

Por lo que respecta a la fecundidad, la proporción de mujeres sin hijos a la edad de 25-29 años en los sectores en los que existe más oferta de Airbnb duplica a la que se registraba en los barrios de ambas ciudades con menor presencia de esta actividad. En Ciudad de México, casi el 80 % de las mujeres de 25-29 años que residía en 2010 en los sectores en los que ha penetrado Airbnb no tenían hijos; en São Paulo, casi el 90 %. La mayor proporción de población soltera (o no unida) y el retraso en la fecundidad se traducen en un claro menor número de hijos en las zonas con elevada presencia de Airbnb. Finalmente, la secularización es evidente en las zonas con mayor implantación de los apartamentos turísticos y la proporción de población adulta-joven que se declara sin religión duplica en estas unidades de análisis a la de los sectores en que no hay oferta.

Figura 8

Indicadores sobre normas y valores sociales de las unidades estudiadas según quintiles de intensidad de presencia de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)



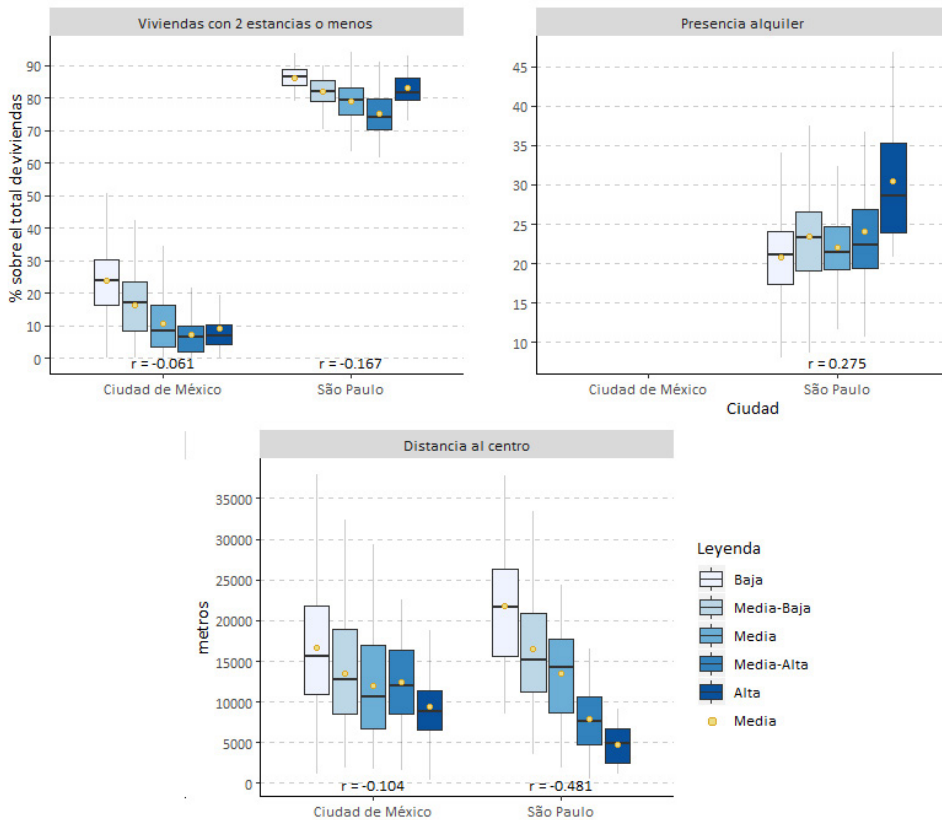
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

Características de las viviendas

En relación con el mercado de la vivienda, la presencia de un mercado de alquiler activo podría haber favorecido la llegada de Airbnb. El efecto de esta variable solo lo podemos observar para el caso de São Paulo y la correlación es menos intensa que en otras variables analizadas. La proporción de viviendas en alquiler tan solo es diferente al del resto de la ciudad en aquellas unidades territoriales que ostentan los valores de oferta de apartamentos turísticos más elevados. Por otro lado, el tamaño de la vivienda (contabilizado aquí en número de estancias-habitaciones) tiene una relación menos clara: existe vivienda pequeña en barrios con mucha y poca presencia de Airbnb, sobre todo en São Paulo, mientras que allá donde se localiza más vivienda grande presentan unos niveles intermedios de presencia de apartamentos y habitaciones turísticas. Finalmente, hemos incluido el mismo tipo de análisis con la variable que mide la distancia al centro de ambas ciudades. La correlación entre cercanía al centro y la penetración de Airbnb es positiva, pero el valor es notablemente inferior al de muchas otras variables analizadas. Como hemos visto en el capítulo anterior, en ninguna de las dos ciudades la centralidad no es un elemento determinante para la irrupción de esta actividad.

Figura 9

Indicadores sobre características de la vivienda de las unidades estudiadas según quintiles de intensidad de presencia de Airbnb (plazas totales/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos extraída de Airbnb y censos de población de 2010.

*En la Ciudad de México el número de estancias incluye todo tipo de espacios independientes (menos cocina y baño), mientras que en São Paulo solo incluye dormitorios.

Conclusiones

En los últimos años, han proliferado los trabajos que se han acercado al estudio de la penetración y expansión de los apartamentos turísticos en las ciudades de todo el mundo, así como en las consecuencias de esta actividad. Cada vez son más los científicos sociales que consideran que para entender la configuración socioespacial de las urbes del siglo XXI es necesario incorporar también este fenómeno (Slee, 2016; Wachsmuth y Weisler, 2018). Con este trabajo hemos abordado un tema que ha sido poco cubierto en el caso del contexto latinoamericano y hemos explorado el fenómeno en las dos ciudades más pobladas de la región, Ciudad de México y São Paulo, a través de dos líneas principales: la distribución espacial de la oferta de apartamentos en la plataforma Airbnb y la relación con la composición socioeconómica de la población de las zonas donde se ha asentado dicha actividad.

Los resultados obtenidos proporcionan evidencia empírica sobre la similitud de las dinámicas que se están experimentando en Ciudad de México y São Paulo con las de otras ciudades europeas y norteamericanas, aunque con sus singularidades propias. Entre estas especificidades, destacamos el fuerte contraste entre las zonas con mayor y menor presencia de esta actividad y la nula presencia de apartamentos turísticos en amplias zonas de la ciudad, probablemente asociada a la fuerte segregación socioeconómica de ambas ciudades. Ni en los sectores más exclusivos de las zonas suburbanas ni en las áreas en las que reside la población más vulnerable aparece apenas oferta de apartamentos turísticos. La penetración de los apartamentos de alquiler por días en áreas con menor atractivo turístico, pero sí con una fuerte actividad empresarial y financiera, también es un rasgo espacial que destaca, sobre todo en el caso de São Paulo.

Como elementos que convergen con otras urbes del mundo, hemos observado que el fenómeno de Airbnb y el de los apartamentos turísticos ha irrumpido con mucha fuerza en el último quinquenio. Algunos sectores de la Ciudad de México alcanzan niveles de presencia de apartamentos turísticos cercanos a los de las ciudades más turísticas de Europa. Por otro lado, la localización de esta actividad en la ciudad no ha sido aleatoria, ya que amplía las zonas de alojamiento turístico más allá de las dibujadas tradicionalmente por el alojamiento hotelero y penetra en áreas residenciales donde reside población con un nivel de instrucción muy elevado, con rentas altas y con una fuerte presencia de adultos jóvenes profesionales y una elevada prevalencia de actividad femenina. En estos sectores reside también más población migrante, de otras zonas del país o procedente de otros lugares del mundo (sobre todo, de países con índices de desarrollo humano [IDH] altos). Además, en estos barrios hay una mayor presencia de hogares unipersonales de adultos y de hogares no familiares, las mujeres tienen una fecundidad baja y tardía, y existe un mayor mercado de la vivienda en alquiler.

Con todo, estos resultados nos indican que el alquiler de apartamentos por días está penetrando en ámbitos notablemente elitizados en los que previa o simultáneamente se estarían viviendo otros procesos de transformación urbana y sociodemográfica, normalmente afines a los de la gentrificación, y que en muchos casos llega de la mano de la participación de capital público que atrae la llegada de capital privado (Díaz, 2016; Salinas, 2013). A través de este último prisma también debe entenderse la irrupción y el auge de los apartamentos turísticos, más en este caso en el que, como hemos visto, más de un tercio de la oferta está administrada por personas con más de una propiedad.

Por falta de datos no hemos podido profundizar en las consecuencias de este tipo de actividad en la composición sociodemográfica de los barrios donde se ha instalado. No obstante, la literatura internacional alerta, cada vez de forma más rotunda, de los efectos que puede tener sobre el entramado urbano y social: tensiona el mercado de la vivienda, potencia el cambio del entorno urbano (actividad comercial, movilidad y espacio público) y refuerza los procesos de desplazamiento de la población local más vulnerable, dinámicas que algunos autores ya han definido bajo el concepto de gentrificación turística (Cocola-Gant, 2018a; Gotham, 2005). Los vecinos de larga duración corren el riesgo de perder sus referentes cotidianos y se debilita el tejido social. De hecho, antes de la expansión de las plataformas digitales que ofertan apartamentos turísticos, ya se vislumbraba la fuerte relación entre gentrificación y turismo en los centros históricos de América Latina (Hiernaux y González, 2014). En el caso de Ciudad de México es muy evidente la superposición de ambas capas en las colonias que han vivido dinámicas de transformación social y urbana en los últimos años: Juárez, Cuauhtémoc, Condesa, Roma y Ampliación Granada (Díaz, 2016; Salas y López, 2019). La intensa presencia de apartamentos turísticos en estos sectores podría reforzar y expandir territorialmente los procesos que se vienen registrando en los últimos años, además de añadir nuevas dinámicas propias de espacios turistizados. En São Paulo, el centro histórico no parece aún un espacio suficientemente revalorizado para ejercer una fuerte atracción a este tipo de actividad, pero la relación entre espacios privilegiados centrales y apartamentos turísticos es clara en barrios como Consolação, Cerqueira César, Jardim América y Jardim Paulista (Reina y Comarú, 2015). En el caso de esta ciudad brasileña, además, se manifiesta una fuerte vinculación entre nuevos espacios financieros y la aparición de apartamentos turísticos.

Para finalizar, consideramos que la metodología utilizada, que combina una base de datos innovadora, extraída de los contenidos de Airbnb, y otra más tradicional, como los censos de población, proporciona alentadores resultados para profundizar en un nuevo fenómeno como este, con fuertes implicaciones en la ciudad. Vemos necesario ahondar en esta línea de investigación, no solamente por el valor teórico de los resultados, sino también para poder desarrollar e implementar políticas que garanticen un mayor equilibrio y convivencia de los usos e intereses en la ciudad contemporánea.

Referencias

- Almejo, R. y Téllez, Y. (2015). Cambio demográfico en la Zona Metropolitana del Valle de México, 2000-2010. En *La situación demográfica de México 2015* (pp. 197-227). México: Conapo.
- Arias, A. y Quaglieri, A. (2016). Unravelling Airbnb: Urban perspectives from Barcelona. En G. Tiberghien. (Coord.), *Reinventing the local in tourism: Producing, consuming and negotiating place* (pp. 209-229). Bristol: Emerald Publishing Limited.
- Ashworth, G. y Page, S. J. (2011). Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes. *Tourism Management*, 32(1), 1-15. doi:10.1016/j.tourman.2010.02.002
- Barron, K., Kung, E. y Proserpio, D. (2018). The sharing economy and housing affordability: Evidence from Airbnb, (marzo). Recuperado de SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3006832>. doi: 10.2139/ssrn.3006832
- Bauman, Z. (1988). Sociology and postmodernity. *The Sociological Review*, 36(4), 780-813. doi:10.1111/j.1467-954x.1988.tb00708.x

- Bock, K. (2015). The changing nature of city tourism and its possible implications for the future of cities. *European Journal of Futures Research*, 3(20). doi:10.1007/s40309-015-0078-5
- Boros, L., Dudás, G., Kovalcsik, T. y Vida, G. (2018). Airbnb in Budapest: Analysing spatial patterns and room rates of hotels and peer-to-peer accommodations. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 21(1), 26-38.
- Bournazou, E. (2015). Cambios socioterritoriales e indicios de gentrificación. Un método para su medición. *Academia XII*, 6(12), 47-59. doi: 10.22201/fa.2007252Xp.2015.12.51982
- Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios geográficos*, 138(139), 265-301.
- Cocola-Gant, A. (2015). Tourism and commercial gentrification. *Proceedings of the RC21 International Conference*. Conferencia, Urbino, Italia.
- Cocola-Gant, A. (2016). Holiday rentals: The new gentrification battlefront. *Sociological Research Online* 21(3), 1-9. doi:10.5153/sro.4071
- Cocola-Gant, A. (2018a). Tourism gentrification. En L. Lees y M. Phillips. (Eds.), *Handbook of gentrification studies* (pp. 281-293). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781785361746.00028
- Cocola-Gant, A. (2018b). *Struggling with the leisure class: Tourism, gentrification and displacement* (tesis de doctorado). Cardiff University, Reino Unido.
- Colomb, C. y Novy, J. (2016). *Protest and resistance in the tourist city*. Londres: Routledge. doi:10.4324/9781315719306
- Coyle, D. y Yu-Cheong, T. (2016). Understanding AirBnB in fourteen European cities. *The Jean-Jacques Laffont Digital Chair Working Papers*, (7088), 1-33.
- Cuadrado, J. R. (2003). Madrid: centro nacional e internacional de servicios. *Economistas*, 21(95), 65-72.
- Degen, M. (2004). Barcelona's games: The Olympics, urban design, and global tourism. En M. Sheller y J. Urry. (Eds.), *Tourism mobilities: Places to play, places in play* (pp. 143-154). Abingdon: Routledge. doi: 10.4324/978-0-203-34033-13.ch012
- Díaz Parra, I. (2016). Política urbana y cambios sociodemográficos en el centro urbano de Ciudad de México, ¿gentrificación o repoblación? *Territorios*, (35), 127-148. doi: 10.12804/territ35.2016.06
- Gotham, K. F. (2005). Tourism gentrification: The case of New Orleans' vieux carre (French Quarter). *Urban Studies*, 42 (7), 1099-1121. doi: 10.1080/00420980500120881
- Gravari-Barbas, M. y Jacquot, S. (2016). No conflict? Discourses and management of tourism-related tensions in Paris. En C. Colomb y J. Novy. (Eds.), *Protest and resistance in the tourist city* (pp. 45-65). Abingdon: Routledge.
- Gutiérrez, J., García-Palomares, J. C. y Romanillos, G. (2017). The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, (62), 278-291. doi: 10.1016/j.tourman.2017.05.003
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: Disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Current Issues in Tourism*, 18(12), 1192-1217. doi: 10.1080/13683500.2013.827159
- Hamnett, C. (1994). Social polarisation in global cities: Theory and evidence. *Urban Studies*, 31(3). doi: doi.org/10.1080/00420989420080401

- Harvey, D. (2001). *Spaces of capital. Towards a critical geography*. Abingdon: Routledge.
- Hayes, M. (2015). Introduction: The emerging lifestyle migration industry and geographies of transnationalism, mobility and displacement in Latin America. *Journal of Latin American Geography*, 14(1), 7-18. doi: 10.1353/lag.2015.0006
- Hiernaux, D. y González, C. I. (2014). Turismo y gentrificación: pistas teóricas sobre una articulación. *Revista de Geografía Norte Grande*, (58), 55-70. doi: 10.4067/S0718-34022014000200004
- Janoschka, M., Sequera, J. y Salinas, L. (2014). Gentrification in Spain and Latin America: A critical dialogue. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1234-1265. doi: 10.1111/1468-2427.12030
- Judd, D. R. (1999). Constructing the tourist bubble. En D. R. Judd y S. Fainstein. (Coords.), *The tourist city* (pp. 35-53). New Haven: Yale University Press.
- Kallis, G. (2014). *AirBnb is a rental economy, not a sharing economy*. Recuperado de <https://www.thepressproject.gr/article/68073/AirBnb-is-a-rental-economy-not-a-sharing-economy>
- Kulendran, N. y Witt, S. F. (2003). Forecasting the demand for international business tourism. *Journal of Travel Research*, 41(3), 265-271. doi: 10.1177/0047287502239034
- Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península.
- Lesthaeghe, R. (2010). The unfolding story of the second demographic transition. *Population and Development Review*, 36(2), 211-251. doi: 10.2307/25699059
- Li, J., Moreno, A. y Zhang, D. (2016). Pros vs Joes: Agent pricing behavior in the sharing Economy. *Ross School of Business Paper*, (1298). doi: 10.2139/ssrn.2708279
- López-Gay, A. y Cocola-Gant, A. (2016). Cambios demográficos en entornos urbanos bajo presión turística: el caso del barri Gòtic de Barcelona. En J. Domínguez-Mújica y R. Díaz-Hernandez. (Eds.), *Actas XV Congreso Nacional de la Población Española*. (pp. 399-413). Fuerteventura, 8-10 de junio de 2016. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- López-Gay, A. y Esteve, A. (2014). El auge de la cohabitación y otras transformaciones familiares en América Latina, 1970-2010. En L. Wong, J. Alves, J. Rodríguez y C. Maldonado. (Orgs.), *Cairo+20: perspectivas de la agenda de población y desarrollo sostenible después de 2014* (Serie Investigaciones 15, 113-125). Río de Janeiro: ALAP.
- Llop, N. (2017). A policy approach to the impact of tourist dwellings in condominiums and neighbourhoods in Barcelona. *Urban Research & Practice*, 10(1), 120-129. doi: 10.1080/17535069.2017.1250522
- Madrigal-Montes de Oca, Á., Sales-Favà, J. y López-Gay, A. (2018). El auge de Airbnb en Ciudad de México: implicaciones espaciales y sociodemográficas. *Coyuntura Demográfica*, (14), 89-99.
- Marques, E. (2015). Os espaços sociais da metrópole nos 2000. En E. Marques. (Org.), *A metrópole de São Paulo no início do século XXI: espaços, heterogeneidades e desigualdades*. (pp. 173-198). São Paulo: Unesp.
- Mullins, P. (1991). Tourism urbanization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 15(3), 326-324. doi: 10.1111/j.1468-2427.1991.tb00642.x

- Nakano, A. K. (2015). *Elementos demográficos sobre a densidade urbana: São Paulo, uma cidade oca?* (tesis de doctorado). IFCH-Unicamp, Campinas.
- Nieuwland, S. y van Melik, R. (2018). Regulating Airbnb: How cities deal with perceived negative externalities of short-term rentals. *Current Issues in Tourism*. doi: 10.1080/13683500.2018.1504899
- Ogden, P. y Hall, R. (2004). The second demographic transition, new household forms and the urban population of France in the 1990's. *Transactions, Institute of British Geographers*, 29(1). doi: 10.1111/j.0020-2754.2004.00116.x
- Pinkster, F. M. y Boterman, W. R. (2017). When the spell is broken: Gentrification, urban tourism and privileged discontent in the Amsterdam canal district. *Cultural Geographies*, 24(3), 457-472. doi: 10.1177/1474474017706176
- Quattrone, G., Creatore, A., Quercia, D., Capra, L. y Musolesi, M. (2018a). Analyzing and predicting the spatial penetration of Airbnb in US cities. *EPJ Data Science*, 7(1). doi: 10.1140/epjds/s13688-018-0156-6
- Quattrone, G., Nicolazzo, S., Nocera, A., Quercia, D. y Capra, L. (2018b). Is the sharing economy about sharing at all? A linguistic analysis of Airbnb reviews. *Proceedings of the Twelfth International Conference on Web and Social Media*. International World Wide Web Conferences Steering Committee.
- Quattrone, G., Proserpio, D., Quercia, D., Capra, L. y Musolesi, M. (2016). Who benefits from the sharing economy of Airbnb? *Proceedings of the 25th International Conference on World Wide Web*. International World Wide Web Conferences Steering Committee. doi:10.1145/2872427.2874815
- Reina, M. L. y Comarú, F. (2015). Real estate dynamics and urban policies in the central region of São Paulo: A discussion about gentrification in the district of Mooca. *Cadernos Metrópole*, 17(34), 419-440. doi: 10.1590/2236-9996.2015-3406
- Salas Benítez, C. M. y López López, Á. (2019). Efectos espaciales de la tematización cultural para la recreación y el turismo en los corredores culturales peatonales del Centro Histórico de la Ciudad de México. *Investigaciones Geográficas*, 98. doi: 10.14350/rig.59763
- Salinas, L. (2013). Gentrificación en la ciudad latinoamericana. El caso de Buenos Aires y Ciudad de México. *GeoGraphos: Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales*, 4(44), 281-304. doi: 0.14198/GEOGRA2013.4.44
- Sarkar, A., Koohikamali, M. y Pick, J. (2017). Spatiotemporal patterns and socioeconomic dimensions of shared accommodations: The case of Airbnb in Los Angeles, California. *Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 4(1), 107-114. doi: 10.5194/isprs-annals-IV-4-W2-107-2017
- Sassen, S. (1991). *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.
- Sassen, S. y Roost, F. (1999). The city: Strategic site for the global entertainment industry. En D. R. Judd y S. Fainstein. (Coords.), *The tourist city*. New Haven: Yale University Press.
- Schäfer, P. y Hirsch, J. (2017). Do urban tourism hotspots affect Berlin housing rents? *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 10(2), 231-225. doi: 10.1108/IJHMA-05-2016-0031
- Slee, T. (2016). *What's yours is mine: Against the sharing economy*. Nueva York: OR Books.

- Soja, E. W. (2001). Exploring the postmetropolis. En C. Minca. (Coord.), *Postmodern geography: Theory and praxis*. Oxford: Blackwell.
- Stors, N. y Kagermeier, A. (2015). Motives for using Airbnb in metropolitan tourism—Why do people sleep in the bed of a stranger? *Regions Magazine*, 299(1), 17-19. doi: 10.1080/13673882.2015.11500081
- Violier, P. (2016). La troisième révolution touristique. *Mondes du Tourisme* (Hors-série). Recuperado de <http://journals.openedition.org/tourisme/1256>. doi: 10.4000/tourisme.1256
- Wachsmuth, D. y Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170. doi: 10.1177/0308518X18778038
- Yannopoulou, N., Moufahim, M. y Bian, X. (2013). User-generated brands and social media: Couchsurfing and Airbnb. *Contemporary Management Research*, 9(1). doi: 10.7903/cmr.11116
- Zervas, G., Proserpio, D. y Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research*, 54(5). doi: 10.1509/jmr.15.0204

Future Changes in Age Structure and Different Migration Scenarios. The Case of North and Central America

Migración y envejecimiento en países de origen y destino. El caso de América del Norte y América Central

Víctor M. García-Guerrero

Orcid: 0000-0003-1367-9262

vmgarcia@colmex.mx

Claudia Masferrer

Orcid: 0000-0002-0902-7723

cmasferrer@colmex.mx

Silvia E. Giorguli-Saucedo

Orcid: 0000-0003-4573-9389

sgiorguli@colmex.mx

El Colegio de México, México

Abstract

We analyze migration and demographic changes among the six countries of North America (NA) and the Northern Triangle of Central America (NTCA, i.e. Guatemala, Honduras and El Salvador). Together, they comprise a long-standing South-North migration stream, with the United States (US) and Canada being the main destinations for Mexico and the NTCA. Studies that analyze the demographic effects of international migration in origin and destination countries have been limited. In order to fill this gap and explain the implications of recent changes in migration trends and demographic dynamics of the six countries, we study the interrelationship between future changes in the age structure associated with different migration scenarios. We use data from the United Nations World Population Prospects 2017 to compare the main demographic indexes and age structure indicators under two prospective scenarios: with and without migration. Current and projected population dynamics suggest convergence in fertility

Keywords

International migration
Demographic change
North America
Northern Triangle of Central America

below replacement levels, higher life expectancy, and an overall aging process in the NA-NTCA region. Future migration may slow down the aging process in Canada and the US, have a small effect in Mexico, and speed it up in El Salvador. Taking both the size of the populations and the decrease in young age groups for the main sending countries we have studied, it is unlikely that international migration to the US from Mexico and the NTCA will reach the historic peak observed during the first decade of the 21st century.

Resumen

En este artículo analizamos la migración y los cambios demográficos en los seis países de América del Norte (NA) y el Triángulo Norte de América Central (NTCA, por sus siglas en inglés; es decir, Guatemala, Honduras y El Salvador). Juntos forman parte de una extensa corriente migratoria de Sur a Norte, de la que Estados Unidos (EE. UU.) y Canadá son los principales destinos, desde México y el NTCA. Los estudios sobre los efectos demográficos de la migración internacional en los países de origen y de destino son limitados. A fin de llenar ese vacío en la literatura y explicar las implicaciones de los últimos cambios en las tendencias migratorias, así como la dinámica demográfica de estos seis países, estudiamos la interrelación entre los cambios próximos en la estructura de la edad asociada con diferentes escenarios de migración. Utilizamos datos de las Perspectivas de la Población Mundial 2017 de las Naciones Unidas para comparar los principales índices demográficos y los indicadores de la estructura de la edad en dos escenarios prospectivos: con y sin migración. La dinámica actual de la población y la proyectada sugieren una convergencia en la fertilidad por debajo de los niveles de reemplazo, una mayor esperanza de vida y un proceso general de envejecimiento en la región NA-NTCA. La migración en el futuro puede retrasar el proceso de envejecimiento en Canadá y EE. UU., tener un efecto menor en México y acelerarlo en El Salvador. Al considerar el tamaño de las poblaciones, así como la disminución de los grupos de edad joven para los principales países emisores que hemos estudiado, es poco probable que la migración internacional a los EE. UU. desde México y el NTCA alcance la cúspide histórica observada durante la primera década del siglo XXI.

Palabras clave

Migración internacional
Cambio demográfico
América del Norte
Triángulo Norte de América Central

Recibido: 1/30/2019
Aceptado: 6/3/2019

Introduction

The rate of population aging is regulated by migration, both in sending and destination contexts. According to Gavrilov & Heuveline (2003), immigration slows down population aging because it increases the reproductive potential of receiving countries. Whereas immigration rejuvenates a population by increasing the number of young adults and children, emigration of the working-age population could accelerate population aging of sending countries, as observed in some Caribbean nations. Population aging in origin countries may be accelerated by immigration of

elderly retirees from other countries, and return migration of former emigrants who are above the average population age. However, these processes might not be the same everywhere. Demographers expect that migration will become more relevant in population aging over time, especially in low-fertility countries with stable or declining population size (Gavrilov & Heuveline, 2003).

The age structure of migration has been broadly studied in demography showing that there are age-specific gross migration flows regularities, as in fertility and mortality; in other words, migrants tend to be concentrated in certain ages: children, youth and working ages. In the pioneer work on this issue, Rogers & Castro (1981) developed a system of model migration schedules to estimate regularities in the age patterns of migration showing these age-concentrations globally, but also highlighting how age patterns are associated with cause of migration. In later work, estimations are refined in their 11-parameter mathematical model for migration rates by age, known as the multiexponential model migration schedule, considering the intensity of migration according to labor force and retirement ages (Rogers, Castro, & Lea, 2005).

The impact of international migration on demographic dynamics to address the problems caused by population aging, has been widely studied in developed countries since the 1990s, particularly in Europe and traditional immigration countries, such as Canada and the United States (Bongaarts, 2004; Canales, 2015; Coleman, 2008; Lesthaeghe, Page, & Surkyn, 1991; Passel & Cohn, 2017; Philipov & Schuster, 2010; Plane, 1993). Studies suggest that, with historical inflow levels, immigration does not offset population aging, although it sustains population growth and modifies the age structure (Beaujot, 2002, 2003; Coleman, 2002, 2008; Lutz & Scherbov, 2002; Paterno, 2011; United Nations, 2000; Zaiceva & Zimmermann, 2016).

Because developed countries are usually immigrant-receiving countries, most studies usually focus on the impact of immigration in demographic dynamics and aging, rather than on the effects of outmigration. More recently, scholars have highlighted similar population aging processes in Least Developed Countries (LDCs), which have typically been immigrant-sending countries. For example, Renuga Nagarajan and colleagues (2017) find that many LDCs will experience aging before they benefit from the demographic dividend. In other words, many of these countries will age before they benefit from the boost of economic productivity that occurs when the share of working-age population is larger than the dependent population (younger than 15 and 65 and older). Because migration tends to be concentrated in working-ages, it could have an intensifier effect of population aging in LDCs. However, countries can always be origin and destination, and the extent to which, decreases in population growth and changes in age structure occur, suggest the need to consider the implications of the interaction between migration and aging for sending and receiving countries, regardless of level of development.

With the aim of adding more elements to the knowledge about the interrelation between migration and demographic dynamics, in this article, we analyze the demographic interrelation between international migration and demographic changes considering the six countries of North America (Canada, United States and Mexico) and the Northern Triangle of Central America (NTCA, i.e. Guatemala, Honduras and El Salvador). Together, they comprise a long-standing South-North migration stream, with the United States (US) and Canada being the historical main destinations for Mexican and NTCA migrants. Studies that jointly analyze the demographic effects of international migration in the North American-NTCA system have been limited. In order to fill this gap in the literature and explain the implications of recent changes

in migration trends and demographic dynamics of the six countries, we study the interrelationship between future changes in the age structure associated with different migration scenarios.

Migration and demographic dynamics

Migration and fertility

The interaction between migration and demographic dynamics has been examined in depth from several disciplines, especially studying the migration-fertility and migration-mortality relationships. First, in terms of migration and fertility three main theoretical explanations have been proposed to explain the fertility behavior of migrants: Selectivity, disruption and adaptation (Jensen & Ahlburg, 2004; Kulu, 2005; Majelantle & Navaneetham, 2013). Selectivity implies different reproductive behavior where migrants tend to have lower fertility than those who did not migrate in origin countries. Disruption due to migration can cause lower fertility through the separation of couples, or because migration as a disruptive event changes fertility plans. The literature on adaptation has shown that migrants have an important adaptation mechanism that allows them to adopt prevailing lower fertility diffused norms of destination countries, as they respond to opportunity costs of childbearing as well as norms and values of destination countries that tend to be more developed. The adaptation explanation has been powerful for explaining migrant reproductive behavior upon migration (Jensen & Ahlburg, 2004).

In this context and under these frameworks, particular studies on migration from Latin America have enlightened many important aspects of migration for the countries that we analyze here. Although there is a notion that the foreign-born populations have high fertility, their fertility is usually lower than their non-migrant counterparts in origin countries, but the association will depend on fertility-specific behavior in origin/destination, migration patterns and flows, temporary or permanent migration, as well as the social, cultural and economic incorporation of migrants (Rundquist & Brown, 1989). The effects also depend on who migrates, men or women. Using retrospective data, a study of the effects of migration to the U.S. on Mexican women fertility shows how female migration lead to fewer total births, whereas male temporary migration is associated with higher marital fertility in Mexico (Lindstrom & Saucedo, 2002).

Choi (2014) shows that fertility levels among Mexican immigrants and Mexican-Americans are decreasing within and across generations, even if Mexican-American fertility has not yet converged with the fertility of U.S. native whites. In this sense, Parrado (2011) demonstrated that the apparently higher fertility of Hispanic/Mexican women in U.S. is the product of period estimates of immigrant fertility which suffer from three sources of bias: 1) problems estimating the size of immigrants; 2) the stage of the life cycle at which migration occurs, and 3) the trend of women to have a birth soon after migration. Because of those reasons, the author proposes to measure the fertility of immigrants with the completed fertility instead of period measures, like the total fertility rate. Thus, the completed fertility of immigrants in the U.S. is much lower than the level obtained from period measures. The main implication is that without a significant change in immigration levels, current fertility projections are based on assumptions of high Hispanic fertility; this exaggerates population growth of Hispanics, its impact on the ethno-racial profile of the country, and its potential to counteract population aging.

Hill & Johnson (2004) find empirical evidence of strong declines in fertility across generations of Mexican and Central American immigrants and their descendants. They also find that living with a greater share of co-ethnics is associated with lower fertility and show that the relationship between education and fertility in the broader U.S. population is also true for Mexican and Central American women and their daughters, regardless of the neighborhood where they live.

For the Canadian case, Adserà & Ferrer (2016) examine the fertility of married immigrant women around the time of migration. They find that while immigrants have relatively fewer births during the two years preceding migration, these rise after one year in Canada, consistent with the concurrence of events when marriage and migration occur almost simultaneously. Findings also are consistent with the socialization hypothesis, since fertility levels vary across origins. Because Mexico and the NTCA countries are not usually considered countries of immigration, research on fertility patterns of those who arrive to these countries are limited, but have focused on the effects of emigration. Changes in childbearing behavior due to migration are not limited to international moves but have been also found in internal rural-urban migration, for example, in Guatemala (Lindstrom, 2003).

Migration and mortality

Results from a systematic review and meta-analysis of the academic literature on the mortality of migrants from 2001 to 2017, Aldridge and collaborators (2018) show that international migrants have a mortality advantage compared with the general population, and this advantage persisted across most of the causes of death, with the exception of infectious diseases and external causes. Infectious disease mortality was increased for viral hepatitis, tuberculosis, and HIV. Assaults and deaths of undetermined intent were increased among migrants for external causes of mortality. The mortality advantage identified by these authors is representative of international migrants in high-income countries who are studying, working, or have joined family members in these countries.

Similar findings on the association between mortality and migration have been found on research among international migrants of Hispanic origin, where there is a mortality advantage compared with natives. Empirical data that support the healthy migrant hypothesis suggest that healthier migrants might be more likely to migrate, or to be a successful migrant. The mortality advantage of migrants might also be attributed to the so-called *salmon effect*, whereby migrants return to their countries of origin prior to death or when they have health challenges, supporting the unhealthy return migration hypothesis (Markides & Eschbach, 2005; Palloni & Arias, 2004). However, evidence also suggests that these factors do not entirely explain the mortality advantage, and that other social and cultural mechanisms are likely to be driving these patterns.

Although most of this research has examined immigrants in the United States, similar findings have been shown in Canada. According to Trovato (2003) and Omariba and colleagues (2014), mortality is lower among immigrants than the Canadian-born population. The mortality differences are independent of the duration of the residence in Canada but depend on age of individual and country of origin, and results reflect selection effects. Contrary to the findings from (Omariba et al., 2014), Vang and collaborators (2015, 2017) find that the healthy immigrant effect is linked to immigrants' duration of residence in the country, it is stronger for recent immigrants who have resided in Canada less than 10 years, and vanishes among more established immigrants. These authors also find from their systematic review, that the healthy immigrant

effect varies across the life-course and within each stage of the life course, being strongest during adulthood but less so during childhood/adolescence and late life. Moreover, they also show how differences exist by immigrant entry status. For example, maternal and infant health is quite poor among refugees, although their risks of all-site cancer and mortality are significantly lower than the Canadian-born population.

Migration and age-structure

As it was put forward earlier in the introduction, migration impacts the age structure of origin and destination countries. Usually, emigration reduces the number of children and working-age population whereas immigration has the contrary effect in destination countries, increasing the number of children and young people in working-age groups. In this context, migration has a direct impact on population growth. In a groundbreaking study, Keyfitz (1971) explored how in high fertility contexts, large levels of out-migration will be required to reduce population growth, regardless of the age pattern of out-migrants.

In contexts of low fertility and low mortality, a debate exists on whether immigration can substitute fertility. On the one hand, Espenshade, Bouvier, & Arthur (1982) found that although immigrants and their early descendants may have fertility rates well above replacement levels, the outcome will still be a long-run stationary population. In other words, immigration leads to a population with a constant growth rate. Other studies show that in an unsustainable regime of low fertility, immigration may produce a different type of stationary population where aging depends on the age structure of immigrants (Schmertmann, 1992). These findings have major policy implications, because although fertility increase and immigration are equally effective at halting population decline, immigration is useful as a means of rejuvenating low-fertility populations. Moreover, according to Schmertmann, an immigration-based policy could make a low-fertility population older rather than younger.

Conversely, Alho (2008) finds that the age structure of the arriving immigrant population is key and may even decelerate the aging process. Although migration can increase the growth rate in decreasing populations, it could also have the opposite effect because of the typical age pattern of new arrivals. He shows that some European countries already have a level of migration that will lead to stationarity. In countries with declining populations, migration still provides opportunities for slowing down population aging. In general, results suggest that migration affects population age structures, but not population growth (Blanchet, 1989).

Past migration impacts the current and future age structure of origin and destination countries, which also affects future migration patterns. Although the literature on population models establishes the properties and impacts of migration, it is unclear how this can predict migration effects in North and Central America, given the current migration and demographic context described in the following section.

The North America – Northern Triangle of Central America migration system

The regional migratory dynamic between North America and the Northern Triangle of Central America has been transformed in recent years, mainly due to the decline of emigration from Mexico, the increase of arrivals from the United States to Mexico, and an overall increase of emigration from Central America to the United States (Cohn, Passel & Gonzalez-Barrera, 2017; Giorguli Saucedo, Garcia-Guerrero, & Masferrer, 2016).

Within the region, the US and Canada are traditional immigration countries with large shares of foreign-born population, whereas Mexico and the NTCA have been traditional emigration states (Table 1). Mexico and El Salvador, for example, have more than 10 percent of their population living in the United States, while one out of every five residents in Canada was born abroad. The total volume of Mexican and NTCA migrants living in the United States in 2017 was 15.6 million, according to UNDESA International Migrant Stock Data. Within the last decade, unauthorized migrants from Mexico decreased from 6.95 to 5.45 million between 2007 and 2016, whereas their unauthorized counterparts from Central America increased from 1.5 to 1.85 million within this period (Passel & Cohn, 2018).

Table 1
Total and foreign-born population in North America and the Northern Triangle of Central America, 2000 and 2015

Country	Total population ¹ (thousands)		Total foreign-born population ² (thousands)		Percentage of total population		% Change (2000-2015)
	2000	2015	2000	2015	2000	2015	
Canada	30,736	35,950	5,512	7,836	17.9	21.8	42.2
US	281,983	319,929	34,814	46,627	12.3	14.6	33.9
Mexico	101,720	125,891	538	1,193	0.5	0.9	121.7
Guatemala	11,651	16,252	48	76	0.4	0.5	58.3
El Salvador	5,868	6,312	32	42	0.5	0.7	31.3
Honduras	6,524	8,961	29	28	0.4	0.3	-3.4

Source: ¹UN, *World Population Prospects, 2017 revision*. ²UN, *Trends in International Migrant Stock: Migrants by Destination and Origin, 2015*

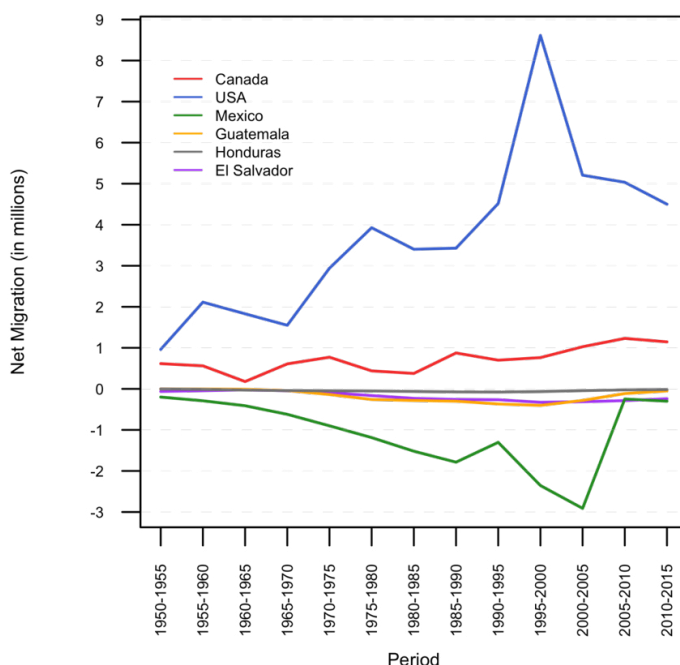
The role of Mexico was recently transformed, with the decline in emigration and an increase in immigration and return, following the 2008 Great Recession and stiffer immigration enforcement since the mid-2000s (Masferrer & Roberts, 2016). Today, the largest North-South flow comprises the US-born population migrating to Mexico, mainly minors joining returnees. Data for 2015 show that more than half a million minors aged 17 and younger were born in the United States but lived in Mexico throughout the country, with the majority living with two Mexican parents (Masferrer, Hamilton & Denier, *forthcoming*).

Central American migration to the US and Canada dates back to the 1980s – a time of political turmoil, dictatorships, violence, and insecurity – but has also been associated with environmental factors as well as a recent increase in violence and associated economic hardship (Pederzini, Riosmena, Masferrer, & Molina, 2015). Although it has been characterized by transit through Mexico, there has been an increase of settlement in the country. Mexican census data estimated stocks of around 50 and 68 thousand NTCA migrants residing in Mexico in 2010 and 2015, highly concentrated in working-ages, especially 24 to 44 years (Masferrer & Pederzini, 2017). Central American migration to the US came into sharp focus in 2014, when more Central Americans, many of whom were unaccompanied minors, than Mexicans were apprehended at the Mexico-US border (Goździak, 2015; Rosenblum & Ball, 2016; Stinchcomb & Hershberg, 2014). However, the estimated number of NTCA migrants in irregular transit through Mexico had reached a similar high point in 2005, declined dramatically and then increased again post-2010 (Rodríguez, 2016). This flow has gained increasing attention from various actors and has generated increasing tension with recent arrivals of migrant caravans since the last months of 2018, even if the discussion on the role of immigration policy and how to manage these flows is not new (Castillo, 2000; García, 2006).

Since the 1980s, Canada admits an annual number of new immigrants as permanent residents equivalent to 1% of the population under economic, family and humanitarian considerations. With a population of 35 million in 2016, and one in every five residents born out of the country, Canada had one of the highest migration rates in the world. In terms of the stocks, the top immigrant origin-countries as of 2016, were China, India, the Philippines, United Kingdom and the United States. The number of Mexicans and NTCA migrants is fairly small compared to the top origin-countries: 80, 48, 17, and 7 thousand from Mexico, El Salvador, Guatemala, and Honduras, respectively, although migrants from the NA-NTCA migration system have increased since the 1990s and arrived in an orderly fashion, both as temporary and permanent migrants (Giorguli Saucedo et al., 2016).

Projecting migration is hard due to its higher uncertainty compared to fertility or mortality, but projected estimations suggest a deceleration of emigration from Mexico and Central America, contrary to what is observed in other areas of the world (Hanson & McIntosh, 2016). Figure 1 shows past net migration, the balance between emigration and immigration to/from a country, for five-year periods from 1950 to 2015 for North America and the NTCA. The period between 1995 to 2005 was the decade with highest emigration from Mexico and the NTCA, and it was also the period of highest net migration for the United States, although net migration changed dramatically after 2005 in Mexico and the NTCA. For Canada, the period of highest net migration was 2005-2010. Net migration for Mexico between 2000 and 2005 represented a loss of almost 3 million people, whereas the greatest losses of population for the NTCA happened in the 1990s: in 1990-1995 in Honduras, and 1995-2000 in Guatemala and El Salvador. Mexican net migration reduced almost ten times from almost -3 million in 2000-2005 to -300 thousand in 2010-2015.

Figure 1
Past net migration (in millions) for five-year periods, 1950-2015



Source: World Population Prospects, The 2017 Revision.

Projections (not shown here) assuming that migration patterns will continue as in the last period (medium variant), suggest that Canada and the United States will remain as destination countries with positive net migration, and stable through the period. For Mexico, net migration is expected to remain stable in the future, around -300 thousand (considering returnees and immigrants). However, the NTCA show expected changes in the size of the flows for the next period (2015-2020), but long-term projections suggest stability and a trend towards a decline in outmigration flows. El Salvador is the NTCA country with the highest projected negative net migration, expected to change from -202 thousand in 2015-2020 to -116 by 2045-2050. In the same periods, Guatemala and Honduras are expected to have a similar trend, changing from -46 to -34 and -14 and -2 thousand, respectively (García-Guerrero, Giorguli Saucedo, & Masferrer, 2018).

Data and methods

We use data from the UN World Population Prospects (UN-WPP) 2017 Revision (United Nations, 2017). This data allows cross-country comparisons of demographic dynamics. In order to analyze the effect of migration on age structure, we examine two prospective scenarios by comparing the medium- and zero-migration variants available by quinquennial periods. Both projections assume medium fertility and normal mortality, in other words, that all countries undergo the three phases of the fertility transition and that life expectancy rises over the projection period. Contrary to the assumption of zero migration beginning in the period 2015-2020, the medium-variant projection assumes future levels of net migration will be constant until the period 2045-2050. The baseline considers country-specific policies regarding future international migration and takes into account recent fluctuations in migration stocks, as well as refugee and temporary labor flows (United Nations, 2015).

In this paper, we also study the evolution of life expectancy at birth (LE), total fertility rate, ageing index (AI), total dependency ratios (DR) and potential support ratios (PSR), as well as estimated and projected population age groups. We examine the 0-15 and 15-30 age groups, which allows us to anticipate changes in the working-age population and the age group where most first migrations are concentrated. We calculate the change in age-group size due to migration as the difference between the migration variants for age groups 0-15 and 15-30. We use the potential support ratio to better assess changes in the working age population, especially due to migration (Coleman, 2008; Renuga Nagarajan et al., 2017). Changes in PSR are defined by subtracting zero-migration from the middle variant projection.

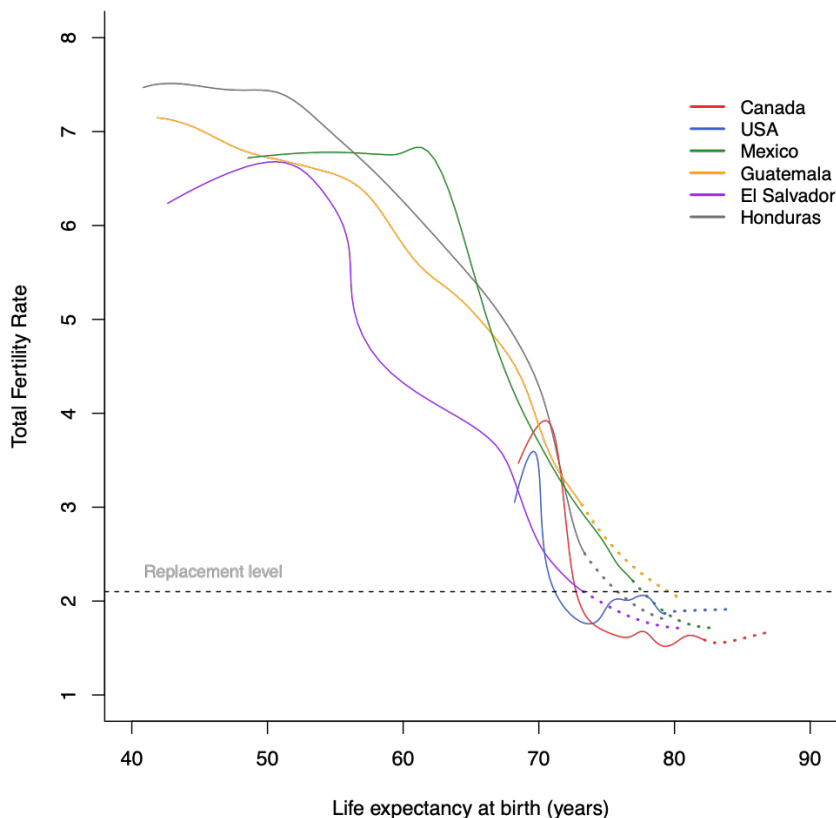
Results

Overall, results show a generalized aging process in the NA-NTCA region, albeit at different speeds. Convergence to higher levels of LE is expected by 2050, despite different starting points in 1950 (see Figure 2), although unexpected epidemiological events could delay this process (Canudas-Romo, García-Guerrero, & Echarri-Cánovas, 2015; Xu, Murphy, Kochanek, & Arias, 2016). Canada and the US crossed the fertility replacement level threshold in 1972, El Salvador did so in 2016, and Mexico, Honduras, and Guatemala are expected to follow suit in 2018, 2029, and 2045, respectively.

In order to analyze the changes in age structure resulting from the demographic transition of the six countries, we explore how migration impacts age groups 0-15 and 15-30. Figure 3 shows the size and trend of these two broad age groups estimated for 1990-2015 and projected for 2016-2050. Projections show that these two age groups in

Mexico and the NTCA will decrease marginally due to migration, although the effect will be more visible for El Salvador. In contrast, migration in Canada and US will sharply increase in these age groups, with a larger increase for the US than Canada. Migration is expected to increase the number of young labor market entrants (aged 15-30) in the US by 2.2 million in 2016-2020 and over 11 million by 2050 (16% of the total population aged 15-30).

Figure 2
Evolution of life expectancy at birth vs. total fertility rate for periods 1950-2015 (estimates in solid lines) and 2016-2050 (projections in dotted lines)

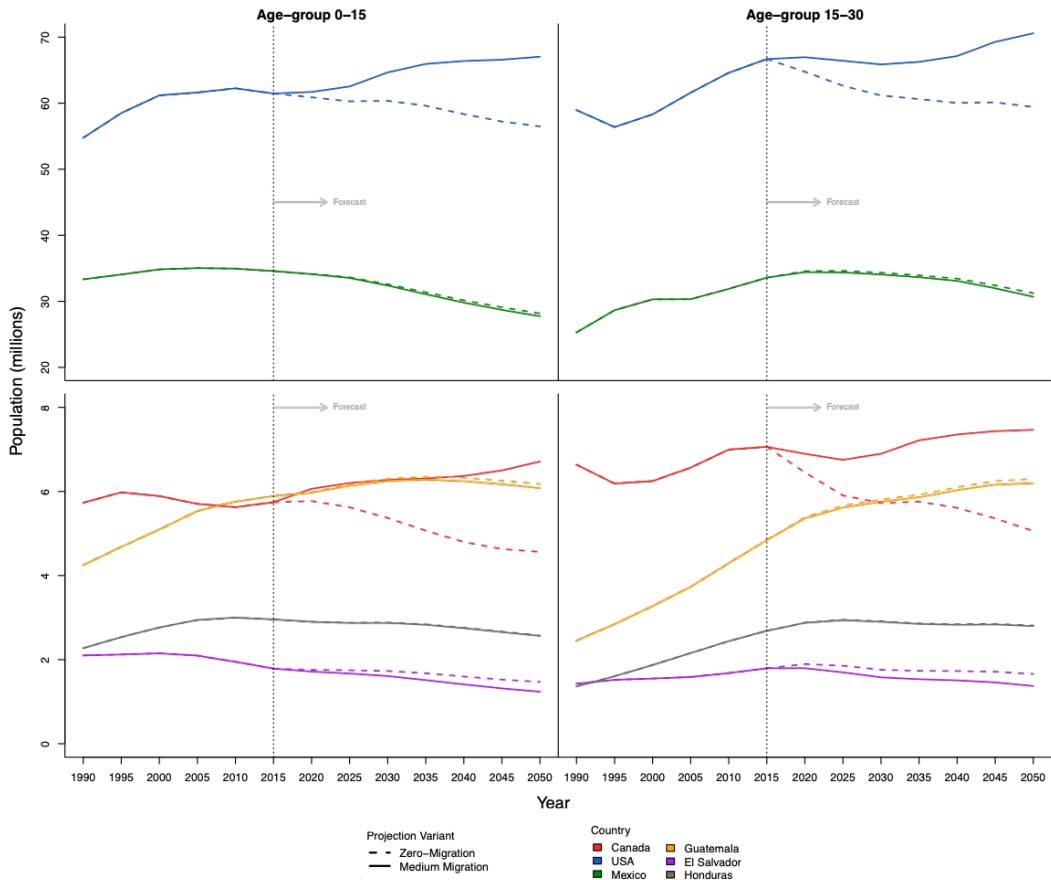


Source: World Population Prospects, The 2017 Revision. Retrieved from Giorguli et al. (2016).

Changes in age structure impact the relation between different age groups. To analyze this interrelation, we show estimated and projected total dependency ratios and ageing indexes (Figure 4). Projected fertility trends, as observed in Figure 1, suggest that the rise in total DRs for Canada and the US, as well as Mexico post-2035, is not driven by increases in the young population. In Canada and the US, traditional immigrant receiving countries, migration is projected to slow down the increase in total DRs at the stage of old-age driven dependency, whereas Mexico and the NTCA, traditional emigration countries, will have total DRs dominated by a young population. Among the six countries, Canada is undergoing the aging process at the fastest rate without migration, followed by the US. Aging indexes for Mexico and US are expected to converge with migration in the US, yet independently of migration for Mexico. All NTCA

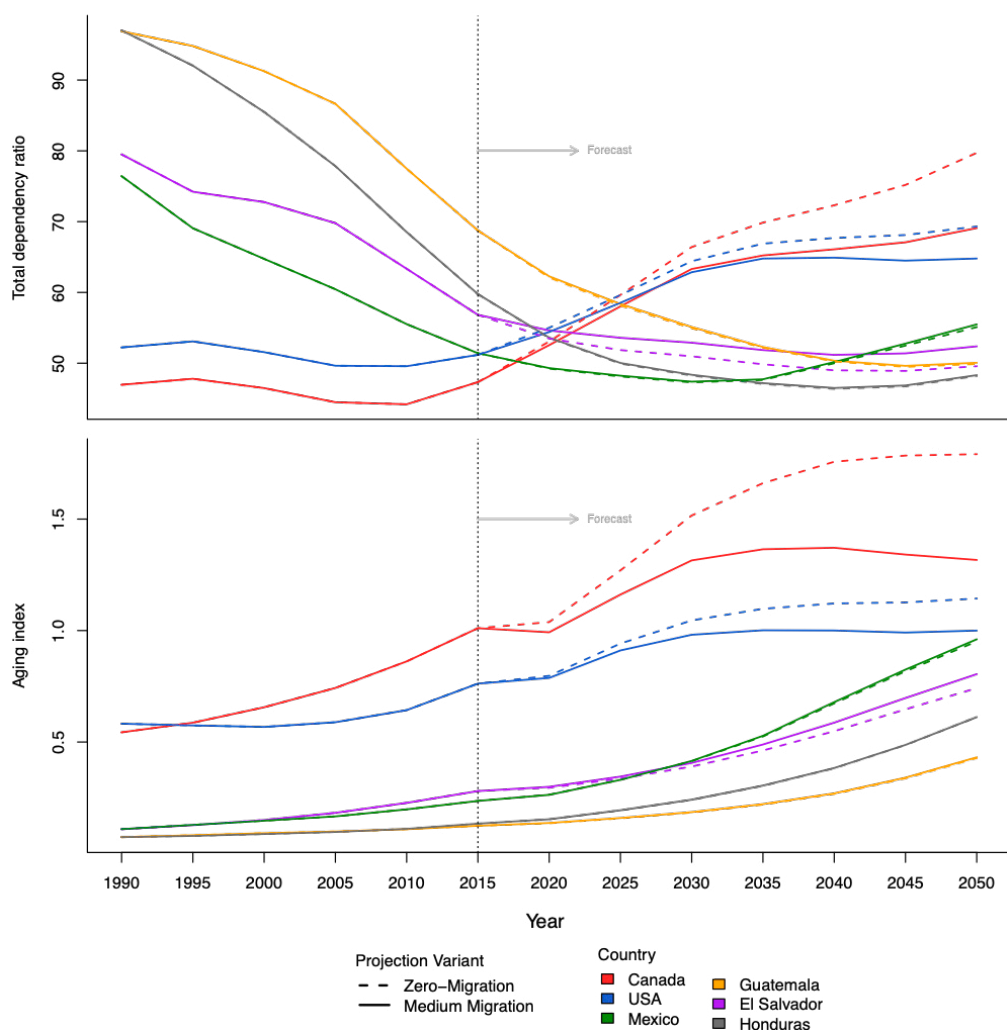
countries are aging at different rates, with migration having an earlier, more visible effect in El Salvador. Although the total DRs for Mexico and US in 2015 are the same, they reflect different stages of the demographic transition. The total US DR is driven by an older population, whereas in Mexico, it is driven by a younger population. Regardless of migration, the evolution of the total DR for Guatemala shows that dependency is driven by youth.

Figure 3
Estimated and projected population age-groups, 0-15 and 15-30 accordingly to two migration scenarios. North America and Northern Triangle of Central America, 1990-2050 by quinquennial periods



Source: Own calculations based on UN World Population Prospects, The 2017 Revision.

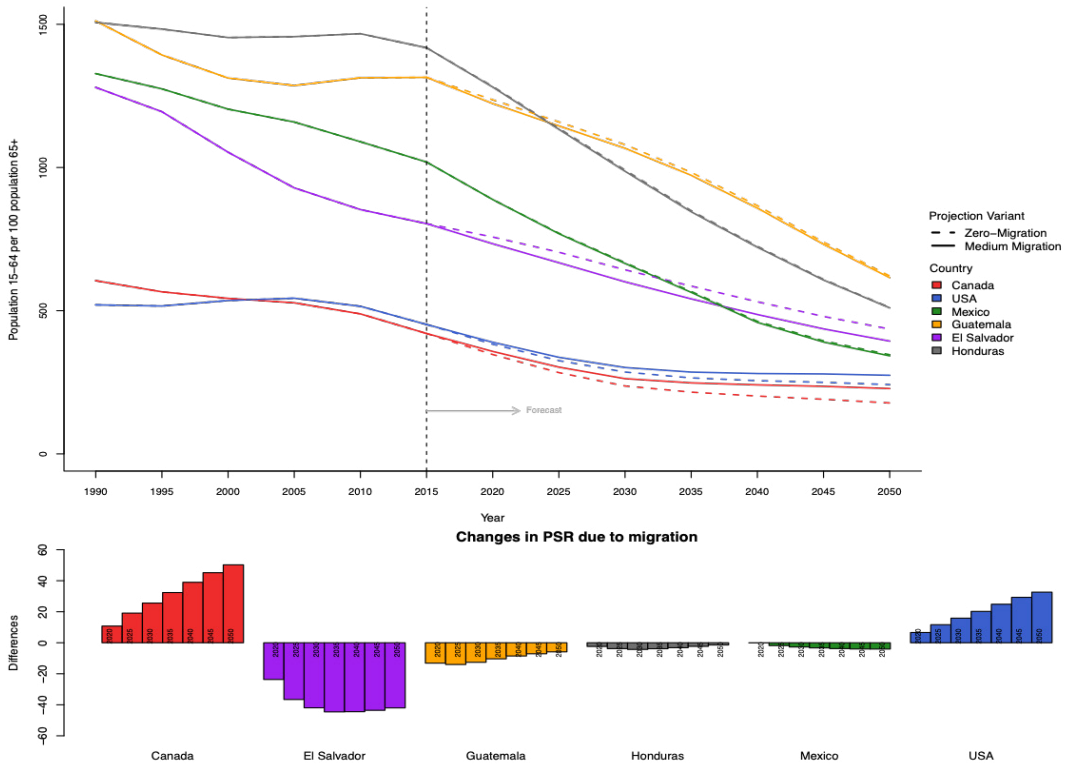
Figure 4
Estimated and projected total dependency ratios and aging indexes. North America and Northern Triangle of Central America, 1950-2050 by quinquennial periods



Source: Own calculations based on UN World Population Prospects, The 2017 Revision.

The increase in DRs in the region due to the increase in the old population entails an increase in the burden on the working-age population. To measure the size of this burden, we use the PSR –defined as the number of people aged 15–64 per one hundred people over 65— to study its changes attributable to migration over time (Figure 5). As expected, the ratio between the working age population and the elderly is projected to change due to migration. Differences in PSR show how migration slows down the aging process in Canada and US, yet they accelerate it in the other countries. Canada increases its potential support more than US due to migration. The largest loss in PSR due to migration occurs in El Salvador. Guatemala's loss of PSR is smaller than that of El Salvador. Finally, projected changes in PSR due to migration in Mexico and Honduras are below four post-2015.

Figure 5
Estimated and forecasted potential support ratios according to two migration scenarios. North America and Northern Triangle of Central America, 1950-2050 by quinquennial periods



Source: Own calculations based on UN World Population Prospects, The 2017 Revision.

Discussion

Current and projected population dynamics suggest convergence in fertility below replacement levels, higher life expectancy, and an overall aging process in the NA-NTCA region. Future migration may slow down the aging process in Canada and US, have a small effect in Mexico, and speed it up in El Salvador. Taking both the size of the populations and the decrease in young age groups for the main sending countries we have studied, it is unlikely that international migration to the US from Mexico and the NTCA will reach the historic peak observed during the first decade of the 21st century. The impact of these changes on the labor force in origin and destination countries opens up venues for future research not only in terms of its sociodemographic impacts, but economic, political and cultural. For example, it is unclear if technological change will be stronger in El Salvador than in Mexico, where population aging will occur earlier, or if the increase of deportations of working-age unauthorized migrants from Mexico and Central America in the United States, will impact local labor markets.

Although predicting long-term migration flows is a risky venture due to economic shocks, political conflicts, and natural disasters, it seems that the era of rapid increases in immigration levels is coming to an end in the US, contrary to what is expected in

Europe (Hanson & McIntosh, 2016). We do not use population projections allowing for different migration scenarios such as those linked to the Shared Socioeconomic Pathways, but our use of the UN-WPP provide a benchmark for the impact of migration on regional age structures. Recent research has suggested that zero and medium variant assumptions may be problematic post-2050, a time frame beyond the scope of our analysis (Abel, 2018).

The NA-NTCA migration system is not closed and other origins and destinations are also important. The US and Canada receive immigrants from various origins, with Asian migration surpassing Mexican migration. However, the US remains the main destination for Mexico and NTCA, with immigrants from these countries overwhelmingly engaged in low skilled occupations (Brick, Challinor, & Rosenblum, 2011). Canada, the second destination for Mexico, Guatemala and El Salvador, has a labor force that is far less dependent on these countries than the US.

Medium-variant migration assumes projected levels of net migration will remain constant to recent levels. In the Mexican case, close-to-zero net migration rate in 2010-2015 may be driving the small projected differences due to migration. Zero net migration rate is not zero international migration (Bouvier, Poston, & Zhai, 1997). Therefore, even if migration levels are projected to remain constant, future profiles could change. UN-WWP projections do not take into account changes in the age composition of migrants associated with modifications in age at first migration, educational attainment or return migration. This limitation of the UN-WWP projections might be misleading if unexpected changes in migration patterns occur in the future, increasing migration driven by external factors, like climate change, or violence, different than it has been observed previously. Nor do they take into account heterogeneity within countries, i.e. geographical variations of smaller units that may be undergoing different stages of the migration process. Our findings highlight the differences between Central American countries, which are often considered a homogenous group.

Immigration policy can shape net migration rates and flow sizes, as well as the composition of these flows. Although Canada has explicitly attempted to admit 1% of the population annually as permanent residents, in recent years, the number of migrants with temporary work and study permits has exceeded the number of new permanent residents. This share is larger than the number of new arrivals to the US. Data from the American Community Survey show that the number of new annual recent arrivals from all over the world to the US was equivalent to 0.5% of the total population during 2000-2015. The share of newcomers from Canada, Mexico, and the NTCA decreased from 35% in 2000 to 18% in 2015. This decline was driven by the sharp decrease in Mexican arrivals from 413,000 in 2000 to 143,000 in 2015. Although Canada and US are considered destination countries, temporary and permanent flows between them are important (Giorguli Saucedo *et al.*, 2016). The literature on the effects of migration on population aging does not distinguish between the temporality of migration flows. This is of particular importance in a context where return migration from the US to Mexico and Central America has increased and been transformed post-2009. These changes have not only occurred in the volume, but also the age composition of migrants moving North and South. Accordingly, the importance of age and sex patterns of return migration should be taken into account in population projections.

As the aging process advances in Canada and US, the demand for migrant labor will continue and possibly even rise for particular occupations and sectors of the labor market. An aging population may regard immigration as a way of slowing down the decrease in PSRs and of meeting the growing demand for certain types of jobs,

such as care work. The decrease in population growth and the concomitant drop in demographic pressure in the main sending countries may represent an opportunity to manage migration flows while recognizing regional dynamics and linkages.

References

- Abel, G. (2018). Non-zero trajectories for long-run net migration assumptions in global population projection models. *Demographic Research*, 38, 1635-1662. doi: 10.4054/demres.2018.38.54
- Adserà, A., & Ferrer, A. (2016). The fertility of married immigrant women to Canada. *International Migration Review*, 50(2), 475-505. doi: 10.1111/imre.12114
- Aldridge, R. W., Nellums, L. B., Bartlett, S., Barr, A. L., Patel, P., Burns, R., Hargreaves, S., Miranda, J. J., Tollman, S., Friedland, J. S., & Abubakar, I. (2018). Global patterns of mortality in international migrants: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 392(10164), 2553-2566. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32781-8
- Alho, J. M. (2008). Migration, fertility, and aging in stable populations. *Demography*, 45(3), 641-650. doi: 10.1353/dem.0.0021
- Beaujot, R. (2002). Effect of immigration on demographic structure. *PSC Discussion Papers Series*, 16(9), article 1. Retrieved from <https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1076&context=pscpapers>
- Beaujot, R. (2003). Effect of immigration on the Canadian population: Replacement migration? *PSC Discussion Papers Series*, 17(3), article 1. Retrieved from <https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1065&context=pscpapers>
- Blanchet, D. (1989). Regulating the age structure of a population through migration. *Population: An English Selection*, 44(1), 23-37.
- Bongaarts, J. (2004). Population aging and the rising cost of public pensions. *Population and Development Review*, 30(1), 1-23. doi: 10.1111/j.1728-4457.2004.00001.x
- Bouvier, L. F., Poston, D. L., & Zhai, N. B. (1997). Population growth impacts of zero net international migration. *The International Migration Review*, 31(2), 294-311. doi: 10.2307/2547221
- Brick, K., Challinor, A. E., & Rosenblum, M. R. (2011). *Mexican and Central American immigrants in the United States*. Washington, D.C.: Migration Policy Institute.
- Canales, A. I. (2015). Inmigración y envejecimiento en Estados Unidos. Una relación por descubrir. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30(3), 527-566. doi: 10.24201/edu.v30i3.1493
- Canudas-Romo, V., García-Guerrero, V. M., & Echarri-Cánovas, C. J. (2015). The stagnation of the Mexican male life expectancy in the first decade of the 21st century: The impact of homicides and diabetes mellitus. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(1), 28-34. doi: 10.1136/jech-2014-204237
- Castillo, M. Á. (2000). Las políticas hacia la migración centroamericana en países de origen, de destino y de tránsito. *Papeles de Población*, (24), 133-157.
- Choi, K. (2014). Fertility in the context of Mexican migration to the United States: A case for incorporating the pre-migration fertility of immigrants. *Demographic Research*, 30, 703-738. doi: 10.4054/DemRes.2014.30.24
- Cohn, D. V., Passel, J., & Gonzalez-Barrera, A. (2017). *Rise in U.S. immigrants from El Salvador, Guatemala and Honduras outpaces growth from elsewhere*. Washington, D.C.: Pew Research Center.

- Coleman, D. (2002). Replacement migration, or why everyone is going to have to live in Korea: A fable for our times from the United Nations. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 357(1420), 583-598. doi: 10.1098/rstb.2001.1034
- Coleman, D. (2008). The demographic effects of international migration in Europe. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3), 452-476. doi: 10.1093/oxrep/grn027
- Espenshade, T. J., Bouvier, L. F., & Arthur, W. B. (1982). Immigration and the stable population model. *Demography*, 19(1), 125-133.
- Garcia-Guerrero, V., Giorguli Saucedo, S., & Masferrer, C. (2018). Emerging demographic challenges and persistent trends in Mexico and the Northern Triangle of Central America. *Governance in an Emerging World*, (418), 6-15.
- García, M. C. (2006). *Seeking refuge. Central American migration to Mexico, the United States, and Canada*. Berkely & Los Angeles: University of California Press.
- Gavrilov, L. A., & Heuveline, P. (2003). Aging of population. *The Encyclopedia of Population*, 1, 32-37.
- Giorguli Saucedo, S., Garcia-Guerrero, V. M., & Masferrer, C. (2016). *A migration system in the making: Demographic dynamics and migration policies in North America and the Northern Triangle of Central-America*. México: Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México.
- Goździak, E. M. (2015). *What kind of welcome? Integration of Central American unaccompanied children into local communities*. Washington, D.C.: Institute for the Study of International Migration, Georgetown University.
- Hanson, G., & McIntosh, C. (2016). Is the Mediterranean the New Rio Grande? US and EU immigration pressures in the long run. *The Journal of Economic Perspectives*, 30(4), 57-81. doi: 10.1080/0032472042000213686
- Hill, L. E., & Johnson, H. P. (2004). Fertility changes among immigrants: Generations, neighborhoods, and personal characteristics. *Social Science Quarterly*, 85(3), 811-827. doi: 10.1111/j.0038-4941.2004.00246.x
- Jensen, E., & Ahlburg, D. (2004). Why does migration decrease fertility? Evidence from the Philippines. *Population Studies*, 58(2), 219-231. doi: 10.1080/0032472042000213686
- Keyfitz, N. (1971). Migration as a means of population control. *Population Studies*, 25(1), 63-72. doi: 10.2307/2172748
- Kulu, H. (2005). Migration and fertility: Competing hypotheses re-examined. *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, 21(1), 51-87. doi: 10.1007/s10680-005-3581-8
- Lesthaeghe, R., Page, H., & Surkyn, J. (1991). Sind Einwanderer ein Ersatz für Geburten? *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 17(3), 281-314. doi: 10.1007/s12523-008-0001-2
- Lindstrom, D. P. (2003). Rural-urban migration and reproductive behavior in Guatemala. *Population Research and Policy Review*, 22(4), 351-372. doi: 10.1023/a:1027336615298
- Lindstrom, D. P., & Saucedo, S. G. (2002). The short-and long-term effects of US migration experience on Mexican women's fertility. *Social Forces*, 80(4), 1341-1368. doi: 10.1353/sof.2002.0030
- Lutz, W., & Scherbov, S. (2002). Can immigration compensate for Europe's low fertility? *IIASA Interim Report*. IIASA, Laxenburg, Austria: IR-02-052.

- Majelantle, R., & Navaneetham, K. (2013). Migration and fertility: A review of theories and evidences. *Journal of Global Economics*, 1(1), 1-3. doi: 10.4172/2375-4389.1000101
- Markides, K. S., & Eschbach, K. (2005). Aging, migration, and mortality: Current status of research on the Hispanic paradox. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60 (special issue 2), S68-S75.
- Masferrer, C., & Pederzini, C. (2017). Más allá del tránsito: perfiles diversos de la población del Triángulo Norte de Centroamérica. *Coyuntura Demográfica*, 12, 41-52.
- Masferrer, C., & Roberts, B. R. (2016). The changing patterns of return migration from the USA to Mexico and their policy implications. In D. L. Leal & N. P. Rodríguez. (Eds.), *Migration in an era of restriction and recession: Sending and receiving nations in a changing global environment* (pp. 235-258). Cham: Springer International Publishing.
- Omariba, D. W. R., Ng, E., & Vissandjée, B. (2014). Differences between immigrants at various durations of residence and host population in all-cause mortality, Canada 1991–2006. *Population Studies*, 68(3), 339-357. doi: 10.1080/00324728.2014.915050
- Palloni, A., & Arias, E. (2004). Paradox lost: Explaining the Hispanic adult mortality advantage. *Demography*, 41(3), 385-415. doi: 10.1353/dem.2004.0024
- Parrado, E. A. (2011). How high is Hispanic/Mexican fertility in the United States? Immigration and tempo considerations. *Demography*, 48(3), 1059-1080. doi: 10.1007/s13524-011-0045-0
- Passel, J. S., & Cohn, D. V. (2017). *Immigration projected to drive growth in U.S. working-age population through at least 2035*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- Passel, J. S., & Cohn, D. V. (2018). *U.S. Unauthorized immigrant total dips to lowest level in a decade*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- Paterno, A. (2011). Is immigration the solution to population aging? *Genus*, 67(3), 65-82.
- Pederzini, C., Riosmena, F., Masferrer, C., & Molina, N. (2015). Three decades of migration from the Northern Triangle of Central America: A historical and demographic outlook. Guadalajara, Mexico: CIESAS, CANAMID Policy Brief Series. Retrieved from <http://www.canamid.org/en/publication>
- Philipov, D., & Schuster, J. (2010). Effect of migration on population size and age composition in Europe. *Vienna Institute of Demography, European Demographic Research Papers*. Retrieved from http://www.oaew.ac.at/vid/download/edrp_2_10.pdf
- Plane, D. A. (1993). Demographic influences on migration. *Regional Studies*, 27(4), 375-383. doi: 10.1080/00343409312331347635
- Renuga Nagarajan, N., Teixeira, A. A. C., & Silva, S. T. (2017). An empirical analysis of the demographic trends in least developed countries. *Ageing International*, 42(3), 251-273. doi: 10.1007/s12126-017-9283-9
- Rodríguez, E. (2016). Nuevas tendencias en la migración centroamericana en tránsito irregular por México. *CANAMID Policy Brief Series*, (14).
- Rogers, A., & Castro, L. J. (1981). Age patterns of migration: Cause-specific profiles. *Research Reports* (RR-81-6), 125-159.

- Rogers, A., Castro, L. J., & Lea, M. (2005). Model migration schedules: Three alternative linear parameter estimation methods. *Mathematical Population Studies*, 12(1), 17-38. doi: 10.1080/08898480590902145
- Rosenblum, M. R., & Ball, I. (2016). *Trends in unaccompanied child and family migration from Central America*: Washington, D.C.: Migration Policy Institute.
- Rundquist, F.-M., & Brown, L. A. (1989). Migrant fertility differentials in Ecuador. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 71(2), 109-123. doi: 10.1080/04353684.1989.11879590
- Schmertmann, C. P. (1992). Immigrants' ages and the structure of stationary populations with below-replacement fertility. *Demography*, 29(4), 595-612. doi: 10.2307/2061854
- Stinchcomb, D., & Hershberg, E. (2014). Unaccompanied migrant children from Central America: Context, causes, and responses. *CLACS Working Paper Series*, (7).
- Trovato, F. (2003). *Migration and survival: The mortality experience of immigrants in Canada*. Research report. The Prairie Centre for Research on Immigration and Integration (PCRII).
- United Nations. (2000). *Replacement migration: Is it a solution to declining and ageing populations?* Maryland: United Nations Population Division.
- United Nations. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations. (2017). *World Population Prospects. The 2017 Revision*.
- Vang, Z. M., Sigouin, J., Flenon, A., & Gagnon, A. (2015). The healthy immigrant effect in Canada: A systematic review. *Population Change and Lifecourse Strategic Knowledge Cluster. Discussion Paper Series/Un Réseau stratégique de connaissances Changements de population et parcours de vie Document de travail*, 3(1), 4.
- Vang, Z. M., Sigouin, J., Flenon, A., & Gagnon, A. (2017). Are immigrants healthier than native-born Canadians? A systematic review of the healthy immigrant effect in Canada. *Ethnicity & Health*, 22(3), 209-241. doi:10.1080/13557858.2016.1246518
- Xu, J., Murphy, S. L., Kochanek, K. D., & Arias, E. (2016). *Mortality in the United States, 2015. NCHS Data Brief*, 267, (December).
- Zaiceva, A., & Zimmermann, K. F. (2016). Migration and the demographic shift. *Handbook of the Economics of Population Aging*, 1, 119-177. doi: 10.1016/bs.hespa.2016.08.002

Mudanças na fecundidade adolescente segundo escolaridade entre 1991 e 2010 no Brasil: os diferenciais se alteram ao longo do tempo?

Changes in Adolescent Fertility according to Schooling between 1991 and 2010 in Brazil: Do Differentials Change over Time?

Paulo Henrique Viegas Martins

Orcid: 0000-0003-3071-404X

paulohenriqueviegasmartins@gmail.com

Ana Paula Verona

Orcid: 0000-0002-2062-9194

anapaulaverona@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Resumo

O Brasil experimentou recentemente declínio da fecundidade adolescente e aumento da cobertura escolar. Neste contexto, os diferenciais da fecundidade na adolescência segundo grupos educacionais podem diminuir ou mesmo aumentar. Diante das possibilidades em se observar diferentes tendências dos diferenciais de fecundidade das adolescentes segundo níveis de escolaridade, o objetivo deste trabalho é comparar tais diferenciais, controlados por variáveis demográficas e socioeconômicas, em 1991, 2000 e 2010 no Brasil. Usando dados do Censo Demográfico Brasileiro e estimativas de regressão logística, os principais resultados mostram aumentos consecutivos entre os diferenciais da chance de ser mãe adolescente segundo escolaridade, indicando uma tendência de crescimentos dos diferenciais entre os censos. Desta forma, adolescentes com baixa escolaridade apresentaram uma piora crescente em suas chances de inibir a fecundidade se comparadas às adolescentes com nove anos ou mais de escolaridade.

Palavras-chave

Fecundidade
Adolescente
Escolaridade
Brasil

Abstract

Brazil has recently experienced declining adolescent fertility and increased school coverage. In this context, adolescent fertility differentials according to educational groups may decrease or even increase. Given the possible different trends in adolescent fertility differentials according to schooling levels, the objective of this study is to compare such differentials, controlled by demographic and socioeconomic variables in 1991, 2000, and 2010 in Brazil. Using data from the Brazilian Demographic Census and estimates of logistic regressions, the main results show consecutive increases in the fertility differentials in adolescence according to educational groups, indicating the existence of an increase of these differentials among censuses. In this way, adolescents with lower education presented an increasing worsening in their chances of preventing fertility when compared to the group of adolescents with nine years or more of schooling.

Keywords

Fertility
Adolescent
Education
Brazil

Recibido: 1/10/2019
Aceptado: 5/10/2019

Introdução

Desde o começo da transição da fecundidade no Brasil até o início do século XXI, o comportamento reprodutivo das adolescentes foi muito diferente daquele observado entre os demais grupos etários (Rodríguez Wong e Bonifácio, 2015). Enquanto a fecundidade das mulheres dos grupos mais velhos diminuiu muito neste período, a taxa específica de fecundidade (TEF) das adolescentes (medida no grupo de 15 a 19 anos) variou pouco e até mesmo aumentou em alguns anos (Berquó e Cavenaghi, 2005). Este fenômeno já foi previamente investigado e ajuda a explicar o conhecido processo de rejuvenescimento da estrutura etária da fecundidade no Brasil (Verona, 2018).

Em 2010, os dados do Censo Demográfico confirmaram que a fecundidade entre as adolescentes finalmente tinha diminuído, e de maneira expressiva. Em 2000, a TEF do grupo de 15 a 19 anos foi de 93 nascimentos para cada 1.000 mulheres deste grupo etário, e em 2010, esta taxa foi de 70 nascimentos. Este declínio foi precedido, na década anterior, por um aumento da fecundidade das adolescentes brasileiras, já que de acordo com os resultados do Censo de 1991, a TEF entre elas foi de 82 nascimentos para cada 1.000 mulheres (Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014).

O recente declínio da fecundidade adolescente no Brasil tem sido associado à grande expansão do sistema educacional experimentada pelo país. Resultados prévios mostram que a melhoria dos níveis educacionais explica, em grande medida, o declínio da fecundidade neste período (Berquó e Cavenaghi, 2014a, 2014b; Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014). Neste sentido, as mulheres, em cada grupo de escolaridade, não estariam apresentando uma mudança de comportando em relação à fecundidade, mas sim uma mudança drástica no acesso à educação, caracterizado por uma grande migração para os grupos mais altos de escolaridade. Desta forma, se a composição educacional não tivesse mudado, a fecundidade não teria diminuído, ou teria diminuído muito menos.

Em um contexto de declínio da fecundidade e de aumento da cobertura escolar, os diferenciais da fecundidade entre os níveis educacionais podem apresentar uma diminuição, ou seja, uma menor desigualdade das taxas entre os grupos. Todavia, a

expansão educacional não garante a manutenção da mesma qualidade educacional anteriormente oferecida. O efeito da educação no comportamento reprodutivo pode mudar e coortes mais jovens podem experimentar diferentes resultados do acesso à escolaridade do que coortes anteriores experimentaram (Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014). E, em alguns casos, os diferenciais da fecundidade adolescente segundo escolaridade podem aumentar, indicando uma piora relativa de determinados grupos, ao longo do tempo, em suas chances de inibir a fecundidade.

Diante das possibilidades em se observar trajetória de diminuição ou aumento dos diferenciais de fecundidade das adolescentes segundo níveis de escolaridade, o objetivo deste trabalho é comparar tais diferenciais, controlados por variáveis demográficas e socioeconômicas, em 1991, 2000 e 2010. A escolha do período de análise é explicada tanto pelo comportamento da fecundidade entre as adolescentes, que apresentou crescimento entre 1991 e 2000, e em seguida declínio entre 2000 e 2010, quanto pela expansão da escolaridade observada a partir dos anos 2000.

Este trabalho considera dois modelos sobre os diferenciais durante a transição, segundo escolaridade, sugeridos por Bongaarts (2003) para interpretar a trajetória dos diferenciais analisados neste período no Brasil. A relação entre fecundidade adolescente e educação pode variar segundo o momento da transição da fecundidade. Bongaarts (2003), em um trabalho sobre a relação entre os diferenciais educacionais e preferências reprodutivas em 57 países em desenvolvimento, sugere duas hipóteses (ou modelos) para explicar a transição da fecundidade segundo nível educacional. Segundo o autor, a primeira afirma que os diferenciais entre as TEF segundo escolaridade são temporários e tendem a desaparecer ao final da transição (*leader-follower model*), traduzido aqui como modelo de líder-seguidor. Neste caso, ao término da transição, a composição educacional não afetaria o nível de fecundidade.

A segunda hipótese assume que os diferenciais entre as TEF segundo escolaridade são permanentes ao longo da transição (*permanent-difference model*), chamado aqui de modelo de Diferenciais-permanentes. Neste modelo, a composição educacional é fundamental para explicar a fecundidade total. Bongaarts (2003) conclui que o achado mais comum entre os países analisados é uma combinação entre as duas hipóteses anteriormente propostas, ou seja, ao final da transição, os diferenciais segundo escolaridade são menores, porém ainda existentes.

Embora a fecundidade total já esteja abaixo do nível de reposição no Brasil, o início do declínio da fecundidade adolescente é recente. Assumindo que este declínio se encontra entre os períodos inicial e intermediário, este trabalho considera os modelos de Bongaarts (2003) para explicar a trajetória dos diferenciais na fecundidade adolescente brasileira segundo escolaridade entre 1991 e 2010.

Fecundidade na adolescência e escolaridade

A literatura especializada há muito tempo reconhece a forte e inversa relação entre fecundidade adolescente e escolaridade. Tradicionalmente, aquelas que possuem baixo nível de instrução possuem também chance muito mais elevada de serem mães na adolescência (Berquó e Cavenaghi, 2005; Gupta e Leite, 1999; Leite, Rodrigues e Fonseca, 2004). Recentemente, Berquó e Cavenaghi (2014b) estimaram as TEF das adolescentes segundo escolaridade e encontraram resultados descritos na Tabela 1.

Tabela 1
TEF das adolescentes segundo grupos educacionais. Brasil, 2000 e 2010

Anos de escolaridade	2000	2010
0 a 3	0.1900	0.1529
4 a 8	0.1155	0.1346
9 a 11	0.0446	0.0461
12 ou mais	0.0145	0.0103
Total	0.0932	0.0708

Fonte: Berquó e Cavenaghi (2014b).

A Tabela 1 apresenta, em cada censo, os diferenciais na fecundidade adolescente segundo anos de escolaridade. Ao comparar ao longo do tempo, os resultados de Berquó e Cavenaghi (2014b) mostram que a diferença entre os dois grupos menos escolarizados diminuiu. Isso porque foi observada uma diminuição da TEF das adolescentes com 0 a 3 anos de estudo entre 2000 e 2010, e, no mesmo período, um aumento da TEF das adolescentes com 4 a 8 anos de escolaridade. Em 2000, esta taxa era de 115,5 nascimentos por mil adolescentes e em 2010, ela foi igual a 134,6. As TEF dos dois grupos com maior escolaridade também apresentaram mudanças entre 2000 e 2010 e continuam sendo aqueles com menor número de nascimentos para cada 1000 adolescentes.

É importante salientar que a escolaridade pode afetar a fecundidade das adolescentes de diferentes maneiras. Algumas possibilidades incluem o maior acesso à informação sobre saúde sexual e reprodutiva, especialmente sobre o uso de métodos de contraceptivos. Mesmo com a expansão educacional observada em quase todo continente, em um trabalho utilizando dados de 12 países da América Latina, Esteve e Florez-Paredes (2014) argumentaram que mais da metade das jovens que foram mães antes dos 18 anos na primeira década dos anos 2000, nunca tinham usando contracepção antes de ter o primeiro filho.

Adicionalmente, adolescentes com mais escolaridade podem ter maior poder de negociação do uso do preservativo do que aquelas com menos instrução, e assim estariam menos expostas à potenciais efeitos da desigualdade de gênero (Moore, 2006). Baringer e colaboradores (2007) sugerem que dentre os fatores que podem afetar risco de experimentar uma gravidez na adolescência estão as normas e tabus sobre comportamento sexual segundo gênero (por exemplo, a pressão que os adolescentes experimentam quanto à prática do ato sexual e as sacões e recriminações que as meninas, por outro lado, podem sofrer).

Além disso, os investimentos em educação podem adiar a entrada em uma união conjugal, o que pode adiar, por sua vez, a fecundidade. Adolescentes que estudam e planejam continuar estudando podem ter maiores aspirações em relação ao seu futuro no mercado de trabalho, o que podem afetar decisões correntes sobre reprodução. Muitos estudos sugerem que o custo de oportunidade de adolescentes com maior escolaridade de ter um filho é maior do que entre aquelas com menor escolaridade (Aquino, 2003; Berquó e Cavenaghi, 2005; Gupta e Leite, 1999; Leite *et al.*, 2004; Rodríguez-Vignoli, 2014b; Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014).

Diversos estudos têm analisado a fecundidade na adolescência e sua relação com a escolaridade em todo continente latino-americano (Guzmán, Contreras e Hakkert, 2001; Pantelides, 2004; Rodríguez-Vignoli, 2011; Rodríguez Wong e Bonifácio, 2015).

Rodríguez-Vignoli (2014a), por exemplo, enfatizou que entre 2000 e 2010, quase todos os países do continente, mais da metade das adolescentes com baixos níveis de escolaridade são ou foram mães adolescentes. Essa porcentagem supera 70 % na República Dominicana. O autor ainda fornece uma informação mais instigante. Ao comparar as mudanças na probabilidade de ser mãe durante a adolescência segundo categorias de escolaridade, observa-se um aumento na maioria dos países. Para ele, isso está relacionado com um efeito de composição, ou seja, as mudanças na estrutura de escolaridade das mulheres de 19 a 20 anos, que já podem alcançar o nível superior, aumentam muito entre 2000 e 2010.

Analizando os determinantes da fecundidade adolescente no Brasil e na Colômbia, Cesare e Rodríguez-Vignoli (2006) demonstraram que os grupos socioeconômicos mais desfavorecidos apresentam maiores taxas de fecundidade nos dois países. Eles notam ainda que há uma interação entre as variáveis dos determinantes próximos e socioeconômicos. Ressaltam os autores que, quando suas análises consideram os efeitos da escolaridade dentro de um mesmo quintil socioeconômico, seu papel na fecundidade adolescente parece ser diminuído. Para eles, esse resultado demonstra que o grupo socioeconômico a que o indivíduo pertence pode influenciar seu comportamento reprodutivo e que a escolaridade perde seu efeito ao ser controlada junto com outras variáveis socioeconômicas.

O estudo de Rodríguez Wong e Bonifácio (2015) chama atenção especial para o papel da escolaridade no caso da Nicarágua também. Nesse país, a fecundidade adolescente no quintil mais alto é de 46 por mil, enquanto no quintil mais baixo é de 159 por mil (quatro vezes maior). Porém, as autoras ressaltam que, quando se consideram mulheres jovens de elevada escolaridade, a taxa diminui para 22 por mil em comparação com aquelas sem escolaridade, que apresentam 221 por mil, ou seja, dez vezes mais elevada.

Já o trabalho de Rodríguez-Vignoli (2013) ressaltou que no Panamá, 17 % das mulheres de 15 a 19 anos foram mães em 2000, passando para 16 % em 2010. Porém, observou-se grandes efeitos de composição ao separar por grupos de escolaridade. Os dados demonstram que, caso não houvesse uma expansão da escolaridade no país, entre 1990 e 2010, a proporção de adolescentes mães passaria de 34 % em 2000 para 21 % em 2010, demonstrando que seria ainda maior do que a proporção atual.

E no caso Chile foi observado que após a expansão nos níveis de escolaridade, permitiu a constatação de três grupos diferentes de adolescentes. O primeiro grupo é formado por adolescentes totalmente excluídas, principalmente, do mercado de trabalho, que apresentam alta fecundidade. O segundo grupo é marcado por adolescentes que estão terminando o ensino médio, mas que não possuem expectativas de alcançar o nível superior. Entre estas, uma parte considerável será mãe na adolescência. O terceiro grupo é composto por adolescentes que alcançam a universidade, geralmente entre 18 e 19 anos de idade, e poucas delas têm filhos ainda na adolescência (Rodríguez-Vignoli, 2011).

Fatores associados a fecundidade adolescente além da escolaridade

Pantelides (2004), para a América Latina, e López Gómez *et al.* (2016) (para o Uruguai) apresentam uma grande variedade de fatores associados a fecundidade adolescente. A primeira autora fala de fatores macrossociais, como o local de residência da adolescente, a estrutura familiar que ela pertence e o acesso aos serviços de saúde reprodutiva. Os aspectos individuais incluem a idade, a escolaridade, e a raça/cor da adolescente. López

Gómez *et al.* (2016) também relatam vários aspectos para a temática como aqueles chamados de estruturais como as condições de pobreza e classe social, as relações de gênero e as políticas públicas de educação e saúde reprodutiva.

A idade possui forte associação com a fecundidade adolescente (Verona e Dias Junior, 2012). Sobre as suas diferenças, a literatura estabelece que, quanto maior a idade da adolescente, maiores são as chances que elas têm de se tornarem mães. Dessa forma, geralmente, a maioria dos nascimentos ocorrem entre as adolescentes de 18 a 19 anos. No caso brasileiro, alguns estudos demonstram que aparentemente há em curso uma mudança nesse comportamento, uma vez que há um aumento dos nascimentos nas idades mais jovens da faixa etária das adolescentes (Cavenaghi, 2013).

Outra variável com relevantes diferenças em relação às taxas de fecundidade das adolescentes é a raça/cor. Em geral, no Brasil, a literatura sugere que as adolescentes brancas apresentam menor probabilidade de ter filho, quando comparadas com aquelas não brancas (Berquó e Cavenaghi, 2016). Por exemplo, Berquó e Cavenaghi (2016) indicam que as mulheres brancas tinham 33 % a mais de chance do que as negras de estarem na categoria de até dois filhos em 1991 e essa diferença caiu para 19 % em 2000. Já o trabalho de Cruz, Carvalho e Irffi (2016) buscaram um entendimento sobre o perfil da gravidez precoce no Brasil, utilizando informações de mulheres de 10 a 19 anos, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) de 2006. Para as análises sobre os efeitos da raça/cor, os autores concluem que ser branca reduz a probabilidade de uma gravidez precoce, quando comparadas com aquelas que não são brancas, para as quais a probabilidade de ter uma gravidez precoce se tornam muito elevadas.

Já o trabalho de Souza Dos Santos, Conceição e Moura (2017) buscou discutir a gravidez na adolescência no contexto do abandono escolar e demonstra a fecundidade ainda nas idades mais jovens é um fenômeno demarcado pelas perspectivas históricas de classe. Chacham e colaboradores (2012) corroboram os autores ao afirmar que as desigualdades de classe podem influenciar comportamento reprodutivo das jovens. Ao comparar as jovens de bairros de classe média com aquelas residentes em bairros de classe alta na cidade de Belo Horizonte, Brasil, os autores demonstram que aquelas que residiam nas favelas apresentavam uma prevalência de 27,3 % de gravidezes até os 19 anos, enquanto que aquelas que residiam em bairros da zona-sul apresentavam prevalência de 1,7 por cento.

As diferenças regionais nas taxas de fecundidade também já estão consolidadas na literatura brasileira. A grande maioria dos estudos demonstra que, quando a análise da fecundidade das adolescentes é realizada por grandes regiões, adolescentes do norte e nordeste apresentam maiores chances de ter filhos entre os 15 e 19 anos que aquelas que residem nas regiões sul e sudeste¹ (Berquó e Cavenaghi, 2004; Cavenaghi, 2013). Isso provavelmente ocorre porque a fecundidade tende a ser menor nas regiões mais desenvolvidas do país. Da mesma maneira, a literatura também aponta para o fato de que há uma associação entre as taxas de fecundidade adolescente e o local de residência, demonstrando que nas áreas urbanas as taxas de fecundidade das adolescentes são menores que daquelas que residem em áreas rurais. No Brasil, a fecundidade nas áreas rurais era 1,6 vezes maior nas áreas rurais que nas áreas urbanas² (Cavenaghi, 2013).

1 Por exemplo, em 2010, a taxa específica de fecundidade de 15 a 19 anos era de 54,5 na região sudeste e 111,8 na região norte.
2 Nas áreas rurais era de 103,6, enquanto nas áreas urbanas era de 64,2 por mil.

A literatura sugere ainda que a religião também é um dos importantes fatores individuais que afetam a fecundidade das adolescentes. Isso provavelmente ocorre porque ela está relacionada com os valores dos indivíduos, podendo inibir alguns comportamentos sexuais e nupciais que afetam a sua fecundidade (Verona, 2011; Verona e Dias Junior, 2012). Por exemplo, um estudo realizado com dados do Rio de Janeiro, para 2000, demonstrou que as adolescentes católicas apresentam maiores chances de ter filhos que aquelas com a mesma idade, mas que se declaram ser evangélicas (McKinnon, Potter e Garrardburnett, 2008).

Materiais e métodos

Para realizar este estudo, utilizam-se as bases de dados dos Censos Demográficos do Brasil dos anos de 1991, 2000 e 2010, disponibilizadas pelo IPUMS-Internacional (Minnesota Population Center, 2013). Os dados são do questionário ampliado que é aplicado apenas a uma parte da população. O banco de 1991 totalizou 435.157 casos de mulheres de 15 a 19 anos, enquanto em 2000 e 2010, este total foi de 530.924 e 435.215 adolescentes, respectivamente. Desta forma, neste trabalho, optou-se por não utilizar o registro das estatísticas vitais para a obtenção dos nascimentos. A qualidade dos registros de nascimentos no Brasil tem aumentando muito nos últimos, mas ainda precisa ser usado com ressalvas em algumas regiões do país. Este trabalho optou por usar o Censo Demográfico porque os registros civis de 1990 ainda apresentam um volume muito expressivo de subregistro de nascimentos e, além disso, o censo permite o uso de variáveis importantes inexistentes no registro civil, como a religião da mãe.

A variável escolaridade foi dividida em três grupos educacionais. O primeiro grupo com mulheres entre 0 a 3 anos de escolaridade, corresponde às adolescentes sem instrução até primário incompleto. O segundo grupo é composto por mulheres de 4 a 8 anos de escolaridade, ou seja, inclui mulheres com ensino fundamental incompleto ou completo. O terceiro grupo é composto por aquelas que têm nove anos ou mais de escolaridade, ou seja, com ensino médio incompleto ou completo ou curso superior incompleto. O grupo de nove anos ou mais de escolaridade foi assim constituído porque adolescentes com 17 anos ou menos não estão expostas ao risco de entrarem na universidade, já que nestas idades, elas estariam no máximo, fazendo ou concluindo o ensino médio.

Em relação à variável de escolaridade, é importante mencionar que no Censo Demográfico de 2010 somente foram questionados os últimos grau e série concluídos para os indivíduos que frequentavam a escola no momento do Censo. Portanto, não há tais informações para aqueles que no momento da entrevista não frequentavam a escola. A ausência destas informações não permite empregar o mesmo algoritmo utilizados nos censos anteriores para o cálculo dos anos de estudos dos indivíduos. Para lidar com esta limitação, foi utilizado um novo algoritmo, proposto pela Fundação João Pinheiro, o qual possibilitou a geração de novas categorias de grupos educacionais, as quais são coerentes para realizar as comparações nos três censos analisados. Este novo algoritmo é apresentado em Berquó e Cavenaghi (2014b). Portanto, as informações de escolaridade, disponíveis no IPUMS, foram agrupados segundo este algoritmo, e os níveis de escolaridade ficaram harmonizados entre os três censos utilizados (1991, 2000 e 2010), ou seja, passaram a representar os mesmos grupos de escolaridade em cada ano.

Este estudo utiliza modelos de regressão logística para estimar a razão de chance de a adolescente ter tido um filho nascido vivo nos 12 meses anteriores ao censo³, ao mesmo tempo que controla por variáveis demográficas e socioeconômicas que também afetam o comportamento reprodutivo das adolescentes. Desta forma, a variável dependente empregada é igual a 0 (zero) caso a adolescente não tenha tido filho no ano anterior à pesquisa, e igual a 1 (um) caso ela tenha tido um filho nascido vivo neste período.

Junto com a principal variável independente, escolaridade, foram adicionadas também as seguintes variáveis: (1) Idade de 15 a 19 anos, sendo uma variável categórica para cada idade. A categoria de referência é a de adolescentes de 19 anos; (2) Raça/cor: branca (categoria de referência), preta, parda e outras raças; (3) religião, com as seguintes categorias: católicas (categoria de referência), evangélicos tradicionais⁴, evangélicos pentecostais⁵, evangélicos sem denominação, sem religião e outra religião; (4) grande regiões brasileiras: Sudeste (categoria de referência), Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte; (5) Local de residência: urbano e rural (categoria de referência); (6) renda domiciliar per capita, com as categorias 0 a 1 SM, de 1 a 2 SM, de 2 a 3 SM, de 3 a 5 SM e mais de 5 SM (categoria de referência); (7) estado conjugal atual: uma das categoriais indica se a adolescente está atualmente unida e/ou já esteve unida alguma vez enquanto a outra categoria inclui as adolescentes que nunca se uniram (categoria de referência). Todas estas variáveis já foram utilizadas em estudos prévios e são reconhecidas por sua forte associação com a fecundidade adolescente.

Resultados

Esse estudo buscou comparar os diferenciais das taxas de fecundidade das adolescentes segundo grupos de escolaridade entre 1991 e 2010. A Tabela 2 apresenta, para os três censos demográficos, a distribuição percentual das adolescentes segundo as variáveis utilizadas neste trabalho. Algumas mudanças chamam atenção como, por exemplo, o aumento do percentual de adolescentes com maior escolaridade (nove anos ou mais de estudo), o aumento de adolescentes filiadas às igrejas evangélicas, e a diminuição de mulheres que se auto reportaram de cor/raça branca.

Como já mencionado, uma das grandes mudanças socioeconômicas ocorridas recentemente no Brasil foi a mudança composicional da educação, decorrente do aumento da cobertura educacional. As adolescentes se beneficiaram muito deste aumento. A Tabela 2 mostra que em 1991, 16,9 % das mulheres entre 15 e 19 anos tinham 9 anos o mais de escolaridade, enquanto em 2010, este percentual foi de 65,2 %. Em contrapartida, também houve uma grande diminuição do percentual de adolescentes com baixa escolaridade (0 a 3 anos de estudo). Em 1991, elas representavam cerca de 24 %, enquanto em 2010, passaram a representar em torno de 5 % da população de adolescentes de 15 a 19 anos.

Como desejado, pessoas com características socioeconômicas menos favoráveis passaram a ingressar (e permanecer) no sistema educacional brasileiro. Parte dos adolescentes e jovens que entram no ensino fundamental, médio e superior

3 Ao avaliar a qualidade das informações sobre fecundidade, Cavenaghi e Alves (2016) afirmam que a fecundidade atual já foi perguntada de diversas maneiras no Censo Demográfico brasileiro. A partir de 1991, essa informação foi obtida por meio da pergunta sobre data (com mês e ano) de nascimento do último filho nascido vivo. Além disso, a pesquisa também questiona o sexo do último filho nascido vivo, que funciona como mecanismo para recordar alguma criança que possa não ter sido declarada (Cavenaghi e Alves, 2016).

4 Os evangélicos tradicionais são membros de igrejas que surgiram com a reforma Protestante no século XVI, incluindo os anglicanos, presbiterianos e batistas

5 Os evangélicos pentecostais são membros de igrejas que enfatizam os dons do Espírito Santo e que surgiram no início do século XX. As principais igrejas incluem a Assembleia de Deus e a Congregação Cristã do Brasil.

representa a primeira geração de suas famílias a ingressar no sistema. Certamente, a expansão educacional e sua mudança composicional estão associadas ao aumento da heterogeneidade dentro dos grupos de escolaridade (Bar-haim e Shavit, 2013), o que pode desafiar a interpretação dos resultados da associação entre escolaridade e fecundidade na adolescência. Adolescentes que completam o ensino médio atualmente podem não ter a mesmas oportunidades de evitar uma gravidez indesejada, tanto quando comparadas com outras jovens com o mesmo nível de escolaridade, como com jovens que faziam parte de um grupo de escolaridade de ensino médio mais homogêneo no passado. Certamente, os diferenciais encontrados neste trabalho, ao comprar dados de 1991, 2000 e 2010, devem levar em consideração o aumento da heterogeneidade dentro dos grupos educacionais ao longo da expansão educacional (Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014).

Tabela 2
*Distribuição percentual de mulheres adolescentes (15-19 anos)
segundo variáveis selecionadas. Brasil, 1991, 2000 e 2010*

Variáveis/Categorias	1991	2000	2010
Idade			
15	21,1	19,7	20,9
16	20,7	19,5	20,2
17	19,8	20,6	19,8
18	19,6	20,8	19,8
19	18,8	19,4	19,3
Escolaridade			
0 a 3 anos	24,2	12,3	5,1
4 a 8 anos	58,9	52,9	29,8
9 ou mais anos	16,9	34,8	65,2
Situação do domicílio			
Rural	23,8	18,5	16,5
Urbana	76,2	81,5	83,5
Raça/Cor			
Branca	49,0	51,7	43,8
Preta	4,7	5,8	6,9
Parda	45,5	41,0	47,7
Outras raças	0,9	1,5	1,6
Religião			
Católica	84,2	74,2	63,5
Evangélicos de missão	2,1	3,4	3,4
Evangélicos pentecostais	5,5	10,5	14,4
Evangélicos sem denominação	0,6	0,9	5,2
Sem religião	4,4	7,2	8,6
Outras religiões	3,1	3,8	5,0
Região			
Norte	7,5	8,5	9,7
Nordeste	31,8	31,0	30,3
Sudeste	39,6	40,0	38,8
Sul	14,2	13,6	13,8
Centro-Oeste	7,0	6,9	7,4

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Variáveis/Categorias	1991	2000	2010
Tipo de União			
Nunca esteve unida ou casada	83,1	81,1	81,2
Alguma vez unida ou casada	16,9	18,9	18,8
Renda total do domicílio			
De 0 a 1 SM	69,4	59,0	70,7
De 1 a 2 SM	16,8	21,1	18,7
De 2 a 3 SM	5,9	7,7	4,9
De 3 a 5 SM	4,2	6,1	3,2
Mais de 5 SM	3,7	6,2	2,5
Total (%)	100,0	100,0	100,0
N	7.508.981	8.924.352	8.429.248

Fonte: Censos demográficos de 1991, 2000 e 2010.

O percentual de adolescentes que teve filho nascido vivo no ano anterior ao censo aumentou de 6,0 % para 6,3 % entre 1991 e 2000, e em seguida diminuiu para 4,6 % em 2010 (resultados não mostrados). A Tabela 3 apresenta a distribuição percentual destas adolescentes segundo idade e nível de escolaridade nos três censos demográficos. Os resultados confirmam um achado comum na literatura: quanto maior a idade, maior o percentual de adolescentes que teve filho no ano anterior ao Censo. Este resultado é observado em qualquer um dos grupos educacionais analisados. Em relação à escolaridade, o resultado se confirma, uma vez que, em cada idade analisada, quanto maior a escolaridade, menor a proporção de adolescentes que tiveram filho doze meses antes do censo.

Tabela 3

Distribuição percentual de adolescentes que teve filho nascido vivo no ano anterior ao censo segundo idade e nível de escolaridade. Brasil, 1991, 2000 e 2010

Idade	1991			2000			2010		
	Escolaridade			Escolaridade			Escolaridade		
	0 a 3 anos	4 a 8 anos	9 anos ou mais	0 a 3 anos	4 a 8 anos	9 anos ou mais	0 a 3 anos	4 a 8 anos	9 anos ou mais
15	2,6	1,2	0,5	4,7	2,0	1,0	3,5	3,0	0,6
16	5,5	3,3	0,7	9,5	5,4	1,6	6,7	7,6	1,5
17	9,5	6,2	1,9	14,8	9,9	2,7	9,2	11,7	2,8
18	13,6	9,6	3,1	17,9	13,7	3,9	12,3	14,2	3,9
19	16,5	12,8	3,9	20,8	16,4	5,4	12,2	15,2	5,0
Total	8,8	6,1	2,6	13,0	8,2	3,6	8,6	9,0	2,9
N	1.813.737	4.411.956	1.269.211	1.085.225	4.672.902	3.077.507	428.946	2.508.362	5.491.940

Fonte: Censos demográficos de 1991, 2000 e 2010.

O comportamento do grupo educacional de adolescentes entre 4 e 8 anos de escolaridade, entre os censos, merece destaque. Este foi o único grupo que apresentou aumento consecutivo no percentual de mães com filho nascido vivo no ano anterior ao censo. Este percentual aumentou de 6,1 % para 8,2 % (entre 1991 e 2000) e em seguida para 9,0 % (em 2010). Este aumento consecutivo é também observado quando se separa por idade, sendo a única exceção a diminuição do percentual de adolescentes de 19 anos entre 2000 e 2010.

A Tabela 3 também mostra que em 2010, o grupo de adolescentes entre 4 e 8 anos de escolaridade é o grupo com maior percentual de adolescentes que teve filho no ano anterior ao censo em todas as idades, exceto entre aquelas com 15 anos. Aos 19 anos, 15,2 % das adolescentes deste grupo educacional teve um filho nascido vivo no ano que precedeu o censo de 2010, o que representa 3 pontos percentuais a mais do que entre adolescentes com a mesma idade e que tinham entre 0 e 3 anos de escolaridade, e mais que o triplo do percentual observado entre aquelas com 19 anos e pelo menos nove anos de escolaridade.

Deve-se ressaltar que os resultados para as adolescentes com 4 e 8 anos de escolaridade, observados na Tabela 3, provavelmente, não se trata apenas de mudança de comportamento. Parte desta explicação deve ser variação na composição educacional entre os grupos, uma vez que os avanços na cobertura educacional podem não ter sido aproveitados por todas as adolescentes e jovens.

Em seguida, a Tabela 4 apresenta os resultados de três modelos de regressão logística, sendo um para cada censo demográfico. Os achados representam a razão de chance de ter tido filho nascido vivo no ano que precedeu o censo segundo e ajustado por cada variável independente empregada neste estudo. Os resultados do primeiro modelo indicam que em 1991, controlando por todas as demais variáveis, as mulheres de 0 a 3 anos de escolaridade tinham uma chance 32 % maior de ter tido um filho nascido vivo nos últimos 12 meses em relação àquelas com 9 anos ou mais de escolaridade. Já as adolescentes com 4 a 8 anos de estudo apresentaram uma chance 19 % maior em relação à categoria de referência. Estes resultados corroboram a já estabelecida relação inversa entre escolaridade e fecundidade na adolescência, ou seja, quanto menor a escolaridade, maior a chance de ser mãe adolescente. (Aquino, 2003; Berquó e Cavenaghi, 2014a, 2014b; Cesare e Rodríguez-Vignoli, 2006; Esteve e Florez-Paredes, 2014; Gupta e Leite, 1999; Juarez, 1998; Leite, Rodrigues e Fonseca, 2004; Oliveria e Melo, 2010; Pantelides, 2004; Rodríguez-Vignoli, 2011; Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014; Rodríguez Wong e Bonifácio, 2015).

Em 2000, o cenário se repete. Adolescentes com baixa e média escolaridade apresentam maior chance de ter tido filho no ano anterior ao censo quando comparadas às adolescentes com nove anos ou mais de escolaridade. O primeiro grupo (0 a 3 anos de instrução) apresentou uma chance 42 % maior do que aquelas com 9 anos ou mais de escolaridade. Comparando com esta mesma categoria, os resultados indicam que adolescentes com 4 a 8 anos de escolaridade apresentavam uma chance 25 % maior de ter tido filho no ano anterior.

Ao comparar os resultados dos modelos de 1991 e 2000, é importante destacar o aumento dos diferenciais na chance de ser mãe adolescente segundo escolaridade. A razão de chance do grupo de 4 a 8 anos de estudo, por exemplo, aumentou de 1,19 para 1,25, enquanto a chance do grupo de 0 a 3 anos de escolaridade aumentou de 1,32 para 1,42, no mesmo período, em relação ao grupo mais escolarizado.

Em seguida, os resultados do modelo para o Censo de 2010 mostram que os diferenciais de fecundidade segundo escolaridade aumentam muito em relação aos de 2000. A razão de chance do grupo de 4 a 8 anos de estudo passou de 1,25 para 1,68, ou seja, este grupo apresentou uma chance muito maior de ter tido um filho nos últimos 12 meses (em relação ao grupo de 9 anos e mais) em 2010 do que em 2000.

Em 2000, as adolescentes com 4 a 8 anos de estudo representavam 52 % do total das adolescentes e em 2010, 30 % (resultado mostrado na Tabela 1). É uma diminuição expressiva, mas o percentual de adolescentes entre 4 e 8 anos de escolaridade ainda

é muito alto (lembrando que elas têm, pelo menos, quinze anos de idade). Em 2010, as adolescentes com este nível educacional apresentaram uma dificuldade muito maior de inibir a fecundidade (em relação àquelas com nove anos ou mais) do que àquelas com o mesmo nível de escolaridade em 2000.

Outro resultado importante do modelo para o Censo de 2010 é em relação ao grupo de 0 a 3 anos de escolaridade. Embora este grupo de adolescentes apresente uma chance muito maior de ter tido filho nos últimos 12 meses em relação ao grupo com nove anos ou mais de escolaridade, esta chance é menor que a do grupo intermediário de escolaridade. É importante lembrar que as adolescentes com 0 a 3 anos de escolaridade representavam apenas 5 % do total de adolescentes brasileiras em 2010 (resultado mostrado na Tabela 1).

Tabela 4
Razão de chance de ter tido filho nascido vivo nos últimos 12 meses entre mulheres entre 15 e 19 anos de idade segundo e controlado por variáveis selecionadas. Brasil, 1991, 2000 e 2010

Variáveis/Categorias	1991	2000	2010
Escolaridade			
0 a 3 anos	1,32***	1,42***	1,59***
4 a 8 anos	1,19***	1,25***	1,68***
9 anos ou mais	1,00	1,00	1,00
Local de residência			
Urbano	1,19***	1,16***	1,14***
Rural	1,00	1,00	1,00
Raça/Cor			
Preta	1,11**	1,12***	1,02**
Parda	1,05***	1,04**	1,10***
Outras raças	0,85*	1,02	1,08
Branca	1,00	1,00	1,00
Idade			
15	0,44***	0,49***	0,48***
16	0,70***	0,79***	0,81***
17	0,90***	0,99	0,98
18	1,01	1,01	1,01
19	1,00	1,00	1,00
Religião			
Evangélicos de missão	0,93	0,82***	0,87**
Evangélicos Pentecostais	0,93**	0,86**	0,94**
Evangélicos s/ denominação	0,74**	0,84**	0,91**
Sem religião	1,03	1,11***	1,02
Outras religiões	0,91	0,80***	0,92
Católicas	1,00	1,00	1,00
Região de residência			
Norte	1,14***	1,06	1,16***
Nordeste	0,86***	0,86	0,89***
Sul	0,88***	0,87	0,84***
Centro-Oeste	1,03	0,96	1,04
Sudeste	1,00	1,00	1,00

(continua)

Tabela 4 (continuação)

Variáveis/Categorias	1991	2000	2010
Renda total do domicílio			
0 a 1 SM	4,72***	3,68***	3,78***
1 a 2 SM	1,89***	1,96***	1,53***
2 a 3 SM	1,19	1,40***	1,17
3 a 5 SM	1,13	1,16**	0,80
Mais de 5 SM	1,00	1,00	1,00
Situação conjugal			
Alguma vez unida	28,62***	17,40***	13,52***
Nunca unida	1,00	1,00	1,00
Constante	0,00330***	0,00659***	0,0042***
N	7.508.981	8.924.352	8.429.248

Fonte: Censos demográficos de 1991, 2000 e 2010. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Considerando as demais variáveis independentes dos modelos, os resultados observados corroboram achados em estudos prévios (Leite, Rodrigues e Fonseca, 2004; Rodríguez-Vignoli, 2014b; Verona e Dias Junior, 2012). Nos três censos, por exemplo, a chance de ter tido um filho nos últimos 12 meses é menor entre as adolescentes mais jovens, entre as residentes no meio rural, entre as evangélicas e entre as brancas. Por outro lado, a chance de ter tido filho nos últimos 12 meses é maior entre as residentes na região Centro-Oeste, em domicílios com a menor renda total, e entre aquelas adolescentes que vivem ou já viveram em união conjugal.

Considerações finais

No Brasil e nos demais países da América Latina, as taxas de fecundidade das adolescentes são elevadas, e os diferenciais segundo níveis de escolaridade ainda são persistentes e expressivos, (Rodríguez-Vignoli, 2011, 2013). Para Rodríguez-Vignoli (2008), duas mudanças importantes devem ser ressaltadas sobre a fecundidade adolescente na América Latina recentemente. Primeiro, que as mães adolescentes atuais não apresentam mais escolaridade nula, ou seja, quase sempre possuem alguma escolaridade. Isso ocorre principalmente no caso do Brasil, onde a maioria delas apresenta pelo menos parte do ensino fundamental ou mesmo completo. Segundo, que a análise de acordo com algum critério específico pode levar a conclusões enganosas, uma vez que há mudanças nos pesos relativos de cada subgrupo ao longo do tempo. Isso é o que a literatura usualmente chama de efeitos de composição, que ocorrem principalmente quando se analisa a fecundidade segundo grupos de escolaridade.

Vários estudos já analisaram esta associação para o caso brasileiro, em particular em períodos em que a fecundidade adolescente variava pouco ou mesmo aumentava (Berquó e Cavenaghi, 2005; Cesare e Rodríguez-Vignoli, 2006; Gupta e Leite, 1999; Juarez, 1998). Muito menos se sabe sobre o contexto mais recente, após o declínio da fecundidade adolescente e aumento da cobertura escolar.

Este artigo examinou se e como a associação entre fecundidade adolescente e escolaridade, controlada por variáveis demográficas e socioeconômicas, mudou no Brasil nas últimas décadas. Especificamente, o objetivo deste artigo foi comparar os diferenciais da fecundidade adolescente segundo escolaridade, observados em 1991, 2000 e 2010. É importante salientar que duas mudanças sociais e demográficas recentes motivaram este estudo. Primeiro, a trajetória da fecundidade adolescente

no Brasil entre 1991 e 2010, que apresentou aumento entre 1991 e 2000, e em seguida declínio. E segundo o aumento da cobertura escolar, chegando a quase cobertura total do ensino fundamental.

Os principais resultados mostram um aumento dos diferenciais na chance de ter um filho nascido vivo entre adolescentes, segundo escolaridade, entre os três censos analisados. Ou seja, a cada censo, as adolescentes com menor escolaridade apresentam maior dificuldade de inibir a fecundidade quando comparadas com as adolescentes com pelo menos nove anos de escolaridade. Este aumento fica muito evidente ao comparar adolescentes entre 4 e 8 anos de escolaridade e aquelas com 9 e mais.

Os aumentos consecutivos nos diferenciais da chance de ser mãe adolescente segundo escolaridade, entre as menos escolarizadas, apontam para a existência de uma trajetória de aumento destes diferenciais. Desta forma, adolescentes com menor escolaridade apresentaram uma piora crescente em suas chances de inibir a fecundidade. A falta de oportunidade de avanço na vida escolar experimentada por este grupo, que deve ter dificuldade de usufruir da expansão escolar, está provavelmente associada às características desfavoráveis que não foram controladas no modelo de regressão.

Como mencionado anteriormente, a expansão educacional não garante a manutenção da mesma qualidade educacional anteriormente oferecida. O efeito da educação no comportamento reprodutivo pode mudar e coortes mais jovens podem experimentar diferentes resultados do acesso à escolaridade do que coortes anteriores. Em outras palavras, o fato de concluir o ensino fundamental, por exemplo, pode ter diferentes significados e resultados entre coortes e em períodos diferentes (Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014).

Considerando os modelos propostos por Bongaarts (2003) sobre a trajetória dos diferenciais da fecundidade segundo escolaridade, os achados deste artigo indicam que o primeiro modelo sugerido pelo autor (*leader-follower model*), chamado aqui de modelo líder-seguidor, não pode ser utilizado para interpretar os resultados encontrados. Isso porque, os diferenciais da fecundidade adolescente permaneceram altos (e crescentes) ao longo dos Censos analisados. Como já mencionado, neste modelo, os diferenciais de fecundidade segundo escolaridade deveriam diminuir, tornando-se valores idênticos ou muito próximos. E se ocorresse desta forma, a composição da população segundo escolaridade não afetaria a fecundidade total ou específica das adolescentes.

Ao contrário, o modelo *permanent-difference model*, ou de diferenciais-permanentes, é mais consistente com os resultados encontrados neste artigo. Ou seja, os diferenciais permanecem entre 1991 e 2000 e entre 2000 e 2010, e, além disso, aumentam. Bongaarts (2003) observou em alguns casos em sua análise com 57 países que os diferenciais podem permanecer ao longo da transição ou mesmo apresentar diminuições pouco expressivas. O autor não comenta sobre países onde os diferenciais aumentaram, como foi observado neste trabalho. Esta trajetória de aumentos dos diferenciais da fecundidade adolescente é especialmente forte entre os censos de 2000 e 2010, período em que a fecundidade adolescente diminuiu muito no país.

Desta maneira, e como anteriormente indicado por Bongaarts (2003) e outros estudos (Berquó e Cavenaghi, 2014b; Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi, 2014), a composição educacional torna-se fundamental para explicar os níveis atuais de fecundidade total ou adolescente no Brasil.

É importante lembrar que Bongaarts (2003) estudou a trajetória dos diferenciais da fecundidade segundo escolaridade em diferentes países ao longo da transição demográfica. Muito embora o Brasil já esteja em uma fase bem avançada da transição, as adolescentes são um grupo retardatário, que apresentou apenas recentemente declínio de sua fecundidade. Para uma análise específica sobre os diferenciais da fecundidade total segundo escolaridade no Brasil durante a sua transição, veja o trabalho de Rios-Neto, Miranda-Ribeiro e Miranda-Ribeiro (2018).

É interessante destacar que o grupo com escolaridade muito baixa (entre 0 e 3 anos de estudos) apresentou em 2010 chance um pouco inferior de ser mãe do que aquela apresentada para o grupo de adolescente entre 4 e 8 anos de escolaridade. Bem, o grupo de 0 a 3 anos de estudo era muito pequeno em 2010 e pode ter características muito específicas que impeçam o acesso tanto à escolaridade quanto a reprodução. Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi (2014) argumentam que parte das adolescentes desse grupo de escolaridade pode apresentar limitações físicas ou mentais. Essas limitações podem impedir tanto a frequência na escola como também a reprodução na adolescência ou em qualquer outro período. Segundo os dados do censo de 2010, 11,72 % das adolescentes com 0 a 3 anos de estudo relataram alguma incapacidade enquanto 9,29 % reportaram incapacidade mental. Esta hipótese, colocada por Rodríguez-Vignoli e Cavenaghi (2014), deve ser investigada em estudos futuros.

Os resultados deste estudo contribuíram para o entendimento da relação entre fecundidade na adolescência e escolaridade em um contexto de declínio da fecundidade adolescente no Brasil, ao mesmo tempo em que se observou aumento da cobertura escolar. Os principais achados mostram que adolescentes de grupos de baixa e intermediária escolaridade tiveram suas chances de ser mãe aumentadas ao longo do tempo, em relação ao grupo com maior escolaridade, confirmando uma trajetória de aumento dos diferenciais da fecundidade adolescente segundo escolaridade no país. É importante destacar que as características e a composição do grupo de adolescentes que tinha entre 4 e 8 anos de escolaridade em 2010 (e que representava quase 30 % do total de adolescentes naquele ano) é essencial para explicar o aumento dos diferenciais da fecundidade em relação ao grupo mais escolarizado.

Por mais que fecundidade adolescente esteja caindo em alguns países da América Latina, em especial o Brasil, as taxas ainda são muito altas. A continuação do declínio dependerá de vários de fatores já mencionados por autores como Binstock (2016), De Rosa *et al.* (2016) e Pantelides (2004), os quais incluem o direito ao acesso ao sistema de saúde de forma autônoma e confidencial para os adolescentes, sendo a oferta gratuita de contracepção uma prioridade. Outros fatores incluem programas de saúde, de educação formal e sexual, e de diminuição da desigualdade de gênero específicos para adolescentes.

Referências

- Aquino, E. M. L., Heilborn, M. L., Knauth, D., Bozon, M., Almeida, M. C., Araújo, G., Menezes, G. (2003). Adolescence and reproduction in Brazil: The heterogeneity of social profiles. *Saúde Pública*, 19 (2), s337-s388. doi: 10.1590/S0102-311X2003000800019
- Bar-Haim, E. e Shavit, W. (2013). Expansion and inequality of educational opportunity: A comparative study. *Research in Social Stratification and Mobility*, 5(31), 22-31. doi: 10.1016/j.rssm.2012.10.001
- Bearinger, L. H., Sieving, R. E., Ferguson, J., Sharma, V. (2007). Global perspectives on the sexual and reproductive health of adolescents: Patterns, prevention, and potential. *The Lancet*, 369(9568), 1220-1231. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60367-5

- Berquó, E. e Cavenaghi, S. (2004). Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional De Estudos Populacionais, ABEP, 20-24 de setembro, Caxambu, MG, Brasil.
- Berquó, E. e Cavenaghi, S. M. (2005). Increasing adolescent and youth fertility in Brazil: A new trend or a one-time event? Paper presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, 31 de março-2 de abril, Filadélfia, Pensilvânia.
- Berquó, E. e Cavenaghi, S. (2014a). Notas sobre os diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 31(2), 471-482. doi: 10.1590/S0102-30982014000200012
- Berquó, E. e Cavenaghi, S. (2014b). Tendências dos diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil entre 2000 e 2010. Trabalho apresentado no XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, 24-28 de novembro, São Pedro, São Paulo.
- Berquó, E. e Cavenaghi, S. (2016). Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. *Anais*, 1-18.
- Binstock, G. (2016). Fecundidade e maternidade adolescente no Cone Sul: anotações para a construção de uma agenda comum. Recuperado de http://www.unfpa.org.br/Arquivos/fecundidade_maternidade_adolescente_conesul.pdf
- Bongaarts, J. (2003). Completing the fertility transition in the developing world: The role of educational differences and fertility preferences. *Population Studies*, 57(3), 321-335. doi: 10.1080/0032472032000137835
- Cavenaghi, S. (2013). Acceso a la salud sexual y reproductiva y fecundidad de jóvenes en Brasil: desigualdades territoriales. *Notas de Población*, (96), 7-52. ONU: LC/G.2573-P.
- Cavenaghi, S. e Alves, J. E. D. (2016). Qualidade das informações sobre fecundidade no Censo Demográfico de 2010. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 33(1), 189-205. doi: 10.20947/S0102-309820160010
- Cesare, M. e Rodríguez-Vignoli, J. (2006). Micro analysis of adolescent fertility determinants: the case of Brazil and Colombia. *Papeles de Población*, 48, 94-121.
- Chacham, A. S., Maia, M. B. e Camargo, M. B. (2012). Autonomia, gênero e gravidez na adolescência: uma análise comparativa da experiência de adolescentes e mulheres jovens provenientes de camadas médias e populares em Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 29(2), 389-407. doi: 10.1590/S0102-30982012000200010
- Cruz, M. S., Carvalho, F. J. V. e Irffi, G. (2016). Perfil socioeconômico, demográfico, cultural, regional e comportamental da gravidez na adolescência no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, (46). Recuperado de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6577/1/ppp_n46_perfil_socioeconomico.pdf
- De Rosa, C., Doyenart, M. J., Freitas, M., Lara, C., Gómez, A. L., Rossi, S. e Varela Petito, C. (2016). *Maternidad en adolescentes y desigualdad social en Uruguay. Análisis territorial desde la perspectiva de sus protagonistas en barrios de la periferia crítica de Montevideo*. Montevideo: Universidad de la República de Uruguay, UNFPA.
- Esteve, A. e Florez-Paredes, E. (2014). Edad a la primera unión y al primer hijo en América Latina: estabilidad en cohortes más educadas. *Notas de Población*, (99), 39-65. ONU: LC/G.2628-P.

- Gupta, N. e Leite, I. (1999). Adolescent fertility behavior: Trends and determinants in northeastern Brazil. *International Family Planning Perspectives*, 25(3), 125-130. doi: 10.2307/2991961
- Guzmán, J. M., Contreras, J. M. e Hakkert, R. (2001). *La situación actual del embarazo adolescente y del aborto. Diagnóstico sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes en América Latina y el Caribe*. México: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- Juarez, F. (1998). Adolescent reproductive health in Latin América among low-income groups. Trabalho apresentado no Seminar Poverty, Fertility and Family Planning. Cooperation in National Research in Demography [Cicred]-IIS-UNAM, UNFPA, Cidade do México. Recuperado de <http://www.cicred.org/Eng/Publications/pdf/c-a34.pdf>
- Leite, I. C., Rodrigues, R. e Fonseca, M. C. (2004). Fatores associados com o comportamento sexual e reprodutivo entre adolescentes das regiões sudeste e nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(2): 474-481.
- López Gómez, A., Varela Petito, C., De Rosa, C., Doyenart, M. J., Freitas, M., Lara, C. e Rossi, S. (2016). *Maternidad en adolescentes y desigualdad social en Uruguay*. Montevideo: ASEDer-Udelar, UNFPA.
- McKinnon, S., Potter, J. E. e Garrardburnett, V. (2008). Adolescent fertility and religion in Rio de Janeiro, Brazil in the year 2000: The role of protestantism. *Population Studies*, 62(3), 289-303.
- Minnesota Population Center (2013). Integrated Public Use Microdata Series, International: Version 6.2 [Machine-readable database]. Minneapolis: University of Minnesota.
- Moore, A. M. (2006). Gender role beliefs at sexual debut: Qualitative evidence from two Brazilian cities. *International Family Planning Perspectives*, 32(1), 45-51.
- Oliveira, M. C. e Melo, J. (2010). Gravidez na adolescência e bem-estar infantil: evidências para o Brasil em 2006. *Revista Latinoamericana de Población*, 3(6), 12-39.
- Pantelides, A. (2004). Aspectos sociales del embarazo y la fecundidad adolescente en América Latina. *Notas de Población*, 31(78), 7-33. ONU: LC/G.2229-P.
- Rios-Neto, E. L., Miranda-Ribeiro, A., Miranda-Ribeiro, P. (2018). Fertility differentials by education in Brazil: From the conclusion of fertility to the onset of postponement transition. *Population and Development Review*, 44(3), 489-517. doi: 10.1111/padr.12165
- Rodríguez-Vignoli, J. (2008). Reproducción en la adolescencia en América Latina y el Caribe: una anomalía a escala mundial?". Em L. L. Rodríguez Wong. (Org.), *Población y salud sexual y reproductiva en América Latina*. Serie Investigaciones (4), 155-191. Rio de Janeiro: ALAP.
- Rodríguez-Vignoli, J. (2011). Reproducción adolescente y desigualdad: VI Encuesta Nacional de Juventud, Chile. *Revista Latinoamericana de Población*, 5(8), 87-113.
- Rodríguez-Vignoli, J. (2013). High adolescent fertility in the context of declining fertility in Latin America. *Expert Paper 14*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- Rodríguez-Vignoli, J. (2014a). Fecundidade adolescente en América Latina: una actualización. Em S. Cavenaghi e W. Cabella. (Org.), *Comportamiento reproductivo y fecundidad en América Latina: una agenda inconclusa*. Serie e-Investigaciones (3). Rio de Janeiro: ALAP.

- Rodríguez-Vignoli, J. (2014b). La reproducción en la adolescencia y sus desigualdades en América Latina. *Introducción al análisis demográfico, con énfasis en el uso de microdatos censales de la ronda de 2010*. Serie Documentos de proyecto. Santiago: Cepal. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/53373/Lareproduccionenlaadolescencia.pdf>
- Rodríguez-Vignoli, J. e Cavenaghi, S. (2014). Adolescent and youth fertility and social inequality in Latin America and the Caribbean: What role has education played? *Genus*, 70(1), 1-25.
- Rodríguez Wong, L. e Bonifácio, G. M. (2015). Retomada da queda da fecundidade na América Latina. Evidências para a primeira década do século XXI. *Revista Latinoamericana de Población*, (4-5), 93-121. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323827368005>
- Souza Dos Santos, E. S., Conceição, I. M. e Moura, P. A. (2017). Gravidez e abandono escolar de adolescentes negras: qual o papel da escola nesse contexto? *Anais do Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional*, 10(1).
- Verona, A. P. A. (2011). Explanations for religious influence on adolescent sexual behavior in Brazil: Direct and indirect effects. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 28, 187-201.
- Verona, A. P. A. (2018). The end of the rejuvenation of the fertility schedule in Brazil: Evidence from changes in contraception use and reproductive preferences among adolescents and young women. *Population Review*, 57(1), 20-27. doi: 10.1353/prv.2018.0001
- Verona, A. P. A. e Dias Junior, C. S. (2012). Religião e fecundidade entre adolescentes no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31(1), 25-31. doi: 10.1590/S1020-49892012000100004

Pobreza en las personas mayores. Un estudio multidimensional para Argentina

Poverty among Older People. A Multidimensional Study for Argentina

Jorge Paz

Orcid: 0000-0002-2009-680X
pazjor@gmail.com

Carla Arévalo

Orcid: 0000-0003-3330-074X
carla.arevalow@gmail.com

*Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico (IELDE),
Universidad Nacional de Salta, Argentina*

Resumen

A partir de los derechos listados en la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores y con datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de Adultos Mayores realizada en Argentina en el año 2012, se estima un indicador sintético de privaciones de derechos, que luego se combina con el que surge de analizar la pobreza monetaria. El artículo examina algunos factores asociados a ambos fenómenos y encuentra que cada uno de ellos tienen sus propios determinantes y requieren respuestas diferentes y específicas de la política pública. Las privaciones no monetarias afectan al 53% de las personas mayores en Argentina, casi cinco veces más que el 11% de incidencia de la pobreza monetaria. Se analizan también diferenciales por género, a partir de lo cual se observa que algunos determinantes son más importantes que otros dependiendo de si la persona mayor es un hombre o una mujer.

Abstract

Based on the rights listed in the Inter-American Convention on Protecting the Human Rights of Older Persons and with data from the Living Conditions Survey of Older Adults carried out in Argentina in 2012, we estimated a synthetic indicator of rights deprivation, which is then combined with monetary poverty. This study examines some factors associated with both phenomena (monetary poverty and rights deprivations), finding that each of them has its own

Palabras clave

Pobreza
multidimensional
Privaciones
Personas
mayores
Género
Argentina

Keywords

Multidimensional
poverty
Deprivations
Older people
Gender
Argentina

determinants and requires different and specific responses from public policy. Non-monetary deprivation affects 53 % of the elderly in Argentina, almost five times more than the 11 % in the whole population. Differences by gender are also analyzed, observing that some determinants are more important than others depending on whether the older person is a man or a woman.

Recibido: 1/18/2019
Aceptado: 5/13/2019

Introducción

La calidad de vida de las personas mayores debería ser un tema de interés creciente en tanto que es el grupo demográfico con mayor crecimiento relativo durante las últimas décadas. Esto se debe al proceso de envejecimiento demográfico que experimentan todas las naciones del mundo. Mientras que hoy en Argentina hay 6 personas de 60 años y más por cada 10 niños menores de 15, se proyecta que en 2040 habrá tantos niños en ese rango etario como personas mayores.¹ Estas grandes transformaciones en la estructura de edades de la población exigen analizar la situación actual de las personas mayores con el propósito de dimensionar y caracterizar las privaciones que padecen, y diseñar acciones para la población mayor actual y la venidera.

Este trabajo persigue dos objetivos. El primero es estimar la magnitud y la intensidad de la pobreza en personas mayores en Argentina. A partir de reconocer la naturaleza multidimensional de este fenómeno, se analiza no solo la pobreza por ingresos, sino también las privaciones múltiples y simultáneas de carácter no monetario. El segundo objetivo es evaluar los determinantes que inciden en los diferentes aspectos de la pobreza y en la combinación que surge entre ellos. Dichas combinaciones, que reciben aquí la denominación de pobreza multidimensional, aluden tanto a la concurrencia de ambos fenómenos, monetario y no monetario (intersección) como a la de uno u otro (unión).

Dejando de lado lo que una privación implica en sí misma, la importancia de conocer la magnitud de estos fenómenos se justifica, por un lado, por el compromiso asumido por Argentina (y por 192 países más) de cumplir de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) listados en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. La erradicación de la pobreza extrema y la reducción a la mitad de la pobreza en todas sus formas es el objetivo número uno de los 17 formulados por Naciones Unidas y que entraron en vigor el 1.º de enero de 2016. Asimismo, los 38 países que firmaron el Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo, entre los que figura Argentina, se comprometieron a “promover el desarrollo de prestaciones y servicios en seguridad social, salud y educación en los sistemas de protección social destinados a las personas mayores que avancen en calidad de vida, seguridad económica y justicia social” (Cepal [Comisión Económica para América Latina y el Caribe], 2013).

De la misma manera, el Estado se compromete a través de la Constitución Nacional a “legislar y promover medidas de acción positiva que garanticen [...] el pleno goce y ejercicio de los derechos reconocidos por la Constitución y por los tratados internacionales vigentes sobre derechos humanos, en particular respecto de los niños,

¹ Estimaciones propias con base en datos del Instituto de Estadísticas y Censos de la República Argentina (Indec 2018).

las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad”. El tratado internacional rector de los derechos de las personas mayores es la Convención Interamericana sobre Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (en adelante, la Convención), y el Gobierno argentino oficializó su adhesión a esta a través del Decreto 375/2015. Las obligaciones vinculantes que figuran en la Convención se pueden resumir en su primer artículo, que compromete al Estado a “promover, proteger y asegurar el reconocimiento y el pleno goce y ejercicio, en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de la persona mayor, a fin de contribuir a su plena inclusión, integración y participación en la sociedad”.

Otro elemento no menos relevante para entender la pertinencia del fenómeno es la especificidad de este grupo demográfico y su tamaño relativo. Si bien se cuenta en el país con estimaciones acerca de la magnitud de la pobreza para la población en general y con estudios específicos para niñas y niños, no sucede lo mismo para las personas mayores. Se sabe, según estimaciones realizadas para este documento, que un 9 % de la población de 60 años y más vive en situación de pobreza monetaria, frente a un 31 % de la población entre 0-59 años.² Estas cifras están referidas solo a la pobreza por ingresos y no cubren aspectos no monetarios que pueden llegar a ser muy importantes para la identificación de personas con privaciones y la elaboración de políticas públicas.

Se sabe todavía menos aún acerca de los factores que están relacionados con la pobreza de personas mayores. En estos casos, las variables que tradicionalmente explican la situación económica de las personas adultas no adquieren el mismo significado para las personas mayores. Por ejemplo, la edad no jugaría el destacado rol que desempeña para las adultas/os en edades centrales. Puede ocurrir, sin embargo, que el estado civil o la estructura familiar cierto protagonismo. Eso es lo que precisamente se quiere analizar, profundizando en el examen acerca de los factores que están asociados con las diferentes formas de privaciones identificadas en este estudio.

El documento está estructurado según el siguiente plan. En la próxima sección se repasan los escasos antecedentes de medición de pobreza y de privaciones materiales no monetarias en personas mayores. La tercera sección contextualiza está destinada a poner en contexto el creciente problema de la pobreza en personas mayores en vista del proceso de envejecimiento demográfico. La cuarta sección presenta la estrategia metodológica utilizada y describe los datos. La quinta sección se destina a presentar y discutir los resultados descriptivos obtenidos y las medidas sintéticas de pobreza y privaciones no monetarias. En la sexta, se realiza un análisis condicionado de las tasas de incidencia de pobreza y privaciones. Finalmente, la última sección presenta las conclusiones y los pasos a seguir en esta investigación sobre las condiciones de vida y las privaciones de las personas mayores en Argentina.

Breve revisión de estudios previos

Para elaborar esta sección se han revisado estudios que abordan el problema de la pobreza y de las privaciones de las personas mayores en todo el mundo y en países muy diferentes. Debido a la imposibilidad de abarcar y plasmar en este artículo —puesto

2 Datos oficiales indican que en 2018 un 7 % de las personas de 65 años y más son pobres por ingreso, frente a un 27 % de la población en general (Indec, 2018).

que no es el objetivo planteado— toda la literatura existente sobre pobreza que hace mención de manera central o tangencial a la población en cuestión, se han revisado particularmente los estudios enfocados en las personas mayores. En ese proceso se ha observado que la producción específica de pobreza en personas mayores es más bien escasa.

Callander y colaboradores (2012) aportan uno de los pocos estudios sobre pobreza en personas mayores desde una perspectiva multidimensional. Las autoras estiman un índice de pobreza de libertad para Australia, bajo el enfoque de las capacidades, que resume tres dimensiones: ingreso, salud y educación. Con esto definen como *pobre* a aquella persona mayor que resulta pobre por ingresos y, que, a la vez, está privada en alguna de las otras dimensiones. Asimismo, definen como *pobre extremo* a la persona mayor privada en las tres dimensiones de manera simultánea. Entre los hallazgos obtenidos se destaca que los hombres tienen menor probabilidad de ser pobres que las mujeres y que esa probabilidad aumenta con la edad. Una posible razón para explicar el primer resultado es que las mujeres viven más tiempo que los hombres y las capacidades disminuyen conforme van envejeciendo, y lo hacen a tasa creciente. Por otra parte, no se menciona en el estudio, pero resulta interesante que las capacidades a juzgar pueden variar con la edad. Así, una persona mayor no puede hacer muchas cosas que sí podía hacer cuando era joven, pero puede hacer otras que no podía hacer de joven y que le generan bienestar. Por ejemplo, ver crecer a sus nietos. En contraposición, a nadie se le ocurriría decir que una persona de 30 años tiene una “vida empobrecida” porque está privada de ver crecer a sus nietas o nietos.

Las condiciones de vida de las personas mayores en América Latina han sido estudiadas de manera parcializada, observando separadamente las dimensiones, pero también resumida en un índice de bienestar para el adulto mayor (IBAM) (Del Popolo, 2001). Se trata de un índice que conserva las dimensiones y metodología utilizadas para la construcción del índice de desarrollo humano (IDH), con arreglos para capturar los logros de la población mayor. Argentina se ubica en un nivel intermedio de IBAM como consecuencia de los bajos montos jubilatorios y de un nivel medio en duración de la vida a partir de los 60 años.³

El IBAM permite apreciar también ciertos patrones generales. Se observa, por ejemplo, que el bienestar de la población de personas mayores es más adverso en el campo que en la ciudad y que no hay diferencias sustanciales por género. Por otra parte, la falta de previsión determina la permanencia de las personas mayores en el mercado laboral y es muy probable que sea más frecuente en los trabajadores independientes, sobre todo en los menos calificados. Los hogares multigeneracionales y principalmente los que dependen del ingreso de las personas de edad registran una incidencia de la pobreza significativamente mayor; aunque, en Argentina, las parejas de adultos mayores sufren carencias económicas muy superiores al promedio del total de hogares con personas de edad. Por último, hay que destacar que no se indaga sobre la intensidad de la pobreza en personas mayores (Del Popolo, 2001).

Los estudios que abordan el tema con una perspectiva cualitativa (por ejemplo Gorman y Heslop, 2002), explican que, para las personas mayores, la pobreza se asocia con la incapacidad para cumplir con sus roles y responsabilidades sociales y económicas. Los más pobres son los que no tienen medios suficientes para cubrir sus necesidades

3 Nótese que los datos que usa Del Popolo (2001) corresponden al año 1997.

básicas y mejorar su posición, y la pobreza extrema se asocia con la ausencia de seguridad en los ingresos, apoyo familiar o social inadecuado y mala salud combinada con atención médica inadecuada. Las personas mayores son más vulnerables si no tienen hijos adultos o son viudas; y es sabido que las mujeres tienen dos veces la probabilidad de los hombres de enviudar (por su mayor longevidad). Sin embargo, la mujer tiene un rol más reconocido en la familia comparado con el del hombre. Estos cargan, en ocasiones, estigmas sobre falta de confianza, o si tuvieron múltiples parejas pueden ser percibidos no dignos del apoyo familiar. Así, los hombres tienen mayor probabilidad de sufrir privaciones y hasta de mendigar, que de ser reconocidos y ayudados por sus descendientes.

Como se dijo ya, y comparada con la de otros grupos de edad, la pobreza de personas mayores y sus factores asociados están subinvestigados. Barrientos, Gorman y Heslop (2003) explican que esto obedece a la infravaloración de la contribución de los ancianos en sus familias y en las comunidades en las que viven, cuando en la realidad su contribución en la producción y reproducción de los hogares es notable, al igual que sus aportes monetarios. Analizando países en desarrollo encuentran una relación en forma de “U” entre la pobreza monetaria y la edad, con alta incidencia en las edades extremas del ciclo de vida: niños y personas mayores. Además, observan que los niveles de participación en la fuerza laboral de las personas mayores en países en desarrollo son relativamente más altas, y que estas se encuentran principalmente en empleos informales o precarios. Los autores reconocen que la pobreza en la población mayor es multidimensional; sin embargo, no abordan la posible simultaneidad de carencias sobre cada individuo.

El trabajo de Gasparini y colaboradores (2010), como la mayoría de los estudios que analizan estándares de vida de las personas mayores, realiza una aproximación fragmentada. Para comparar la pobreza relativa de las personas mayores en Latinoamérica, los autores analizan varios aspectos tales como los ingresos, la educación, salud y acceso a servicios, pero no aportan una medida que resuma esas dimensiones y que muestre la simultaneidad de privaciones. Con todo, afirman que las personas mayores tienen menos probabilidad que el resto de la población de ser inquilinos o de vivir en barrios pobres, pero mayor probabilidad de vivir en una vivienda con material de baja calidad. Por otro lado, las personas mayores tienen una probabilidad mayor de visitar al médico cuando están enfermos; y las mujeres muestran tasas mayores de enfermedad autorreportada y de visita al médico que los hombres, lo mismo que los mayores de 75 años en relación con la población de 60 a 74 años. Sin embargo, las personas mayores reportan más restricciones económicas para concurrir al médico que el resto de la población. En términos de pobreza monetaria, encuentran la misma relación que Barrientos *et al.* (2003) en algunos países, mientras que en otros la incidencia de la pobreza decrece con la edad.

Desde una perspectiva más amplia, Inga y Vara (2006) buscan los determinantes de la satisfacción de vida de ancianos en Lima, Perú, asumiendo que la calidad de vida presenta dos grandes dimensiones, una objetiva y otra subjetiva. La primera dimensión se captura a partir de indicadores sociodemográficos objetivos (esperanza de vida, nivel de instrucción, nivel de ingresos), mientras que la segunda se determina por la valoración que el sujeto hace de su propia vida. Aplicando un modelo de mínimos cuadrados generalizados, los autores encuentran que la variable que más predice la satisfacción de vida en los ancianos es el resentimiento, y en orden le siguen el nivel de instrucción, el apoyo y refuerzo social recibido en la actualidad, el consumo de

sustancias psicoactivas y la “densidad amical” (el número de ‘amigos que se conocen entre sí’). Sin embargo, se ha percibido (a la vez que los autores declaran) la omisión de variables relevantes en el modelo, omisión inexplicable dada la disponibilidad de la información. Entre otras, se ha omitido: el apoyo familiar, la convivencia con los hijos y la tenencia de hijos, dando lugar a resultados contradictorios, como la relación positiva entre el maltrato recibido y la satisfacción con la vida.

La pobreza monetaria en personas mayores jubiladas argentinas fue analizada por D’Elia (2007) con el propósito de estimar el impacto del Plan de Inclusión Previsional (Ley 26.970) que entró en vigor en el año 2005. El objetivo principal del plan era incorporar al sistema previsional a las personas mayores que no alcanzaban los años de aporte requeridos por la legislación. La autora observa reducciones en los niveles de pobreza que pueden ser atribuibles al plan y a mejoras en el haber mínimo. No obstante, se destaca que las medidas adoptadas no impactaron sobre las personas mayores relativamente más pobres; la participación de los indigentes en la población pobre se vio casi duplicada. Utilizando un modelo *probit* sobre datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), la autora encuentra que los jubilados tienen menor probabilidad de ser pobres cuanto mayor es el nivel de educación del jefe de hogar jubilado o pensionado, menor el número de miembros en el hogar, mayor la edad de los jefes de hogar jubilados, y cuando se es mujer.

El documento de Tinoboras (2018) presenta los resultados de 58 indicadores que provienen de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) y que dan cuenta de las condiciones de vida de las personas mayores en cinco temas: 1) acceso a derechos económicos y sociales; 2) fuentes de ingreso y capacidad de subsistencia; 3) estado y atención de la salud; 4) cultura democrática, confianza en las instituciones y vida ciudadana, y 5) bienestar subjetivo. Es un estudio extenso que contiene la evolución de la situación de este segmento de población desde el año 2010 al 2017.

También centrado en Argentina, el estudio de Oddone (2018) aborda el tema de las condiciones de vida desde una perspectiva multidimensional, pero adoptando el enfoque de tablero de indicadores, esto es, evaluando las privaciones en múltiples dimensiones centrada en las distribuciones marginales. En su estudio explota los datos de la Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES), lo que le permite extraer conclusiones acerca de privaciones en ingreso, vivienda, seguridad y protección social. El documento destaca las recomendaciones de política pública que permiten obtener un acercamiento multidimensional al tema de privaciones.

Como se puede observar, la pobreza en personas mayores, hasta el momento y con excepción de Callander *et al.* (2012), no ha sido abordada desde una perspectiva de privaciones múltiples y superpuestas, usando indicadores compuestos y examinando en detalle no solo las distribuciones marginales, sino incluyendo la evaluación de la distribución conjunta. Los estudios sobre el grupo demográfico en cuestión se concentran, en su mayoría, en dimensiones aisladas, como salud, pobreza monetaria, relaciones sociales, inserción laboral, o en índices compuestos. En este estudio se presenta un análisis de la pobreza en sus múltiples dimensiones, monetaria y no monetaria.

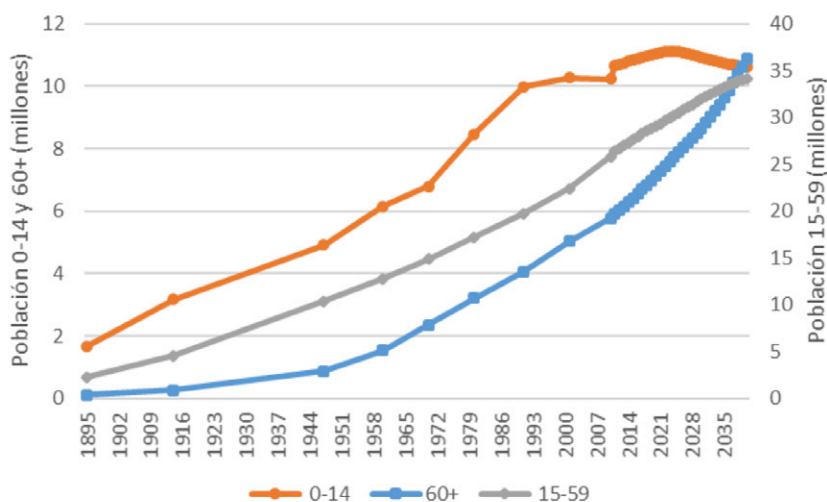
Nivel y estructura de la población de personas mayores

Entre los países de América Latina, Argentina se encuentra en un nivel intermedio de envejecimiento poblacional. El país se agrupa, junto con Ecuador, México, Nicaragua y Panamá, entre aquellos países con tasas de fecundidad sobre el nivel de reemplazo, o muy cercanas a este, pero con esperanzas de vida superiores a la media regional. En uno de los extremos, los países con poblaciones más jóvenes son Bolivia, Guatemala y Haití. Mientras que, en el otro extremo, los países más avanzados en la transición demográfica son Chile, Costa Rica y Cuba (Huenchuan, 2018).

La posición relativa de Argentina puede entenderse por la evolución histórica de su fecundidad, que descendió (temprana y marcadamente) entre el último cuarto del siglo XIX y el primer cuarto del siglo XX para situarse, ya pasada la primera mitad del siglo XX, en niveles similares al de algunos países industrializados como Estados Unidos y un poco por encima del observado en países de muy baja fecundidad, como Suecia (Pantelides, 1979). Este fenómeno provocó que el proceso de envejecimiento en Argentina comenzara antes que en los demás países de la región y que se produjera de manera menos veloz que en el resto.

La Gráfica 1 captura la evolución demográfica en un plazo considerable (casi un siglo y medio) con el fin de poner en contexto el problema abordado en este artículo. Así, la población estimada de Argentina para el año 2040 es de un poco más de 52 millones de personas, de las cuales 20% tendrá 60 años o más. Casi 150 años antes, en 1895, ese porcentaje apenas superaba el 2 por ciento.

Gráfica 1
Evolución de la población por grupos de edad. Argentina, 1895-2040



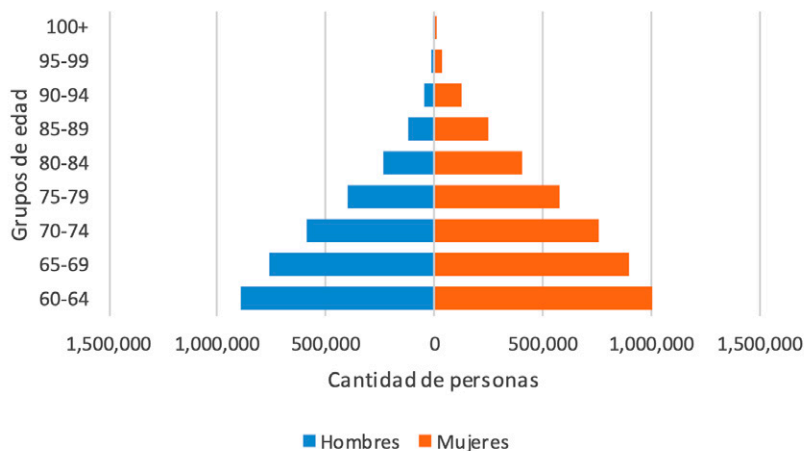
Fuente: Elaboración propia con datos de los censos nacionales y estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec, 2018).

Actualmente, esto es, a fines de la segunda década del presente siglo, se estima una población de personas mayores (60 años y más) que superaría los 7 millones, lo que implica que este grupo demográfico se multiplicó por 75 desde el primer dato disponible (año 1895), una cifra que contrasta claramente con el 11, factor por el cual se multiplicó la población total.

Los datos presentados permiten poner en contexto el problema central de este estudio. Si bien las condiciones de vida tienen un valor por sí mismas, la información presentada y discutida en este apartado permite inferir que el grupo focal de estudio será cada vez más importante en términos numéricos. Pero no solo aumentó y aumentará más el número de efectivos, sino que hubo cambios en la estructura por edad y sexo de la población de personas mayores. En las Gráficas 2a y 2b se intenta capturar ambos procesos: los cambios en la cantidad de personas mayores y en la composición por edad y sexo. Téngase en cuenta que las gráficas son pirámides que parten del grupo quinquenal de 60-64 años; es decir, están mostrando el último tramo de una pirámide convencional.

Gráfica 2a

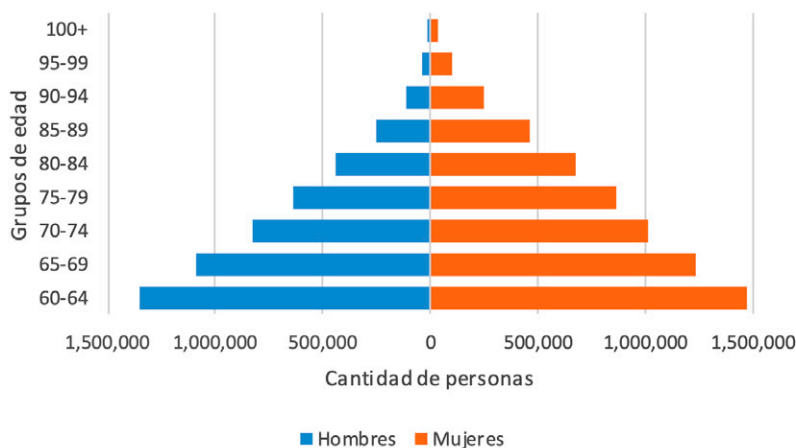
Estructura de la población de personas mayores por edad y sexo. Argentina, 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de los censos nacionales y estimaciones del Indec (2018).

Gráfica 2b

Estructura de la población de personas mayores por edad y sexo. Argentina, 2040



Fuente: Elaboración propia con datos de los censos nacionales y estimaciones del Indec (2018).

Puede verse en esas pirámides el crecimiento del grupo. El tamaño de las barras, apreciablemente mayores en el año 2040 (Gráfica 2b), comparado con el 2020 (Gráfica 2a), dan cuenta del crecimiento en números absolutos que se espera para las dos décadas cubiertas por el periodo. La composición por edad y sexo, por su parte, indica un predominio de población femenina en las edades más avanzadas, debido a la mayor longevidad de las mujeres comparada con la de los hombres.

Este proceso de cambio demográfico específico va acompañado de una modificación en las necesidades puntuales de este conjunto humano. Es un hecho conocido que la demanda por cuidado y por servicios de salud aumentan ambas con la edad y se reducen las posibilidades de transferencias en un sentido generacionalmente descendente: desde las personas mayores hacia las adultas y adultos en edades centrales.

Datos y estrategia metodológica

Datos

En este trabajo se usaron datos de la Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores (Encaviam) realizada en el año 2012 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec), con el asesoramiento de la Dirección Nacional de Políticas para Adultos Mayores del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

El objetivo principal de la Encaviam fue generar información sobre la calidad de vida de la población de 60 años y más, para lo cual se persiguieron, entre otros, los siguientes objetivos específicos: caracterizar la autopercepción del estado de salud y la memoria de los adultos mayores y el acceso a medicamentos, identificar a las personas con determinados problemas de salud (deficiencias de tipo visual, auditiva, odontológicas, etc.), así como establecer el nivel de satisfacción con la vida y la percepción sobre la sexualidad de las personas mayores. Es decir que ya la propia encuesta ofrece una definición de persona mayor, la que será adoptada aquí en lo que sigue: persona de 60 años y más.

El cuestionario de la encuesta se aplicó a una submuestra de viviendas que participaron en la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) durante el tercer trimestre de 2012. Así, el dominio de estimación de la Encaviam es el total nacional urbano, lo que representa 91,4 % de la población total. La información se relevó mediante entrevistas directas. El cuestionario fue respondido por la propia persona encuestada. La muestra definitiva con la que se trabajó en esta investigación cuenta con 4 654 casos, que representan a una población de 5 640 232 personas mayores. El cálculo de algunos de los indicadores que se usan en este estudio requirió eliminar algunas observaciones por falta de respuesta a la pregunta o por respuestas incompletas.

Estrategia metodológica

Variables dependientes

Las variables dependientes son 4 tasas de incidencia: pobreza monetaria, privaciones no monetarias, pobreza multidimensional intersección y pobreza multidimensional unión.

Incidencia de la pobreza monetaria

Para identificar a las personas mayores pobres se comparan los ingresos declarados por ellas con el valor de una línea de pobreza. Esta surge de valorizar la denominada canasta básica total (CBT), compuesta por la canasta básica alimentaria (CBA) más el

costo de otros bienes no alimentarios que se aproximan a través del multiplicador de Orshansky (1965). A la vez, se aplican ajustes por unidades de adulto equivalente para atender las necesidades nutricionales de los individuos según sexo y edad.

Entre los años 2007 y 2015 el Indec estuvo intervenido por el gobierno. Durante esos años, se cambió la manera de relevar los precios de los bienes y servicios, y de calcular el índice de precios al consumidor (IPC), lo que generó un fuerte debate acerca de la legitimidad de las cifras publicadas de manera oficial. Por este motivo, la línea de pobreza empleada en este estudio fue valorizada con el IPC-9, desarrollado por el Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (CIFRA).⁴

Se distinguen aquí tres gradientes de privación monetaria, que corresponden a la no pobreza, la pobreza no extrema y la pobreza extrema. Una persona no será pobre si reside en un hogar cuyos ingresos familiares son iguales o superan el valor de la canasta básica; será considerada “pobre no extremo” si el ingreso familiar total está por debajo de la CBT y por encima de la CBA, y “pobre extremo” si dicho ingreso está por debajo de la CBA.

Selección de dimensiones, indicadores y ponderaciones

La selección de las dimensiones que integran la medida de privaciones no monetarias se realizó a partir de la examinación detallada de los derechos listados en la Convención. Luego, se procuró emparejar indicadores de privación de esos derechos en base a los datos disponibles en la Encaviam.⁵ La idea eje fue considerar privaciones materiales, es decir, los derechos vulnerados por falta de recursos económicos de cualquier origen. Por ejemplo, en la dimensión salud se consideró que una persona mayor estaba privada si su médico le había recetado medicamentos que no compró por falta de dinero. También se agregan privaciones que ponen en clara desventaja a las personas mayores; por ejemplo, la falta de alfabetización.

Así, cada dimensión tiene un derecho humano asociado, y esa correspondencia se refleja en los artículos de la Convención que figuran en la última columna de la Tabla 1, y que son asignados a cada dimensión. Cabe aclarar que la asociación entre el o los indicadores de cada dimensión y el derecho humano asociado no es estricta, y es una tarea muy complicada lograr una compatibilidad perfecta (Pemberton, Gordon y Nandy, 2012), más aún cuando los indicadores están predeterminados por la fuente de información que, además, no tiene como un objetivo central el monitoreo del cumplimiento de los derechos de las personas mayores.

Una limitación adicional es que los derechos contemplados en la Convención superan los que pueden medirse con las encuestas a hogares. En este sentido, puede decirse que la lista contemplada en la Tabla 1 es una muestra (en un sentido estadístico) de un universo de derechos que la misma no puede abarcar. Otro aspecto relevante frente a la construcción de una medida sintética de privaciones no monetarias consiste en la selección de los pesos o ponderaciones que se aplican a cada una de las dimensiones. En este estudio, amparado en el enfoque de los derechos, se considera que todos los

4 Este índice resume los IPC de nueve provincias: Chubut (Rawson-Trelew), Jujuy, La Pampa (Santa Rosa), Misiones (Posadas), Neuquén, Salta, San Luis, Santa Fe y Tierra del Fuego (Ushuaia). Para mayor información puede consultarse <http://www.centrocifra.org.ar/publicacion.php?pid=55>, donde se explica con cierto detalle la metodología utilizada para el cálculo del índice.

5 Los autores agradecen aquí el invalorable aporte de Ernesto Martínez, quien hizo una lectura cuidadosa de la Convención y sugirió el *matching* con las dimensiones que fue adoptado finalmente y que figura en la última columna de la Tabla 2.

derechos tienen igual importancia y que se deben realizar los esfuerzos necesarios para garantizar todos y cada uno de ellos. Por lo tanto, las dimensiones que representan los derechos de las personas mayores son equiponderadas.

Tabla 1
Dimensiones consideradas para la medición de las privaciones no monetarias

UO	Dimensiones	No privado	Moderado	Severo	Art. de la CI
Hogar					
		Piso adecuado	Piso ladrillo	Piso tierra	
	Calidad de la vivienda	Techo adecuado	Techo sin cielorraso	Techo paja o cartón	24
		Menos de 3 personas por cuarto	Hacinamiento (entre 3 y 4 personas)	Hacinamiento crítico (más de 4)	
	Agua	Dentro de la vivienda y de red	Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno o perforación con bomba motor	Fuera del terreno, perforación con bomba manual o de fuente desconocida	12
		Baño dentro de la vivienda	Baño fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	No tiene baño o baño fuera del terreno	
	Saneamiento	Baño con cadena y arrastre	Baño sin cadena con arrastre	Baño sin arrastre	25
		A red pública o pozo con cámara séptica	A pozo ciego	A excavación en la tierra	
Persona					
		Sabe leer y escribir			
	Educación	Usa cajero automático y celular o declara no usar porque no quiere	No usa cajero automático ni celular porque no lo entiende	No sabe leer ni escribir	20
	Salud	Tiene obra social y no dejó de seguir prescripciones médicas por falta de dinero	No tiene obra social	No siguió prescripciones médicas por falta de dinero	12 y 19
	Seguridad Social	Jubilado		Sin jubilación	17

Nota: UO significa Unidad de Observación.

Fuente: Construcción propia.

Cálculo de las privaciones no monetarias

De manera similar al tratamiento dado a la pobreza monetaria, se distinguieron en este caso tres gradientes de privación: sin privación, privación moderada y privación severa, siguiendo el marco teórico conceptual en los estudios de pobreza de Townsend (1979).

Finalmente, la pobreza monetaria y privaciones no monetarias son resumidas en dos medidas adicionales: pobreza multidimensional intersección y pobreza multidimensional unión (Alkire y Foster, 2011). La primera, surge a partir de la aplicación del criterio conocido como “intersección”, es decir, que se identifica como pobre a aquella persona que está, a la vez, afectada por la pobreza monetaria como también por al menos una privación no monetaria. En la segunda se aplica el criterio de la “unión”, de manera tal que son pobres las personas con ingresos insuficientes para alcanzar la CBT o con al menos una privación no monetaria.

Variables independientes

A continuación, se listan las variables que se presupone están relacionadas, en calidad de determinantes, con los niveles de pobreza monetaria y privación no monetaria de las personas mayores.

Edad. Con la edad varían no solo el nivel, sino también la estructura de las remuneraciones que perciben las personas mayores, y cambia también la estructura de las necesidades. El estado de salud se deteriora y aumenta la prevalencia de las patologías crónicas tales como la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad. Buena parte de estas afecciones generan un aumento en la necesidad de cuidados específicos y con ello, la probabilidad de coresidencia y el cambio en el tamaño y la estructura del hogar en el que residen las personas mayores. La evidencia descriptiva muestra que los ingresos no se alteran en el curso de vida de las personas mayores,⁶ pero sí ocurre que aumenta la probabilidad de coresidencia, puede alterarse el tamaño del hogar en el que ellas residen y con ello las probabilidades de caer en la pobreza.

Sexo. No hay una única razón por la cual incluir al género como una variable explicativa de pobreza; se trata claramente de una variable de tipo transversal. Así, el género funciona aquí como una variable que atraviesa la vida de las personas y que ejerce influencia en diversas dimensiones: en lo laboral, en el acceso al crédito, en las migraciones, etc., lo que presupone siempre una situación de desventaja de las mujeres respecto a los hombres.

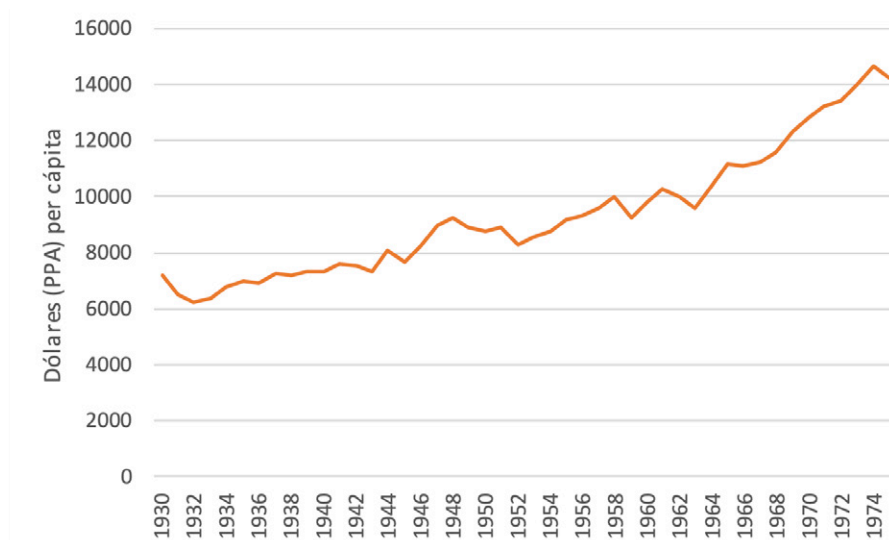
Condición de migración. También se presupone que la condición de migración afecta el bienestar de la población. Con esto no se está negando que los flujos migratorios están influenciados por las condiciones de vida del lugar de origen y de destino de la migración. Se considera aquí que el ser migrante condiciona las posibilidades de acceder a los derechos que rigen para los nativos. Este efecto debería ser más palpable entre los migrantes extranjeros que entre los migrantes internos. En este caso se ha optado por definir como migrante interno y externo a las personas nacidas en una provincia y en un país diferente al de residencia, respectivamente. Una de las razones es que los desplazamientos recientes en esta etapa del ciclo vital, al menos en Argentina, son escasos (solo 0,62% de la población mayor de 60 años y más residía en otra provincia o país hace 5 años atrás).⁷

Participación en el mercado laboral. Una variable importante es la etapa del ciclo económico en la que transcurrió la vida activa de las personas mayores. La persona más vieja de la muestra tiene 98 años, lo que implica que nació en el año 1914, y que, de acuerdo con la edad modal de entrada al mercado de trabajo, los 18 años, debe haber comenzado a trabajar en el año 1932. La persona más joven de la Encaviam tiene 60 años, con lo cual se supone que el ingreso al mercado laboral se debe haber producido en el año 1970. A través de la evolución del producto interno bruto (PIB) per cápita, en la Gráfica 3 se muestra la situación de la economía argentina entre 1930 y 1975, años en los que trabajaron las personas mayores que están incluidas en la Encaviam.

6 Sí se aprecia un cambio marcado en la estructura de los ingresos: los ingresos laborales van perdiendo peso en el total y aumenta la importancia de los ingresos por jubilación o pensión.

7 Estimaciones propias en base a datos del Instituto de Estadísticas y Censos de la República Argentina (Indec).

Gráfica 3
Evolución del PIB. Argentina, 1930-1975



Fuente: Elaboración propia con datos del Maddison Project.

Pueden distinguirse ahí tres etapas bien diferenciadas: una expansión entre 1932 y 1948, un estancamiento entre 1949 y 1959 y otra expansión entre 1960 y 1974. Estas etapas serán las usadas como guías para la construcción de variables *dummies* de generación de nacimiento, y en consecuencia, del pasaje por el mercado de trabajo. Usando como control a la cohorte de nacidos entre 1914 y 1930, se distinguirán dos generaciones: la de los nacidos entre 1931 y 1941 y la de los nacidos desde 1942 en adelante. Se pretende con esto captar el efecto de la etapa de la economía en la que estos individuos estuvieron económicamente activos.

Tipo de hogar. Otra característica que se piensa podría estar relacionada con las privaciones tiene que ver con el tipo de hogar en el que residen las personas mayores. En este sentido se distinguieron tres arreglos familiares: a) unipersonales, en los que vive solamente una persona que tiene 60 años y más; b) unigeneracionales, todos los miembros tienen 60 años o más, y c) multigeneracionales, en los cuales hay al menos una persona de 60 años o más y al menos una persona menor de 60 años. Se utilizará como grupo de control al primer tipo y se construirán dos *dummies* para distinguir entre el segundo y el tercero. Los niveles de pobreza son sistemáticamente superiores en los hogares de tipo multigeneracional (Del Popolo, 2001).

Aporte al ingreso familiar. Se incluye también un indicador de la importancia que tiene el ingreso de las personas mayores en el ingreso total familiar. La incidencia de la pobreza es mayor en los hogares con mayor participación del ingreso de las personas mayores en el ingreso total familiar. Con datos de 1997 para Argentina, Del Popolo (2001) estima un 30% de pobreza en hogares donde más de la mitad del ingreso total familiar es aportado por personas mayores, mientras que aquellos en los que las personas mayores aportan la mitad o menos registran un 8% de pobreza. Este indicador puede estar mostrando también el poder de negociación que tienen las personas mayores en el hogar.

En la Tabla 2 se muestran los valores promedios de cada variable (también de las dependientes) y una explicación resumida de lo antedicho.

Tabla 2
Resumen de las variables incluidas en el análisis

Rótulo	Significado		Promedio
pobrex	Pobre por ingresos	Dummy, = 1 si el hogar es pobre	0,111
pobrex_s	Pobre por ingresos extremo	Dummy, = 1 si el hogar es pobre extremo	0,012
ipnm	Privado no monetario	Dummy, = 1 si la persona está privada	0,548
Ipnm_s	Privado no monetario severo	Dummy, = 1 si la persona es privada no monetaria severa	0,272
pmd_i	Pobre multidimensional	Dummy, = 1 si el hogar es multidimensionalmente pobre (criterio intersección)	0,094
pmd_u	Pobre multidimensional	Dummy, = 1 si el hogar es multidimensionalmente pobre (criterio unión)	0,562
mujer	Sexo	Dummy, = 1 si es mujer	0,570
edad	Edad	Años cumplidos	70,6
educa	Educación	Años de educación	8,5
migrai	Condición de migración	Dummy, = 1 si nació en otra provincia	0,212
migrae		Dummy, = 1 si nació en otro país	0,080
		Nativa/o = categoría de referencia	
ecuni	Estado civil	Dummy, = 1 si está unido	0,062
ecsep		Dummy, = 1 si está separado	0,087
ecviu		Dummy, = 1 si es viudo	0,266
ecsol		Dummy, = 1 si es soltero	0,082
		Casada/o = categoría de referencia	
tipoh2	Tipo de hogar	Dummy, = 1 si el hogar es unigeneracional	0,311
tipoh3		Dummy, = 1 si el hogar es multigeneracional	0,482
		Hogar unipersonal = categoría de referencia	
entrada54_63	Generación	Dummy, = 1 entrada al mercado laboral entre el 1954 y 1963	0,379
entrada64		Dummy, = 1 entrada al mercado laboral a partir de 1964	0,378
		Entrada al mercado laboral hasta 1953 = categoría de referencia	
Shareitfv	Peso del ingreso	Razón, ingreso de las personas mayores con respecto al ingreso familiar total	0,772
Población			5.618.918

Fuente: Elaboración propia con datos del Indec, Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores (Encaviam).

De acuerdo con estos datos, la población objeto de las mediciones presentadas aquí tiene en promedio unos 70 años y un nivel educativo bajo, comparado con el que revelan las generaciones más recientes. En este caso, las personas mayores tienen apenas un poco más de educación primaria completa. Además, alrededor de una de cada tres personas mayores de la muestra ha nacido fuera del lugar en el que

reside habitualmente, y un 77 % tiene pareja. También es interesante destacar la elevada participación de los ingresos de las personas mayores en los hogares con personas mayores.

La estrategia analítica seguida depende en cada caso del tipo de variable dependiente. En este sentido, se diferencian aquí las que pueden ser definidas en términos binarios, de aquellas otras que implican gradientes. Para las primeras se aplica un modelo *logit* tradicional y para las segundas un *logit* secuencial.

El modelo *logit* secuencial supone que una persona tiene que estar “en riesgo de” realizar una transición para generar la transición siguiente. Esto requiere que se estimen regresiones logísticas separadas para cada transición en la submuestra apropiada. Tomando las transiciones de la no pobreza a la pobreza, y de la pobreza a la pobreza extrema. Esta especificación puede también aplicarse a las privaciones no monetarias de la misma manera. Se aclara que lo de “secuencial” no se aplica a la “decisión secuencial”, sino a secuencias de un proceso que conduce a un estado. En este caso al proceso que lleva a una persona de ser pobre a la extrema pobreza.

Se considera que este tipo de especificación es preferible a un modelo *logit* multinomial,⁸ en el que los estados (o las decisiones en la formulación original de este tipo de modelos) están disponibles de manera simultánea. Si bien una persona puede pasar del estado “no-pobreza” al estado “pobreza extrema” de manera directa, la literatura de dinámica de pobreza muestra que lo corriente es un tránsito que lleva progresivamente de un estado al siguiente, y que aquellas personas que transitan de un estado a otro extremo son una proporción menor del total.

Pobreza de personas mayores en Argentina

Como se analizó en la revisión de los antecedentes, las personas mayores registran niveles de pobreza monetaria menor a los de la población en general. Poco se sabe de lo que sucede con un concepto de condiciones de vida que cubra otros aspectos, además del ingreso propiamente dicho. En este sentido, la Tabla 3 resume los indicadores de pobreza encontrados en este estudio, tanto de pobreza monetaria (dos primeras filas) como de privaciones no monetarias (dos últimas filas). Esta tabla reporta no solo las tasas de incidencia, sino también el número absoluto de personas mayores en cada condición y la intensidad de la pobreza no monetaria (última columna).

Los resultados indican que 11,4 % de las personas mayores vive en condiciones de pobreza monetaria, y que 1,5 %, en condiciones de pobreza extrema. La incidencia es mayor entre los varones en ambos casos. Por otro lado, las privaciones no monetarias afectan a más de la mitad de la población de 60 años y más (54,7 %), con un registro en promedio de casi 2 privaciones (1,7). La incidencia de las privaciones no monetarias severas asciende a 27,4 %, y en promedio las personas afectadas tienen 1,3 privaciones severas. Resultados adicionales indican que un 8 % (234 276 personas) de las personas que registran privaciones no monetarias tienen entre 4 y 6 privaciones simultáneas.

8 Debido a la observación de un árbitro anónimo, se hicieron pruebas con modelos multinomiales y las conclusiones se mantienen en cada caso. Este motivo se suma a lo expresado para seleccionar modelos secuenciales frente a multinomiales.

Tabla 3
Pobreza monetaria y privaciones no monetarias de personas mayores. Argentina, 2012 (en porcentajes)

Tipo de pobreza	Tasa de incidencia			Cantidad de personas	Privaciones promedio
	Hombres	Mujeres	Total		
Pobreza monetaria (PM)	12,7	10,4	11,4	678.846	-
PM extrema	2,4	0,9	1,5	90.415	-
Privación no monetaria (PNM)	52,9	56,1	54,7	3.256.792	1,7
PNM severa	24,7	29,4	27,4	1.631.995	1,3

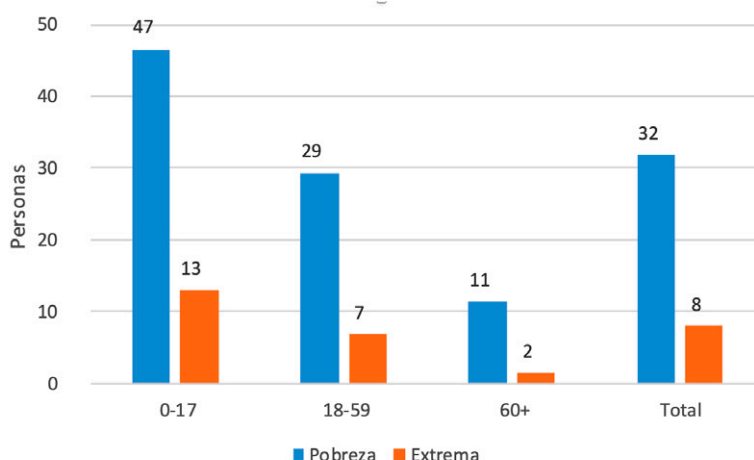
Fuente: Elaboración propia con datos del Indec, Encaviam.

La pobreza monetaria de las personas mayores es baja comparada con la de otros grupos de edad, pero los niveles de privaciones no monetarias son verdaderamente elevados: más de una de cada dos personas mayores está privada en el ejercicio de al menos uno de sus derechos básicos, y más de una de cada cuatro lo está de manera severa. Lo primero implica que, en una población estimada en casi 6 millones, 3,3 millones tienen al menos uno de sus derechos básicos vulnerados y 1,6 millones experimenta vulneración severa.

Llama la atención que la incidencia de la pobreza monetaria sea mayor entre los hombres, mientras que la incidencia de las privaciones no monetarias sea más elevada entre las mujeres. Las diferencias encontradas, si bien de unos pocos puntos porcentuales, son claras y se observan tanto en la pobreza y las privaciones en general como en las más severas.

La pobreza monetaria de las personas mayores puede ser comparada con la resultante para otros grupos demográficos, como niñas y niños, o adultas y adultos en edades centrales (Gráfica 4), con lo que se obtiene un resultado que es un hecho conocido en la literatura: las personas mayores son el grupo con menor nivel de pobreza monetaria de los tres considerados.

Gráfica 4
Pobreza monetaria para grupos de edad específicos. Argentina, 2012 (en porcentajes).

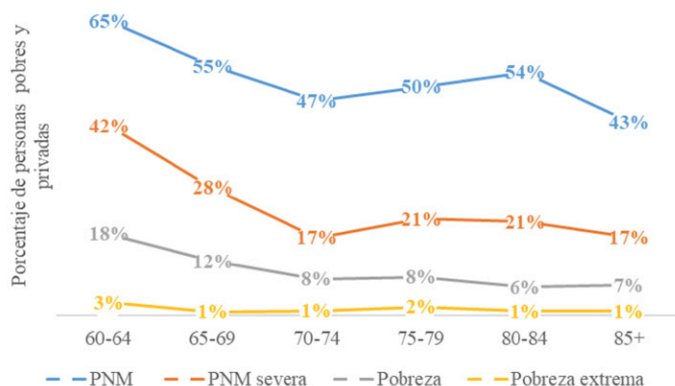


Fuente: Elaboración propia con datos del Indec, Encaviam.

Las privaciones no monetarias no pueden someterse a un análisis similar al anterior, debido a que la construcción del indicador requirió de variables específicas del grupo de edad, tomadas de una fuente puntual orientada a conocer las condiciones de vida de este conjunto particular. Esta es una de las limitaciones que enfrentan los indicadores no monetarios ya que, si bien resultan ser altamente eficaces para marcar vulneraciones de derechos, presentan fuertes obstáculos para ser comparados con otros grupos demográficos o con el mismo grupo, pero que, por ejemplo, reside en comunidades diferentes.

Lo que sí puede hacerse es analizar el nivel de las privaciones para las diferentes edades del grupo de personas mayores. En la Gráfica 5 se presentan las tasas específicas para tramos etarios específicos y se muestran también las tasas de pobreza y de pobreza extrema.

Gráfica 5
Pobreza monetaria y privaciones no monetarias por grupos de edad de personas mayores. Argentina, 2012



Nota: PNM, privaciones no monetarias.

Fuente: Elaboración propia con datos del Indec, Encaviam.

Puede constatar que el perfil por edad de las privaciones no monetarias coincide en lo esencial con la pobreza monetaria: desciende para edades más avanzadas. No obstante, hay un hecho curioso y que merecería un análisis más detallado que escapa a los objetivos de este artículo: el aumento de 7 puntos porcentuales que se registra en las privaciones no monetarias entre los 70 y los 79 años de edad. Es probable que ese tramo coincida con importantes demandas de cuidado así como con la reorganización familiar.

Determinantes de la pobreza en personas mayores

Pobreza monetaria y privaciones no monetarias en general

Los primeros resultados se muestran en la Tabla 4. Se observa que los factores que afectan a la pobreza monetaria difieren de aquellos relacionados con las privaciones no monetarias. Además, se aprecia claramente que algunas variables operan con fuerza entre los hombres y otras, no siempre las mismas, entre las mujeres.⁹

9 El análisis realizado en esta sección debe tomarse con precaución por la gran diferencia de tamaño entre los grupos de pobreza monetaria (12,7%) y privación no monetaria (52,7%). Las diferencias detectadas son sugestivas y requieren de una indagación más profunda, con el empleo de fuentes de datos que permitan definir quizá con mayor precisión estas últimas. En suma, no puede decirse con alta certidumbre que se deban al distinto enfoque (monetario/no monetario) cuando se trata de grupos de tamaño tan diferente.

Tabla 4
Determinantes de la pobreza monetaria y de las privaciones no monetarias en personas mayores según el sexo. Argentina, 2012

Variable	Pobreza monetaria			Privaciones no monetarias		
	Todos/as	Hombres	Mujeres	Todos/as	Hombres	Mujeres
mujer	-0,198 (0,184)			0,122 (0,129)		
edad	-0,015 (0,031)	0,070 (0,047)	-0,096 ** (0,044)	-0,069 *** (0,020)	-0,017 (0,034)	-0,097 *** (0,024)
educa	-0,13 *** (0,023)	-0,137 *** (0,034)	-0,135 *** (0,031)	-0,131 *** (0,016)	-0,134 *** (0,023)	-0,131 *** (0,021)
migrai	-0,005 (0,219)	-0,495 (0,333)	0,319 (0,290)	0,242 (0,156)	0,356 (0,262)	0,216 (0,190)
migrae	0,293 (0,422)	0,670 (0,511)	-0,423 (0,641)	0,428* (0,239)	0,883 ** (0,376)	0,044 (0,295)
ecuni	0,043 (0,241)	0,080 (0,322)	0,083 (0,340)	0,293 (0,208)	0,584 ** (0,272)	-0,095 (0,318)
ecsep	0,246 (0,306)	0,308 (0,503)	0,116 (0,392)	0,750 *** (0,268)	1,213 *** (0,399)	0,324 (0,347)
ecviu	0,475 ** (0,242)	0,383 (0,350)	0,494 (0,310)	0,106 (0,181)	0,412 (0,317)	-0,101 (0,240)
ecsol	0,701 ** (0,345)	0,390 (0,460)	0,716 (0,455)	0,701 *** (0,234)	1,444 *** (0,418)	0,139 (0,302)
tipoh2	0,785 * (0,437)	-0,157 (0,591)	1,783 *** (0,511)	-0,202 (0,218)	-0,036 (0,401)	-0,411 (0,277)
tipoh3	2,778 *** (0,401)	1,827 *** (0,535)	3,820 *** (0,464)	0,437 ** (0,212)	0,636 (0,421)	0,375 (0,239)
entrada54_63	0,407 (0,376)	1,858 *** (0,604)	-0,822** (0,473)	-0,634 ** (0,282)	-0,228 (0,472)	-0,889 ** (0,350)
entrada64	0,944 (0,597)	3,173 *** (0,964)	-0,909 (0,775)	-0,755** (0,425)	-0,117 (0,719)	-1,072 ** (0,538)
shareitfv	1,108 *** (0,362)	0,906* (0,532)	1,411 *** (0,469)	-0,255 (0,237)	0,299 (0,387)	-0,566 ** (0,287)
Ordenada	-3,585 (2,515)	-9,938 ** (3,973)	1,915 (3,516)	6,469 *** (1,660)	1,611 (2,973)	9,296 *** (2,015)
Pesudo-R ²	0,174	0,179	0,207	0,112	0,121	0,125
Observaciones	4.637	1.975	2.662	4.637	1.975	2.662

Nota: Los asteriscos marcan significación estadística: ***1%, **5%, *10%. La ausencia de asteriscos implica que no se puede rechazar la hipótesis de ausencia de relación. Entre paréntesis, el error estándar robusto de la estimación.

Fuente: Estimaciones propias con datos del Indec, Encaviam.

A continuación, se mencionarán algunos de los resultados, quizá los más llamativos, quedando para el lector o lectora interpretar otros muchos que pueden obtenerse examinando la tabla anterior.

Hombres y mujeres enfrentan idénticas probabilidades de estar en la pobreza o de experimentar privaciones no monetarias. Esto indica que los diferenciales que se observaban en el análisis descriptivo anterior están provocados por otras variables que afectan diferencialmente dicha probabilidad por sexo.

De los factores individuales de las personas mayores, la educación es la que arroja el resultado más robusto: reduce la probabilidad de estar en la pobreza o de sufrir privaciones no monetarias. En efecto, para una u otra es similar y los valores que arroja el parámetro para hombres y mujeres son prácticamente idénticos. Dada la robustez de este resultado, se configura claramente un grupo de alta vulnerabilidad: aquellas personas mayores con bajo nivel educativo. Este resultado permite predecir lo que se puede esperar en los próximos años. Dado que en todo el mundo el nivel educativo de la población está aumentando de manera marcada e incesante, es esperable que esto contribuya en el futuro a generar niveles menores de pobreza en las personas mayores de las generaciones venideras.

La edad impacta solamente entre las mujeres, reduciendo, a medida que aumenta la probabilidad de ser pobre o de estar privada. Este efecto está dado principalmente por la reducción en el tamaño del hogar, ya que los ingresos se estabilizan y no comportan grandes variaciones a lo largo de la vida de las personas mayores. Se pudo observar que el tamaño del hogar se reduce a medida que aumenta la edad de las personas mayores y ese es el efecto que está predominando en el signo de esta variable. Claramente son las mujeres las que tienen longevidad mayor que la de los hombres, y esto hace que sea en ellas en las que surge la significancia estadística del parámetro.

A diferencia de la edad, que afecta solo a las mujeres, la condición de migración impacta en hombres y solamente afecta a las privaciones no monetarias. El signo positivo del parámetro indica que los hombres que nacieron en otro país tienen mayor probabilidad de enfrentar una situación de privación material que los nativos. De manera persistente, se observa que los migrantes extranjeros registran mayores niveles de incidencia en todas las dimensiones consideradas, no así los migrantes internos, quienes mantienen niveles similares a los nativos. La mayor diferencia se presenta en la falta de acceso a una vivienda adecuada: el 17 % de los hombres mayores no migrantes tienen alguna deficiencia habitacional, ese porcentaje más que se duplica entre los migrantes extranjeros (36 %).

Las privaciones no monetarias son sensibles al estado civil, pero solo de los hombres. El estar unido, separado o soltero aumenta la probabilidad de experimentar al menos una privación no monetaria, en comparación con estar casado. La pobreza monetaria es más probable entre personas viudas y solteras, no observándose diferencias por sexo en este caso. En efecto, los hombres unidos registran niveles mayores de privación en salud (tres veces más que los casados), vivienda y saneamiento; los hombres separados se ven relativamente más afectados en salud, vivienda, saneamiento y educación; y los hombres solteros registran mayor nivel de privación en todas las dimensiones, excepto en educación. Llama la atención la incidencia de la falta de acceso a la seguridad social, que en promedio afecta al 9 % de los hombres mayores, pero entre los solteros el porcentaje asciende a 24 por ciento.

El tipo de hogar ejerce un impacto fuerte y significativo en la pobreza monetaria. Particularmente, las personas mayores que residen en hogares multigeneracionales tienen una probabilidad de pobreza mucho más elevada que los hogares

unipersonales (grupo de referencia), lo que se potencia aún más en el caso de las mujeres. Se trata de un fenómeno que provoca vulnerabilidad y que no depende de la situación propia de las personas mayores, sino del ambiente en el que residen y sobre el que seguramente tienen pocas posibilidades de determinar. En general, las mujeres mayores tienen mejor acogida en el seno familiar, por cuanto se les reconoce un rol de cuidado. No así con los hombres (Barrientos *et al.*, 2003). Probablemente, vivir en un contexto familiar y no aislado sea un aspecto positivo; sin embargo, los arreglos familiares multigeneracionales se asocian con riesgos mayores de vivir en condiciones de pobreza monetaria y no monetaria.

El momento económico en el que transcurrió su vida activa es también significativo para explicar las probabilidades diferenciales de pobreza y privaciones. El patrón encontrado en este caso es interesante: los hombres que estuvieron en el mercado laboral en el periodo 1954-1963 y en el periodo 1964-1970, experimentan tasas de pobreza monetaria más alta que las que tuvieron los que participaron en el periodo de referencia: 1932-1953. Por su parte, las mujeres de la cohorte que participaron en el mercado laboral en esos periodos experimentan menores privaciones no monetarias que el grupo de referencia. Podrían elaborarse varias hipótesis acerca de las razones que contribuyen a explicar estos hechos no obstante lo cual, se dejan para futuras indagaciones más precisas para concentrar la atención ahora en los gradientes de pobreza que se han definido para este trabajo.

Las transiciones entre gradientes

En este apartado se explora el rol que tienen los factores explicativos analizados en las transiciones entre los diferentes gradientes de pobreza examinados: de no pobre a pobre, y de pobre no extremo a pobre extremo para la pobreza monetaria; de no privado a privado, y de privado moderado a privado severo, para las privaciones no monetarias. Se evalúa la hipótesis que sostiene que los factores examinados tienen un comportamiento diferente, según se trate del primero o del segundo de ambos tipos de tránsito. Para ello se estiman modelos *logit* secuenciales según la especificación descrita en la sección metodológica, y cuyos resultados se presentan a continuación (Tablas 5a y 5b).

Los resultados muestran que las mujeres tienen una probabilidad menor de transitar de la pobreza no extrema a la pobreza extrema comparadas con los hombres. Además, en esta última transición la educación pierde significancia, y la estructura familiar cambia el signo, mostrando que los hogares unigeneracionales y multigeneracionales si bien aumentan la probabilidad de transitar de la no pobreza a la pobreza, reducen las chances de transitar a la pobreza extrema. En otras palabras, las personas mayores que viven solas tienen mayor probabilidad de caer en la pobreza extrema, siendo pobres.

Tabla 5a
Logit secuencial para gradientes de pobreza monetaria en
personas mayores según el sexo. Argentina, 2012

	Todos/as		Hombres		Mujeres	
	NP→P	PNE→PE	NP→P	PNE→PE	NP→P	PNE→PE
mujer	-0,198 (0,184)	-0,987 ** (0,455)				
edad	-0,015 (0,031)	-0,034 (0,059)	0,070 (0,047)	-0,159 * (0,084)	-0,096 ** (0,044)	0,095 (0,067)
educa	0,133 *** (0,023)	-0,053 (0,070)	-0,137 *** (0,034)	-0,082 (0,082)	-0,135 *** (0,031)	0,013 (0,096)
migrai	-0,005 (0,219)	-0,426 (0,515)	-0,495 (0,333)	-0,316 (0,763)	0,319 (0,290)	-0,711 (0,687)
migrae	0,293 (0,422)	0,644 (0,584)	0,670 (0,511)	0,173 (0,783)	-0,423 (0,641)	1,078 (1,029)
ecuni	0,043 (0,241)	-0,011 (0,517)	0,080 (0,322)	-0,314 (0,644)	0,083 (0,340)	0,639 (1,088)
ecsep	0,246 (0,306)	0,034 (0,641)	0,308 (0,503)	-0,698 (1,073)	0,116 (0,392)	0,845 (0,869)
ecviu	0,475 ** (0,242)	0,578 (0,566)	0,383 (0,350)	0,455 (0,686)	0,494 (0,310)	0,877 (0,926)
ecsol	0,701 ** (0,345)	1,363 ** (0,608)	0,390 (0,460)	1,289 (0,828)	0,716 (0,455)	1,369 (1,119)
tipoh2	0,785 * (0,437)	-1,850 * (0,985)	-0,157 (0,591)	-3,180 ** (1,502)	1,783 *** (0,511)	-0,707 (1,508)
tipoh3	2,778 *** (0,401)	-1,612 ** (0,693)	1,827 *** (0,535)	-3,106 ** (1,219)	3,820 *** (0,464)	-0,420 (1,020)
entrada54_63	0,407 (0,376)	-0,271 (1,106)	1,858 *** (0,604)	-2,869 * (1,488)	-0,822 * (0,473)	1,631 * (0,937)
entrada64	0,944 (0,597)	-0,172 (1,498)	3,173 *** (0,964)	-3,628 * (2,022)	-0,909 (0,775)	2,872 ** (1,343)
shareitfv	1,108 *** (0,362)	0,168 (0,643)	0,906 * (0,532)	-0,724 (0,851)	1,411 *** (0,469)	1,449 ** (0,663)
Ordenada	-3,585 (2,515)	2,119 (5,183)	-9,938 ** (3,973)	15,700 ** (7,387)	1,915 (3,516)	-12,482 ** (5,995)
Wald χ^2 (14)	200,8		107,5 ***		147,6 ***	

Nota: Los asteriscos marcan significación estadística: ***1%, **5%, *10%. La ausencia de asteriscos implica que no se puede rechazar la hipótesis de ausencia de relación. Entre paréntesis, el error estándar robusto de la estimación. Las transiciones consideradas son: No pobreza a la pobreza (NP→P), Pobreza no extrema a la pobreza extrema (PNE→PE). Fuente: Estimaciones propias con datos del Indec, Encaviam.

Tabla 5b
Logit secuencial para gradientes de privaciones no monetarias
en personas mayores según el sexo. Argentina, 2012

	Todos/as		Hombres		Mujeres	
	NP→P	PNS→PS	NP→P	PNS→PS	NP→P	PNS→PS
mujer	0,122 (0,129)	0,259 (0,167)				
edad	-0,069 *** (0,020)	-0,043 * (0,026)	-0,017 (0,034)	-0,002 (0,041)	-0,097 *** (0,024)	-0,067 ** (0,034)
educa	-0,131 *** (0,016)	-0,009 (0,021)	-0,134 *** (0,023)	-0,052 (0,034)	-0,131 *** (0,021)	0,014 (0,028)
migrai	0,242 (0,156)	0,140 (0,201)	0,356 (0,262)	-0,083 (0,331)	0,216 (0,190)	0,389 (0,256)
migrae	0,428 * (0,239)	-0,011 (0,297)	0,883 ** (0,376)	0,369 (0,410)	0,044 (0,295)	-0,523 (0,389)
ecuni	0,293 (0,208)	-0,086 (0,266)	0,584 ** (0,272)	0,069 (0,335)	-0,095 (0,318)	0,099 (0,430)
ecsep	0,750 *** (0,268)	-0,157 (0,316)	1,213 *** (0,399)	0,115 (0,451)	0,324 (0,347)	-0,559 (0,455)
ecviu	0,106 (0,181)	-0,212 (0,238)	0,412 (0,317)	0,464 (0,449)	-0,101 (0,240)	-0,509 * (0,303)
ecsol	0,701 *** (0,234)	0,259 (0,283)	1,444 *** (0,418)	0,435 (0,440)	0,139 (0,302)	-0,104 (0,373)
tipoh2	-0,202 (0,218)	-0,150 (0,289)	-0,036 (0,401)	-0,117 (0,477)	-0,411 (0,277)	-0,378 (0,363)
tipoh3	0,437 ** (0,212)	-0,105 (0,286)	0,636 (0,421)	-0,236 (0,492)	0,375 (0,239)	-0,001 (0,352)
entrada54_63	-0,634 ** (0,282)	-0,246 (0,362)	-0,228 (0,472)	0,477 (0,573)	-0,889 ** (0,350)	-0,799 * (0,471)
entrada64	-0,755 * (0,425)	0,129 (0,540)	-0,117 (0,719)	0,508 (0,821)	-1,072 ** (0,538)	-0,023 (0,743)
shareitfv	-0,255 (0,237)	-1,287 *** (0,305)	0,299 (0,387)	-1,053 ** (0,489)	-0,566 ** (0,287)	-1,331 *** (0,417)
Ordenada	6,469 *** (1,660)	4,001 * (2,183)	1,611 (2,973)	0,779 (3,472)	9,296 *** (2,015)	6,241 ** (2,950)
Wald χ^2 (14)	161,0		80,2 ***		119,4 ***	

Nota: Los asteriscos marcan significación estadística: ***1%, **5%, *10%. La ausencia de asteriscos implica que no se puede rechazar la hipótesis de ausencia de relación. Entre paréntesis, el error estándar robusto de la estimación. Las transiciones consideradas son: No pobreza a la pobreza (NP→P), Pobreza no extrema a la pobreza extrema (PNE→PE).

Fuente: Estimaciones propias con datos del Indec, Encaviam.

En este caso, la significancia estadística se mantiene en la segunda transición solo para los hombres, resultado por lo demás coherente con lo encontrado en la literatura sobre la mayor probabilidad de los hombres de mendigar que de ser ayudados por sus descendientes (Gorman y Heslop, 2002).

Los diferenciales por género para ambos tipos de transiciones son asimismo notorios. Por ejemplo, la edad resulta importante para reducir el tránsito de la no pobreza a la pobreza, pero para los que viven en condición de pobreza, ya no tiene importancia para determinar el siguiente: el de la pobreza no extrema a la extrema.

Los modelos estimados para las privaciones no monetarias no devuelven hallazgos diferentes, de manera que se destacarán solo algunas cuestiones interesantes que surgen de la lectura de la Tabla 5b resalta que ninguna de las variables que se están examinando aquí como determinantes de las privaciones tiene incidencia en la probabilidad de transitar de la privación no monetaria moderada a la privación severa entre los hombres. Esto alerta acerca de la necesidad de indagar estos determinantes con estudios en profundidad primero y luego con la incorporación de aspectos adicionales a una encuesta a gran escala como la Encaviam.

Así como las mujeres tenían menor probabilidad de transitar de la pobreza a la pobreza extrema, en términos de privaciones no monetarias, aparecen teniendo más probabilidad de transitar de la privación moderada a la privación severa. Queda claro de esta manera la necesidad de considerar ambas manifestaciones de pobreza, monetaria y no monetaria, dado que, claramente, son fenómenos diferentes.

Por su parte, la condición de migrante, que no alteraba los niveles de pobreza monetaria, aparece aumentando la probabilidad de experimentar privaciones no monetarias para los hombres. El efecto es lo suficientemente fuerte como para impactar en la regresión que combina ambos sexos.

El estado civil aparece aquí con una importancia mayor que la registrada para la pobreza monetaria. Los hombres solteros, separados y unidos, experimentan probabilidades elevadas de transitar de la no privación a la privación, y el tipo de hogar, con alta relevancia por la correlación que mostraba con la pobreza monetaria, aparece aquí con escasa o nula asociación. Solamente las mujeres que residen en hogares multigeneracionales (comparadas con aquéllas que lo hacen en hogares unipersonales) tienen una probabilidad mayor de experimentar privaciones no monetarias. Es probable que esto tenga que ver con los patrones de coresidencia y con la más prolongada esperanza de vida de las mujeres mayores.

El periodo histórico de participación en el mercado de trabajo es negativo y significativo para las mujeres solamente. Quiere decir que las mujeres de las generaciones más recientes tienen una probabilidad menor de ver sus derechos vulnerados, comparadas con las mujeres de las generaciones previas. Nótese que, en el caso de la pobreza monetaria, eran los hombres lo que arrojaban significancia estadística, pero con el signo opuesto: tenían mayor probabilidad del tránsito de la no pobreza a la pobreza.

Por último, es interesante el signo que arroja la participación del ingreso de las personas mayores en el ingreso familiar total. Nótese que, en todos los casos, aparece con signo negativo, lo que implica que la mayor participación del ingreso de la persona mayor en

el ingreso familiar total reduce la probabilidad de que la persona mayor experimente una privación no monetaria. Este resultado es exactamente el opuesto al que se obtuvo para la pobreza monetaria.

Pobreza multidimensional

En este apartado se discuten los resultados obtenidos tras estimar modelos que se concentran en lo que se denomina aquí “pobreza multidimensional” y que obedece a los criterios de la intersección (pobreza monetaria y privaciones no monetarias) y de la unión (pobreza monetaria y privaciones no monetarias). En la Tabla 6 se muestran los parámetros obtenidos para las regresiones correspondientes.

Pero antes de analizar estos parámetros conviene recordar, como se vio en la Tabla 2, que la pobreza multidimensional por el criterio de la unión arroja una incidencia del 56,2% de la población de personas mayores, mientras que por el criterio de la intersección se sitúa por debajo de la pobreza monetaria: 9,4 por ciento.

Nuevamente, se observa que hombres y mujeres mayores tienen idéntica probabilidad de ser pobres multidimensionales (no hay significancia estadística en ninguno de los parámetros y por lo tanto no habilita a plantear que puede rechazarse la hipótesis nula de ausencia de relación), por el solo hecho de ser hombres o mujeres. Ahora bien, los hombres migrantes extranjeros registran mayor riesgo de tener ingresos escasos y/o privaciones no monetarias. En cambio, la condición de migración no parece ser un factor de riesgo para la población femenina.

El estar unido, separado o soltero aumenta la probabilidad de tener ingresos insuficientes y/o de estar privado en comparación con los hombres casados. Entre las mujeres la viudez aparece como estado civil de mayor riesgo de pobreza multidimensional, bajo el criterio de la intersección. Esto es, las mujeres viudas tienen mayor probabilidad de registrar una privación no monetaria y ser pobre por ingresos de manera simultánea.

Mujeres y hombres mayores en hogares unipersonales y unigeneracionales tienen idéntica probabilidad de ser pobres multidimensionales por el criterio de la unión. Aquellos en hogares multigeneracionales muestran claras desventajas bajo ambos criterios.

La participación del ingreso se torna débilmente significativa y de signo positivo para ambos sexos. Así, en la población masculina, mayor participación del ingreso de la persona mayor en el hogar se asocia a una probabilidad mayor de ser pobre por ingresos y/o por privaciones no monetarias. En la población femenina, aumenta la probabilidad de tener privaciones no monetarias y ser pobre por ingresos a la vez.

Tabla 6
*Determinantes de la pobreza multidimensional unión e intersección
 en personas mayores según el sexo. Argentina, 2012*

	Pobreza multidimensional unión			Privaciones multidimensional intersección		
	Todos/as	Hombres	Mujeres	Todas/os	Hombres	Mujeres
Mujer	0,129 (0,130)			-0,237 (0,197)		
Edad	-0,070 *** (0,020)	-0,011 (0,034)	-0,100 *** (0,025)	-0,017 (0,036)	0,068 (0,052)	-0,100 * (0,052)
educa	-0,135 *** (0,016)	-0,142 *** (0,023)	-0,133 *** (0,020)	-0,150 *** (0,027)	-0,143 *** (0,037)	-0,163 *** (0,038)
migrai	0,282 * (0,157)	0,419 (0,264)	0,242 (0,190)	-0,108 (0,244)	-0,804 ** (0,381)	0,290 (0,312)
migrae	0,369 (0,237)	0,814 ** (0,375)	-0,010 (0,297)	0,478 (0,416)	0,852 * (0,508)	-0,213 (0,633)
ecuni	0,317 (0,214)	0,597 ** (0,282)	-0,053 (0,326)	0,035 (0,251)	0,125 (0,337)	0,0148 (0,358)
ecsep	0,723 *** (0,273)	1,245 *** (0,421)	0,258 (0,345)	0,397 (0,318)	0,418 (0,544)	0,289 (0,389)
ecviu	0,097 (0,183)	0,375 (0,315)	-0,095 (0,243)	0,579 ** (0,257)	0,569 (0,358)	0,556 * (0,329)
ecsol	0,723 *** (0,239)	1,453 *** (0,440)	0,173 (0,302)	0,752 ** (0,374)	0,516 (0,471)	0,707 (0,512)
tipoh2	-0,156 (0,220)	-0,003 (0,408)	-0,354 (0,278)	0,560 (0,479)	-0,326 (0,657)	1,536 *** (0,572)
tipoh3	0,756 *** (0,214)	0,947 ** (0,425)	0,715 *** (0,239)	2,394 *** (0,418)	1,489 *** (0,566)	3,406 *** (0,484)
entrada54_63	-0,622 ** (0,285)	-0,123 (0,480)	-0,938 *** (0,353)	0,417 (0,425)	1,785 *** (0,691)	-0,756 (0,531)
entrada63	-0,758 * (0,432)	0,001 (0,731)	-1,150 ** (0,546)	1,100 (0,675)	3,315 *** (1,100)	-0,750 (0,884)
shareitfv	0,169 (0,240)	0,722 * (0,382)	-0,132 (0,283)	0,511 (0,367)	0,306 (0,541)	0,810 * (0,474)
Ordenada	6,107 *** (1,682)	0,782 (2,986)	9,179 *** (2,050)	-2,892 (2,900)	-9,376 ** (4,404)	2,745 (4,155)
Pesudo-R ²	0,174					
Observaciones	4,637	1,975	2,662	4,637	1,975	2,662

Nota: Los asteriscos marcan significación estadística: ***1%, **5%, *10%. La ausencia de asteriscos implica que no se puede rechazar la hipótesis de ausencia de relación. Entre paréntesis, el error estándar robusto de la estimación.
Fuente: Estimaciones propias con datos del Indec, Encaviam.

Consideraciones finales

En esta investigación se estimó el nivel de la pobreza monetaria y de las privaciones no monetarias de las personas mayores en Argentina, así como también dos versiones de la pobreza multidimensional: la que surge de la unión de la pobreza monetaria y las privaciones no monetarias, y aquella otra que se obtiene por la intersección entre ambas. Los valores obtenidos van desde un nivel de pobreza de las personas mayores que oscila entre el 56 y 9%, según cuál sea el criterio usado para definirla (unión e intersección, respectivamente).

Una conclusión importante tiene que ver con el elevado nivel de privaciones no monetarias que experimentan las personas mayores en el país: más de un 54 % tiene al menos uno de sus derechos básicos vulnerados, y más de un 11 % registra escasez de ingresos para hacer frente a las necesidades cotidianas de supervivencia. Además, más del 27 % registra al menos una privación severa. Esto es, vive con piso de tierra, en condiciones de hacinamiento crítico, sin baño, es analfabeta, no tiene jubilación y/o no compró medicamentos recetados por falta de dinero. La pobreza extrema tiene una incidencia menor (1,5 %); no obstante, afecta a más de 90 000 personas de 60 años y más. En promedio, las personas mayores privadas en alguno de sus derechos registran casi dos privaciones (1,7), y alrededor de 234 000 personas experimentan de manera simultánea cuatro o más privaciones.

No se observan diferencias por género en la probabilidad de ser pobre o de estar privado. Es decir, hombres y mujeres enfrentan idéntica probabilidad de ser pobres o de experimentar privaciones en alguno de los derechos considerados. Sin embargo, los resultados descriptivos sugieren que los hombres acumulan factores que aumentan relativamente su probabilidad de ser pobres por ingresos, y las mujeres, aquellos que incrementan su probabilidad relativa de estar privadas.

La educación de las personas mayores es uno de los factores más robustos para explicar la pobreza monetaria, las privaciones no monetarias y las dos versiones de pobreza multidimensional examinadas. La edad, el estado civil, la condición de migración, la estructura familiar y el momento histórico del país en el que estuvieron en el mercado de trabajo, son otros elementos fundamentales que se incluyeron con el propósito de entender el bienestar tanto monetario como no monetario de las personas mayores. Pero el efecto encontrado en estas variables alterna de signo y de nivel de significancia estadística según se analice hombres, mujeres, pobreza por ingresos o privaciones no monetarias. Por ejemplo, a mayor edad, las mujeres tienen menor probabilidad de ser pobres o tener privaciones no monetarias. En cambio, para los hombres la edad no resulta determinante.

Los modelos multivariados muestran que los factores determinantes cambian cuando se analizan distintas formas de pobreza. Algunos de ellos son significativos para explicar una, pero no otra forma de pobreza, y algunos otros cambian de signo cuando varía el concepto de pobreza usado. Una innovación de este estudio es la aplicación de modelos *logit* secuenciales con vistas a detectar los factores asociados a la transición de los estados de no pobre a pobre no extremo y de pobre no extremo a pobre extremo, lo mismo con las privaciones no monetarias. Aquí sí se encuentran diferencias claras por sexo, ya que las mujeres tienen menor probabilidad de transitar de la pobreza no extrema a la pobreza extrema que los hombres. Por otra parte, la composición

del hogar, si bien se asocia a una mayor probabilidad de transitar de la no pobreza a la pobreza no extrema, actúa como una red de contención en la transición desde la pobreza a la pobreza extrema.

Llama la atención es el debilitamiento del factor educación como contenedor de personas en condición de pobreza no extrema para evitar que transiten hacia la pobreza extrema. Probablemente, en el grupo de origen (los pobres no extremos) la variabilidad educativa sea escasa (la gran mayoría cuenta con nivel educativo bajo), por lo cual la educación no determina el tránsito. En cambio, se asocia con menor probabilidad de transitar de la no pobreza a la pobreza no extrema. Las transiciones muestran factores asociados similares en pobreza monetaria y en privaciones no monetarias.

En resumen, frente a la evidencia de que los factores que operan sobre la probabilidad que tienen las personas mayores de ser pobres (o estar privados) o de transitar hacia la pobreza (o privación), las acciones antipobreza que se diseñen e implementen deben necesariamente atender las necesidades heterogéneas, en vistas a garantizar los derechos y las condiciones de vida adecuada de la población creciente de personas mayores. Se espera abordar líneas futuras de trabajo incorporando dimensiones subjetivas del bienestar.

Referencias

- Alkire, S. y Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurements. *Journal of Public Economics*, 95(7-8): 476-487. doi: 10.1016/j.jpubeco.2010.11.006
- Barrientos, A., Gorman, M. y Heslop, A. (2003). Old age poverty in developing countries: Contributions and dependence in later life. *World Development*, 31(3), 555-570. doi: 10.1016/S0305-750X(02)00211-5
- Callander, E., Schofield, D. y Shrestha, R. (2012). Multiple disadvantages among older citizens: What a multidimensional measure of poverty can show. *Journal of Aging & Social Policy*, 24(4): 368-383. doi: 10.1080/08959420.2012.735177
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013). *Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo*. Primera reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe, Montevideo, agosto de 2013.
- D'Elia, V. (2007). Pobreza en adultos mayores: evolución y determinantes a partir del Plan de Inclusión Previsional. *Anales de la XLII Reunión Anual de la AAEP*, Bahía Blanca, noviembre de 2007.
- Del Popolo, F. (2001). *Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- Gasparini, L., Alejo, J., Haimovich, F., Olivieri, S. y Tornarolli, L. (2010). Poverty among older people in Latin America and the Caribbean. *Journal of International Development* (22), 176-207. doi:10.1002/jid.1539
- Gorman, M. y Heslop, A. (2002). Poverty, policy, reciprocity and older people in the South. *Journal of International Development: The Journal of the Development Studies Association*, 14(8), 1143-1151. doi:10.1002/jid.956
- Huenchuan, S. (Ed.) (2018). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos*. Libros de la Cepal, (154). LC/PUB.2018/24-P. Santiago de Chile: Cepal.

- Indec (Instituto de Estadística y Censos) (2018). *Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2018*. Serie de Informes Técnicos. Buenos Aires: Indec.
- Inga, J. y Vara, A. (2006). Factores asociados a la satisfacción de vida de adultos mayores de 60 años en Lima-Perú. *Universitas Psychologica*, 5(3), 475-486.
- Oddone, M. (2018). Condiciones de vida de las personas mayores. En J. I. Piovani y A. Salvia. (Eds.), *Argentina en el siglo XXI. Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual. Encuesta Nacional sobre la Estructura Social* (pp. 593-623). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Orshansky, M. (1965). Counting the poor: Another look at the poverty profile. *Social Security Bulletin*, 28(1), 3-29.
- Pantelides, A. (1979). *Evolución de la fecundidad en Argentina*. Santiago de Chile: Cenep/Celade.
- Pemberton, S., Gordon, D. y Nandy, S. (2012). Child rights, child survival and child poverty: The debate. En A. Minujin y S. Nandy. (Eds.), *Global child poverty and well-being* (pp. 19-38). Londres: The Policy Press. doi: 10.1332/policypress/9781847424822.003.0002
- Tinoboras, C. (2018). *Condiciones de vida de las personas mayores. Acceso y desigualdad en el ejercicio de derechos (2010-2017)*. Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA). Serie Agenda para la Equidad (2017-2015). Documento Estadístico 01. Buenos Aires, octubre de 2018.
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom: A survey of household resources and standards of living*. Nueva York: Penguin Books.

Actividad física recomendada en adultos mayores. Una explicación desde la teoría de los modelos ecológicos

Recommended Physical Activity in Elderly Adults. An Explanation from the Theory of Ecological Models

Diana Isabel Muñoz Rodríguez

Orcid: 0000-0003-4255-4813
dmunoz@ces.edu.co

Doris Cardona Arango

Orcid: 0000-0003-4338-588X
dcardona@ces.edu.co

Ángela Segura Cardona

Orcid: 0000-0002-0010-1413
asegura@ces.edu.co

Catalina Arango Alzate

Orcid: 0000-0001-5134-9294
carango@ces.edu.co

Douglas Lizcano Cardona

Orcid: 0000-0002-1652-3231
d.lizcano@uces.edu.co

Universidad CES, Colombia

Resumen

Para identificar los factores sociales y del entorno percibido asociados a la baja realización de actividad física recomendada en adultos mayores de tres ciudades de Colombia, se realizó un estudio transversal analítico que incluyó a 1463 adultos mayores de esas tres ciudades, seleccionados por muestreo probabilístico. Se evaluaron variables demográficas, de hábitos de vida, sociales y del entorno percibido. Como resultado, observamos que la prevalencia de realización de actividad física recomendada fue del 5,5%. Los factores

Palabras clave

Actividad física
Envejecimiento
Entorno
Epidemiología social

asociados a esta baja prevalencia fueron la falta de apoyo de la familia, la falta de participación comunitaria y la falta de interés para hacer actividad física; y del entorno percibido fueron los factores estéticos y los asociados con la inseguridad en las calles. En conclusión, la realización de actividad física y los factores externos al individuo deben ser considerados en las estrategias que buscan el mejoramiento de las condiciones del envejecimiento en países iberoamericanos.

Abstract

In order to identify the social factors and the perceived environment associated with low levels of recommended physical activity in older adults in three cities of Colombia, we conducted a cross-sectional study, which included 1514 older adults from three Colombian cities selected by probabilistic sampling. Demographic, life habits, social and perceived environment factors were evaluated. The prevalence of recommended physical activity was 5.5%. The associated factors to this low prevalence were lack of social support, limited community participation, low interest in physical activity and those related to the environment perceived as aesthetic as well as those associated with insecurity in the streets. As a conclusion, the physical activity and contextual effects should be considered in strategies that seek to improve the conditions of aging in Ibero-American countries.

Keywords

Physical activity
Aging
Environment
Social
epidemiology

Recibido: 1/31/2019
Aceptado: 9/19/2019

Introducción

La actividad física (AF) es cualquier movimiento corporal intencionado, producido por la contracción de los músculos esqueléticos resultado de un gasto de energía que permite interactuar con los otros y con el ambiente (US Department of Health and Human Services, 2018; WHO [World Health Organization], 2014). Visto desde la perspectiva de salud, la AF comprende el ejercicio, pero también otras actividades que se realizan como parte del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas (Kohl *et al.*, 2012; WHO, 2010). Según los modelos ecológicos y de la epidemiología social, los comportamientos humanos y los desenlaces en salud están influenciados por diversos niveles y la interrelación entre sus componentes, dentro de los que los entornos y las redes de apoyo social son determinantes para facilitar, o no, la realización de AF y, por tanto, deben ser considerados para el control de enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de salud de la población (Bronfenbrenner, 1979; Krieger, 2001). Actualmente, la evidencia mundial muestra de manera concertada los beneficios en términos de efectos preventivos y terapéuticos de la actividad física (Duperly y Lobelo, 2015) para la salud y la vida de las personas, por lo que cobra especial relevancia para el envejecimiento activo.

Para que la AF se traduzca en beneficios para la salud, debe realizarse considerando su intensidad, duración y frecuencia. La recomendación actual, de acuerdo con la OMS (Organización Mundial de la Salud) (WHO [World Health Organization], 2015) y con el Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos (US Department of Health and Human Services, 2018), los adultos de 60 años y más deben dedicar al menos 150 minutos semanales a realizar actividad física aeróbica moderada, o algún

tipo de actividad física aeróbica vigorosa durante 75 minutos, o una combinación equivalente de estas dos, y que incorpore actividades de fuerza y flexibilidad. La no realización de la AF bajo estos criterios se denomina inactividad física (OMS, s. f.; WHO, 2015a, 2015b).

La proporción de personas que a nivel mundial sigue estas recomendaciones es muy baja. Según la OMS, al menos un 60 % de la población general no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios en salud (Lee, Shiroma y Lobelo, 2012), y Colombia es uno de los países que presenta prevalencias de inactividad física que superan al 50 % (Bauman, Reis y Sallis, 2012). Además de esto, hay diferencias por grupos etarios y se sabe que, por el proceso normal de envejecimiento que conduce a un deterioro de la capacidad motriz y funcional, asociado a la presencia de enfermedades crónicas, la AF es más baja en los adultos mayores (Gómez y Curcio, 2014; Mooney, Joshi y Cerdá, 2015; Rodríguez, 2010). También se han encontrado diferencias según las características socioeconómicas (González, Sarmiento, Lozano, Ramírez y Grijalaba, 2014), a partir de las cuales se ha venido documentando que la proporción de realización de actividad física es menor en países de bajos y medianos ingresos (Cerin, Nathan, Van Cauwenberg, Barnnet y Barnnet, 2017; González *et al.*, 2014; WHO, 2015a, 2015b), lo que sugiere que hay determinantes en los entornos en que viven las personas que pueden contribuir con la explicación de estas diferencias.

Se ha documentado que algunas características de dichos entornos, desde lo físico y lo social, amenazan los lugares en los que están más involucrados los adultos mayores, pues una alta proporción de ellos permanece ahí la mayor parte de su tiempo y se pueden percibir como desafiantes para ellos. Estos incluyen no solo los espacios verdes y los parques, sino también las características de los barrios que hay alrededor de ellos, y la manera como las personas perciben estas condiciones pueden ser determinantes en la toma de decisiones sobre estrategias para el incremento de los niveles de actividad física (Renalds, Smith y Hale, 2010).

Por tanto, con el fin de considerar estrategias que promuevan la actividad física entre adultos mayores y lograr entornos menos desafiantes para ellos, deben considerarse determinantes no solo desde el nivel individual, sino desde los entornos en que los mismos habitan. Ya se ha descrito que el comportamiento humano está determinado por diversos niveles de influencia en los que se incluyen factores en los niveles intrapersonal (como el psicológico), interpersonal (como el apoyo social), organizacional (como los clubes de vida), comunitario (como la participación en grupos), físico-ambiental (como el vecindario) y político (como la ley) (Krieger, 2001; Rütten y Gelius, 2011), y a partir de ello, se demuestra cómo el nivel de comportamiento de salud individual, entendido como una habilidad personal (la AF en este caso), está entrelazado con condiciones más distales como las sociales, las comunitarias y las del entorno, que obedecen a un “orden causal de influencia” (Victora, Huttly, Fuchs y Olinto, 1997).

De acuerdo con los modelos ecológicos, se espera que los niveles de actividad física sean mayores cuando los entornos y las políticas apoyan esta actividad, cuando las normas y el apoyo social que estimulan la participación en la actividad física son firmes, y cuando se motiva y se educa a los individuos para que sean activos físicamente (Sallis *et al.*, 2006). Las razones para explicar por qué la mayoría de las personas a nivel mundial son físicamente inactivas son multifactoriales y complejas, por lo que se requiere un enfoque centrado en las poblaciones. Según Kohl y colaboradores (2012),

“abordar este complejo fenómeno desde las poblaciones y sus características y ya no solo desde el nivel individual, podría ser el camino a seguir para incrementar la actividad física en todo el mundo”.

Tradicionalmente, las intervenciones que promueven una actividad física se han basado en el cambio de factores personales y psicosociales (por ejemplo, el conocimiento de los beneficios para la salud). Sin embargo, este enfoque solo tiene un alcance para pequeños grupos, mientras que si se actúa sobre el entorno, se podrían obtener resultados positivos en grupos grandes de personas que viven en ese entorno. Con frecuencia se quiere determinar la magnitud de un problema y la manera en que este se manifiesta demográfica, temporal o espacialmente. Los factores para explicar esto pueden ubicarse a nivel del individuo y a nivel del barrio. Ambos niveles suelen estar relacionados, pero no son lo mismo y, por tanto, interesa la búsqueda de información contextual por una vía independiente.

Estos enfoques ecológicos han permitido incrementar la comprensión acerca del cambio en los patrones de actividad física (Fisher y Li, 2004). Las características derivadas del apoyo social (Barton, Effing y Cafarella, 2015; Kollia *et al.*, 2018), así como lo que las personas perciben de los lugares en los que habitan (Cerin *et al.*, 2017; Jáuregui *et al.*, 2017), han mostrado aportes a la explicación de la realización de la actividad física en países de altos ingresos. Sus resultados no son extrapolables para países como Colombia, donde los entornos físicos y sociales tienen características propias de los países de países latinoamericanos (Salvo *et al.*, 2017) que deben ser estudiadas para facilitar una toma de decisiones en salud pública más acertadas. Por tanto, el presente estudio busca identificar los factores sociales y del entorno percibido asociados a la baja realización de actividad física recomendada en adultos mayores de tres ciudades de Colombia, con el fin de contribuir a la comprensión de la compleja interacción de dichos factores que pueden mejorar las estrategias de intervención y a orientar de mejor manera los mensajes desde la salud pública a la población para promover la realización de AF.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de diseño *cross-sectional*, que incluyó a 1 463 adultos de 60 años y más de edad, residentes en la zona urbana de tres ciudades de Colombia (Medellín, Barranquilla y Pasto), quienes fueron seleccionados a través de técnicas probabilísticas. La selección de las ciudades obedeció a tener representatividad de una ciudad grande, una mediana y una pequeña según su densidad poblacional, respectivamente (DANE [Departamento Administrativo Nacional de Estadística], 2005). Para el cálculo del tamaño de la muestra se usó una fórmula para estudios analíticos que permite probar la hipótesis de la asociación (Silva Aycaguer, 2000), con una confianza del 95 %, un poder del 80 % y un OR de 1,95 para la variable mucho tráfico en el barrio (Herazo-Beltrán y Domínguez-Anaya, 2010). La técnica de selección se realizó a través de un muestreo probabilístico, por conglomerados, bietápico, sistemático. El marco muestral estuvo constituido por todas las comunas de las ciudades incluidas, a partir de las cuales fueron seleccionados los barrios en una primera etapa, a través de muestreo sistemático aleatorio. Posteriormente, como segunda etapa de muestreo, fueron seleccionadas las manzanas de cada barrio con la misma técnica. Una vez ubicada la manzana, se hizo un censo para ubicar a la unidad final de análisis correspondiente al adulto mayor. En aquellas viviendas en las que había más de un adulto mayor, se encuestó a quienes cumplían con los criterios de

selección. Esto se usó como control de sesgo de selección. También se controlaron potenciales sesgos de información a través de actividades consistentes en prueba piloto, capacitación y estandarización del equipo de campo, y supervisión del proceso de obtención de información. Para el control de la calidad de la información, se contó con una base de datos preparada, limpia y depurada, con las validaciones necesarias para evitar el ingreso de inconsistencias y datos erróneos.

Para la medición de la realización de actividad física recomendada, se utilizó una adaptación de la versión en español del cuestionario de autorreporte RAPA (Rapid Assessment of Physical Activity) (Vega, Chavez y Ainsworth, 2014). A los adultos mayores les fue leído el enunciado sobre la intensidad, frecuencia y duración de la actividad física, apoyado con ejemplos de actividades rutinarias para ellos durante los últimos siete días, a partir de lo cual respondieron si realizaban este tipo de actividades de manera regular durante la semana y con las características recomendadas por la OMS. Se consideró como adulto mayor físicamente activo a aquel que cumplió con al menos 150 minutos de actividad física moderada o vigorosa en cualquiera de los dominios o en una combinación de ellos en los últimos siete días (US Department of Health and Human Services, 2018).

La valoración de los entornos percibidos como “barrios” por los adultos mayores, se realizó a través del autorreporte derivado de la versión breve del cuestionario Neighborhood Environment Walkability NEWS-A (Cerin *et al.*, 2013; Sallis, s. f.), en el que se indagó la percepción que tienen los adultos mayores sobre la densidad residencial, el acceso a los servicios, la diversidad de lugares, condición y estética de las calles y su seguridad. Las preguntas en su mayoría fueron hechas para obtener respuestas tipo Likert en cuatro opciones de grado de acuerdo, y a partir de dichas respuestas se agruparon en escalas dicotómicas en acuerdo (está en completo acuerdo o algo de acuerdo) y desacuerdo (fuertemente en desacuerdo, algo en desacuerdo). Este instrumento tiene validación transcultural en Colombia (Cerin *et al.*, 2013), y su uso en países como el nuestro y en contextos similares ha sido el más frecuente. El apoyo social se indagó por la frecuencia con la que familiares, pareja y amigos o vecinos aconsejan y acompañan al adulto mayor para la realización de actividad física.

La fuente de información primaria consistió en una encuesta una encuesta a los adultos mayores para indagar además de las variables descritas, por las características demográficas y de hábitos de vida. Se realizó un control de calidad de la información, verificando la veracidad de los datos y el correcto diligenciamiento de formatos. Para el análisis, los datos fueron transportados de Epi-info a SPSS versión 21.0. Inicialmente, se realizó un análisis exploratorio de los datos para describir la distribución de las variables a través de frecuencias absolutas y relativas. Posteriormente, se realizó el análisis bivariado para identificar la relación de la actividad física recomendada con las características demográficas, hábitos sociales y de percepción de los adultos mayores, considerando como asociadas solo a aquellas variables que, por criterio de Hosmer-Lemeshow, tuviesen un valor de $p < 0,25$, analizadas a través de un modelo de regresión logística binaria. El modelo se corrió con el método de pasos hacia adelante, ingresando las variables bajo el principio de jerarquía (Victora *et al.*, 1997). A partir de este modelo, se generaron variables *dummy* para las que son politómicas, que fueron incluidas en la construcción del modelo final. Se estimaron razones de prevalencia crudas y ajustadas respectivamente, con intervalos de confianza.

Previo a la recolección de los datos, se solicitó el consentimiento informado escrito a todos los participantes en el estudio. El proyecto, declarado con riesgo mínimo, fue avalado por el comité de ética de la Universidad CES bajo los principios de la investigación en seres humanos, consignados en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

Resultados

La población del estudio estuvo conformada por 1 463 adultos de 60 años y más, de tres ciudades de Colombia. La proporción de no respuesta fue del 3.4 %. Hubo predominio de los adultos mayores jóvenes (73.0 %), de sexo femenino (65.6 %). Se encontró que el 40.6 % de los adultos mayores estaban casados. Con respecto al nivel de escolaridad, se encontró un bajo nivel (solo alcanzó primaria) en una proporción importante de la población (43,5 %) y el 9.7 % reportaron no tener ningún nivel de formación. La Tabla 1 muestra las características demográficas de la población de estudio.

Tabla 1
Distribución porcentual de las características demográficas de los adultos mayores de tres ciudades de Colombia, 2016

Variable	Categorías	n	%
Edad	Adulto mayor joven (60-74 años)	1068	73.0
	Adulto mayor viejo (75-89 años)	369	25.2
	Adulto mayor longevo (90-99 años)	26	1.8
	y centenario (100 y más años)		
Sexo	Masculino	503	34.4
	Femenino	960	65.6
Estado civil	Soltero	235	16.1
	Casado	594	40.6
	Unión libre	143	9.8
	Separado/divorciado	130	8.8
	Viudo	361	24.7
Escolaridad	Primaria	637	43.5
	Secundaria	550	37.6
	Terciaria o superior	134	9.2
	Ninguno	142	9.7

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 muestra las características de hábitos de vida de la población de estudio. Se encontró que hubo de forma predominante un bajo consumo de sustancias psicoactivas, de alcohol y de cigarrillo (0.9, 9.6 y 9.6 % respectivamente). Escuchar radio o ver televisión fueron las actividades más frecuentes que reportaron como uso del tiempo libre. La realización de actividad física dentro de estas actividades fue baja (9.9 %). Cuando se preguntó por la realización de AF en cualquier dominio, solo el 40 % de los adultos mayores respondieron que la realizaban y de ellos, la principal motivación fue para la mayoría (89.2 %) mejorar condiciones de salud. La barrera más frecuente fue la falta de interés en dicha actividad. El 82.4 % de la población reportó no tener vehículo familiar.

Tabla 2
Características de hábitos de vida de los adultos mayores de tres ciudades de Colombia, 2016

Variable	Categorías	n	%
Consumo de cigarrillo	Antes	479	32.8
	Ahora	141	9.6
	Nunca	842	57.6
Consumo de alcohol	Antes	431	29.5
	Ahora	140	9.6
	Nunca	891	60.9
Consumo de sustancias psicoactivas	Antes	16	1.1
	Ahora	13	0.9
	Nunca	1433	98.0
Actividad en el tiempo libre	Leer/escribir	248	17.0
	Deporte y/o AF	145	9.9
	Actividad lúdica	31	2.1
	Escuchar radio/ver televisión	747	51.1
	Actividades manuales	162	11.1
	Otra	73	5.0
	Ninguna	57	3.9
Motivaciones para hacer AF*	Por salud	536	89.2
	Por placer	65	10.2
Barreras para hacer AF	Falta de tiempo	199	13.6
	Falta de interés	376	25.7
	Falta de dinero para la AF	17	1.2
	Le parece aburrido	43	2.9
	Muy viejo para iniciar	44	3.0
	Es inseguro y le da miedo	15	1.0
	Enfermedad	243	16.7
	Nada le impide	525	35.9
Tiene vehículo familiar	Sí	258	17.6
	No	1204	82.4

AF: Actividad física.

* Variable aplicada solo a aquellas personas que reportaron hacer algo de actividad física.

Fuente: Elaboración propia.

Apoyo social

Frente al apoyo social, se indagó por la frecuencia (siempre, esporádicamente o nunca) con que la familia, pareja y amigos o vecinos aconsejan y acompañan a realizar actividad física. A partir de esto, se encontró que ninguno de los adultos mayores reportó una frecuencia de “siempre”, tanto en el consejo como en el acompañamiento, y para ambos casos, lo más frecuente fue “nunca”. Con respecto a la participación de los adultos mayores en actividades comunitarias, solo el 31% afirmó hacerlo. La Tabla 3 muestra la distribución porcentual de la frecuencia de apoyo y acompañamiento, en las categorías “esporádicamente” y “nunca” de la población de estudio, así como de la participación comunitaria.

Tabla 3
Distribución porcentual del apoyo social para la realización de actividad física de los adultos mayores de tres ciudades de Colombia, 2016

Características de apoyo social		n	%
Apoyo de familia para AF	Nunca	1249	85.5
	Esporádicamente	211	14.5
Apoyo de pareja para AF*	Nunca	1077	90.7
	Esporádicamente	111	9.3
Apoyo de amigos para AF	Nunca	1298	89.8
	Esporádicamente	147	10.2
Acompañamiento de la familia para AF	Nunca	1304	89.6
	Esporádicamente	152	10.4
Acompañamiento de la pareja para AF*	Nunca	1114	92.3
	Esporádicamente	93	7.7
Acompañamiento de los amigos o vecinos para AF	Nunca	1328	92.0
	Esporádicamente	116	8.0
Participación comunitaria	Participa	454	31.1
	No participa	1005	68.9

AF: Actividad física.

* Datos perdidos corresponden a adultos mayores que no tienen pareja.

Fuente: Elaboración propia.

Entornos percibidos

Sobre los entornos percibidos por los adultos mayores, se indagó por el grado de acuerdo sobre la disponibilidad de atributos relacionados con la densidad residencial, el acceso a servicios, las condiciones de la calle, la seguridad y la estética del barrio en que residen. La Tabla 4 muestra el acuerdo que hay entre los adultos mayores sobre estas condiciones. Con respecto a la densidad residencial (medida a través del tipo de viviendas), se encuentra poco acuerdo entre los adultos mayores sobre el tipo de vivienda. Sin embargo, el 98.6% asegura que los apartamentos de cuatro pisos o más son poco comunes, y el 29.1% reporta que las casas en su mayoría son unifamiliares. Con relación al acceso a servicios, hay acuerdo entre los adultos mayores en que las tiendas están a pocos pasos de sus casas (94%), que hay muchos lugares para ir de un lugar a otro (87.7%), y que es fácil caminar a las paradas de transporte público (91.7%). El 38.8% percibe que hay barreras para caminar dentro de los vecindarios.

Sobre las calles y seguridad, los adultos mayores reportan acuerdo en que hay muchas rutas para moverse de un lugar a otro (89.1%), que hay aceras en la mayoría de las calles (86.1%) y que estas están iluminadas (87.9%); el 70.5% percibe que los conductores van más rápido de lo permitido; para el 57.5% de los adultos mayores la cantidad de tráfico dificulta caminar; para el 50.5% la velocidad del tráfico es rápida; solo para el 64.3% existen señales de tránsito y cruces para los peatones. Frente a la seguridad, el 59.2% afirma que se percibe mucha delincuencia en su vecindario; para el 38.1% la cantidad de crímenes dificulta caminar en el día y para el 56.3% lo dificulta en la noche.

Con relación al componente estético de los vecindarios, el 61.3% estuvo de acuerdo con la presencia de árboles; el 54.8%, con que había cosas interesantes para observar mientras se camina; el 53.4% percibió cosas naturales y edificios bonitos (52.9%) y el 78.4% afirmaron que, desde su casa, se pueden observar a otras personas caminando y montando en bicicleta.

Tabla 4
*Acuerdo sobre la percepción del entorno en que residen los
adultos mayores de tres ciudades de Colombia, 2016*

Características del entorno	Categorías	n	%
Densidad residencial			
Casas unifamiliares	La mayoría o todas	426	29.1
	Poco común o algunas	1034	70.7
Casas de uno a tres pisos	La mayoría o todas	396	27.1
	Poco común o algunas	1064	72.7
Apartamentos de 1 a 3 pisos	La mayoría o todas	233	15.9
	Poco común o algunas	1227	83.9
Apartamentos de 4 pisos y más	La mayoría o todas	27	1.84
	Poco común o algunas	1436	98.6
Acceso a servicios			
Las tiendas están a pocos pasos de la casa	En desacuerdo	74	5.1
	De acuerdo	1384	94.0
Es difícil estacionarse en áreas de compra	En desacuerdo	625	45.5
	De acuerdo	749	54.5
Hay muchos lugares donde se puede ir caminado desde la casa	En desacuerdo	179	12.3
	De acuerdo	1279	87.7
Es fácil caminar a la parada de transporte público	En desacuerdo	121	8.3
	De acuerdo	1337	91.7
Las calles del vecindario son empinadas lo que dificulta caminar	En desacuerdo	828	56.8
	De acuerdo	631	43.2
Hay barreras en el vecindario para caminar de un lugar a otro	En desacuerdo	892	61.2
	De acuerdo	566	38.8
Calles y seguridad			
Hay mucha distancia entre las esquinas del barrio	En desacuerdo	846	58.0
	De acuerdo	613	42.0
Hay muchas rutas para moverse de un lugar a otro	En desacuerdo	159	10.9
	De acuerdo	1300	89.1
Hay aceras en la mayoría de las calles	En desacuerdo	203	13.9
	De acuerdo	1255	86.1
Las aceras están separadas de la vía de los carros por vehículos estacionados	En desacuerdo	388	26.6
	De acuerdo	1070	73.4
Hay césped/tierra entre las calles y las aceras	En desacuerdo	738	50.6
	De acuerdo	721	49.4

(continúa)

Tabla 4 (continuación)

Características del entorno	Categorías	n	%
El tráfico dificulta la caminata	En desacuerdo	620	42.5
	De acuerdo	839	57.5
La velocidad del tráfico es lenta	En desacuerdo	737	50.5
	De acuerdo	722	4.5
Los conductores van más rápido de lo permitido	En desacuerdo	431	29.5
	De acuerdo	1028	70.5
Las calles están iluminadas	En desacuerdo	176	12.1
	De acuerdo	1282	87.9
Hay cruces peatonales y señales en lugares de tráfico	En desacuerdo	520	35.7
	De acuerdo	938	64.3
Se percibe mucha delincuencia	En desacuerdo	595	40.8
	De acuerdo	863	59.2
Cantidad de crímenes hace que sea difícil caminar en el día	En desacuerdo	903	61.9
	De acuerdo	556	38.1
Cantidad de crímenes hace que sea difícil caminar en la noche	En desacuerdo	637	43.7
	De acuerdo	822	56.3
Estética			
Hay árboles a lo largo de las calles	En desacuerdo	564	38.7
	De acuerdo	895	61.3
Hay muchas cosas interesantes para observar	En desacuerdo	659	45.2
	De acuerdo	798	54.8
Hay muchas cosas naturales para observar	En desacuerdo	679	46.6
	De acuerdo	779	53.4
Hay edificios y cosas bonitas	En desacuerdo	686	47.1
	De acuerdo	772	52.9
Se puede observar desde la casa otras personas caminando y montando bicicleta	En desacuerdo	315	21.6
	De acuerdo	1144	78.4

*Los datos faltantes en variables (todos menos del 2%) corresponden a adultos mayores que no saben/no responden, porque no conocen su entorno.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la distancia en minutos que perciben los adultos mayores, desde los hogares en que residen hasta los lugares que son de interés para ellos, se encontró que los lugares más accesibles en términos de tiempo caminando (10 minutos o menos) fueron las tiendas, supermercados y ferreterías; la iglesia; restaurantes y cafés; salas de belleza o peluquerías; paradas de transporte público, y parques, gimnasios o centros de recreación. La Tabla 5 muestra la distancia medida en la mediana de minutos (y su rango intercuartílico [RIQ]) de los lugares que ellos suelen visitar con mayor frecuencia, mientras que las instituciones prestadoras de servicios de salud, que son de frecuente visita por parte de ellos, están a 20 minutos (RIQ 10.0 min-30.0 min).

Tabla 5
Distancia en minutos que perciben los adultos mayores de tres ciudades de Colombia, entre su hogar y diversos lugares de interés para ellos, 2016

Lugares	Me	RIQ
Tiendas, supermercados, ferreterías	5.0	2.0 - 5.0
Instituciones de salud	20.0	10.0 - 30.0
Almacén o centro comercial	20.0	10.0 - 30.0
Iglesia	10.0	5.0 - 15.0
Librerías y bibliotecas	20.0	10.0 - 30.0
Restaurante y café	10.0	6.0 - 20.0
Banco	30.0	15.0 - 45.0
Salas de belleza/peluquería	10.0	5.0 - 15.0
Trabajo o hacer diligencias	30.0	15.0 - 40.0
Parada de transporte público	5.0	3.0 - 10.0
Parque, gimnasio o centros de recreación	10.0	5.0 - 15.0
Farmacia	8.0	5.0 - 10.0
Cine y casino	25.0	15.0 - 30.0

* Me: Mediana; RIQ: Rango intercuartílico.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 6 muestra los factores asociados a la baja realización de actividad física en los adultos mayores de tres ciudades de Colombia. La prevalencia de realización de AF recomendada fue del 5,3%, y los factores asociados a su baja realización, después de haber ajustado por condiciones demográficas (edad y sexo), fueron la falta de apoyo de la familia para hacer AF, no participar en la comunidad, falta de interés en la AF, percibir que no hay cosas naturales y bonitas para observar mientras camina y la percepción de inseguridad en las noches. Llama la atención la magnitud de la asociación en las limitaciones para hacer AF; por cada adulto mayor inactivo a quien nada le impide hacer AF, hubo 14 adultos mayores inactivos que reportan enfermedad o miedo como una limitación para hacer AF. Al ajustar por las variables del modelo, la única variable que incrementa su asociación es la frecuencia con que familiares apoyan al adulto mayor para hacer actividad física. Este modelo explicó el 40% de la inactividad física.

Tabla 6
Razones de prevalencia crudas y ajustadas de los factores asociados a la baja realización de actividad física en tres ciudades de Colombia, 2016

Características	RPC	IC 95 %	P	RPA	IC 95 %	P
Frecuencia con que la familia apoya para hacer AF						
Nunca	1,52	1,13-2,05	0,005	1,70	1,19-2,44	0,003
Esporádicamente	1			1		
Participación comunitaria						
No	2,49	1,98-3,13	0,000	1,98	1,49-2,62	0,000
Sí	1			1		
Limitaciones para hacer AF						
Falta de interés	1,64	1,21-2,18	0,001	1,39	1,01-1,92	0,044
Por enfermedad o miedo	14,42	10,77-19,29	0,000	12,45	9,20-16,83	0,000
Nada se lo impide	1			1		

(continúa)

Tabla 6 (continuación)

Hay cosas naturales bonitas para ver mientras camina						
Desacuerdo	1,55	1,26-1,91	0,000	1,37	1,05-1,76	0,014
De acuerdo	1			1	0,56-0,93	
Hay inseguridad en las noches						
De acuerdo	2,73	2,21-3,39	0,000	2,71	2,09-3,51	0,000
Desacuerdo	1			1		

RPC: Razón de prevalencia cruda; IC 95%: Intervalo de confianza del 95%; P: Valor estadístico de la prueba de significancia (Chi 2); RPA: Razón de prevalencia ajustado.

Discusión

Este estudio estimó la prevalencia de actividad física recomendada por la OMS y encontró factores actitudinales (limitaciones para hacer AF), de apoyo social y del entorno percibido, asociados a la baja realización de actividad física de los adultos mayores en tres ciudades del país. Modelos como la epidemiología social y los modelos ecológicos han descrito la importancia del estudio de factores ambientales, sociales, culturales, económicos y políticos para explicar cómo influyen en los comportamientos humanos, como la realización de actividad física, relacionados con la salud. Para muchos adultos mayores, el medio ambiente se reduce a la configuración de su casa o de su barrio (Glanz, Rimer y Viswanath, 2008) y por tanto, estudiar la forma cómo estas personas perciben sus propios entornos podría contribuir a la toma de decisiones argumentadas para incrementar los niveles y la prevalencia de realización de actividad física (Diex, 2008; Saelens, Sallis y Frank, 2003).

Con relación a las características demográficas, de salud y hábitos de los adultos mayores, este estudio encontró condiciones consistentes con las que se habían documentado previamente en el estudio nacional de envejecimiento más grande de América Latina; la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), que documenta sobre distribuciones similares en el Censo Nacional (Ministerio de Salud y Protección Social y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015).

Respecto al apoyo social, este estudio encontró que ningún adulto mayor, en ninguna de las tres ciudades colombianas, reporta ser apoyado y acompañado de manera frecuente por sus familiares, pareja y amigos en la realización de actividad física. Una baja proporción (menos del 20 %) de adultos mayores reportó que esporádicamente son apoyados y acompañados. La evidencia empírica ha mostrado consenso en afirmar que las personas de mayor edad asociadas a procesos de jubilación (Cansino y Gálvez, 2014; González *et al.*, 2014; Prieto, 2003), que son mujeres, de bajo nivel educativo, de bajos ingresos, con una pobre red de apoyo social (Lavielle, Pineda, Jáuregui y Castillo, 2014), son quienes menos actividad física realizan (Amireault, Godin y Vézina-Im, 2013; Bauman *et al.*, 2012; González *et al.*, 2014; Li, Fisher y Brownson, 2005). Este tipo de población, es la más alta proporción de adultos mayores (Ministerio de Salud, 2014), lo que concuerda también con los hallazgos descriptivos demográficos de este estudio. Otros reportes han develado que contar con el apoyo familiar, de los amigos, de los compañeros de trabajo y de la pareja puede ser un factor de motivación (relacionado

con actitudes) para la práctica de AF. Así mismo, ver personas en el barrio hacer AF o que los padres hagan o hayan hecho AF contribuye también a su realización (Kaupuzs, 2012; Kaur, J. Kaur, G. y Ho, 2014).

Respecto a los factores que se asocian con la baja realización de actividad física, los hallazgos de este estudio muestran coherencia con estudios previos de la literatura que han documentado la relación que hay entre los entornos y la realización de actividad física. Un estudio publicado en 2008 que indagó sobre las percepciones de transitabilidad del barrio, la seguridad de los residentes y la cohesión social asociados a la AF en Estados Unidos, encontró que los adultos mayores caminaban menos de una hora por semana, lo que dependía de la percepción de seguridad (King, 2008). Nuestro estudio encontró que por cada adulto mayor que no percibe inseguridad y no hace actividad física, hay casi tres adultos mayores inactivos que perciben condiciones de inseguridad en la noche para caminar. También se encontró como significativa la relación que hay entre la estética del barrio y la actividad física.

El desarrollo de estudios empíricos bajo la teoría de los modelos ecológicos sobre la realización de actividad física ha mostrado que la falta de disponibilidad de medios de transporte para ir a lugares a hacer ejercicio, la percepción de inseguridad, la estética pobre, el ambiente negativo, el estado inadecuado de aceras, las distancias extensas a lugares de visita frecuente (supermercados, droguerías, bancos) (Liu *et al.*, 2015), la densidad de parques, la falta de espacios en los barrios para caminar, la inadecuada infraestructura y el estrato socioeconómico bajo asociado a inseguridad, son factores que desde el nivel contextual explican parte de la baja proporción con realización de AF (Bauman *et al.*, 2012; Salvo *et al.*, 2014). Aunque este estudio no encontró asociación significativa con todas las características del entorno percibido por los adultos mayores, sí muestra el grado de acuerdo que hay en la presencia de algunas características que se han demostrado como determinantes para esta práctica saludable, y que las diferencias con estudios de otros entornos se debe quizá a las particularidades de los contextos que diferencian principalmente a los países de Latinoamérica con otros europeos, de donde proviene la mayor parte de evidencia empírica sobre el tema (Salvo *et al.*, 2017; Salvo, 2018).

Estudios de diversas regiones del mundo muestran que los factores más explorados para determinar la asociación con la actividad física son los demográficos y los del nivel individual (Amireault *et al.*, 2013; Bauman *et al.*, 2012; Bonomi, Plasqui, Goris y Westerterp, 2012; González *et al.*, 2014; Uijtdewilligen *et al.*, 2011). Sin embargo, en Colombia por ejemplo, un estudio de 2014 reportó que la varianza explicada de inactividad física bajo factores del nivel individual fue tan solo del 8 % (Vélez, Villada y Cardona, 2014). Este estudio consideró un modelo de factores sociales, estéticos, de percepción de seguridad y de barreras (falta de interés) que explicó el 40 % de la realización de actividad física. Frente a ello, la evidencia ha considerado que estas barreras parten de la conducta y de lo que mayoritariamente perciben las personas: la falta de tiempo (una de las razones más reportadas de las personas inactivas), falta interés, falta dinero (reportado por la OMS como uno de los mitos de la falta de AF), no saben qué ejercicio practicar, se sienten viejos para iniciar y tienen temor (Bonomi *et al.*, 2012; Kołło, Guskowska, Mazur y Dzielska, 2012; Uijtdewilligen *et al.*, 2011).

Se sugiere, por tanto, que para explorar las razones por las que la población en general es inactiva deben incluirse elementos de los entornos y de otros sistemas en los que están inmersos los individuos. La literatura ha mostrado que la realización de la

actividad física es un fenómeno complejo en el que interactúan muchos mecanismos y que requiere del estudio de las partes que lo componen (Bauman *et al.*, 2012; Fernhall, Borghi-Silva y Babu, 2015; Kohl *et al.*, 2012; Rütten y Gelius, 2011; Sisson y Broyles, 2012).

Una de las limitaciones de este estudio deriva de la medición por autorreporte de la actividad física, pues se conoce que las medidas objetivas son mucho más precisas. Sin embargo, para estudios poblacionales como este, el uso de instrumentos como los acelerómetros limitan el alcance del estudio en cuanto al tamaño de muestra. Uno de los problemas que puede generarse a partir de las mediciones por autorreporte es la sobreestimación de la realización de actividad física, pues este estudio encontró una proporción que, aunque baja, no corresponde con lo reportado en la literatura. Algunas encuestas nacionales latinoamericanas de los últimos años han reportado que la proporción de AF era del 26 % (muy baja para lo esperado), lo cual afecta principalmente al grupo de adultos mayores (Madeira, Siqueira y Facchini, 2013). Por otra parte, un estudio en Estados Unidos afirmó que solo el 31 % de las personas de 65 a 74 años realizaban actividad física con frecuencia, y únicamente el 16 % lo hacía con una dosificación como la que recomienda la OMS.

Sin embargo, para el caso de Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (Ensin) 2015, la prevalencia nacional de cumplimiento de actividad física por semana fue del 55 % (Ministerio de Salud y de Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Universidad Nacional de Colombia, 2015), y un estudio de 2011 documentó que esta era del 43,4 % (Patiño, Arango, Quintero y Arenas, 2011), hallazgos que, aunque no son en población exclusiva de adultos mayores, sí los incluyó y corresponde con lo que ellos perciben sobre la inversión en este tipo de actividades en una semana corriente. Ya desde el Ministerio de Salud colombiano, en el año 2007 se había establecido que más de la mitad de las personas no realizaban actividad física (Ministerio de Salud y de Protección Social *et al.*, 2015). Algunas ciudades de Colombia han mostrado cifras que develan hallazgos similares frente a esta baja proporción de AF (González *et al.*, 2014; Inder, 2012; Prieto y Agudelo, 2006).

Uno de los hallazgos descriptivos de este estudio mostró que la principal actividad de los adultos mayores en su tiempo libre fue escuchar radio o ver televisión. Se ha documentado que estas son actividades asociadas a sedentarismo (Miranda *et al.*, 2016), lo que contribuye también a la explicación de la baja proporción de personas físicamente activas.

Otra limitación de este estudio puede constituirse en posibles falacias al inferir relaciones del entorno a partir de datos de los individuos. Esas falacias surgen cuando “los métodos no se ajustan al modelo conceptual”; sin embargo, se ha considerado la interpretación de lo que los adultos mayores perciben sobre sus entornos y no se han incluido mediciones propias de los mismos, pues se considera necesario para esto incluir niveles jerárquicos como los propuestos por los modelos socioecológicos (Bronfenbrenner, 1979), que no fueron el objeto de este análisis.

El Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM, por sus siglas en inglés), recomienda la AF en el adulto mayor para combatir la fragilidad y la vulnerabilidad al daño causado por la inactividad; para reducir los cambios biológicos asociados con el envejecimiento, y para mejorar y mantener la movilidad, la función física y la salud mental. Sin embargo, la evidencia sugiere que los adultos mayores son todavía insuficientemente activos (Fisher

y Li, 2004). Por tanto, estudios como este, que generen hipótesis, deben ser conducidos en entornos donde los adultos mayores tienen una baja realización de actividad física, con el fin de considerar elementos de otros niveles de interacción que conduzcan a una toma de decisiones en salud más racional, si se quiere que el incremento en la cantidad de personas mayores de 60 años no se considere como una crisis social, de salud y económica, sino como un proceso que trae consigo múltiples retos a la sociedad colombiana para garantizar mejores condiciones de vida a las personas adultas mayores, a través de comunidades saludables que les permitan conservar su salud e independencia funcional (King, 2008; Ministerio de Salud, 2014).

Además, por las condiciones del proceso normal de envejecimiento, y considerando las recomendaciones de la OMS para la AF en este grupo etario, se permite sugerir que quizá la AF preferida por este grupo corresponde a los niveles de intensidad ligera, lo que conduce a clasificar a los adultos mayores como físicamente inactivos. Un mensaje desde la salud pública puede centrarse en alentar a las poblaciones a realizar algo de AF hasta que se constituya en un hábito (Barreto, 2013; De Souto, 2015), ojalá acompañado de amigos, familiares, vecinos, como se ha documentado desde la evidencia del soporte social (Lindsay, Banting, Eime, O'Sullivan y Van Uffelen, 2017).

Referencias

- Amireault, S., Godin, G. y Vézina-Im, L. A. (2013). Determinants of physical activity maintenance: A systematic review and meta-analyses. *Health Psychology Review*, 7(1), 55–91. doi: 10.1080/17437199.2012.701060
- Barreto, P. de S. (2013). Why are we failing to promote physical activity globally? *Bulletin of the World Health Organization*, 91(6), 390-390A. doi: 10.2471/BLT.13.120790
- Barton, C., Effing, T. W. y Cafarella, P. (2015). Social support and social networks in COPD: A Scoping Review. *COPD*, 12(6), 690–702. doi: 10.3109/15412555.2015.1008691
- Bauman, A. E., Reis, R. S. y Sallis, J. F. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258-271.
- Bonomi, A. G., Plasqui, G., Goris, A. H. C. y Westerterp, K. R. (2012). Aspects of activity behavior as a determinant of the physical activity level: Behavior and activity level. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 22(1), 139-145. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01130.x
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Cansino, K. y Gálvez, H. (2014). Determinantes de la participación en actividades físicas en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(1), 151-155. doi: 10.17843/rpmesp.2014.311.22
- Cerin, E., Conway, T., Cain, K., Kerr, J., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N., Reis, R. S., Sarmiento, O. L., Hinckson, E. A., Salvo, D., Christiansen, L. B., MacFarlane, D. J., Davey, R., Mitáš, J., Aguinaga-Ontoso, I. y Sallis, J. F. (2013). Sharing good NEWS across the world: Developing comparable scores across 12 countries for the neighborhood environment walkability scale (NEWS). *BMC Public Health*, 13(1), 309. doi: 10.1186/1471-2458-13-309

- Cerin, E., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., Barnett, D. W. y Barnett, A. (2017). The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: A systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 15. doi: 10.1186/s12966-017-0471-5
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (2005). *Proyecciones de población. Proyecciones municipales 2005-2011*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/p_20052011_Ajustadosedadessimples024.xls
- De Souto, P. (2015). Time to challenge public health guidelines on physical activity. *Sports Medicine*, 45(6), 769-773. doi: 10.1007/s40279-015-0326-7
- Diex, A. V. (2008). *La necesidad de un enfoque multinivel en epidemiología. Región y Sociedad*, 20(2), 77-91.
- Duperly, J. y Lobelo, F. (2015). *Prescripción del ejercicio. Una guía para recomendar actividad física a cada paciente*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Fernhall, B., Borghi-Silva, A. y Babu, A. S. (2015). The future of physical activity research: Funding, opportunities and challenges. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 299-305. doi: 10.1016/j.pcad.2014.09.003
- Fisher, K. J., y Li, F. (2004). A community-based walking trial to improve neighborhood quality of life in older adults: A multilevel analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 28(3), 186-194. doi: 10.1207/s15324796abm2803_7
- Glanz, K., Rimer, B. K. y Viswanath, K. (Eds.) (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gómez, J. F. y Curcio, C. L. (2014). *Salud del anciano: valoración*. Manizales: Blanecolor.
- González, S., Sarmiento, O. L., Lozano, O., Ramírez, A. y Grijalaba, C. (2014). Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomedica*, 34(3). doi: 10.7705/biomedica.v34i3.2258
- Herazo-Beltrán, Y. y Domínguez-Anaya, R. (2010). Percepción del ambiente y niveles de actividad física en adultos de un barrio de Cartagena. *Salud Pública*, 12, 744-753.
- Inder (Instituto de Deportes y Recreación de Medellín) (2012). *Estado de la actividad física de la población de Medellín entre los 15 y los 80 años*. Medellín: Observatorio del Deporte, la Recreación y la Actividad Física de Medellín-Inder.
- Jáuregui, A., Salvo, D., Lamadrid, H., Hernández, B., Rivera, J. A. y Pratt, M. (2017). Perceived neighborhood environmental attributes associated with leisure-time and transport physical activity in Mexican adults. *Preventive Medicine*, 103S, S21-S26. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.11.014
- Kaupuzs, A. (2012). A cross-sectional analysis of physical activity, psychological determinants and health related variables of Latvian older adults. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 5(1), 39-52. doi: 10.5507/euj.2012.004
- Kaur, J., Kaur, G. y Ho, B. K. (2014). Predictors of physical inactivity among elderly Malaysians: Recommendations for policy planning. *Asia-Pacific Journal of Public Health/Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health*. doi: 10.1177/1010539513517257
- King, D. (2008). Neighborhood and individual factors in activity in older adults: Results from the neighborhood and senior health study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(2), 144. doi: 10.1123/japa.16.2.144

- Kohl, H. W., Craig, C., Lambert, E., Inoue, S., Alkandari, J., Leetongin, G. y Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294-305. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8
- Kollia, N., Caballero, F. F., Sánchez, A., Tyrovolas, S., Ayuso, J. L., Haro, J. M. y Panagiotakos, D. B. (2018). Social determinants, health status and 10-year mortality among 10,906 older adults from the English longitudinal study of aging: The ATHLOS Project. *BMC Public Health*, 18(1). doi: 10.1186/s12889-018-6288-6
- Kołoł, H., Guszowska, M., Mazur, J. y Dzielska, A. (2012). Self-efficacy, self-esteem and body image as psychological determinants of 15-year-old adolescents' physical activity levels. *Human Movement*, 13(3). doi: 10.2478/v10038-012-0031-4
- Krieger, N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: An ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30(4), 668-677. doi: 10.1093/ije/30.4.668
- Lavielle, P., Pineda, V., Jáuregui, O. y Castillo M. (2014). Actividad física y sedentarismo: determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Revista de Salud Pública*, 16(2), 161-172. doi: 10.15446/rsap.v16n2.33329
- Lee, I. M., Shiroma, E. J. y Lobelo, F. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61031-9
- Li, F., Fisher, J. y Brownson, R. C. (2005). A multilevel analysis of change in neighborhood walking activity in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13(2), 145-159. doi: 10.1123/japa.13.2.145
- Lindsay Smith, G., Banting, L., Eime, R., O'Sullivan, G. y Van Uffelen, J. G. Z. (2017). The association between social support and physical activity in older adults: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 56. doi: 10.1186/s12966-017-0509-8
- Liu, Q., Ren, Y., Cao, C., Su, M., Lyu, J. y Li, L. (2015). Association between walking time and perception of built environment among urban adults in Hangzhou. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 36(10), 1085-1088.
- Madeira, M. C., Siqueira, F. C. V. y Facchini, L. A. (2013). Physical activity during commuting by adults and elderly in Brazil: Prevalence and associated factors. *Cadernos De Saúde Pública*, 29(1), 165-174. doi: 10.1590/S0102-311X2013000100019
- Ministerio de Salud (diciembre de 2014). *Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2014-2024*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/POCEHV-2014-2024.pdf>
- Ministerio de Salud y de Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2015*. Recuperado de <https://www.nocomasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2015.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2015). *SABE Colombia 2015: Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento* [Resumen Ejecutivo]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>

- Miranda, J. J., Carrillo, R. M., Gilman, R. H., Avilez, J. L., Smeeth, L., Checkley, W. y Bernabe-Ortiz, A. (2016). Patterns and determinants of physical inactivity in rural and urban areas in Peru: A population-based study. *Journal of Physical Activity & Health* 13(6), 654–662. doi: 10.1123/jpah.2015-0424
- Mooney, S. J., Joshi, S. y Cerdá, M. (2015). Patterns of physical activity among older adults in New York City. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(3), e13–e22. doi: 10.1016/j.amepre.2015.02.015
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (s. f.). *Inactividad física: un problema de salud pública mundial*. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
- Patiño, F. A., Arango, E., Quintero, M. y Arenas, M. (2011). Cardiovascular risk factors in an urban Colombia population. *Revista de Salud Pública*, 13(3), 433–445.
- Prieto, A. (2003). Modelo de promoción de la salud, con énfasis en actividad física, para una comunidad estudiantil universitaria. *Revista de Salud Pública*, 5(3), 284–286. doi: 10.1590/S0124-00642003000300005
- Prieto, A. y Agudelo, C. A. (2006). Enfoque multinivel para el diagnóstico de la actividad física en tres regiones de Colombia. *Revista Salud Pública*, 8(2), 57–68.
- Renalds, A., Smith, T. H. y Hale, P. J. (2010). A systematic review of built environment and health. *Family & Community Health*, 33(1), 68–78. doi: 10.1097/FCH.0b013e3181c4e2e5
- Rodríguez, K. D. (2010). *Vejez y envejecimiento*. Documento de Investigación (12), 42. Bogotá: Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud-Universidad del Rosario.
- Rütten, A. y Gelius, P. (2011). The interplay of structure and agency in health promotion: Integrating a concept of structural change and the policy dimension into a multi-level model and applying it to health promotion principles and practice. *Social Science & Medicine*, 73(7), 953–959. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.07.010
- Saelens, B. E., Sallis, J. F. y Frank, L. D. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: Findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 25(2), 80–91. doi: 10.1207/S15324796ABM2502_03
- Sallis, J. (s. f.). *Neighborhood environment walkability scale (NEWS)*. UC San Diego. Recuperado de http://sallis.ucsd.edu/measure_news.html
- Sallis, J., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K. y Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27, 297–322. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100
- Salvo, D. (2018). *Determinantes de la actividad física en América Latina*. Trabajo presentado en el Curso Avanzado de Actividad Física y Salud Pública. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Salvo, D., Reis, R. S., Stein, A. D., Rivera, J., Martorell, R. y Pratt, M. (2014). Characteristics of the built environment in relation to objectively measured physical activity among Mexican adults 2011. *Preventing Chronic Disease*, (11). doi: 10.5888/pcd11.140047
- Salvo, D., Sarmiento, O. L., Reis, R. S., Hino, A. A. F., Bolivar, M. A., Lemoine, P. D., Gonçalves, P. B. y Pratt, M. (2017). Where Latin Americans are physically active, and why does it matter? Findings from the IPEN-adult study in Bogotá, Colombia; Cuernavaca, Mexico; and Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine*, 103, S27–S33. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.09.007

- Silva Aycaguer, L. C. (2000). *Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria*. Madrid: Díaz de Santos.
- Sisson, S. B. y Broyles, S. T. (2012). Social-ecological correlates of excessive TV viewing: Difference by race and sex. *Journal of Physical Activity y Health*, 9(3), 449-455. doi: 10.1123/jpah.9.3.449
- Uijtdewilligen, L., Nauta, J., Singh, A. S., Van Mechelen, W., Twisk, J. W. R., Van der Horst, K. y Chinapaw, M. J. M. (2011). Determinants of physical activity and sedentary behavior in young people: A review and quality synthesis of prospective studies. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 896-905. doi: 10.1136/bjsports-2011-090197
- US Department of Health and Human Services (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. Recuperado de <https://health.gov/paguidelines/second-edition/report>
- Vega-López, S., Chavez, A., Farr, K. J. y Ainsworth, B. E. (2014). Validity and reliability of two brief physical activity questionnaires among Spanish-speaking individuals of Mexican descent. *BMC Research Notes*, 7(1), 29. doi: 10.1186/1756-0500-7-29
- Vélez, E. F. A., Villada, F. A. P. y Cardona, G. D. (2014). *Factores asociados con la adherencia a la actividad física en el tiempo libre*. *Educación Física y Deporte*, 33(1), 129-151. doi.org/10.17533/udea.efyd.v33n1a08
- Victora, C. G., Huttly, S. R., Fuchs, S. C. y Olinto, M. T. (1997). The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: A hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*, 26(1), 224-227. doi: 10.1093/ije/26.1.224
- WHO (World Health Organization) (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Ginebra, Suiza: WHO.
- WHO (World Health Organization) (2014). *Actividad física*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- WHO (World Health Organization) (2015a). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es
- WHO (World Health Organization) (2015b). Insufficient physical activity. *Global Health Observatory Data Repository*. Recuperado de <https://apps.who.int/gho/data/node.main.A892?lang=en>

Estacionalidad de la mortalidad en los trópicos. El caso de Costa Rica, 1970-2016*

Seasonal Variation of Mortality in the Tropics. The Case of Costa Rica, 1970-2016

Luis Rosero-Bixby
Orcid: 0000-0002-3063-3111
lrosero@mac.com

Carolina Santamaría-Ulloa
Orcid: 0000-0001-9323-7653
carolina.santamaria@ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar la existencia y magnitud de ciclos de variación estacional en la mortalidad de Costa Rica de 1970 a 2016. Metodológicamente, el estudio se basa en microdatos de 630,000 defunciones entre esos años. La naturaleza cíclica de la variación estacional se modela con regresión sinusoide y parámetros estimados con regresión de Poisson. Los resultados muestran que hay variación estacional significativa con un máximo en enero y un mínimo en mayo. La mortalidad tiende a ser 7 % mayor en su ápex que en su nadir. Este patrón está determinado por accidentes, especialmente de transporte, alcoholismo, enfermedades cardio- y cerebrovasculares, e infecciones respiratorias. La mortalidad por diarreas presenta un patrón diferente de estacionalidad. En conclusión, la mayor mortalidad de enero estaría asociada con la temperatura menor, ausencia de pluviosidad, menor luz solar y comportamiento durante días festivos. Algunos picos de mortalidad podrían deberse a fluctuaciones en la calidad de los servicios de salud y de atención de emergencias.

Palabras clave

Mortalidad
Variación estacional
Causas de muerte
Costa Rica

* Una versión parcial de este trabajo fue presentada el VIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población 2018.

Abstract

The objective of this study is to determine the existence and magnitude of cycles of seasonal variation in Costa Rican mortality, 1970-2016. As methods, it uses the microdata of 630 000 deaths between 1970 and 2016. The cyclic character of seasonality is modeled using sinusoid regression with parameters estimated with Poisson regression. The results show that there is significant seasonality with a peak of deaths in January and a valley in May. Deaths are 7 % higher in the apex than in the nadir. This pattern comes from —mostly road— accidents, alcoholism, brain and cardiovascular diseases and respiratory infections. Seasonality in diarrheal mortality follows a different pattern. As a conclusion, the high mortality in January might be associated to lower temperatures, absence of rainfall, less hours of sunshine, as well as behavior during holidays. Some peaks of mortality may occur because of fluctuations in the quality of health care and emergency care services.

Keywords

Mortality
Seasonal
variation
Causes of death
Costa Rica

Recibido: 1/30/2019

Aceptado: 6/3/2019

Introducción

La estacionalidad de las defunciones ha sido estudiada principalmente en países distantes del ecuador, donde las tasas de mortalidad suelen ser más elevadas en el invierno que en el verano, lo que sugiere una asociación con la temperatura ambiente (Gemmell, McLoone, Boddy, Dickinson y Watt, 2000). Por lo general, la mortalidad aumenta en los fríos meses de invierno debido a la influenza y otras enfermedades respiratorias, infecciones gastrointestinales por norovirus y enfermedades circulatorias. La exposición al ozono y la contaminación del aire también se han identificado como factores subyacentes a la variación estacional en la mortalidad (Levy, Chemerynski y Sarnat, 2005). Recientemente se ha establecido que la cantidad de luz solar puede tener un importante efecto sobre la mortalidad, ya que un inadecuado nivel de vitamina D se relaciona con una serie de enfermedades, incluyendo las cardiovasculares (Sowah, Fan, Dennett, Hagtvedt y Straube, 2017). Se ha determinado que la mejor fuente de vitamina D son los rayos del sol, más que la ingesta de cualquier alimento (Mozaffarian, 2016). Además, un estudio en trabajadores evidenció la importancia de la exposición a la luz solar para mejorar el estado de ánimo, la depresión y la ansiedad (An, Colarelli, O'Brien y Boyajian, 2016). La exposición activa al sol en los largos días de verano se asocia también con efectos positivos en la salud, como la disminución de la presión arterial diastólica. Relacionado con la exposición activa al sol, además se conoce que, en comparación con los países tropicales, entre más lejos del ecuador se ubique un país, mayor es su incidencia de ciertos tipos de cáncer, como el de colon, mama, páncreas, ovario, cerebro, vejiga, riñón y mieloma múltiple (Baggerly *et al.*, 2015).

Son, sin embargo, pocos los estudios de mortalidad estacional en regiones tropicales, la mayoría enfocados en mortalidad infantil y enfermedades diarreicas. La evidencia disponible muestra patrones muy variables; por ejemplo, en Hawai la mortalidad cardiovascular aumenta durante el invierno, mientras que en Nueva Orleans aumenta en el verano (Seto, Mittleman, Davis, Taira y Kawachi, 1998). Hay hallazgos que demuestran que las altas cantidades de lluvia y la temperatura elevada se

relacionan con el aumento estacional en la mortalidad por enfermedades infecciosas. Además, las consecuencias del cambio climático, aunadas al cambio epidemiológico y social (resurgimiento de enfermedades infecciosas, envejecimiento poblacional, urbanización), sugieren una creciente relevancia del exceso de mortalidad relacionada con calor en las zonas tropicales (Burkart *et al.*, 2014).

En Costa Rica, un país ecuatorial a 10 grados de latitud norte, se ha documentado estacionalidad en la morbilidad por diarrea en niños, con valores máximos en marzo o en los primeros meses del año que corresponden a la época seca, y mínimos de octubre a diciembre, es decir, durante la época lluviosa (Espinoza, 2004). De julio a diciembre se han reportado también picos de morbilidad por infecciones respiratorias en niños, y en enero se han reportado picos de letalidad a causa de estas infecciones (Herrero-Urbe y Vargas-Martínez, 1988).

El objetivo de esta investigación es determinar la existencia y magnitud de los ciclos de variación estacional en la mortalidad de Costa Rica mediante el estudio de las defunciones en el periodo de 1970 a 2016. La existencia y magnitud de las variaciones estacionales ayudará a entender posibles conexiones directas o indirectas entre las condiciones ambientales y la salud de la población, un tema poco explorado en los trópicos y que está adquiriendo relevancia ante la posibilidad de importantes cambios globales en el clima.

Por tratarse de un país ecuatorial, en Costa Rica no ocurren variaciones extremas en la temperatura ambiente o en la cantidad de luz solar, a diferencia de los países alejados del ecuador. Pero existen variaciones menores, como se muestra en la Gráfica 1. Las temperaturas medias máximas ocurren en abril, con 28,4 °C, y las mínimas, en diciembre, con 26 °C en promedio, es decir, con una fluctuación estacional de 2,4 °C. El máximo de luz solar diurna es de 12,7 horas el 21 de junio, y el mínimo, de 11,5 horas el 21 de diciembre, es decir, una variación de 1,2 horas entre extremos. La fluctuación estacional más marcada en el clima costarricense es la pluviosidad, con un máximo de precipitación de 10,4 mm diarios de lluvia en septiembre y octubre, y un mínimo de 1,5 mm en marzo. Aunque estos datos de temperatura y pluviosidad son promedios nacionales que varían de un año a otro y entre regiones del país, son lo suficientemente regulares como para establecer un telón de fondo para interpretar los resultados de variaciones en la mortalidad.

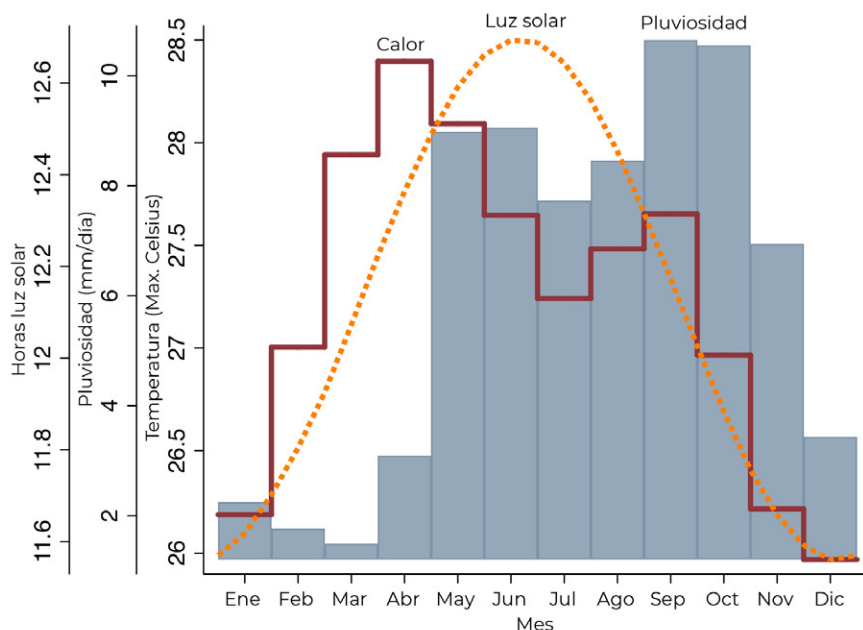
Dado que en Costa Rica hay diferencias climáticas regionales, conviene notar que los anteriores son promedios nacionales. Las principales diferencias regionales se originan con la existencia en el país de dos vertientes: Pacífica y Caribe. En el régimen del Pacífico, el periodo lluvioso va de mayo a octubre. En este periodo, los meses más lluviosos son septiembre y octubre. El mes más seco y cálido es marzo. En el régimen del Caribe, el periodo más lluvioso va de noviembre a enero, y el mes con mayores lluvias es diciembre. Además, no se puede hablar de un periodo seco, ya que las lluvias se mantienen entre los 100 y 200 mm en los meses menos lluviosos (Comité Regional de Recursos Hidráulicos [CRRH], 2008).

Datos y métodos

El análisis utiliza los microdatos de las 636 000 defunciones registradas en Costa Rica de 1970 a 2016 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como parte de las estadísticas vitales del país. La información usada fue la fecha exacta de defunción, edad, sexo y los grupos de causa de muerte. La información está disponible

en la web (Centro Centroamericano de Población [CCP], 2018). Las causas de muerte, originalmente codificadas siguiendo la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), revisiones IX y X, se agruparon en veintiséis entidades que son una derivación de la clasificación en doce causas de muerte propuesta por Preston y colaboradores (1972), y ampliada para reflejar entidades que son de importancia en la mortalidad contemporánea y en zonas ecuatoriales.

Gráfica 1
Horas de luz solar y promedios mensuales de pluviosidad y temperatura máxima en Costa Rica



Fuente: Los datos de precipitación fluvial y temperatura son promedios demponderados de datos publicados por el Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica (IMN, 2012) para quince estaciones meteorológicas durante 1970-2010. Estimamos la cantidad diaria de luz solar con base en la información del sitio web Time and Date (2018).

Para modelar la naturaleza cíclica de la variación estacional, los patrones estacionales anuales de las defunciones se identificaron con regresión senoide, es decir, con las funciones trigonométricas seno y coseno del ángulo que representa la fecha de la defunción ubicada en el ciclo anual (Stolwijk, Straatman y Zielhuis, 1999). El patrón estacional estimado con regresión senoide se resumió mediante la identificación de la magnitud del ápex (máximo) y nadir (mínimo) y las fechas en que estos tienen lugar. La amplitud de la variación cíclica (y, por tanto, la importancia de la variación estacional) se midió con la razón ápex / nadir (Christiansen, Pedersen, Sørensen y Rothman, 2012).

Si θ es el ángulo en radianes correspondiente a la fecha siguiendo las manecillas del reloj (ejemplos: a 1 de abril corresponden 0,01 radianes y a 1 de julio, 4,73 radianes), $x = \sin(\theta)$, $y = \cos(\theta)$, la frecuencia de defunciones D en un fecha del ciclo anual la expresamos en el modelo de regresión senoide como:

$$\ln(D) = [\beta_1 x + \beta_2 y + \beta_1 xy + \beta_1 x^2 + \beta_1 y^2] + [\gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 t^2 + \delta_A] + \varepsilon$$

El primer corchete estima el componente estacional y el segundo corchete el componente secular de las defunciones sin estacionalidad para la fecha t y año A , representado en la regresión con el vector δ de variables dicotómicas 0/1, una por cada año calendario.

Los coeficientes se estimaron con regresión de Poisson usando el paquete STATA (Statacorp, 2013) en una base de datos con 16 167 observaciones de frecuencias, una por cada día del periodo 1970-2016.

Resultados

El cuadro 1 muestra el número de observaciones (defunciones) según las variables en estudio. Más de la mitad de las defunciones son de personas mayores de 65 años de edad. Las frecuencias son substancialmente más pequeñas en los otros tres grupos de edades menores, en los que, por tanto, se dispone de un menor poder estadístico para detectar variaciones estacionales. Los veintiséis grupos de causas de muerte son muy disímiles en sus frecuencias. El grupo más grande (enfermedades cardiovasculares) comprende 137 000 defunciones, comparado con el más chico (muertes maternas), con solo mil defunciones. En términos generales, para grupos de causas de muerte con menos de 10 000 observaciones no es probable que se identifiquen cocientes significativos de estacionalidad, a menos que la amplitud de esta sea muy pronunciada.

Cuadro 1
Defunciones por sexo, edad y causas de muerte. Costa Rica, 1970-2014

Edad y causas de muerte	Códigos CIE-10	Muertes				Razón masculinidad
		Hombres	Mujeres	Ambos sexos	%	
Total		361 656	273 899	635 555	100,0	1.32
Edad						
0-14		45 877	35 167	81 044	12,8	1.30
15-34		36 469	14 244	50 713	8,0	2.56
35-64		96 970	59 183	156 153	24,5	1.64
65 +		182 340	165 305	347 645	54,7	1.10
Causas de muerte					100,0	
Diarreas	A00-A09	5 631	4 897	10 528	1,6	1.15
TB respiratoria	A15 A16	1 967	987	2 954	0,4	1.99
IRA: Infecc. resp. aguda	J00-J39	13 390	11 456	24 846	3,9	1.17

(continúa)

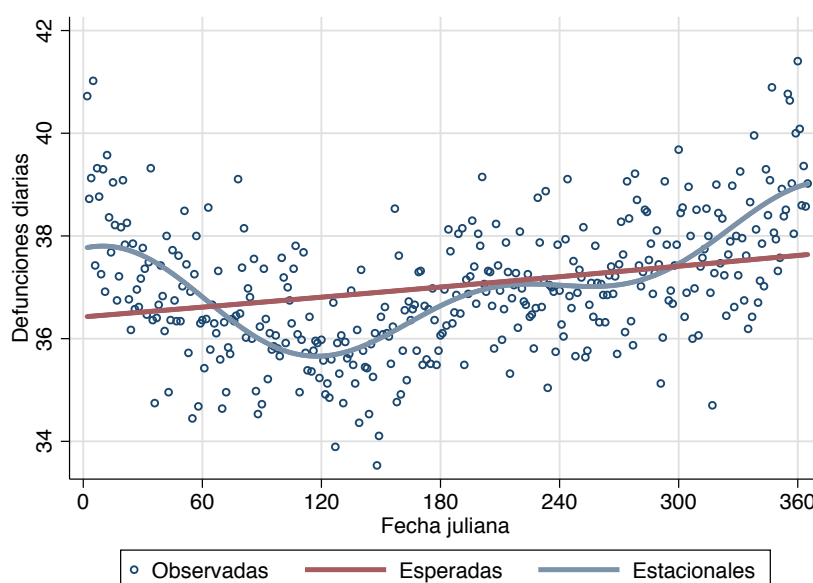
Cuadro 1 (continuación)

Edad y causas de muerte	Códigos CIE-10	Muertes				Razón masculinidad
		Hombres	Mujeres	Ambos sexos	%	
Otras infecciosas	A17-B19 B25-B99	5 169	4 523	9 692	1,5	1.14
Nutricionales	D50-D53 E40-E64	2 031	1 670	3 701	0,6	1.22
Maternas	O00-O99	0	1 162	1 162	0,2	...
Perinatales	P00-P96	13 505	9 513	23 018	3,6	1.42
Congénitas	Q00-Q99	7 880	6 781	14 661	2,3	1.16
Cáncer de estómago	C16	16 107	8 967	25 074	4,0	1.80
Cáncer de pulmón	C32-C34	7 345	3 198	10 543	1,7	2.30
Cáncer de útero	C53-C55	0	6 635	6 635	1,0	...
Cáncer de mama	C50	75	7 477	7 552	1,2	...
Cáncer de próstata	C61	9 302	0	9 302	1,5	...
Otro cáncer	Resto en C00-D48	37 437	32 985	70 422	11,1	1.13
Respiratorias crónicas	J40-J99	19 352	17 514	36 866	5,8	1.10
Cardiovasculares	I00-I59 I70-I99	75 888	60 856	136 744	21,5	1.25
Cerebrovascular (ictus)	I60-I69	19 693	20 817	40 510	6,4	0.95
Fallo renal	N00-N29	6 244	4 238	10 482	1,7	1.47
Diabetes	E10-E14	8 749	11 728	20 477	3,2	0.75
Alcoholismo-cirrosis	F10 K70-K77	12 446	5 966	18 412	2,9	2.09
Accidentes de tránsito	V01-V89	20 120	4 196	24 316	3,8	4.80
Otros accidentes	V90-X59	18 710	7 939	26 649	4,2	2.36
Suicidio	X60-X84	7 600	1 352	8 952	1,4	5.62
Homicidio	X85-Y34	11 110	1 877	12 987	2,0	5.92
VIH-sida	B20-B24	2 993	579	3 572	0,6	5.17
Otras	Restantes	26 873	27 229	54 102	8,5	0.99
Senilidad y mal definida	R00-99	12 039	9 357	21 396	3,4	1.29

Fuente: Elaboración propia a partir de bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

La Gráfica 2 ilustra para todas las defunciones la estimación de los dos componentes de la regresión. Cada punto en la Gráfica es el promedio diario de defunciones en el periodo 1970-2016. Dos líneas de regresión muestran la frecuencia esperada en cada fecha con un modelo sin estacionalidad, y la frecuencia esperada con estacionalidad. El cociente entre las dos frecuencias esperadas mide la estacionalidad. En esta Gráfica, el ápex de defunciones ocurre en la primera semana del año con una razón de 1.037, es decir, 3,7 % más defunciones que las esperadas. El día con menor frecuencia de defunciones tiende a ser el 122 del año, es decir, el 2 de mayo en años no bisiestos, con 3,1 % menos defunciones de las esperadas. La amplitud del ciclo estacional, por tanto, es de 1.070 (1,037 / 0,969), es decir, que en Costa Rica la variación estacional hace que haya 7,0 % más defunciones en el día más alto por encima del más bajo.

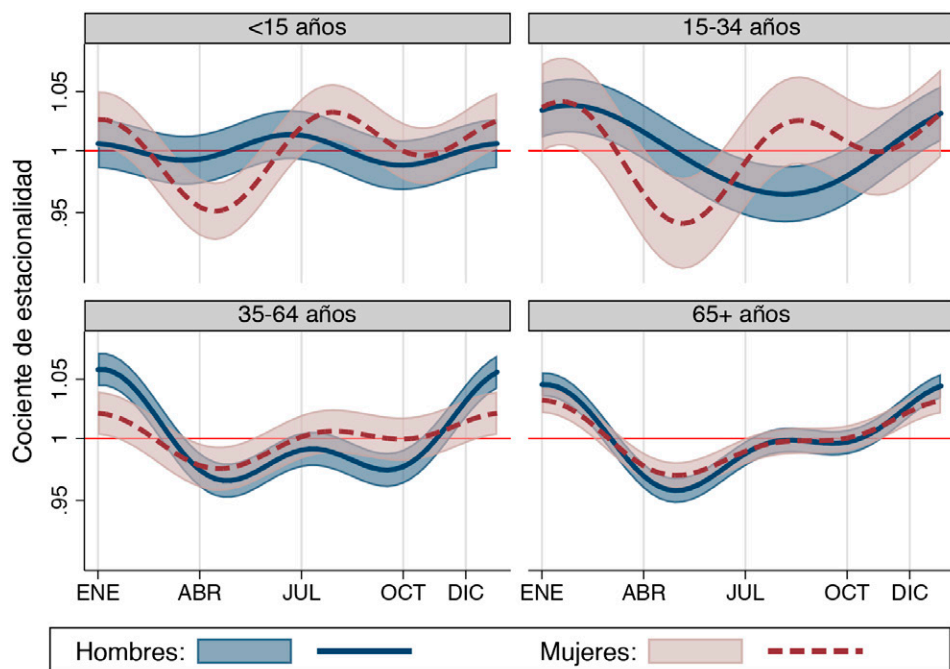
Gráfica 2
Ilustración del ajuste para estimar estacionalidad en todas las defunciones. Costa Rica, 1970-2016



Nota: Cada punto es el número medio de defunciones en ese día del año durante 1970-2016.
Esperadas = promedio esperado por variación secular.
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

La Gráfica 3 muestra el coeficiente de estacionalidad estimado por sexo y cuatro grandes grupos de edades. Muestra también el intervalo de confianza (IC) al 95 % de este cociente como áreas sombreadas alrededor de la línea de regresión. Si el IC no toca la línea de la unidad, es indicación de que la estacionalidad es estadísticamente significativa. Asimismo, si las áreas de IC por sexo no se superponen entre sí, se tendría una diferencia significativa por sexo en la estacionalidad.

Gráfica 3
Estacionalidad en las defunciones por sexo y cuatro grupos de edad. Costa Rica, 1970-2016



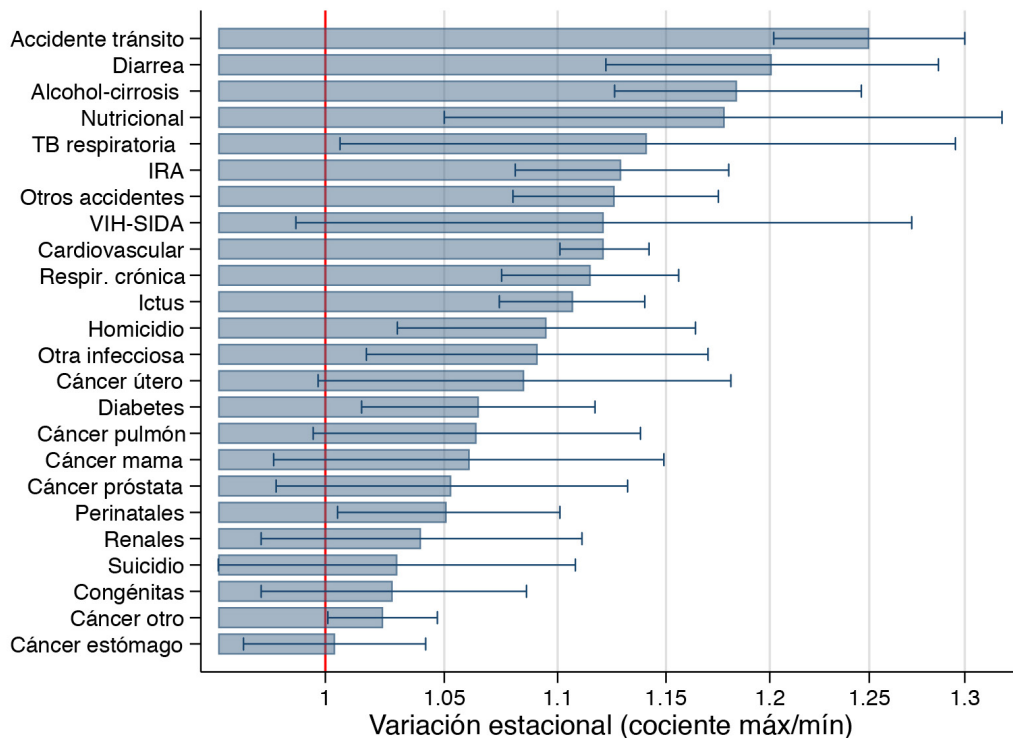
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

En casi todos los ocho grupos de la Gráfica 3 se presenta un máximo estacional a fines de diciembre o a principios de enero. Este máximo es estadísticamente significativo (diferente de 1), excepto en el grupo de niños varones menores de 15 años, para quienes no se observa estacionalidad significativa. Las niñas y mujeres jóvenes (menores de 35 años) presentan también un segundo pico de alta mortalidad a mediados de agosto. Asimismo, los datos sugieren un nadir o mínimo de mortalidad estacional en todos los grupos (excepto el de los niños varones) alrededor de la primera semana de mayo.

Con el propósito de reducir la información analizada para los veintiséis grupos de causas de muerte, la Gráfica 4 resume la estacionalidad con la amplitud entre el máximo y mínimo, medida como cociente. Las causas de muerte están ordenadas de mayor a menor amplitud estacional, aunque en algunos casos el intervalo de confianza es tan amplio (p. ej. TB respiratoria) que la estimación puntual es irrelevante. Descartando las estimaciones poco confiables con grandes IC, se observa que las muertes por accidentes de carretera son las que tienen mayor variación estacional, seguidas por las producidas por diarreas, alcoholismo e infecciones respiratorias agudas (IRA). En el ápex de mortalidad en carreteras, esta es 25 % mayor que en el punto mínimo.

Las enfermedades cardio- y cerebrovasculares, así como las respiratorias crónicas, constituyen un segundo grupo con variación estacional de amplitud 1,10 o 1,12. La estimación de la estacionalidad para estas muertes es bastante precisa (IC corto), debido a la abundancia de observaciones por ser de las causas de muerte más frecuentes.

Gráfica 4
Amplitud de la estacionalidad en las defunciones por
grupos de causas de muerte. Costa Rica, 1970-2016



Nota: Se excluyó mortalidad materna debido a su amplio IC: 1,03-1,55.

Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

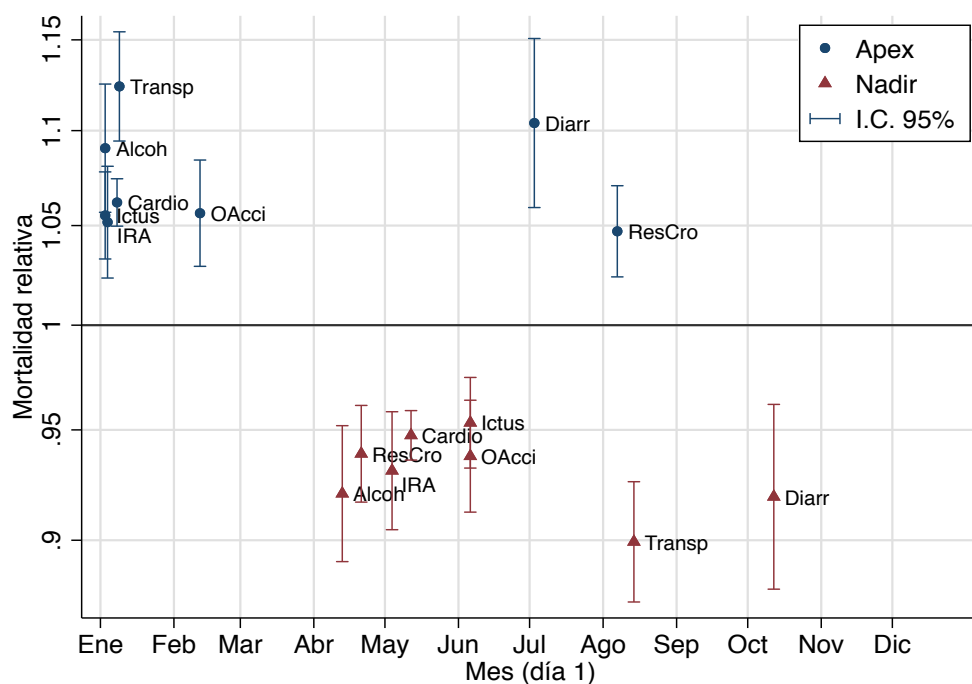
Para los ocho grupos de causas de muerte cuyos ápex y nadir de estacionalidad son significativos (diferentes de 1), la Gráfica 5 muestra la fecha en que ocurren estos dos extremos y su magnitud, incluyendo el IC. Se observa una aglomeración de causas con ápex de mortalidad a principios de año y otra aglomeración de causas con mortalidad mínima alrededor de mayo. La mortalidad por diarreas, escapa a ese patrón estacional. El máximo ocurre a principios de julio y el mínimo a mediados de octubre. También la mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas, como enfisema y asma, tiene un máximo peculiar a principios de agosto, en tanto que las muertes en carretera tienen un mínimo peculiar a mediados de agosto.

Variación cíclica intrasemanal

Las variaciones cíclicas anuales pueden deberse a factores de comportamiento de las personas o a variaciones cíclicas en el medio ambiente, principalmente climáticas. En contraste, las variaciones cíclicas semanales probablemente se deban solamente a factores de comportamiento. Para explorar, aunque solo sea de una manera indirecta, la importancia de los factores conductuales en la variación cíclica, se calculó la mortalidad relativa en los siete días de la semana. La Gráfica 6 muestra los resultados para todas las causas de muerte y para cinco grupos de causas de defunción en que

se manifestaron variaciones intrasemanales estadísticamente significativas. Para todo tipo de defunciones, el lunes aparece como el día más letal, con un 2 % más muertes que el mínimo de los jueves. Los lunes también son más letales para las enfermedades cerebro- y cardiovasculares, con 4 % de sobremortalidad, la cual en el caso de los ictus se extiende también al día martes. En cambio, en los tres grupos de causas de muerte violenta con variabilidad significativa, el día domingo es el de mayor sobremortalidad: en comparación con los mínimos de miércoles o jueves, los lunes hay 28 % más muertes por accidentes de transporte (también destacan los sábados con 23 %), 12 % más por otro tipo de accidentes, y 18 % por homicidios. Los ciclos intrasemanales en estos tres grupos de muertes violentas aparecen claramente más pronunciados que en otras causas de muerte.

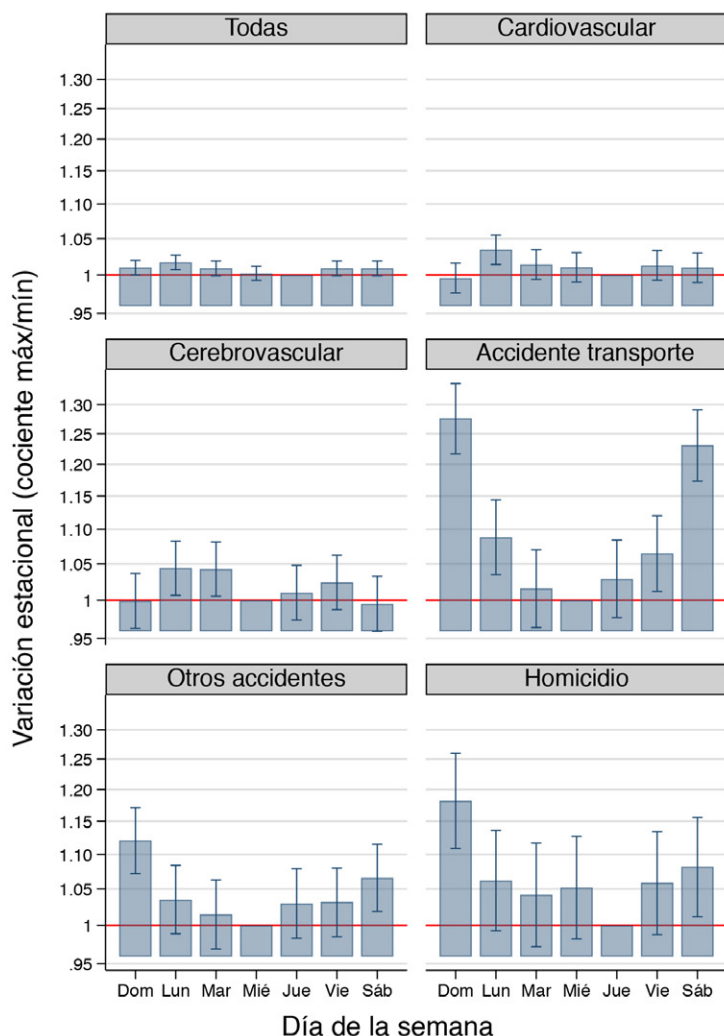
Gráfica 5
Fechas estimadas del ápex y nadir en la variación estacional de causas de muerte con estacionalidad significativa. Costa Rica, 1970-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

Gráfica 6

*Amplitud de la estacionalidad intrasemanal en las defunciones.
Causas de muerte con variaciones significativas. Costa Rica, 1970-2016*



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de microdatos de defunciones disponibles en la web del Centro Centroamericano de Población (CCP, 2018).

Conclusiones y discusión

Los datos muestran variación estacional estadísticamente significativa en la mortalidad de Costa Rica para el periodo 1970-2016. La mortalidad por todas las causas, en los dos sexos y en casi todas las edades, tiene un máximo a principios de enero, y un mínimo a principios de mayo. La mortalidad general del país tiende a ser 7 % mayor en su ápex que en su nadir, sin que haya patrones significativamente diferentes entre los sexos ni entre grandes grupos de edades. Este patrón estacional parece estar determinado por accidentes especialmente de transporte, alcoholismo, enfermedades cardio- y

cerebrovasculares e infecciones respiratorias. La mortalidad por diarreas también presenta estacionalidad, pero con un patrón diferente: máximo en julio y mínimo en octubre, así como la mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas con máximo en agosto y mínimo en mayo.

La variación estacional más grande es la de mortalidad en carreteras, con una amplitud de 1,25, es decir, un 25 % mayor en el ápex que en el nadir. El patrón estacional en enfermedades cardio- y cerebrovasculares es de especial importancia, pues estas enfermedades son responsables de más de la cuarta parte de las muertes del país. El indicador de amplitud estacional de estas muertes es de 1,12. La mayor morbilidad cardiovascular en los inviernos boreal y septentrional es bien conocida fuera de los trópicos (Douglas, Russell y Allan, 1990; Keatinge y Donaldson, 1997), pero ¿a qué se debe que la mortalidad de este país ecuatorial se eleve en enero y disminuya en mayo de manera cíclica, año tras año?, ¿qué papel juega el medio ambiente, el comportamiento de los costarricenses en general y los servicios de salud a la población, en estas variaciones cíclicas anuales?

Sabemos que, por tratarse de un país ecuatorial, en Costa Rica no se presentan variaciones estacionales extremas en la temperatura ambiente o en la cantidad de luz solar como en los países fuera de los trópicos, pero existen variaciones anuales de 2,4 °C en la temperatura ambiente y de 1,2 horas de luz solar. La fluctuación estacional más marcada en el clima costarricense posiblemente es la pluviosidad (Gráfica 1), ya que al tratarse de un clima tipo “A”, sus características se relacionan con temperaturas constantemente elevadas y altas precipitaciones (Burkart *et al.*, 2014). La mortalidad máxima de enero ocurre en la época menos calurosa del año (no se puede hablar de un mes realmente frío), con menos cantidad de luz solar y de menos pluviosidad. De estas tres variables ambientales, la causa biológicamente más plausible que podría ocasionar mayor mortalidad en enero sería la menor exposición a la luz solar, que se ha documentado actúa a través de mecanismos como la baja en los niveles de vitamina D, endorfinas y ciertas hormonas (Mead, 2008).

La estacionalidad encontrada en la mortalidad por diarreas podría estar asociada con el ciclo anual de pluviosidad, con un máximo pocas semanas después de iniciada la estación lluviosa y un mínimo luego de varios meses de lluvias. Este patrón estacional se asemeja al encontrado en la morbilidad diarreica en niños (Espinoza, 2004). Esto se asemeja a los resultados encontrados por Burkart y colaboradores (2014) al analizar varios estudios en los que la mortalidad se asociaba con el aumento de las precipitaciones: en especial se encontró un aumento de la mortalidad al principio al final de las temporadas de mayor pluviosidad. El inicio de lluvias intensas puede contaminar con microorganismos los sistemas de agua potable (Gleason y Fagliano, 2017). El patrón estacional de Costa Rica sugiere que esta contaminación ocurre solo con las primeras lluvias estacionales, y que luego de varios meses de lluvias casi diarias desaparece este efecto contaminante. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2008, citado en Jiménez y Quirós, 2014) identifica cómo las estaciones lluviosas en los trópicos afectan el aumento de diarreas que se pueden relacionar con el desencadenamiento de inundaciones y contaminación de fuentes de agua que propician los virus, protozoarios, bacterias y helmintos que causan la diarrea.

Burkart y colaboradores (2014) sugieren que la asociación entre el incremento de la mortalidad y la lluvia podría estar relacionada con el hecho de que es en las temporadas de lluvias en donde la población pasa mayor tiempo en interiores, tiene su nivel anual más bajo de acceso a alimentos y enfrenta limitaciones de infraestructura, lo que

resulta en una mala nutrición y un menor acceso a la atención médica. Sin embargo, esto no se aplicaría a Costa Rica, dado que es precisamente en uno de los meses de menor pluviosidad cuando la mortalidad es mayor.

La mayor mortalidad por IRA en enero podría relacionarse con las temperaturas algo más bajas de la época, a pesar de que la variación térmica es modesta. Es posible también que este patrón estacional sea un eco de las epidemias de influenza propias del invierno boreal que podrían propagar los viajeros internacionales que visitan Costa Rica. Un estudio previo de egresos hospitalarios en Costa Rica encontró incremento entre julio y diciembre en la morbilidad por IRA en niños y encontró que la letalidad de estas infecciones es mayor en enero (Herrero-Uribe y Vargas-Martínez, 1988). Un estudio de revisión de literatura en climas tropicales encontró que las temperaturas moderadamente bajas o muy altas ejercen un efecto adverso en la mortalidad cardiorespiratoria (Burkart *et al.*, 2014). Los brotes epidémicos por IRA se relacionan con factores climáticos y otras variables ambientales (Jiménez y Quirós, 2014), y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1999) determina que la calidad del aire afecta la prevalencia de IRA al igual que los factores climáticos en la zona Pacífica, como la humedad, la cual incrementa las enfermedades respiratorias, ya que la temperatura y la humedad influyen en la transmisión, lo cual cambia las dimensiones de las partículas y afectando el tiempo de sedimentación (OMS, 1999, citado en Jiménez y Quirós, 2014).

La elevada mortalidad por accidentes de tránsito y de otro tipo, y por alcoholismo/cirrosis a principios de año, probablemente es una variación estacional originada en el comportamiento de las personas (en contraste con las de origen medioambiental). Los días festivos que en Costa Rica cíclicamente se repiten de diciembre a enero y las vacaciones escolares en enero, febrero y julio incrementan ciertas actividades recreativas con mayor riesgo de accidentes, así como el consumo de bebidas alcohólicas, que a su vez son la principal causa de accidentes de tránsito.

Los excesos de mortalidad por accidentes y homicidios observados en domingo y los excesos de mortalidad cerebro- y cardiovascular observados en lunes difícilmente podrían ser resultado de circunstancias adversas medioambientales; en efecto, se deben a la actividad humana diferencial en los fines de semana. Resta en investigaciones futuras distinguir el grado en que estas fluctuaciones resultan del comportamiento de la población y del comportamiento de los prestadores de servicios de salud y de atención de emergencias.

Las estimaciones de mortalidad presentadas se basan en datos robustos pocas veces disponibles en naciones de medio o bajo ingreso. El registro de defunciones en Costa Rica es de excelente calidad. No obstante, son mínimas las exigencias de calidad de los datos para obtener estimaciones robustas. Se requiere únicamente que no haya sesgos sistemáticos ni en el reporte de la fecha de defunción ni en la variación estacional en la integridad del registro. El registro de defunciones de Costa Rica claramente distingue la fecha de ocurrencia de la defunción de la fecha en que se registró, y no hay motivos para pensar que se cometan errores sistemáticos en el reporte de la fecha de ocurrencia. El 94 % de las defunciones aquí analizadas fueron certificadas por un médico.

En cuanto a las diferencias entre la estacionalidad de la mortalidad y los grupos etarios, estudios muestran que la población infantil y adulto mayor son las más afectadas por las estaciones lluviosas (Burkart *et al.*, 2014). A pesar de ser este un estudio de todas las

muertes (N = 636 000) en un amplio periodo de casi 50 años, el poder estadístico para identificar variaciones estacionales en enfermedades o condiciones muy específicas es limitado, así como es limitado cuando se desagrega la información por edades.

Estudiar la estacionalidad de la mortalidad en Costa Rica crea insumos que facilitan la toma de decisiones con relación a mejorar la oferta de servicios de salud y atención de emergencias, ya que propicia una mejor eficiencia en la administración de recursos. Además, contribuye al mejoramiento de la salud pública por medio de la generación de información que formule políticas públicas orientadas a reducir la mortalidad en las distintas épocas del año y que tome en cuenta ciertos tipos de patologías.

Los presentes resultados obligan a investigar en el futuro el grado en que los picos de mortalidad estacional se originan en variaciones climáticas (muy importantes en esta época de cambio climático) con sus peculiaridades en los trópicos, así como a estudiar la estacionalidad de la morbilidad con el fin de dar una mejor orientación al sector salud.

Referencias

- An, M., Colarelli, S. M., O'Brien, K. y Boyajian, M. E. (2016). Why we need more nature at work: Effects of natural elements and sunlight on employee mental health and work attitudes. *PLoS ONE*, 11(5), e0155614. doi: 10.1371/journal.pone.0155614
- Baggerly, C. A., Cuomo, R. E., French, C. B., Garland, C. F., Gorham, E. D., Grant, W. B. y Wunsch, A. (2015). Sunlight and vitamin D: Necessary for public health. *Journal of the American College of Nutrition*, 34(4), 359-365. doi: 10.1080/07315724.2015.1039866
- Burkart, K., Khan, M. H., Schneider, A., Breitner, S., Langner, M., Kraemer, A. y Endlicher, W. (2014). The effects of season and meteorology on human mortality in tropical climates: A systematic review. *Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 108(7), 393-401. doi:10.1093/trstmh/tru055
- Centro Centroamericano de Población (CCP) (2018). Base de datos de defunciones. Sitio web de bases de datos. Recuperado de <https://censos.ccp.ucr.ac.cr/>
- Christiansen, C., Pedersen, L., Sørensen, H. y Rothman, K. (2012). Methods to assess seasonal effects in epidemiological studies of infectious diseases—exemplified by application to the occurrence of meningococcal disease. *Clinical Microbiology and Infection*, 18(10), 963-969. doi: 10.1111/j.1469-0691.2012.03966.x
- Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH) (2008). *El clima, su variabilidad y cambio climático en Costa Rica: Segunda Comunicación Nacional*. San José: MINAET, IMN, PNUD, CRRH.
- Douglas, A., Russell, D. y Allan, T. (1990). Seasonal, regional and secular variations of cardiovascular and cerebrovascular mortality in New Zealand. *Internal Medicine Journal*, 20(5), 669-676. doi:10.1111/j.1445-5994.1990.tb00397.x
- Espinoza, A. (2004). Comportamiento de la enfermedad diarreica en Costa Rica, de 1994 al 2001. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 13(24), 50-58. doi: 10.1111/j.1445-5994.1990.tb00397.x
- Gemmell, I., McLoone, P., Boddy, F. A., Dickinson, G. J. y Watt, G. C. M. (2000). Seasonal variation in mortality in Scotland. *International Journal of Epidemiology*, 29(2), 274-279. doi: 10.1093/ije/29.2.274

- Gleason, J. A. y Fagliano, J. A. (2017). Effect of drinking water source on associations between gastrointestinal illness and heavy rainfall in New Jersey. *PLoS One*, 12(3), e0173794. doi: 10.1371/journal.pone.0173794
- Herrero-Uribe, L. y Vargas-Martínez, H. (1988). Infección respiratoria en Costa Rica en dos grupos de edad. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 9(1), 35-41.
- Instituto Meteorológico Nacional (IMN) (2012). Datos climáticos Recuperado de http://www.imn.ac.cr/IMN/MainAdmin.aspx?__EVENTTARGET=ClimaCiudad&CIUDAD=5
- Jiménez, T. y Quirós, M. (2014). *Determinantes ambientales de la salud: perspectiva geoGráfica de las inequidades ambientales y su posible relación con algunas causas de morbilidad y mortalidad de la población de Costa Rica, desde el 2009 al 2011* (tesis de pregrado). Escuela de Tecnologías en Salud, Universidad de Costa Rica.
- Keatinge, W. y Donaldson, G. (1997). Cold exposure and winter mortality from ischemic heart disease cerebrovascular disease respiratory disease and all causes in warm and cold regions of Europe. *Lancet*, 349(9062), 1341-1346. doi: 10.1016/S0140-6736(96)12338-2
- Levy, J. I., Chemerynski, S. M. y Sarnat, J. A. (2005). Ozone exposure and mortality: An empiric bayes metaregression analysis. *Epidemiology*, 16(4), 458-468. doi: 10.1097/01.ede.0000165820.08301.b3
- Mead, M. N. (2008). Benefits of sunlight: A bright spot for human health. *Environmental Health Perspectives*, 116(4), A160-A167. doi: 10.1289/ehp.116-a160
- Mozaffarian, D. (2016). Dietary and policy priorities for cardiovascular disease, diabetes, and obesity. A comprehensive review. *Circulation*, 133(2). doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018585
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1999). *El impacto del ambiente sobre la salud infantil*. Washington, D. C. Recuperado de <http://www1.paho.org/spanish/hep/infancia.pdf>
- Preston, S., Keyfitz, N. y Shoen, R. (1972). *Causes of death: Life tables for national populations*. Nueva York: Seminar Press.
- Seto, T. B., Mittleman, M. A., Davis, R. B., Taira, D. A. y Kawachi, I. (1998). Seasonal variation in coronary artery disease mortality in Hawaii: Observational study. *British Medical Journal*, 316(7149), 1946-1947. doi: 10.1136/bmj.317.7157.515p
- Sowah, D., Fan, X., Dennett, L., Hagtvedt, R. y Straube, S. (2017). Vitamin D levels and deficiency with different occupations: A systematic review. *BMC Public Health*, 17(1), 519. doi: 10.1186/s12889-017-4436-z
- Statacorp. (2013). *Stata Statistical Software: Release 13.0*. College Station. Texas: Stata Corporation.
- Stolwijk, A., Straatman, H. y Zielhuis, G. (1999). Studying seasonality by using sine and cosine functions in regression analysis. *Journal of Epidemiology Community Health*, 53(4), 235-238. doi: 10.1136/jech.53.4.235
- Time and Date (2018). Sunrise, sunset, and daylength. Recuperado de <https://www.timeanddate.com/sun/costa-rica/san-jose>

Cuando los hijos no se van. El caso de los jóvenes *canguro* en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), 2015*

When Children Do Not Leave. The Case of Young *Kangaroos* in the Metropolitan Area of Mexico City (ZMCM), 2015

Emma Liliana Navarrete López
Orcid: 0000-0003-2517-646X
enavarr@cmq.edu.mx
El Colegio Mexiquense, México

Yuliana Gabriela Román Sánchez
Orcid: 0000-0001-8571-9660
madon_dl@hotmail.com
Universidad Autónoma del Estado de México, México

Resumen

Existe un grupo de jóvenes que no se emancipan del hogar familiar o que tienen una emancipación tardía. En la literatura brasileña se les conoce como *jóvenes canguro*, y México no está exento de tener este fenómeno. El presente artículo tiene como objetivos identificar a los jóvenes de 25 a 34 años que prolongan su partida del hogar familiar, y conocer las variables que inciden para estar en dicha condición. El estudio se basa en un modelo logístico binario que permite identificar la incidencia de las variables (individuales y familiares) sobre la razón de probabilidad de ser o no *canguro*. Se estudia la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, a partir de la Encuesta Intercensal 2015.

Palabras clave

Jóvenes
Jóvenes *canguro*
Emancipación tardía
Transiciones
Ciudad de México

Abstract

Nowadays there is a group of young people who are not independent from their family home or have a late independence process. In Brazil, they are known as *young kangaroos*. Mexico is not exempt from this

* Una versión parcial de este trabajo fue presentada el VIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población 2018.

phenomenon. The objectives of this article are to identify young people aged 25 to 34 years who prolong their independence from their family home, and to recognize the variables that influence this condition. The study is based on a binary logistic model that allows to identify the incidence of the variables (individual and familiar) on the odds of the probability of being or not a *kangaroo*. The Metropolitan Area of Mexico City is studied by using the 2015 Intercensal Survey.

Keywords

Young people
Young *kangaroo*
Late
emancipation
Transitions
Mexico City

Recibido: 1/12/2019
Aceptado: 7/23/2019

Introducción

El concepto de juventud es una construcción social y cultural que se transforma constantemente. Distinguirlo desde su característica de *liminalidad* (Levi y Shmitt, 1996), es decir, entender a la juventud como este espacio que queda suspendido entre un momento y otro, entre la dependencia infantil y la autonomía adulta —marcada por promesas de adolescencia, la adquisición de facultades, la madurez sexual, la representación de nuevos roles, el tránsito de distintos rituales, la asunción de nuevos poderes y la independencia—, permite entender que el tránsito de la juventud a la adultez depende más de las biografías individuales y menos de la edad cronológica, lo que señala una amplia y compleja heterogeneidad. Puede decirse, entonces, que no hay una sola juventud, sino varias juventudes pero, sobre todo, hay juventudes diversas (Levi y Shmitt, 1996).

Dentro de esta diversidad, en los últimos años ha aparecido un fenómeno nuevo a nivel mundial que tiene que ver con los jóvenes que no se emancipan, al menos no de manera visible, espacial, a partir de una independencia física de su familia de origen, o sea, que no abandonan el hogar familiar. Este fenómeno ha sido registrado de dos maneras. Por una parte, se encuentran los llamados jóvenes *boomerang*, que refiere a aquellos que habiendo salido del hogar paterno, ya sea para estudiar, unirse o trabajar vuelven al nido familiar. Esta condición ha sido contemplada en varios países: europeos, asiáticos, latinoamericanos —sobre todo en el Cono Sur— en Estados Unidos y Canadá. A la par de este proceso juvenil de salida y retorno al hogar familiar, existe otro grupo denominado jóvenes *canguro*, que, a diferencia de los primeros, se refiere no solo a aquellos que retornan al hogar, sino que involucra a los que no se han emancipado, a los que continúan viviendo en el hogar de origen, y prolongan la convivencia con sus padres (Da Silva, Rodrigues dos Anjos, Silva Rodrigues y Costa Alves, 2018). De ahí el término de *canguro*, que remite a permanecer en la bolsa materna.

Este conjunto de jóvenes son parte de la realidad internacional. En Italia han sido llamados *bamboccioni* o *mammoni*; *kidult* (mezcla de las palabras *kid* y *adult*) en Gran Bretaña; *adultolescents* en Estados Unidos o *shinghuru* (parásito soltero) en Japón —evidentemente un término peyorativo— (Kember, 2004). Desde la psicología han sido estudiados a partir del síndrome de *Peter Pan*. Para este estudio utilizaremos la denominación de jóvenes *canguro*, tal como ha sido utilizada fundamentalmente en Brasil (Cobo y Saboia, 2010; Ferreira, Carvalho y Donizete Da Silva, 2009).

Si bien no existe una edad en la cual se determine que todas y todos los jóvenes deben estar emancipados, se ha demostrado que se trata de un fenómeno diferente en cada sociedad. Por ejemplo, en Suecia solo 10% de hombres y mujeres de entre 18 y

34 años que no tenían hijos vivía con sus padres; en el Reino Unido, en igual situación se encontraba 19 % de hombres y 12 % de mujeres; en Italia la cifra es mucho más alta: 61 % de hombres y 57 % de mujeres (todas las cifras para la primera década del siglo XXI, citadas en NPC [National Poverty Center], 2009). En España, Portugal y Grecia, casi 60 % de los jóvenes de 18 a 34 años de edad vive aún en los hogares de sus padres, cifra que disminuye a 40 % en Francia u Holanda (Aparicio y Crespo, 2017).

En Latinoamérica, la presencia de jóvenes de entre 15 y 29 años reportados como hijos (lo que significa que habitan la casa de sus padres) en diversas encuestas de hogares es frecuente: en familias nucleares (58 %), en extendidas (33 %) o en compuestas (3.3 %); en Brasil, a fines de 2010, uno de cada cuatro jóvenes de entre 25 y 34 años aún vivía con su familia de origen (Mendonça, 2017).

Debido a que en América Latina las cifras reportan que el calendario del abandono del hogar de origen está cambiando y se prolonga la salida del hogar paterno, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) ha denominado a este fenómeno “síndrome de la autonomía postergada” (Cepal, 2004, p. 82). México no está exento de este fenómeno, aunque hay poca literatura al respecto.

Este documento tiene como objetivo identificar a los jóvenes que no se emancipan y revisar cuáles son sus características y los factores que inciden en su condición. Nuestra población de estudio es aquella que tiene entre 25 y 34 años,¹ y que prolonga su emancipación del hogar familiar (asumiéndose como hijos/as de familia). En términos espaciales, el análisis se ubica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), un contexto altamente urbano, en tanto la literatura ha señalado que es ahí donde ocurre principalmente este fenómeno. La base de datos que se utiliza es la Encuesta Intercensal 2015 y el estudio se basa en un modelo logístico binario que permitirá analizar la incidencia de las variables (individuales y familiares) sobre la probabilidad de ser o no ser joven *canguro*.

La hipótesis de la cual partimos es que, si bien la ZMCM es altamente urbana y aparentemente homogénea, en su interior aparece una juventud variopinta que orilla a unos a emanciparse más tardíamente. Esto, vinculado con mercados deteriorados, con el aumento de la escolaridad y con cambios en la concepción de la juventud, hace que las especificidades (individuales, familiares y el origen) de cada joven marquen formas de vida diferentes.

Al artículo lo conforman cinco apartados (incluida esta introducción). En el siguiente se revisa la literatura que ha abordado el tema, sus enfoques y propuestas y se define la que, en este texto, tomaremos para el análisis. Posteriormente se desarrolla la estrategia metodológica; después se detallan los resultados descriptivos y del modelo, para finalizar con un apartado de conclusiones.

1 En México, la población joven corresponde al grupo de 12 a 29 años; sin embargo, en otros países, debido al cambio en sus dinámicas, la edad se ha ampliado. Así, por ejemplo, en España hay diversos textos sobre el grupo de población joven que no logra abandonar la casa familiar donde el rango etario que utilizan (incluso para el levantamiento de las encuestas) llega hasta los 34 años (Requena, 2002). En ese país se asume que aun después de los 29 es posible ser considerado joven, debido a los cambios sociales, económicos y culturales que hoy en día se presentan. Para este estudio tomamos el mismo criterio, por lo que consideramos población joven hasta los 34 años de edad.

Los jóvenes *canguro* en la literatura

Los eventos que tradicionalmente marcan la transición a la vida adulta son la salida de la escuela, la entrada al mercado de trabajo, la primera unión, el abandono del hogar familiar, la llegada del primer hijo, que se han modificado a la par de transformaciones socioeconómicas, demográficas y culturales. Por ejemplo, la edad al matrimonio se ha postergado, el número de hijos ha disminuido, la permanencia en la escuela es cada vez mayor, todo esto vinculado a cambios culturales y a conductas más igualitarias entre hombres y mujeres.

Por otra parte, la situación económica en casi todo el mundo se ha deteriorado y ha lastimado particularmente a la población joven: el desempleo juvenil suele triplicar el de los adultos, sus ingresos suelen ser menores a los de la población de más edad y están más expuestos a los vaivenes de la economía. Estos elementos han contribuido a que, en el contexto nacional e internacional, las pautas y el calendario de emancipación juvenil se hayan transformado y —en gran medida— postergado.

La literatura internacional muestra que dejar la casa de los padres es un hecho que se realiza cada vez a edades más avanzadas, y también ha evidenciado que salir del hogar familiar hoy día ha dejado de ser —necesariamente— un acto de independencia o, mejor dicho: la autonomía que hoy buscan los jóvenes no está ligada *per se* a salir de la casa de los padres. Esto tiene que ver con las relaciones afectivas y de poder entre hijos y padres que se han transformado posibilitando una mayor negociación para la convivencia de las dos generaciones, al menos en los espacios urbanos que han sido analizados (Henriques, Jablonski y Féres-Carneiro, 2004; para el caso brasileño, Mendonça, 2017; Bernardi, 2007 y NPC, 2009 para el caso europeo; Goldfarb, 2013 para Estados Unidos). Muchos jóvenes incluso reportan tener libertad, un espacio propio en la vivienda de los progenitores y autonomía en el desempeño de su sexualidad, es decir, mantienen independencia en muchos aspectos, lo que permite que el compartir un espacio en común no sea una situación incómoda, al contrario, es visto como un apoyo entre padres e hijos (Mendonça, 2017). Llama la atención que si bien la privacidad y la autonomía son valores apreciados, abandonar el hogar de origen no sigue un calendario regular ni estable entre las nuevas generaciones.

El fenómeno de los jóvenes *canguro* traspasa fronteras, tiene causas y consecuencias distintas y ha sido analizado en numerosos países y desde varias propuestas teóricas y metodológicas. Una propuesta ampliamente utilizada, dado que en la juventud es donde ocurren las transiciones que llevan a la vida adulta, es la *perspectiva de curso de vida*. Haciendo uso de ella se ha revisado el proceso de emancipación de los jóvenes. Para México existen varios textos al respecto, por ejemplo, Echarri (2008) y Pérez Amador (2006) desde los inicios de este siglo mostraron que había diferencias entre hombres y mujeres, entre áreas rurales y urbanas, y entre estratos socioeconómicos: las mujeres solían dejar antes que los varones la casa de sus padres, sobre todo las de espacios urbanos, y un elemento disparador para dejar el hogar tempranamente era tener restricciones económicas en el hogar y convivir en espacios conflictivos.

Años después, Pérez Amador (2004), utilizando datos de la primera Encuesta Nacional de la Juventud levantada en 2000, revisa la ocurrencia de las transiciones de los jóvenes, en particular la salida del hogar en función de la unión o de la inserción al mercado laboral. Dentro de sus hallazgos, revela que en el año 2000, de la población de 15 a 29 años, 40 % había ya salido del hogar paterno (35 % hombres y 44 % mujeres). Con

base a un análisis muy minucioso, Pérez Amador construye tablas de vida para estimar el calendario de salida del hogar tanto por la unión como por la no unión, y encuentra que la edad para dejar la casa de los padres es distinta: si la salida tiene que ver con la unión, la edad de salida del hogar en el caso masculino se posterga, pero no así en el caso femenino, siendo, además, en el caso de los jóvenes rurales más temprana.

En lo que corresponde al inicio de la vida laboral con respecto a la salida del hogar, Pérez Amador (2004) muestra que el trabajo es una variable que acelera la emancipación residencial y que está vinculada a la consecuente vida en pareja. En los resultados elaborados por la autora, el curso de vida de estos jóvenes —en cuanto a la emancipación residencial se refiere— cobra diferencias en función del sexo, la inclusión laboral y la región de procedencia.

Solís (2016), también para México, analiza las trayectorias de emancipación familiar de tres cohortes de jóvenes de entre 15 y 30 años en las principales ciudades mexicanas (los nacidos entre 1951 y 1953; entre 1966 y 1968, y entre 1978 y 1980) utilizando las historias de vida obtenidas con la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011 (EDER 2011). El autor, identificando las trayectorias maritales y de coresidencia, construye cuatro posibilidades (soltero coresidente, unido neolocal, unido coresidente y soltero independiente) y siete tipologías. Los resultados a los que llega —y que abonan al entendimiento del proceso de emancipación del hogar que se analiza en este artículo— tienen que ver con la amplia diversidad no solo entre las trayectorias, sino en el tiempo de ocurrencia, así: en las generaciones más recientes, aunque los jóvenes se unen, logran en menor medida un nuevo espacio para vivir. Su análisis muestra que para los jóvenes se han reducido las posibilidades de independizarse tanto entre los solteros como entre los unidos.

Dentro de la misma perspectiva, existe un interesante estudio para China que utiliza los datos de historias de vida. Se analiza a jóvenes de Hong Kong y se busca explicar las contradicciones en los que los jóvenes chinos viven: las fuertes tradiciones culturales persistentes y la ideología muy moderna de un gran centro financiero. En Hong Kong, los varones abandonan menos el hogar de sus padres, aunque lo deseen; la tradición les pide apoyar a sus padres y abuelos. Las mujeres, en cambio, se van antes, pero pueden hacerlo porque se unen. Muchos de ellas y de ellos quisieran emanciparse del hogar de origen, pero no lo logran, ya que a la tradición se añaden los elevados costos económicos y de espera que implica contar con una vivienda (Kwok-fai y Chiu, 2002). La cultura y la problemática económica son variables limitantes para la transición a la emancipación.

Desde los estudios de familia también han surgido trabajos para entender los cambios que ocurren cuando no se cumplen ciertas pautas esperadas entre padres e hijos. En una investigación para Estados Unidos, Newman y Aptekar (2006) mostraron que la organización familiar se trastoca con la permanencia de los jóvenes en los hogares, ocurren cambios en su organización, en sus patrones de formación, en sus relaciones, con implicaciones para las transferencias intergeneracionales. En general, con la permanencia en el hogar de estos jóvenes se modifican normas sociales previamente establecidas. Los autores advierten que la larga estadía en casa de los padres transforma la convivencia al interior de los hogares y no siempre de manera positiva.

En el Reino Unido también se ha mostrado que si bien este aplazamiento en la transición a la vida adulta tiene que ver con las difíciles condiciones económicas que viven los jóvenes (el desempleo, los trabajos de tipo parcial y los bajos ingresos), esta permanencia —o el regreso al hogar— cuando los jóvenes son económicamente activos ayuda al ingreso familiar. Para mantener el bienestar de los hogares muchos padres buscan retener la presencia de los jóvenes económicamente activos por el apoyo monetario que estos pueden ofrecer (Parker, 2012). Análisis como este se insertan dentro de los estudios de las dinámicas familiares; en este sentido, su permanencia resulta una suerte de estrategia de sobrevivencia de algunos hogares.

Desde lo legal y desde la política pública se ha revisado también esta situación juvenil. Goldfarb (2013) muestra —para Estados Unidos— que este fenómeno ocurre entre un número importante de jóvenes en ese país: en 2011, 39 % de la población de entre 18 y 34 años de edad o bien vivía aun con sus padres, o había regresado al hogar familiar en al menos una ocasión. Esta situación, señala la autora, es una forma de desigualdad, dado que se produce de manera diferente según el origen familiar; así, los jóvenes más pobres permanecen porque no cuentan con espacios ni derechos para lograr su emancipación, mientras que los más adinerados no se van porque reciben el apoyo de sus padres de manera incondicional.

Este trabajo corrobora que se trata de un fenómeno en ascenso en Norteamérica, como años atrás lo habían señalado Newman y Aptekar (2006),² pero sobre todo muestra los vacíos legales, que se profundizan más entre los jóvenes pobres y de padres divorciados o separados, donde se perciben menos apoyos financieros (Goldfarb, 2013). La autora sostiene que ante la ausencia de políticas públicas específicas, la no salida del hogar entre los más pobres perpetúa y agrava la pobreza. El Estado, señala Goldfarb, debería actuar directamente para evitar que esta situación continúe.

Estudios desde una perspectiva sociodemográfica muestran también la situación que guardan estos jóvenes. Italia, por ejemplo, es de los países de la Comunidad Europea que cuenta con uno de los más altos porcentajes de jóvenes que no abandonan o que retrasan la salida de casa de sus padres. Según el Instituto Nazionale di Statistica (Istat), esta prolongada estadía (analizada para la población de 18 a 34 años) se debe en un primer momento a motivos de carácter económico (40.2 %); en seguida, el permanecer en la escuela (34 %) y a una decisión personal (31.4 %) (La Nación, 2010). Según Santarelli e Cottorne (2009, en Cobo y Saboia, 2010), la situación se agrava con la crisis económica: la dificultad de conseguir un empleo, sobre todo para quienes tienen una escolaridad elevada aumenta el número de jóvenes en situación de *canguro*. Las nuevas dinámicas demográficas inciden también: la postergación de la edad al matrimonio y de la llegada de los hijos entre los y las italianas (Cobo y Saboia, 2010) posibilita que la emancipación también se atrase, así como el incremento en el nivel escolar que hace que con la mayor permanencia en las aulas se prolongue la partida del hogar.

Vincular variables de la estructura demográfica con otros factores, como los comportamientos del mercado residencial, ha servido también para explicar la relación entre la necesidad de nuevas viviendas y las posibilidades de la población (y sus transformaciones) para adquirirlas y así poder abandonar el hogar de los padres. Módenes y López-Colás (2014), a partir de entender el sistema residencial español, sus

2 Goldfarb (2013) señala que en ese año el porcentaje de jóvenes que no se emancipan es el más alto en ese país en los últimos sesenta años.

cambios en el tiempo y vinculado esto con las transformaciones en la estructura de la población, identifican distintas etapas en donde, entre crisis y recesiones, la demanda y la oferta de vivienda se va moviendo dando lugar hoy a una baja demanda neta: por el paro de la inmigración, la baja fecundidad ocurrida en los años ochenta y noventa, más el incremento de la mortalidad de los más envejecidos, pero también por los nuevos arreglos familiares donde los jóvenes buscan independizarse cada vez a edades mayores. Los jóvenes que demandan hoy un espacio propio para vivir en España, ahora deben recurrir al financiamiento hipotecario, lo cual implica contar con ingresos propios y estables para obtenerlo, además los apoyos familiares tienden a restringirse.

También para España y siguiendo con la línea donde lo demográfico se vincula con lo económico —aunque no explicado a la luz de los ciclos del sistema residencial español, como lo hicieran Módenes y López-Colás (2014)—, hay otros análisis que explican la no emancipación de los jóvenes en ese país. Requena (2002) y Bernardi (2007) relacionan aspectos individuales, familiares y del contexto económico imperante y especialmente vinculado con el alza en el costo de la vivienda; si bien no denominan a la población como *canguro*, sí identifican esta emancipación tardía como una problemática que afecta la vida de la comunidad en general, pero que particularmente impacta a los jóvenes sin posibilidades para autogestarse un espacio propio.

Existe también un conjunto de investigaciones que se interesan en entender, describir y estimar las variables que inciden en la probabilidad de convertirse en un joven *canguro*, que revisan las características familiares, individuales y el contexto del cual forma parte el joven para identificar su peso en el fenómeno, así: las diferencias urbano-rurales, hombre-mujer o estrato social son el o los ejes que las guían. Buscan evidenciar las desigualdades que orillan a que algunos jóvenes no salgan del hogar paterno. La heterogeneidad en este proceso de emancipación es mostrada en distintos documentos, y los hallazgos brasileños son un evidente ejemplo. Numerosos estudios reportan que la *generación canguro* se compone, en mayor medida, de jóvenes de clase media que trabajan, con alta escolaridad y solteros (Cobo y Saboia, 2010), que es un fenómeno que ocurre más en espacios urbanos que rurales (Da Silva *et al.*, 2018). El peso del contexto urbano es mostrado para otros universos también, como Vázquez y Ortiz (2018) lo mencionan para el caso mexicano al mostrar que la población indígena presenta una emancipación mucho más temprana, aun entre los indígenas que vive en espacios urbanos, quienes retrasan —con relación a los indígenas del espacio rural— la salida del hogar.

Estamos, sin duda, ante un fenómeno multifactorial, donde lo económico tiene un peso evidente (los jóvenes de los estratos más pobres salen antes de sus casas; Solís, 2016); la situación conyugal marca distancias (los que se unen suelen salir del hogar paterno vs. los solteros o los divorciados y/o viudos; Ciganda y Pardo, 2014; NPC, 2009; Pérez Amador, 2004); el nivel escolar es una variable de peso también (los que cuentan con menor nivel educativo abandonan antes el hogar paterno según datos para Uruguay y para Brasil; Ciganda y Pardo, 2014 para Uruguay, y Da Silva *et al.*, 2018, para Brasil); la variable migración cuenta en el proceso (Vázquez y Ortiz, 2018), así como la falta de empleo y escasez económica (Bernardi, 2007; Kwok-fai y Chiu, 2002; Requena, 2002); las transformaciones en las relaciones intergeneracionales (cambios de actitud por parte de los padres ante la presencia de los jóvenes en los hogares que permiten cierta autonomía e independencia juvenil en el hogar compartido; Mendonça, 2017; NPC, 2009; Stone, Berrington y Falkingham, 2013); las diferencias entre sexos (hay más hombres que mujeres; Cobo y Saboia, 2010; Kwok-fai y Chiu, 2002); la falta de apoyo

gubernamental (Goldfarb, 2013); en general, los cambios demográficos (postergación de la edad a la unión y la llegada de los hijos; Goldfarb, 2013; Módenes y López-Colás, 2014; NPC, 2009; Pérez Amador, 2004).

En este proceso, como vemos, juegan muchos elementos. Hoy la autonomía juvenil quizá no solo se manifiesta saliendo del hogar, sino más bien se relaciona con la posibilidad de cada individuo de buscar dónde vivir en mejores condiciones y con menos dificultades. En una sociedad desigual, la asimetría entre los jóvenes hace que sus opciones sean distintas y por lo mismo, que la salida de sus casas ocurra con calendarios diferentes. Desde la perspectiva de la desigualdad buscaremos explicar la presencia en la ZMCM de los jóvenes *canguro*.

Los jóvenes canguro y la desigualdad social

Las experiencias sociales de los jóvenes suelen ser diversas, y esto es así porque sus biografías se van formando en función de sus características, sus oportunidades, y del entorno social donde crecieron y habitan que suele ser desigual. La sociedad, a través de la cultura y la economía crea un sistema de normas y de valores en donde los sujetos se interrelacionan de manera diferente; así, suelen no ser equitativas las relaciones entre hombres y mujeres, entre adultos y jóvenes o entre los que ganan más y los que ganan menos. Estas normas se cumplen y se institucionalizan porque los individuos se mueven en conjunto, en sociedad, distribuidos en grupos que los aglutinan como estratos y clases sociales, con intereses diversos, a veces antagónicos, otras complementarios, y con diferencias en cuanto a los bienes y recursos existentes (Mora, 2005). Sin embargo, dichos valores y normas están bañados de un relativismo histórico que les da movimiento y que va replanteando y reformulando las diferencias,³ creando nuevas redes sociales —importantísimas entre la juventud— que a veces las reducen y otras las amplían. Las desigualdades no son inmutables, pues en ellas está presente la acción y las relaciones humanas (Reygadas, 2008).

Al estudio de las desigualdades se le identifica a partir de tres disciplinas: la economía, que se concentra en estudiar las diferencias según el ingreso monetario; la sociología, que revisa la desigualdad en función de las posiciones sociales de los individuos, y la ciencia política, que se interesa en las instituciones o reglas de asignación de los recursos existentes (Colmex, 2018). En este caso, nos interesan la primera y la segunda, asumiendo que los atributos de la primera, marcan (en muchas esferas) la segunda.

La desigualdad basada en los ingresos es bastante evidente. Aunque ha disminuido en los últimos veinte años (Colmex, 2018; Esquivel, 2015) aun parte de la riqueza sigue concentrándose en unos cuantos ampliando la brecha salarial con el resto de los trabajadores:

La concentración de los recursos económicos en pocas manos lesiona el crecimiento económico debido a dos razones complementarias. Primero, en sociedades con altos niveles de desigualdad en el disfrute del ingreso y de la riqueza suelen elegirse estrategias económicas que benefician a los sectores sociales con mayor poder, en vez de apoyar a los sectores medios y a las clases populares [...]. Segundo, en las sociedades donde los mercados de capitales y de seguros son imperfectos, los nuevos proyectos con altos niveles de eficiencia económica y social que podrían llevar a cabo los estratos bajos quedan fuera de sus posibilidades [...]. (Cortés y De Oliveira, 2010, p. 12)

3 Rawls (en Mora, 2005), en su teoría de la justicia, plantea que las normas y principios (de la diferencia y del acceso a los bienes sociales) actúan y se entienden en contextos históricos específicos.

A la par, los mercados de trabajo se han deprimido desde fines del siglo pasado, y han dado paso a empleos inestables, informales y con precarias condiciones, lo que da lugar a dinámicas de exclusión laboral y social. Ahora bien, la desigualdad en la distribución del ingreso repercute en diversas arenas: la salud, la educación, la vivienda, el acceso a la tecnología, y segmenta finalmente la vida social. La perspectiva sociológica de la desigualdad se plasma aquí desencadenando dinámicas de exclusión social, en donde los excluidos acumulan desventajas educativas, laborales, sociales, que se imbrican en su forma de resolver la vida diaria.

En el caso que aquí nos ocupa, los jóvenes *canguro*, la emancipación es resultado de una serie de factores que tienen que ver con la desigualdad, con el lugar que ocupan estos jóvenes en la sociedad. Para unos, los que provienen de un origen social privilegiado que los arroja y los contiene, retrasar su salida permite aplazar el deterioro económico que podrían tener al alejarse del entorno familiar; para otros, los menos favorecidos, el hogar los expulsa más tempranamente. El acceso desigual a las oportunidades, a determinados recursos, coloca a unos en una posición y a otros en otra. No tratamos de juzgar si una es aceptable y otra abusiva o cuál es la recompensa final que se obtendrá, sino solo evidenciar que en el centro de los mecanismos económicos de producción y distribución de bienes y servicios operan relaciones de poder y procesos simbólicos que configuran accesos desiguales (Reygadas, 2008), y que esto marca diferencias en las decisiones (oportunidades) de los jóvenes.

Estrategia metodológica

La estrategia metodológica consistió de cuatro etapas. La primera fue obtener la base final de la ZMCM⁴ a partir de la Encuesta Intercensal (EI) 2015. Esta se obtuvo con la fusión de las bases de datos de viviendas y la de personas para los municipios y/o alcaldías que forman dicho espacio. La segunda etapa fue la estimación de un índice y su estratificación para identificar tres distintos estratos de la población residente de la ZMCM, basados sobre todo en el acceso a determinados bienes y servicios consumidos por los jóvenes. La tercera etapa consistió en la operacionalización del concepto de jóvenes *canguro* a partir de datos de la encuesta para posteriormente identificar sus características y el estrato al que pertenecen. En la cuarta etapa se estimó el modelo de regresión logística binaria y con ello se identificaron los principales factores que intervienen en la presencia de jóvenes *canguro* en los hogares de la ZMCM.

Primera etapa metodológica: fuente de datos y tamaño de muestra

Los datos utilizados son secundarios y se obtuvieron de la EI 2015. El objetivo de esta encuesta consiste en actualizar la información sociodemográfica del Censo de Población y Vivienda 2010 y ser la antesala del que se realizará en 2020. El tamaño de muestra alcanza los 6.1 millones de viviendas con alcance nacional, entidad federativa, municipio y localidades con cincuenta mil o más habitantes (INEGI, 2015).

La EI 2015 se compone de dos bases de datos. La primera hace referencia a las características de las viviendas, tales como tipo de construcción, tamaño y uso del espacio, condiciones para cocinar, tenencia y condiciones de acceso, entre otras.

4 La Zona Metropolitana de la Ciudad de México abarca 16 alcaldías de la Ciudad de México, 37 municipios conurbados del Estado de México y uno del estado de Hidalgo.

La segunda base cubre aspectos relevantes de los individuos, como registro de nacimiento, situación conyugal, servicios de salud, etnicidad, educación, características económicas, por mencionar algunos.

El tamaño de muestra obtenida de la ZMCM corresponde a 442 840 viviendas que equivalen a 4.5 millones, con 1 645 437 individuos encuestados que representan a 2 089 272 residentes. Al clasificar a los individuos según tres estratos, la muestra resultó de 1 421 610 personas que corresponden al 86.7 % del total de los residentes. La muestra de los jóvenes *canguro* asciende a 73 285 individuos, mismos que personifican a 1 017 622 y que representan 30.5 % de la población de 25 a 34 años que habitan en la ZMCM.

Segunda etapa metodológica: estimación de los tres estratos

La identificación de los estratos se hizo a partir de variables que convergen en distintas dimensiones y que hacen referencia a las características de la vivienda y de los individuos. En este sentido, la unidad de análisis la conforman los individuos y no los hogares; en otras palabras, se consideraron los aspectos individuales del conjunto de personas que forman un hogar.

Las dimensiones consideradas para llevar a cabo esta estratificación social fueron tres: la calidad de la vivienda, los ingresos y la escolaridad promedio. La delimitación de las dimensiones se tomó de Echarri (2008), así como de los alcances de la fuente de datos, en este caso la EI 2015. La primera dimensión hace referencia al espacio físico donde conviven los individuos, los materiales de la vivienda y los bienes con los que cuentan, aspectos que muestran su nivel de protección, acceso a servicios y la posesión de bienes. Respecto a los ingresos, se consideró el promedio por hogar, y en cuanto a la escolaridad se tomó al promedio de años de escolaridad de los integrantes, excluyendo a los menores de seis años. A continuación se describe cada dimensión.

a) Calidad de la vivienda

Esta dimensión contempla la información respecto al entorno físico donde conviven los integrantes del hogar y se compone de dos aspectos: infraestructura de la vivienda y equipamiento. Respecto a la infraestructura se consideraron los siguientes aspectos: 1) material de techos; 2) sanitario compartido, y 3) hacinamiento. Respecto a los bienes: 1) refrigerador; 2) lavadora; 3) disposición de internet; 4) automóvil; 5) computadora; 6) teléfono fijo, y 7) tenencia de la vivienda.

En el caso que se está estudiando, la primera dimensión no generó muchas diferencias en el análisis, pues en un contexto altamente urbano, la gran mayoría de las viviendas contaron con casi todos los servicios. Por citar un ejemplo, 98.5 y 97.9 % de las viviendas tiene piso y paredes de cemento, respectivamente; 99.7 % cuenta con luz eléctrica, y 99.2 % tiene un sanitario, por lo cual se optó por excluir dichas variables, no así otras como internet, computadora y automóvil, puesto que una de cada dos viviendas cuenta con estos, o con lavadora, ya que 80.5 % de las casas dispone de ella.

b) Ingresos

En esta dimensión se consideraron variables relacionadas con la actividad económica de los miembros del hogar, tanto su relación con la generación de ingresos, así como la protección social con la que cuentan. Se crearon variables para identificar: 1) los

integrantes económicamente inactivos en el hogar; 2) miembros vulnerables en términos económicos; 3) miembros no vulnerables en términos económicos, y 4) los ingresos mensuales totales por hogar.

c) *Escolaridad*

En esta dimensión se consideró a la escolaridad promedio por hogar. De acuerdo con Echarri (2008, p. 77), la escolaridad promedio incide en la estructura social del hogar en dos vías: la primera como inversión, y la segunda como ascenso en el desarrollo económico, ambos aspectos que determinan el nivel de bienestar del hogar en su conjunto. Por ello se usó como variable *proxy* del estrato social. Se calculó una variable del promedio de escolaridad en el hogar, y posteriormente se hizo dicotómica para dividir en escolaridad baja cuando los años de escolaridad no superan el nivel básico y escolaridad alta cuando superan dicho nivel.

Todas las variables consideradas en las tres dimensiones se hicieron dicotómicas. Posteriormente se estimó un índice para identificar en tres estratos, y de esta manera se pudo corroborar la presencia de los jóvenes *canguro* en los hogares con el estrato mejor posicionado.⁵ Cabe resaltar que este índice no trata de captar la situación de pobreza de la población residente en la ZMCM; los datos muestran que existe muy poca mutabilidad en variables como el material del piso, tipo de paredes, servicio de luz eléctrica, uso de gas, uso de sanitario, disponibilidad de cocina, y por lo tanto, fueron descartadas del índice, cuando tradicionalmente estas variables son determinantes para ubicar en situación de pobreza a la población; más bien, su objetivo es captar la accesibilidad que tienen los individuos más allá de los servicios básicos, debido a que se trata de la zona metropolitana más grande del país, que ofrece, en comparación a otros lugares, mejor disponibilidad de bienes y servicios. Por tanto, el índice estimado capta accesibilidad de los jóvenes para servicios, como televisión, teléfono (para facilitar el acceso a internet), computadora, etc. Estos servicios son importantes, porque hoy los y las jóvenes sociabilizan de manera diferente, el acceso a un auto, a la televisión, al teléfono, a las pantallas, dan sentido a su identidad (Morduchowicz, 2008).

Índice de estratificación

Para identificar el estrato⁶ de los jóvenes *canguro* se estimó un índice utilizando el método de componentes principales. Ya estimado el índice se utilizó el estadístico KMO y el test de Bartlett para su factibilidad. Los resultados fueron 0.830 y 0.000 respectivamente, que indican la pertinencia del método a los datos observados. Se obtuvieron dos factores que explican 55.56% de la variabilidad de los datos. La puntuación de los hogares se obtuvo combinando cada factor con la variabilidad explicada por cada uno de estos. El índice oscila entre un valor inicial de -0.3235 y el final de 1.4689.

Para la estratificación del índice y clasificar a los hogares en tres estratos se utilizó el método de Dalenius y Hodges (1959). Este método propone la estratificación de una sola variable, cuyo procedimiento implica el valor acumulado de la raíz cuadrada de las frecuencias absolutas del índice para posteriormente obtener la raíz acumulada de las frecuencias.

⁵ Las dimensiones ingreso y escolaridad fueron las que marcaron algunas diferencias en los resultados.

⁶ Con el objeto de facilitar la lectura, llamaremos al primero estrato medio-alto; al segundo, medio, y al tercero, estrato bajo, aunque, como se señaló, no estamos remitiéndonos a captar la pobreza.

El número de clases J se obtiene de la siguiente forma:

$$J = \min \{h * 10, n\}$$

Donde h representa el número de estratos y n el número de observaciones (X_i).

Para los límites de cada clase (C_k) se utilizaron las siguientes fórmulas. El valor mínimo de cada estrato social se obtuvo de la siguiente forma:

$$\text{Lim inf } C_k = \min \{x_{(i)}\} + (k - 1) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min\{x_{(i)}\}}{J}$$

El valor máximo de cada estrato se obtuvo de la siguiente manera:

$$\text{Lim sup } C_k = \min \{x_{(i)}\} + (k) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min\{x_{(i)}\}}{J}$$

Donde k representa el número de estratos.

Posteriormente se calcula la raíz cuadrada de cada uno y se estima su suma acumulada.

Para conocer el punto de corte de cada estrato se usó la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{1}{h} \sum_{i=1}^J \sqrt{f_i}$$

Donde $\sum_{i=1}^J \sqrt{f_i}$ es la suma acumulada de las frecuencias de cada clase.

Los puntos de corte de cada estrato se tomarán sobre el acumulado de la raíz cuadrada de las frecuencias en cada clase de acuerdo al siguiente criterio: $Q, 2Q, \dots, (h-1)Q$ (INEGI, 2010).

La estratificación del índice llevó a identificar de la muestra de la ENOE a los residentes ZMCM en tres estratos, que nominamos: medio-alto, medio y bajo, en donde el estrato medio-alto congrega a 84.9 % de la ZMCM, 10.8 % al medio y 4.3 % al bajo.

Cuadro 1
Población total y jóvenes canguro en la ZMCM según estratos

Estrato	Población total en la ZMCM				Jóvenes canguro en la ZMCM			
	Muestra	Población	Muestra (%)	Población (%)	Muestra	Población	Muestra (%)	Población (%)
Medio-alto	1 153 269	15 363 157	84.9	81.1	80 292	1 142 223	90.2	92.8
Medio	188 498	1 957 527	10.8	13.3	7 097	73 481	8.0	6.0
Bajo	79 843	783 023	4.3	5.6	1 571	15 319	1.8	1.2
Total	1 421 610	18 103 707	100.0	100.0	88 960	1 231 023	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

La validez de dichos estratos sociales se llevó a cabo con el análisis de consistencia interna y externa de dichos estratos. Para la primera se realizó la comparación de los indicadores incluidos en el índice con el valor obtenido de este. Se verificó que con un valor positivo del índice (estrato medio-alto y medio) el hogar tuviera mayores servicios, accesos e ingresos. Por el contrario, un valor negativo del índice (estrato bajo) estaría indicando que el hogar tiene menor número de servicios y menores ingresos totales. Este análisis mostró que los resultados obtenidos son consistentes. Además la diferencia entre el estadístico y el parámetro es baja.

Tercera etapa metodológica: operacionalización del universo de jóvenes canguro

Para la presente investigación se consideraron las siguientes características para referenciar a los jóvenes *canguro*:

1. Que tengan entre 25 y 34 años de edad (para asegurar que se trata de jóvenes).
2. Que sean hijos o nietos (para corroborar que se asumen bajo la tutela de otro/a).
3. Que no estén discapacitados (para asegurar que la discapacidad no sea el elemento que los limita para la emancipación).
4. Que se encuentren solteros, separados, viudos o divorciados (para eliminar del grupo a los matrimonios que viven con los suegros, dado que más bien se hablaría de un arreglo familiar diferente).

Con esta clasificación los jóvenes *canguro* se encuentran en 90.3% en el nivel alto, 8.0% en medio y 1.8% en el nivel bajo. Resultado esperado, en tanto la bibliografía para América Latina ha mostrado que es en los hogares mejor posicionados económicamente donde aparece el mayor número de estos casos.

Cuarta etapa metodológica: modelo de regresión logística binaria

Esta etapa consistió en estimar y evaluar un Modelo de regresión logística binario con el fin de explicar el efecto que tienen algunos factores individuales y familiares en la presencia de los jóvenes *canguro* en los hogares. En los Modelos de regresión logística el componente central se denomina razón de probabilidad (*odds ratio*). Este se define como el cociente de la posibilidad de que un evento ocurra (éxito) entre la posibilidad de que no lo haga (fracaso) $p/(1-p)$ (Silva y Barroso, 2004; O'Connell, 2006). Para el caso que nos ocupa el éxito sería la presencia de un joven *canguro* en el hogar, el fracaso su ausencia. Matemáticamente la función de distribución logística se expresa de la siguiente forma:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(B_i + B_j X_i)}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

Donde:

$$Z = B_i + B_j X_i$$

P_i = Probabilidad del evento i

B_i = Coeficiente i

X_i = Variable independiente i

Para analizar el efecto en las probabilidades de la presencia de adulto-joven *canguro* en el hogar se estimaron las razones o momios de probabilidad (*odds ratio*)⁷ de las siguientes variables —clasificadas en dos categorías—: 1) *individuales* (el sexo, la edad, la asistencia escolar, los años de escolaridad acumulados y la condición de actividad), 2) *del hogar* (el sexo del jefe del hogar, la edad del jefe del hogar, el tipo de hogar y tamaño de la localidad). Tal como se observan en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Variables incluidas en el modelo de regresión logística binaria

Variables	Desglose
Dependiente	
Adultos-jóvenes	1. Joven canguro 0. Joven no canguro
Independientes	
Individuales	
Sexo	1. Hombre 0. Mujer
Edad	25, 26, 27, ..., 33, 34
Asistencia escolar	1. No asiste 0. Sí asiste
Años de escolaridad acumulados	0,1,2,3,...24
Condición de actividad	1. Trabaja 0. No trabaja
Del hogar	
Sexo del jefe	1. Hombre 0. Mujer
Edad del jefe	30, 31, 32, ..., 104
Tipo de hogar	1. Nuclear familiar 0. No nuclear familiar
Estrato	0. No medio alto 1. Medio alto
Tamaño de localidad	1. Metropolitanas (100 mil habitantes o más) 0. Urbanas (menos de 100 mil habitantes)

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

Para la estimación del modelo de regresión logística binario el tamaño de muestra ascendió a 223 678 casos (73 285 *canguros*, el resto no *canguros*) que representan a 304 568 jóvenes de 25 a 34 años. Se estimaron diez modelos. El primero incluyó la variable sexo, en el segundo se agregó la variable edad, y así sucesivamente hasta llegar al último, el cual contempla las diez variables (ver Cuadro 2). Este procedimiento se hizo para observar el efecto de cada una de las variables en la presencia de los jóvenes *canguro* en el hogar. Cabe destacar que todas las variables resultaron significativas al 95% de confianza. Los modelos se estimaron en el programa de STATA 14 para Windows.

7 Es una medida de asociación entre la variable dependiente y las explicativas que muestran cómo los riesgos de los resultados presentan cambios con la variable en cuestión (Hosmer y Lemeshow, 1989; O'Connell, 2006; Silva y Barroso, 2004).

Cuadro 3
Modelos de regresión logística binaria para los jóvenes canguro en la ZMCM, 2015

Variables	Momios de probabilidad									
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10
Características individuales										
Hombres	1.19878	1.19901	1.19192	1.21984	1.04352	1.11879	1.09420	0.96542	0.95116	0.95246
Edad		0.87605	0.88703	0.88739	0.88175	0.88216	0.85516	0.83297	0.83127	0.83101
Inasistencia a la escuela			0.34918	0.46485	0.41202	0.42925	0.43971	0.45208	0.44144	0.44412
Escolaridad acumulada				1.11683	1.12135	1.12263	1.10725	1.08226	1.07291	1.07142
Trabaja					1.55410	1.46023	1.67404	1.86127	1.92897	1.92280
Características del hogar										
Jefe hombre						0.55094	0.80401	0.66702	0.68691	0.69134
Edad del jefe							1.10851	1.13999	1.13613	1.13597
Nuclear familiar								5.94096	6.01979	5.98875
Nivel socioeconómico alto									1.20276	1.18538
Contextuales										
Loc. metropolitana										1.17689
Prob > chi ²	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R ²	0.001	0.025	0.039	0.063	0.074	0.085	0.341	0.401	0.385	0.385
LR chi ² (x)	428.11	7655.15	11934.21	19404.22	22305.09	25692.6	255794	121184.87	104096.7	104149.66
Observaciones	257938	257938	257938	257938	255794	255794	255794	255358	223678	223678

Nota: Todas las variables son estadísticamente significativas al 95 por ciento.
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

Como se puede observar el modelo de regresión logística binaria número diez es el más completo. De este último se obtuvo la bondad de ajuste que se muestra en el Cuadro 4. Las diferentes pruebas hacen de él un modelo pertinente y con un buen ajuste a los datos.

Cuadro 4
Bondad de ajuste del modelo de regresión logística binaria

Prueba	Valor	Pruebas	Valor
Log-Lik Intercept Only:	-135382.863	Log-Lik Full Model:	-83308.035
D(2236675):	166616.070	LR(8):	104149.657
Prob > LR:	0.000		0
McFadden's R ² :	0.385	McFadden's Adj R ² :	0.385
Maximum Likelihood R ² :	1	Cragg & Uhler's R ² :	1
McKelvey and Zavoina's R ² :	0.547	Efron's R ² :	0.436
Variance of y*:	7.263	Variance of error:	3.290
Count R ² :	0.833	Adj Count R ² :	0.432
AIC:	0.745	AIC*n:	166638.070
BIC:	-2.59E+06	BIC':	-104026.477

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

Análisis y resultados

La literatura ha mostrado que los jóvenes que se encuentran en la condición de *canguro* no provienen de espacios necesariamente deteriorados, incluso, para el caso brasileño se ha evidenciado que son parte de los sectores económicos más privilegiados (Henriques *et al.*, 2004); lo mismo sucede en el entorno urbano mexicano, ejemplificado en este caso con cifras para la ZMCM.

Al identificar a los hogares de los jóvenes *canguro* según el estrato de pertenencia, los resultados muestran que nueve de cada diez pertenecen el estrato con más recursos (que hemos denominado medio-alto); en contraparte, el resto habita en hogares con menos ingresos y servicios. El mismo comportamiento se presenta en las tres entidades que conforman la ZMCM (Ciudad de México, Hidalgo y Estado de México). Asimismo, cabe resaltar que del total de jóvenes *canguro* se logró identificar el estrato en 92 % de los casos.

Datos descriptivos

Aunque los sectores medio y bajo estén poco representados en el total de la población analizada, las cifras resultaron estadísticamente representativas.⁸ Por lo tanto, en el Cuadro 5 se presentan algunas estimaciones de los jóvenes identificados como *canguro* a la luz del estrato que conforman. Para empezar, en general, contrario a lo encontrado en la literatura latinoamericana —específicamente la brasileña— en la ZMCM hay una prevalencia de mujeres no emancipadas de 25 a 34 años (11 puntos porcentuales por arriba de los varones: 41% hombres, 59% mujeres). Incluso en el estrato que hemos llamado medio (al que corresponden solo 8% del total de los jóvenes *canguro*), 67% de quienes lo conforman son mujeres. Sin embargo, esta situación de

8 Para ello se estimaron intervalos de confianza de 99% para cada uno de los estratos.

prevalencia femenina solo se presenta en los sectores medio y medio-alto, ya que en el de menores recursos no solo hay poca presencia de jóvenes *canguro*, sino que aparecen muy pocas mujeres. Parece que los hogares económicamente más pobres y con menos servicios son menos permisibles a la presencia de estos jóvenes, en general, pero menos aún en cuanto a la presencia de mujeres en condición de *canguro*. Muchas jóvenes mujeres de los hogares pobres tienden a unirse más tempranamente y salen de su hogar familiar, aunque (es probable que) no con esto eviten las carencias, solo que las vivirán en espacios alejados del hogar de origen.⁹

Con relación al tipo de jefatura del hogar, si bien las cifras descriptivas evidencian que los jóvenes *canguro* de los tres estratos de este análisis viven en mayor medida en hogares con jefatura masculina, casi la cuarta parte se ubica en hogares encabezados por una mujer. Sin embargo, resalta una relación inversa entre ellos y ellas según el estrato y el tipo de jefatura: para los varones, en términos porcentuales, conforme menor económicamente es su estrato, mayor es la presencia en condición de *canguro* en hogares con jefatura femenina; entre las mujeres sucede lo contrario: mientras menos recursos tienen aparecen menos mujeres en hogares liderados por otra mujer. Tal parece que conforme va siendo más pobre el hogar, los que son jefaturados por una mujer arropan menos a otras mujeres adultas jóvenes en su espacio familiar, y aceptan más a los hombres.

En cuanto a la escolaridad lograda, los que cuentan con los niveles más altos son los de los hogares mejor posicionados. Llama la atención que el nivel superior y el posgrado es un privilegio que congrega prácticamente solo a los y las *canguro* del estrato medio-alto, fundamentalmente a ellas. Los sectores medio y bajo concentran a su población en el nivel escolar básico (secundaria y primaria), aunque es de llamar la atención que poco menos de la quinta parte de los varones del estrato bajo cuenta con nivel escolar medio superior. Este dato nos resulta relevante en tanto parece corroborar lo que la literatura ha mostrado (Henriques *et al.*, 2004 para Brasil, y Goldfarb, 2013 para Estados Unidos), que los jóvenes que suelen quedarse son los que logran o quieren aumentar sus habilidades educativas. Aunque esta idea se contrasta con el rubro siguiente de asistencia escolar, donde en el grupo del sector bajo, seis de cada diez jóvenes no asiste ya a la escuela. Realmente los que suelen continuar estudiando —aunque no a gran escala— son los jóvenes del sector con menos carencias (siete por ciento, en promedio).

Con relación a la condición de actividad, en los tres estratos los varones se dedican principalmente al trabajo remunerado,¹⁰ aunque en mucha mayor medida los que provienen del estrato medio. Entre ellas, en cambio las de los dos estratos menos favorecidos tienen evidente presencia en los quehaceres del hogar.

Después del trabajo remunerado, son tres las categorías de mayor presencia (ser estudiante, realizar quehaceres y no trabajar), con diferencias contundentes por estrato y sexo: en cuanto al estrato: la asistencia a la escuela es una actividad solo para los y las jóvenes más privilegiados/as económicamente hablando; el trabajo de que hacer

9 En un estudio previo donde se analizan las características de los jóvenes que habitan los hogares de la ZMCM, encontramos que en la periferia de la Ciudad de México, donde se ubican los hogares de menores recursos, la mayoría de ellos estaba conformado por jefes jóvenes (Navarrete y Román, 2013), quienes mostraban las mayores carencias de los hogares en cuanto a los servicios.

10 Además, es de señalar que entre los que trabajan del sector medio-alto (datos no mostrados pero disponibles para consulta): 62% tiene servicio médico, 66% recibe aguinaldo, 53% tiene crédito para vivienda, 61% tiene acceso a vacaciones pagadas, 40% a reparto de utilidades, 56% cuenta con licencia por incapacidad y 56% cuenta con Afore.

del hogar ocurre sobre todo en los medios y bajos, pero aquí las diferencias de género pesan mucho. En la categoría de “quehaceres del hogar”, la brecha entre hombres y mujeres en los tres sectores existe. En el medio-alto alcanza cinco puntos porcentuales, pero es abismal en los sectores medios y bajos, pues ningún varón *canguro* respondió realizar trabajo doméstico en su hogar. De esta forma, se puede asumir, por estos datos descriptivos, que las diferencias socioeconómicas de los hogares de estos jóvenes marcan también otras desigualdades: mientras más pobre es el hogar, más diferencias de género, menos posibilidades de continuar estudiando y más presencia (de mujeres principalmente) en el trabajo de cuidados y el doméstico.

Cuadro 5
Características de los jóvenes canguro por estrato, ZMCM, 2015 (en porcentajes)

Variables	Hombres			Mujeres		
	Medio-alto	Medio	Bajo	Medio-alto	Medio	Bajo
n	33146	2319	1116	47146	4778	455
Sexo	41.3	32.7	71.0	58.7	67.3	29.0
Jefatura de hogar						
Masculina	24.8	16.0	52.6	34.8	48.0	23.7
Femenina	16.5	16.7	18.4	24.0	19.3	5.3
Nivel de escolaridad						
Ninguno	0.1	1.5	0.0	0.1	1.3	0.0
Básico	16.3	23.6	52.6	20.0	57.2	29.0
Medio superior	14.3	6.6	18.4	21.1	7.9	0.0
Superior o posgrado	10.5	0.9	0.0	17.5	0.9	0.0
Asiste a la escuela						
Sí	7.8	2.7	7.9	2.9	6.7	0.0
No	43.2	30.0	63.1	55.9	42.3	29.0
Condición de actividad/inactividad						
Trabajó	36.5	28.9	65.8	33.9	32.2	5.3
Autoempleo	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Buscó trabajo	1.8	0.7	0.0	1.7	0.2	0.0
Estudiante	3.7	0.3	0.0	3.8	0.0	0.0
Jubilado o pensionado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Quehaceres del hogar	0.2	0.0	0.0	5.7	32.0	23.7
No trabajó	1.5	2.8	5.3	1.8	2.9	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

Hasta aquí es posible evidenciar que la situación de estos jóvenes que continúan viviendo en casa de sus padres es distinta en función de las características socioeconómicas del hogar de origen y que marca desigualdades escolares y de género entre los sectores más desfavorecidos. Veamos ahora cuáles son las variables que en una gran ciudad inciden en la prolongación de jóvenes en el hogar familiar.

Factores que influyen en la presencia de los jóvenes *canguro* en el hogar

Como se dijo anteriormente, se estimaron diez modelos con la intención de conocer el efecto de distintas variables en la permanencia de los y las jóvenes *canguro* en el hogar. El modelo 1 muestra el efecto de la variable sexo, el modelo 2, el efecto de la variable sexo junto con el de la edad, hasta llegar al modelo 10, que muestra el efecto de las diez variables consideradas (Cuadro 2).

A partir de lo anterior es posible observar que la variable sexo (Modelo 1) va perdiendo importancia al incluir más aspectos; en otras palabras, cuando se considera solo esa variable, los hombres jóvenes tienen ligeramente mayor propensión de probabilidad de convertirse en *canguro*. Sin embargo, al incorporar más características, va disminuyendo dicha posibilidad, es decir, los hombres son menos propensos a entrar a dicha condición, respecto a las mujeres. Esto nos parece un hallazgo importante para el caso mexicano —específicamente para la ZMCM—, ya que contrasta con la literatura, sobre todo para el Cono Sur, donde se ha mostrado que prolifera en esta condición la presencia de varones. En la ZMCM la probabilidad de ser mujer y estar en la condición de *canguro* es mayor a la de los hombres en el momento en que se incluyen todas las variables. Esta situación, para este caso mexicano altamente urbano, podría estar vinculada con el elemento cultural, donde la permanencia de las mujeres en el entorno familiar es cotidiana y tiene que ver con los apoyos familiares (tanto remunerados con un ingreso como no remunerados con sus actividades domésticas y de cuidado) que ellas realizan al interior de sus hogares (García y Pacheco, 2014; STYFE, 2016).

Respecto a la edad, los resultados señalan (modelo 2) que el incremento de la edad en un año atenúa la presencia de los jóvenes *canguro*, pero conforme se agregan más variables, la edad va perdiendo importancia; lo contrario ocurre cuando estos jóvenes no asisten a la escuela (modelo 3), donde las cifras muestran que, a pesar de que el efecto es negativo, la inasistencia escolar va tomando mayor importancia cuando se agregan nuevas variables al modelo.

La escolaridad acumulada (modelo 4) y el trabajo (modelo 5) son variables que influyen positivamente en la presencia de los jóvenes *canguro*; no obstante, la primera variable, la escolaridad acumulada, va perdiendo importancia al incluir otros aspectos, mientras que la actividad laboral recobra fuerza conforme se incorporan nuevas variables; es decir, los jóvenes altamente escolarizados y que están trabajando presentan una probabilidad mayor de permanecer en el hogar familiar por más tiempo en comparación con los menos escolarizados e inactivos. Como sabemos, la independencia del hogar de origen requiere más que el solo anhelo de irse; tiene que ver con tener recursos que permitan una emancipación en condiciones óptimas, o al menos equiparables a las que se tienen en los hogares familiares.

Resumiendo, en cuanto a estos efectos de corte individual (modelo 5), es posible destacar que el nivel de escolaridad y la condición laboral sean las variables que presentan el mayor efecto positivo en la permanencia de los jóvenes *canguro* en sus hogares de origen. Así, al considerar solo a las características individuales de los jóvenes, los resultados muestran que por cada año acumulado de escolaridad, la probabilidad de que un o una joven no abandone el hogar de origen es de 12%; en tanto aquellos jóvenes que son económicamente activos tienen 55 % de probabilidad

de ser *canguro* respecto a los que son inactivos. Las demás variables como el sexo de los jóvenes, la edad o la inasistencia a la escuela reducen los momios de probabilidad para estar en esa condición.

Ahora bien, junto con la actividad laboral que representa una variable muy importante en la permanencia de los jóvenes en el hogar de origen, existen otras variables relacionadas con la dinámica familiar, sobre todo el tipo de hogar, con un peso significativo en la propensión de ser joven *canguro*.

En cuanto a las variables relacionadas con las características del hogar, el modelo muestra que cuando el jefe del hogar es hombre (modelo 6) se debilita la presencia de jóvenes *canguro*, parece ser que este tipo de hogares son menos permisivos o menos necesitados de la presencia de estos jóvenes en comparación con los hogares con jefatura femenina, tal como se ha corroborado en otros estudios; incluso, el agregar más variables este comportamiento no se afecta.

En cuanto a la edad del jefe de hogar (modelo 7), se percibe un ligero aumento en su efecto al ir agregando variables. Por cada año de edad del jefe de hogar, los momios de probabilidad aumentan 13% el que los jóvenes no salgan del seno familiar, lo que permite sugerir que los jóvenes *canguro* son un apoyo importante cuando los jefes de familia envejecen. El efecto de esta variable se mantiene constante. Respecto al tipo de hogar que concentra las razones de probabilidades más altas, se mantiene constante (modelo 8) cuando se considera el acceso a bienes, servicios e ingresos (modelo 9). Con respecto al estrato social de pertenencia, los datos muestran que los jóvenes que se ubican en un nivel medio-alto tienen 20 % mayor probabilidad de ser jóvenes *canguro* que aquellos que residen en hogares del estrato no medio-alto. Esta cifra que se reduce ligeramente cuando se agrega la variable de tamaño de localidad (modelo 10). Es decir, no se trata solamente del estrato medio-alto, sino de vivir también en áreas densamente pobladas, donde el acceso a servicios, diversos bienes y tecnología es mayor que en las menos pobladas.

Finalmente, al considerar tanto las características individuales como los aspectos familiares se puede observar que el tipo de hogar es la variable que más influye en la presencia de los jóvenes *canguro*. Cuantitativamente, la evidencia estadística muestra que cuando el tipo de hogar es familiar nuclear, la razón de probabilidad de ser un joven que se queda en casa es de 4.98 veces, en comparación con aquellos jóvenes que residen en hogares no nucleares. Estos resultados permiten visualizar que cuando los hogares son nucleares (integrados por papá, mamá e hijos), existe mayor posibilidad de que los jóvenes sean *canguros*, respecto a los hogares que solo se conforman con un padre o madre, o los extensos. Puede pensarse que en los hogares nucleares los jóvenes tienen mayor atención y/o apoyo por parte de los padres para continuar en el seno familiar, y también quizá más espacio y menos presión de otros miembros adultos y adultos mayores que pudiesen omitir opiniones no acordes con esta emancipación tardía.

El aspecto territorial se observó a través del tamaño de localidad. Los resultados evidencian que los jóvenes *canguro* tienden a concentrarse en zonas densamente pobladas (como se ha evidenciado en Brasil), es decir, en localidades con más de cien mil habitantes. En dicho lugares los jóvenes tienen 17 % mayor posibilidad de ser *canguros* que aquellos que habitan en zonas menos urbanas (menos de cien mil habitantes).

Conclusiones

Transitar a la vida adulta se ha convertido en una suerte de rueda de la fortuna a la que no todos logran subirse, o se suben de manera diferente, y no como tradicionalmente se esperaría. La autonomía en términos de espacio, para vivir una vida responsable, independiente, emancipada, en un nuevo y propio hogar, para muchos jóvenes ha sido dejada de lado; sin embargo, las causas para estar en esta condición que se ha denominado en algunos espacios académicos como *canguro* —lo que no deja de lado cierto dejo de menosprecio y de estigma— remite a una gran pluralidad en donde intervienen factores tales como la crisis económica, la precariedad laboral, la dificultad de acceder a vivienda digna, la prolongación escolar, el aumento en la edad al matrimonio, los cambios en las dinámicas familiares, nuevas conductas y actitudes al interior del hogar que facilitan, o al menos transforman, la manera de convivir en familia.

En el caso de la ZMCM, espacio altamente urbanizado, aunque con contrastes a su interior, encontramos elementos distintivos sobre esta población no emancipada:

- Los jóvenes *canguro* son un fenómeno en el que participan más mujeres que hombres. Pero, además, ellos tienen menos posibilidades de entrar en esta situación que ellas (según el modelo analizado).
- Es una condición que se presenta principalmente entre jóvenes escolarizados, con trabajo y con condiciones laborales no muy precarias.
- Se trata de un fenómeno que aparece principalmente en los sectores menos pobres. Posiblemente estos jóvenes ayuden con su permanencia a sostener sus hogares, o también, dada la posición económica privilegiada del hogar, los jóvenes pueden permanecer en ellos debido a que, al no ser pobres, cuentan con apoyo familiar. Creemos que son dos posibilidades que se complementan.
- El número e incremento de años escolares y la vida laboral son elementos distintivos en esta población. Si bien no todos los jóvenes retrasan su emancipación para continuar estudiando, hay un grupo que sí lo hace. Ellos y ellas se quedan en la casa familiar para seguir estudiando y aumentar su habilidades formales y así, lograr a futuro, más oportunidades que les permitan salir de su hogar en mejores condiciones. Quienes no permanecen estudiando son económicamente activos y presentan condiciones laborales mejores a las del resto de la población. La permanencia en el hogar puede mirarse como una estrategia de ahorro a futuro, para emanciparse —aunque sea “tarde”— en posiciones más ventajosas.
- No todos los arreglos familiares aceptan la permanencia de estos jóvenes *canguro*, son los nucleares los que les dan cobijo: seguramente son más permisivos, son más pequeños y sobre todo, no hay ojos externos (abuelos, tíos, etc.) que los censuren.
- En general, encontramos que la estabilidad laboral y económica no son elementos suficientes para lograr la emancipación.

Para finalizar, si bien todos estos jóvenes analizados cumplen con la condición de no emanciparse, no todos son iguales. Se ha mostrado que los jóvenes *canguro*, al menos en el caso analizado, son un fenómeno de áreas altamente urbanas, pero su presencia es dispar por género, por edad, por escolaridad y por sector de pertenencia. Se evidencia que ralentizar esta transición hacia la adultez tiene que ver con la desigualdad en

que estos jóvenes viven y han crecido y con sus características sociodemográficas: el sexo, el nivel escolar, el tipo y características del hogar. La decisión o necesidad de permanecer en el hogar, es distinta aun en espacios aparentemente homogéneos, como lo es la ZMCM.

Junto a estas desigualdades que causan su condición, el resultado es que la presencia de estos jóvenes en los hogares cambia la vida familiar, y la emancipación tardía o la no emancipación sin duda trastoca las decisiones sobre la formación de la familia. Conceptos como el de nido vacío posiblemente vayan desapareciendo o por lo menos transformándose, pues cada vez menos hogares entrarán en esta posición; la independencia tendrá que ser revisada a la luz de otras variables que no tengan como ancla la salida del hogar paterno. Las transiciones juveniles hacia la adultez van perdiendo sentido tal como han sido hasta hoy revisadas.

Referencias

- Aparicio-Fenoll, A. y Crespo Ballesteros, E. (2017). Fomento de la emancipación de los jóvenes: evidencias sobre el impacto del subsidio del alquiler español. *Revista de Estudios de Juventud*, (116), 43-48.
- Bernardi, F. (2007). Movilidad social y dinámicas familiares. Una aplicación al estudio de la emancipación familiar en España. *Revista Internacional de Sociología*, 65(48), 33-54. doi: 10.3989/ris.2007.i48.67
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y Organización Iberoamericana de Juventud (2004). *La juventud en Iberoamérica. Tendencias y urgencias*. Santiago de Chile: Cepal.
- Ciganda, D. y Pardo, I. (2014). Emancipación y formación de hogares entre los jóvenes uruguayos: las transformaciones recientes. *Papeles de Población*, 20(82), 203-231. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=112/11232827009>
- Cobo, B. y Saboia, A. (2010). A geração canguru no Brasil. *Anais do XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Caxambu, MG, Brasil: ABEP. (Mimeo).
- Colmex (El Colegio de México) (2018). *Desigualdades en México 2018*. México: El Colegio de México, BBVA Bancomer.
- Cortés, F. y De Oliveira, O. (2010). Introducción general. En F. Cortés y O. De Oliveira. (Coords.), *Los grandes problemas de México*. Tomo V, *Desigualdad social* (pp. 11-28). México: El Colegio de México.
- Da Silva Ciríaco, J., Rodrigues dos Anjos, O., Silva Rodrigues, P. y Costa Alves, N. (2018). *Geração canguru? Fatores associados à permanência dos jovens cearenses no ambiente familiar de origem*. Recuperado de <http://www2.ipece.ce.gov.br/encontro/2015/trabalhos/Gera%C3%A7%C3%A3o%20Canguru.pdf>
- Dalenius, T. y Hodges, J. (1959). Minimum variance stratification. *Journal of the American Statistical Association*, (54), 88-101. doi: 10.2307/2282141
- Echarri, C. (2008). Desigualdad socioeconómica y salud reproductiva: una propuesta de estratificación social aplicable a las encuestas. En S. Lerner e I. Szasz. (Coords.), *Salud reproductiva y condiciones de vida en México* (pp. 59-113). Tomo I. México: El Colegio de México.
- Esquivel Hernández, G. (2015). *Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político*. México: Oxfam.

- Ferreira, P., Carvalho, D. y Donizete Da Silva, C. (2009). *Geração canguru: algumas tendências que orientam o consumo jovem e modificam o ciclo de vida familiar*. Recuperado de <http://comportamentoconsumidordanath.blogspot.mx/2013/06/geracao-canguru-algumas-tendencias-que.html>
- García, B. y Pacheco, E. (2014). *Uso del tiempo y trabajo no remunerado en México*. México: El Colegio de México, ONU Mujeres, Inmujeres. doi: 10.24201/edu.v32i2.1746
- Goldfarb, S. (2013). Who pays for the 'boomerang generation'? A legal perspective on financial support for young adults. *Harvard Journal of Law and Gender*, 37, 45-106.
- Henriques, C., Jablonski, B. y Féres-Carneiro, T. (2004). A geração canguru: algumas questões sobre o prolongamento da convivência familiar. *Psico* 35(2), 195-205.
- Hosmer, D. W. y Lemeshow, S. (1989) *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2010). Nota técnica. Estratificación univariada. *Censo de Población y Vivienda 2010*. Aguascalientes: INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2015). *Principales resultados de la Encuesta Intercensal, 2015*. CDMX. Recuperado de http://www.evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI%20ALAIN_EIC_2015_DISTrito%20FEDERAL.pdf
- Kember, O. (2004). *Crowded house. Why worldwide, young adults are flocking back to live with mum and dad*. Recuperado de <https://www.noted.co.nz/archive/listener-nz-2004/crowded-house>
- Kwok-fai, T. y Chiu, S. W. K. (2002). Leaving the parental home: Chinese culture in an urban context. *Journal of Marriage and Family*, 64(3), 614-626. doi: 10.1111/j.1741-3737.2002.00614.x
- La Nación (27 de mayo de 2010). El fenómeno de los *mammoni* crece y preocupa a Italia. *La Nación*, Argentina. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1268918-el-fenomeno-de-los-mammoni-crece-y-preocupa-a-italia>
- Levi, G. y Schmitt, J. C. (1996). Introducción. En G. Levi y J. C. Schmitt. (Coords.), *Historia de los jóvenes* (pp. 7-21). Madrid: Taurus.
- Mendonça, H. (23 de junio de 2017). Geração canguru, os jovens que escolheram não sair da casa dos pais. *El País*, Brasil. Recuperado de https://brasil.elpais.com/brasil/2017/06/05/politica/1496687911_980154.html
- Módenes, J. A. y López-Colas, J. (2014). Cambio demográfico reciente y vivienda en España: ¿hacia un nuevo sistema residencial? *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (148), 103-134. doi: 10.5477/cis/reis.148.103
- Mora Salas, M. (2005) Ajuste y empleo: notas sobre la precarización del empleo asalariado. *Revista de Ciencias Sociales*, 108(2), 27-39.
- Morduchowicz, R. (2008). Introducción. En R. Morduchowicz. (Coord.), *Los jóvenes y las pantallas* (pp. 9-24). Buenos Aires: Gedisa.
- NPC (National Poverty Center) (2009). *Highlights from the edited volume, The price of independence: The economics of early adulthood*, S. Danziger y C. E. Rouse. (Eds.). *Policy Brief*, (19). Ann Arbor: National Poverty Center, University of Michigan. doi: 10.1086/605753

- Navarrete, E. L., y Román, Y. G. (2013). Jóvenes en las viviendas de la Zona Metropolitana del Valle de México. Una mirada desde el censo 2010. En A. X. Iracheta Cenecorta. (Coord.), *Reflexiones sobre política urbana* (pp. 155-188). México: El Colegio Mexiquense.
- Newman, K. y Aptekar, S. (2006). *Sticking around: Delayed departure from the parental nest in Western Europe*. Princeton, NJ: Princeton University. Recuperado de <http://www.transad.pop.upenn.edu/downloads/Newman-final%204.19.06.pdf>
- O'Connell, A. (2006). *Logistic regression models for ordinal response variables*. Thousand Oaks: Sage University Papers.
- Parker, K. (2012). The boomerang generation. Feeling OK about living with mom and dad. *Pew Social and Demographic Trends*. Research Center & Demographic Trend. Recuperado de <https://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/3/2012/03/PewSocialTrends-2012-BoomerangGeneration.pdf>
- Pérez Amador, J. (2004). Diferencias en el curso de vida de madres e hijas: cambio intergeneracional en la salida del hogar. En F. Lozano. (Coord.), *El amanecer del siglo y la población mexicana* (pp. 295-324). Vol. 1. México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Somede.
- Pérez Amador, J. (2006). El inicio de la vida laboral como detonador de la independencia residencial de los jóvenes en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, (21)1, 7-47. doi: 10.24201/edu.v21i1.1260
- Requena, M. (2002). Juventud y dependencia familiar en España. *Revista Estudios de Juventud* (58)2, 12-24. Recuperado de <http://www.injuve.es/sites/default/files/58articulo2.pdf>
- Reygadas, L. (2008). *La apropiación. Destejiendo las redes de la desigualdad*. México: Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Silva L. y Barroso, L. (2004). *Regresión logística. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla/Hespérides.
- Solís, P. (2016). De joven a adulto en familia. Trayectorias de emancipación familiar en México. En M. L. Coubés, P. Solís y M. E. Zavala de Cosío. (Coords.), *Generaciones, cursos de vida y desigualdad social en México* (pp. 193-220). México: El Colegio de México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Stone, J., Berrington, A. y Falkingham, J. (2014). Gender, turning points, and boomerangs: Returning home in young adulthood in Great Britain. *Demography*, 51(1), 257- 276. doi: 10.1007/s13524-013-0247-8
- STyFE (Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo) (2016). *El descuido de los cuidados. Sus consecuencias en seguridad humana y desigualdad laboral*. México: Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo, Consejo Económico y Social de la Ciudad de México.
- Vázquez, G. y Ortiz Ávila, E. (2018). La emancipación de los jóvenes indígenas urbanos en México. *Revista Latinoamericana de Población*, 12(22), 85-105. doi: 10.31406/n22a6

RESEÑA DEL LIBRO

Czaika, Mathias (Ed.), *High-skilled Migration. Drivers and Policies*. Oxford University Press. United Kingdom, 2018, 381 págs.

Telésforo Ramírez García

Orcid: 0000-0003-4450-8044

telex33@gmail.com

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias,
Universidad Nacional Autónoma de México, México

High-Skilled Migration. Drivers and Policies es un libro editado por Mathias Czaika que puede convertirse en una obra de referencia para las personas interesadas en el tema de la migración calificada y en el estudio de la interrelación de sus problemáticas derivadas. Los diecisiete capítulos que lo conforman proporcionan, de manera conjunta, un cúmulo de información reciente y novedosa sobre la evolución, dinámicas, impactos y determinantes económicos, políticos y sociales de la migración altamente calificada en las últimas décadas, así como del papel que juegan las políticas migratorias en los procesos de atracción, retención y selección de migrantes calificados en algunos países del mundo.

Los primeros nueve capítulos del libro se enfocan en evaluar los efectos de las políticas migratorias en la migración calificada. El primer capítulo es una introducción al libro, escrita por el editor, en la que presenta un breve examen de la migración internacional altamente calificada a nivel mundial, de donde se desprenden tres grandes interrogantes que pretenden ser contestadas a partir de la información teórica y empírica contenida en los distintos capítulos del libro: ¿Cuál es la naturaleza y el alcance de la migración altamente calificada y qué acciones de política migratoria han implementado los Estados para atraer y seleccionar a los migrantes altamente calificados? ¿Cómo han evolucionado las políticas de migración calificada en el tiempo y el espacio, y por qué? ¿Cómo y en qué medida las políticas y otros factores afectan los procesos de migración altamente calificada, en la migración en general e internacional de estudiantes, científicos y profesionales de la salud en particular? En este contexto, el segundo capítulo, escrito por Mathias Czaika y Christopher R. Parsons, proporciona una base empírica para comprender las tendencias de la migración altamente calificada en las primeras décadas del siglo XXI, a partir de un análisis de las políticas migratorias de algunos países que buscan atraer y reclutar trabajadores altamente calificados. Encuentran que los flujos migratorios calificados aumentaron notoriamente después de la crisis económica mundial de 2008, a pesar de las restricciones políticas impuestas por algunos gobiernos, debido a la existencia de una demanda de mano de obra calificada migrante en ciertas ocupaciones de los mercados laborales nacionales.

El tercer capítulo, elaborado por Ronald Skeldon, se centra en esta misma línea de análisis. El argumento central gira entorno a la necesidad de repensar la definición de migración calificada, pues en la mayoría de los casos solo hace referencia a las personas que poseen un grado de educación terciaria, excluyendo a otros migrantes calificados (como artistas y profesionistas no titulados), quienes a pesar de contribuir al desarrollo en los países de llegada quedan fuera de las políticas migratorias orientadas a atraer e integrar a la población migrante calificada. Arguyen que si bien desde el punto de vista económico-político puede ser conveniente enfocarse solo en los altamente cualificados, dicho enfoque puede ser contraproducente y hasta cierto punto, discriminador. Tal como se problematiza en el cuarto capítulo, escrito por Anna Boucher, donde se resalta la ausencia de una visión de género en las políticas migratorias. Se resalta que el género constituye un elemento fundamental, no tangencial, para comprender los perfiles educativos y habilidades, así como las trayectorias laborales y migratorias. Actualmente las mujeres están sobre representadas en los *stocks* de migrantes altamente calificados. A decir de la autora, con excepción de Canadá, que tiene grandes avances, ningún país es ejemplar en la inclusión de la perspectiva de género en el diseño de sus políticas migratorias. Señala que esta situación es atroz, pues la ausencia de la perspectiva de género en dichos instrumentos políticos puede generar problemas de discriminación en la selección por sexo y edad, según el curso de vida de las personas, subutilización o desperdicio de capacidades y afectar la regularización migratoria entre las mujeres migrantes. En esta línea argumentativa, Lucia Cerna, autora del quinto capítulo, examina el vínculo entre el cambio demográfico, la escasez de mano de obra y la migración calificada en países de la Unión Europea. Encuentra que, aunque estas naciones registran altos índices de envejecimiento poblacional y reconocen la migración como una opción para cubrir sus necesidades de mano de obra y mantener su soberanía económica, presentan crecientes tensiones respecto a la migración, las cuales también afectan a la de mayor calificación. Destaca que en las naciones más abiertas a la migración calificada, la mayoría de los inmigrantes son nativos de Europa y en menor medida, de otras partes del mundo.

En relación a este último punto, en el sexto capítulo, Rey Koslowski efectúa un análisis de las políticas migratorias basadas en el sistema de puntos tomando como referencia los casos de Canadá, Australia y Estados Unidos. Del análisis se desprende que, si bien los tres países se basan en ese modelo para seleccionar y reclutar migrantes altamente calificados, el primer país pondera como criterio de selección el capital humano que poseen los migrantes, mientras que en el segundo el neocorporativismo juega un papel muy importante en dicho proceso, y en el tercero tiene mayor peso la demanda del mercado laboral por personal altamente calificado, a fin de fomentar y mantener la competitividad económica mundial. Concluye que el modelo migratorio por puntos de Canadá y Australia es mejor para atraer migrantes altamente calificados de manera temporal, pero el modelo de demanda de mercado de Estados Unidos es más eficiente para retenerlos al convertirlos de residentes temporales a permanentes. En el séptimo capítulo, Michael Teitelbaum profundiza en la política migratoria en Estados Unidos, a partir de una reflexión crítica de las definiciones y entendimientos de personal altamente calificado en las leyes y políticas de inmigración, así como en los debates activos sobre ellas, lo que permite entender la diversidad de visas para migrantes calificados que oferta el gobierno estadounidense, las cuales son promovidas y apoyadas en gran medida por las grandes elites económicas y empleadores. Si bien la revisión conceptual realizada muestra poca claridad respecto a quién considerar como migrante calificado, lo cierto es que a nivel político existe un consenso en que esta mano de obra constituye un recurso fundamental para poder competir a nivel mundial en la denominada economía del conocimiento.

Al respecto, en el octavo capítulo, Alessandra Venturini, Sona Kalantaryan y Claudio Fassio discuten sobre el vínculo entre migración altamente calificada e innovación y sus implicaciones en la política migratoria. En cuanto a la diada migración calificada e innovación, demuestran que el efecto de la mano calificada inmigrante en los procesos de innovación varía por sector económico, y que dicho impacto solo es positivo en el sector de alta tecnología. No obstante, mencionan que los trabajadores de baja calificación también contribuyen a fomentar la innovación, por lo que sugieren que una política orientada a la migración calificada no necesariamente genera un incremento en la innovación en los países de llegada, como comúnmente se argumenta. Señalan, además, que si la política no está bien enfocada a cubrir las necesidades de cierto sector productivo o las empresas que necesitan trabajadores altamente calificados, como los especialistas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, (science, technology, engineering, maths STEM por sus siglas en inglés), puede generar procesos de sobrecalificación y descontento entre los migrantes.

En el noveno capítulo, Michael Ewers y Ryan Dicce dan cuenta de los procesos de desplazamiento de los migrantes calificados a través de las fronteras y de atracción a las grandes áreas urbanas; es decir, exploran el relación entre movilidad global de talentos y la urbanización a través de las interacciones que se establecen los trabajadores, las empresas y el Estado. Desde esta óptica, muestran cómo las preferencias personales influyen en la movilidad y elección del lugar de destino entre los migrantes calificados; el papel que las empresas tienen como agentes de la movilidad laboral internacional y las estrategias que desempeñan para distribuir conocimiento a través de las fronteras y redes filiales, y cómo los Estados nacionales y las políticas migratorias influyen de manera diferente en la migración y movilidad internacional de trabajadores calificados y en su incorporación en los mercados laborales urbanos a través de la regulación de la fuerza laboral nacional y local. Ello permite a los autores destacar el rol de las ciudades en la competencia mundial por el capital humano migrante, y cómo los flujos de conocimiento y las habilidades globales se integran y generan desarrollo local.

Los capítulos 10 al 13 abordan, en conjunto, distintas aristas de la migración de estudiantes y científicos. Específicamente, subrayan cómo los estudiantes graduados en el extranjero que deciden establecerse en el lugar de destino se han convertido en recurso importante para la acumulación de capital humano, especialmente en algunos países como Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia y Australia. En este tenor, en el décimo capítulo, Lesleyanne Hawthorne analiza los patrones de la movilidad internacional estudiantil a partir de tres estudios de caso. Primero, indaga cómo las restricciones a la inmigración impuestas por Reino Unido después de 2010, han impactado en las trayectorias migratorias estudiantiles en ese país, independientemente de su valor potencial como migrantes calificados. Posteriormente, examina la retención de estudiantes doctorales formados en áreas STEM en Estados Unidos y señala que dicha retención puede generar problemas de subutilización de la mano de obra migrante si la protección de los empleos locales es una prioridad política. Por último, compara la valoración que los empleadores australianos tienen sobre los estudiantes internacionales versus sus pares no migrantes, su impacto en la demanda y en algunos indicadores de empleo. Un resultado sorprendente es que —debido a que los empleadores toman como fuertes criterios de selección las credenciales educativas, el dominio del idioma inglés y el estatus de residencia permanente—, los empleadores prefieren a los graduados nativos que a los inmigrantes.

De igual forma, el onceavo capítulo, escrito por Mary M. Kritz y Douglas T. Gurak, analiza los factores y políticas que determinan la movilidad internacional de estudiantes asiáticos. Los autores encuentran que los países que tienen un gran número de estudiantes en el extranjero no son necesariamente los que presentan las mayores tasas de movilidad internacional, sino aquellos donde la demanda por educación terciaria es mayor que la oferta. Situación que aprovechan algunos países para reclutar estudiantes a través del ofrecimiento de becas escolares, sobre todo los formados en áreas STEM y otros campos del conocimiento relacionados con el avance del desarrollo, a fin de mejorar sus sistemas de investigación y formación de nuevos profesionistas. No obstante, en la actualidad muchos países exportadores de migrantes calificados han implementado una diversidad de programas tendientes a fomentar el retorno y/o vincularse con sus estudiantes internacionales. Para continuar con el caso de los estudiantes internacionales de origen asiático, Sorana Toma, María Villares Varela y Mathias Czaika examinan en el doceavo capítulo los factores expulsivos y los patrones de movilidad geográfica de los profesionales y científicos nativos de la India. El estudio resalta que gran parte de los científicos indios tienen antecedentes como estudiantes internacionales y como académicos, por lo que muchos inician su trayectoria migratoria en el ámbito educativo. Estos científicos emigran principalmente a Estados Unidos, Canadá y Reino Unido, pero en los últimos años han diversificado los lugares de destino, principalmente a países europeos y Este de Asia, con la intención de internacionalizar sus carreras profesionales y adquirir experiencia laboral, la cual una vez alcanzada no actúa como un determinante para retornar a su país. En el treceavo capítulo, Anju Pau's profundiza en la movilidad académica internacional de este grupo poblacional, entre los cuales un número bastante significativo emigra para realizar estudios de posgrado en áreas de las ciencias naturales. A diferencia de otros científicos asiáticos, los graduados en este campo de conocimiento registran una alta tasa de retorno a los países de la región, lo cual obedece, según el autor, a las estrategias de reclutamiento de mano de obra altamente calificada que han emprendido los gobiernos asiáticos.

Los últimos dos capítulos del libro analizan la migración de profesionales de la salud. Yasser Moullan, en el catorceavo capítulo, indaga sobre los factores de expulsión y tracción de médicos en países de la OCDE. Los resultados indican que la elección de países a donde emigran depende en gran medida de la oferta y demanda de los mercados de la salud. Por ejemplo, la movilidad internacional de médicos responde a las estrategias de algunos países para aumentar su oferta de servicios y para dar respuesta a las necesidades de salud de su población. Por tanto, el número de médicos entrenados en el extranjero es alto en países donde la oferta de estos profesionales es baja y con altos gastos en salud. En el quinceavo capítulo, Angele Mendy examina las políticas y el peso que tiene el rol étnico, consideraciones que se toman en cuenta en el reclutamiento y empleo de enfermeras no europeas en Estados Unidos. Documenta que el factor étnico no es relevante en el proceso de reclutamiento y empleo, y que dicho proceso se lleva a cabo respetando las regulaciones y prácticas históricamente establecidas en el país de acogida. Finalmente, en el último capítulo, Mathias Czaika subraya algunas conclusiones de los temas y resultados principales que se anuncian en los distintos capítulos del libro. Sin duda, *High-skilled Migration* es una obra imprescindible para la comprensión y el acercamiento al diverso y fascinante entramado de la migración calificada, destinado al lector que desee ampliar su conocimiento teórico y empírico en temas del *brain drain*, *brain gain*, *brain circulation* y *brain waste*.