

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Administración y Economía

Efectos sobre el mercado laboral de la salud, generados por la llegada de médicos y profesionales de la salud de Cuba entre los años 2007 y 2019

María Cristina Santacruz Suasnavas

Economía

Trabajo de titulación de pregrado presentado como requisito
para la obtención del título de Economista

Quito, 15 de diciembre del 2021

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Administración y Economía

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Efectos generados por la llegada de médicos y profesionales de la salud de Cuba, sobre el mercado laboral de la salud ecuatoriano, entre los años 2007 y 2019

María Cristina Santacruz Suasnavas

Nombre del profesor, Título académico:

Julio Acuña, Ph.D.

Quito, 15 de diciembre de 2021

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombre del estudiante: María Cristina Santacruz Susnavas

Código de estudiante: 00205542

C. I.: 1724018195

Lugar, Fecha: Quito, 15 de diciembre de 2021

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mis padres, Dora y Mario, por su apoyo incondicional, y a todas las personas que de alguna forma aportaron para el desarrollo de este trabajo académico.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi maestro Julio Acuña, por la guía, enseñanzas y paciencia. A Belén, Joris y Timo, por su compañía. Y a todos los que de una u otra manera, dejaron su huella.

RESUMEN

La presente investigación analizó los efectos generados por la llegada progresiva de médicos cubanos y profesionales afines, sobre el mercado laboral de las salud ecuatoriano, entre el año 2007 hasta el año 2019. Este estudio tomó la información disponible de la ENEMDU y de las Entradas y Salidas Internacionales. Se utilizó el método de efectos fijos, y se encontró que en el mercado laboral de la salud los salarios, las horas de trabajo a la semana y el ingreso laboral por hora fueron reducidos, con el incremento del shock; mientras que, la probabilidad de tener un título universitario aumentó, y la probabilidad de tener trabajo creció ligeramente.

Palabras clave: ENEMDU, médicos, ingreso laboral, horas trabajadas a la semana, cambio neto de médicos, Cuba, profesionales de la salud.

ABSTRACT

The present investigation researched the effects caused by the progressive arrival of Cuban doctors and other healthcare workers on the Ecuadorian healthcare labor market, between the years 2007-2019. This study is based on the ENEMDU and on the International Arrivals and Departures available data bases. The methodology used was fixed effects, and it was found that the shock on the healthcare labor market caused a decrease in wages, in the weekly working hours and in the hourly income. On the other hand, the university degree probability rose, and the employment probability was lightly enhanced.

Key words: ENEMDU, doctors, labor income, weekly worked hours, doctors net change, Cuba, healthcare workers.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	12
Revisión de la literatura	17
Metodología y diseño de la investigación.....	22
Datos	26
Resultados	39
Conclusiones.....	42
Referencias	44
ÍNDICE DE ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Suma de Profesionales de la Salud	16
Tabla 2: Estadística Descriptiva Sectores de Interés	30
Tabla 3: Movimientos Migratorios Cubanos	35
Tabla 4: Efectos del shock sobre el salario, las horas de trabajo semanales y la probabilidad de tener un título universitario, en el mercado laboral de la salud ...	39
Tabla 5: Efectos del shock sobre el ingreso laboral por hora y la probabilidad de tener un empleo, en el mercado laboral de la salud	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Salud superior vs. Salud todos vs. RAS	16
Figura 2: Personal de salud que residieron en otro país latino	27
Figura 3: Frecuencia de sexos entre personal de salud	28
Figura 4: Edades de grupos de interés	29
Figura 5: Tasa de empleo según nivel de instrucción.....	32
Figura 6: Tasa de empleo del personal de salud cubanos vs. no cubano.....	32
Figura 7: Logaritmo de ingreso de grupos de interés	34
Figura 8: Salario laboral promedio médicos cubanos vs. no cubanos.....	34
Figura 9: Diferencia entradas y salidas internacionales de cubanos	36
Figura 10: Diferencia entradas y salidas de personal de salud Cuba.....	36
Figura 11: Distribución de sexos en entradas de cubanos	37
Figura 12: Distribución de sexos en salidas de cubanos	37
Figura 13: Edad de cubanos ingresos vs. salidas	38
Figura 14: Médicos / 10,000 habitantes	41

INTRODUCCIÓN

La presente investigación indaga las repercusiones del fenómeno migratorio, que se experimentó en el Ecuador, entre el año 2007 hasta el año 2019. En este intervalo, miles de médicos cubanos ingresaron al país, debido a acuerdos políticos firmados en aquellos años. Entonces, ¿qué efectos tuvo la llegada de los galenos y profesionales de la salud de Cuba, en el mercado laboral de la salud del Ecuador? Se juntaron los registros migratorios de Entradas y Salidas Internacionales; y la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, para observar el desarrollo de los salarios, las horas de trabajo a la semana, la probabilidad de tener un título universitario o superior, los ingresos laborales por hora y la probabilidad de tener empleo. Se generó una variable constituida por las diferencias anuales entre los ingresos y salidas de personal sanitario de Cuba; es decir, representa el shock a la oferta laboral. Se implementó la metodología de efectos fijos para analizar el impacto del choque sobre las características mencionadas. El estudio encontró que la introducción de los médicos y trabajadores de la salud cubanos al mercado laboral causó una caída en los ingreso y en las horas de trabajo, pero aumentó la proporción de profesionales con título universitario, y tuvo un efecto pequeño y positivo sobre la probabilidad de tener empleo.

La relación cooperativa entre Cuba y Ecuador, en temas de salud, empezó en el año 1992; y hasta el año 2019 la cifra de personal de salud, que envió el Gobierno Cubano a Ecuador llegó a los 3.565 individuos. El Ministerio de Salud Pública de Cuba concluyó esta colaboración con 6 700 000 consultas realizadas y 212.360 intervenciones quirúrgicas. A mediados del 2006, los dos países acordaron cooperar para el proyecto Operación Milagro. Este plan consistía en la creación de dos centros oftalmológicos y 153 miembros del personal de salud cubano (Redacción MINSAP, 2019). El ingreso de

personas con nacionalidad cubana al mercado laboral nacional incrementó con el régimen de Rafael Correa (Gualdoni, 2010). En el año 2005, se observaron 2.726 ingresos de cubanos profesionales, miembros de comisiones deportivas o médicas, o turistas. De este grupo, 225 personas no abandonaron el país según los archivos. Esta cifra subió en una proporción de 6.3 veces para el año 2009. En aquel periodo, 17.262 ingresos fueron identificadas, pero 2.880 cubanos no presentaron salida (La Hora a., 2009).

La coyuntura política, así como las tendencias en relaciones internacionales cambiaron cuando la diferencia entre entradas y salidas internacionales de cubanos fue creciendo. Para el comienzo del 2009, se firmó un Acuerdo con el gobierno cubano, que detallaba la derogación del requerimiento de visas mutuo (La Hora b., 2009). Además, en el mismo año también se suscribieron nueve convenios de diversas naturalezas, estableciendo relaciones de cooperación bilateral entre las dos naciones. Uno de ellos fue específicamente sobre la salud (La Hora b., 2009). Este consenso implicaba la contratación de personal médico cubano, y el abastecimiento de fármacos, equipos e insumos originarios de Cuba. En el año 2009, 232 galenos de Cuba fueron invitados al Ecuador para integrar la Misión Solidaria “Manuela Espejo”. Esta organización atendió a 825.576 personas (Redacción MINSAP, 2019).

La necesidad de los galenos extranjeros se originó por el nuevo enfoque del sistema de salud, implementado por la Revolución Ciudadana (Redacción b., 2015). Antes del régimen de Correa, el Sistema Nacional de Salud era orientado hacia los aspectos biológicos y curativos de los pacientes. Es decir, la atención iba hacia el tratamiento de la enfermedad. En el 2012 se desarrolla el Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FC). El objetivo de este modelo fue enfocar los servicios de salud a la prevención, considerando al individuo y al

colectivo; además de volverlo más accesible para todos ciudadanos. Siguiendo esos objetivos, necesitaron fortalecer el primer y segundo nivel del Sistema Nacional de Salud; ya que los centros de primer nivel sería el ingreso al sistema. De esta manera, los hospitales de especialidades serían los complementos. Los ejes de acción que integraba el MAIS-FC fueron “... *de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación, cuidados paliativos de las personas, familias, comunidad y su entorno. Interrelaciona y complementa actividades sectoriales, ciudadanas, y los diversos sistemas médicos (medicina formal / medicinas ancestrales / medicinas alternativas)*” (MSP ECUADOR, p.58, 2012).

Con este reenfoque del Sistema Nacional de Salud, se generó la necesidad de 5.000 médicos especializados en medicina familiar y comunitaria, cuando en Ecuador había 300 profesionales con estas especializaciones. Así lo afirmó la exministra de Salud, Carina Vance en abril del 2014 (El Telégrafo, 2014). Entre los años 2011-2014 llegaron 629 médicos de nacionalidad cubana, gracias a los convenios del Ministerio de Salud Pública, la mayoría especializado en medicina familiar, aunque también llegaron oncólogos, transplantólogos, intensivistas y nefrólogos. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social también firmó convenios con Cuba, más adelante se unieron 214 médicos cubanos a las unidades de salud del IESS. De 189 médicos del último grupo mencionado eran especializados en diversas ramas y los otros 25 médicos eran especialistas en el pie diabético. En el convenio que firmó el IESS con Cuba se acordó también la llegada progresiva de 743 médicos adicionales al Ecuador, que eran especializados en: ginecología, pediatría y medicina interna (Redacción b., 2015).

La cooperación bilateral entre el régimen de la Revolución Ciudadana y el Ministerio de Salud Pública de Cuba duró una década aproximadamente. Para el año 2018 se registraron 3464 títulos de extranjeros especializados en medicina, en su mayoría de

origen cubano, colombiano y peruano. De ellos 327 se encontraban inscritos en el sistema de salud pública del Ecuador, los demás profesionales ejercieron en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, clínicas, centros médicos, consultorios y hospitales privados. En este año se observó que la cantidad de doctores extranjeros, miembros del sector público disminuyó drásticamente. En el año 2017, se registraron 759 galenos foráneos en la fuerza laboral. A finales del 2019, el gobierno de Lenin Moreno decidió culminar los convenios de salud con Cuba; esta decisión se justificó por motivos políticos. Hasta la fin de la cooperación en el 2019, estaban instalados en el Ecuador, 382 profesionales de salud cubanos (Redacción MINSAP, 2019). De esta manera, la resolución fue aplicada, a fin de llenar las vacantes liberadas con personal de la salud ecuatoriano (Machado, 2020).

El número de personas que trabajan en los servicios de salud del Ecuador son reportados por el INEC en el Registro de Recurso y Actividades de Salud (RAS, 2018). Esta estadística indica la disponibilidad nacional registrada de médicos, odontólogos, psicólogos, obstetras, enfermeras y auxiliares de enfermería. En el 2007, el RAS indicó que 36.777 profesionales, de las ocupaciones mencionadas agregadas, ejercían en el Ecuador. En el 2018, esta cifra alcanzó los 98.607. En la información de la ENEMDU, las ocupaciones observadas son: médicos; profesionales de partería y enfermería; profesionales de medicina tradicional y alternativa; otros profesionales de la salud; practicantes paramédicos; técnicos médicos y farmacéuticos; profesionales de nivel medio de enfermería y partería; profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa; y otros profesionales de nivel medio de la salud. Para poder traducir la cifra encontrada en la muestra, de este tipo de profesionales, a nivel total nacional se debe tomar como peso el factor de expansión para cada caso seleccionado. En el año 2007, la suma de los factores de expansión de los profesionales indicados era 82.739. Once años

más tarde, este valor ascendió hasta 124.017 miembros de la fuerza laboral de la salud. En la Tabla 1 podemos comparar la suma de profesionales de la salud de nivel superior de la ENEMDU, el agregado de los profesionales de la salud de nivel superior y medio de la ENEMDU, y cantidad de profesionales de la salud del RAS.

Año	Fexp Salud Superior	Fexp Salud Todos	RAS
2007	53912	82739	36777
2008	61423	102720	40639
2009	51991	82692	45099
2010	58504	87909	48481
2011	66954	104104	53798
2012	52112	91865	60722
2013	54353	84199	65265
2014	69386	115137	67053
2015	73459	113287	70821
2016	76084	118220	80335
2017	77856	126170	89176
2018	68984	124017	98607
2019	70802	129603	

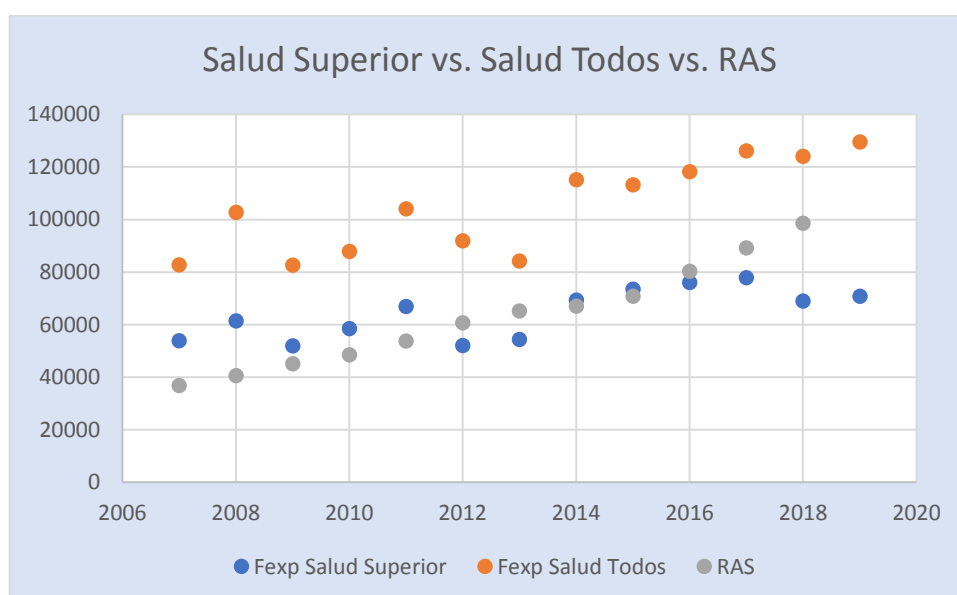


Figura 1

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Este estudio busca contribuir a la literatura existente sobre los efectos de la migración en el mercado laboral; y a la sociedad ecuatoriana, que se cuestiona sobre las repercusiones observables de este tipo de políticas. Entre las publicaciones disponibles sobre el tema, este estudio toma como punto de partida a la investigación publicada por David Card en el año 1990 “*The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market*”. En aquella investigación, Card analizó los efectos que generó la llegada de alrededor de 125.000 cubanos, que salieron de la isla con destino a Miami en el año 1980. Este desplazamiento ocurrió después de que Fidel Castro anunció que, las personas que deseen migrar a Estados Unidos podían zarpar desde el puerto de Mariel. El 50% de estos migrantes se establecieron permanentemente en Miami. Card encontró que el mercado miamense tuvo un aumento en el 7% de su componente migrante, y que la mayoría de aquellos foráneos no poseían habilidades. Además, el economista laboral descubrió que, este movimiento migratorio no influyó de forma observable en los niveles salariales ni en la tasa de desempleo entre los trabajadores de bajas habilidades, ni tampoco para los cubanos que llegaron antes de este shock.

El artículo “*Immigration and Inequity*” publicado en el 2009 por David Card fue también revisado. Este trabajo se inspiró en el impacto que causó la llegada de aproximadamente 1,25 millones migrantes anuales a Estados Unidos. De este grupo de migrantes, un tercio se caracterizaba porque eran de México y Centroamérica, poseían bajas destrezas y no se comunicaban en el mismo lenguaje que los nativos. Este análisis se enfoca en la conexión entre la migración y la desigualdad en los ingresos laborales. La metodología usada por Card obtiene la evidencia, mediante la comparación entre las ciudades más grandes de Estados Unidos. Esta aplicación ha sido criticada por Borjas,

Freeman y Katz porque no toma en consideración la migración interna de nativos y extranjeros. Es por este motivo que ellos proponen el uso de modelos de series de tiempo agregados, para estimar los parámetros buscados. La investigación de Card llega a tres conclusiones. La primera es que los trabajadores, que tienen un nivel de educación inferior a la secundaria, son sustitutos perfectos para aquellos trabajadores que obtuvieron su educación secundaria. Es decir, el impacto del shock estudiado se distribuye a través de un gran segmento de la fuerza laboral nacional. La segunda resolución a la que llegó el autor es que, los trabajadores que obtuvieron la educación secundaria y los miembros de la fuerza laboral con educación universitaria son sustitutos imperfectos. Y el tercer hallazgo del autor es que, dentro de amplias clases de educación, los trabajadores migrantes y nativos son sustitutos imperfectos. Card también menciona que, en la distribución de destrezas, los migrantes suelen a acumularse en los extremos.

Durante la recopilación de información, se revisó la publicación “*The collapse of the Soviet Union and the productivity of American mathematicians*” de George Borjas y Kirk Doran (2012). El caso de los matemáticos soviéticos que llegaron al mercado laboral de Estados Unidos, una vez que la Unión Soviética fue disuelta. La investigación examinó los efectos de este shock desde 1992, en la productividad de matemáticos norteamericanos. Durante el régimen soviético, los matemáticos de ese origen desarrollaron sus ideas, aislados del mundo occidental. Desde la caída de la Unión Soviética, alrededor de 1000 matemáticos ingresaron al mercado laboral mundial. Los autores explican que el conocimiento es el producto de los profesionales mencionados; y al mismo tiempo es el insumo. Considerando que el conocimiento es común, los desarrollos de cada científico influyen a las ideas de los otros. Para identificar los efectos, Borjas y Doran contrastaron los matemáticos americanos, entre ellos mismos. Se categorizaron dos tipos de profesionales: los que tenían investigaciones en las que los

soviéticos podían aportar; y los que tenían investigaciones que los soviéticos no podían apoyar. Entre los resultados del shock, la “American Mathematical Society’s 1991–1992 Academic Hiring Survey” indicó que, en la comunidad estadounidense de matemáticos aumentó el porcentaje de ciudadanos provenientes de Europa del Este y la antigua Unión Soviética. Esta tasa subió del 13% hasta el 15% después del shock. En el caso de los nuevos Ph. D, que ingresaron a ese mercado laboral, la tasa de desempleo subió hasta los 12 puntos porcentuales. En cuanto a la productividad, el ingreso de estos profesionales altamente cualificados llevó a un auge de nuevos teoremas e ideas.

La investigación de Joan Monras y George Borjas “*The labor market consequences of refugee supply shocks*” (2017) fue otra de las fuentes del presente estudio. Esta publicación se inspira en el caso de los emigrantes sirios que ingresaron a Europa en el año 2011, cuando se desató la guerra civil en Siria. Los migrantes primero establecieron campamentos en el Líbano, Jordania y Turquía. Más adelante entraron a las naciones europeas a través de Grecia, los Balcanes, Austria y Hungría. En el 2015, entraron a Europa cerca de un millón de refugiados de origen sirio. Este análisis reincide en los episodios históricos de shocks en la oferta de refugiados, que se dieron en otros países. Los cuatro casos estudiados fueron: la llegada de los Marielitos a Miami en 1980; la influencia de los migrantes judíos de la Unión Soviética en Israel, 1990; los efectos en Francia, por la repatriación de franceses y nacionales algerianos, al terminar la Guerra de la Independencia Argereana en el año 1962; y la influencia de los refugiados yugoslavos en Europa, durante las Guerras de los Balcanes entre el año 1991 hasta 2001. Cada fenómeno se caracterizó por la composición de habilidades del grupo migratorio y del mercado al que ingresa; el número de migrantes, el momento en que sucedieron; y los países y localidades que afectan. Los sucesos fueron evaluados usando la misma metodología, la cual se basa en las implicaciones de la teoría de la demanda por factores.

Monras y Borjas encontraron que, los shocks exógenos en la oferta afectan negativamente en las oportunidades laborales que tienen los nativos. Adicionalmente, los autores hallaron que, en algunos grupos de nativos con habilidades complementarias, el choque tuvo efectos beneficiosos.

Uno de los artículos publicados recientemente sobre los efectos de los refugiados en el mercado laboral es “*The labor market effects of a refugee wave: synthetic control method meets the Mariel Boatlift*”, escrito por Giovanni Peri y Vasil Yasenov (2019). El estudio utilizó un instrumento novedoso para identificar los efectos que causó la llegada de los refugiados cubanos en Miami. Peri y Yasenov crearon una unidad de control sintético, es decir, una combinación lineal de mercados laborales de diferentes ciudades. Las ciudades seleccionadas exhibían aspectos similares al mercado laboral miamense, previo a la llegada de los Marielitos en la década de los ochenta. El beneficio de esta aplicación es tener una “ciudad” control óptimo, que reduce las diferencias en características claves antes del shock; y ya no es necesario elegir una ciudad control. Los aspectos de interés para predecir los impactos en el mercado laboral de bajas destrezas fueron: porcentaje de hispanos, proporción de trabajadores de bajas habilidades y porcentaje de manufactureros en la fuerza laboral. Los resultados encontrados por Yasenov y Peri indicaron que, los salarios del mercado laboral de los desertores de colegio de Miami no difieren significativamente de los resultados obtenidos del control sintéticos. Lo mismo se obtuvo en el estudio de la tasa de desempleo. En pocas palabras, estos hallazgos ratifican los resultados de Card en 1990.

En el año 2019, Michael Clemens y Jennifer Hunt publicaron su investigación “*The labor market effects of the refugee waves: reconciling conflicting results*”. Los autores estudiaron de nuevo los eventos: Miami en el año 1980; Francia en la década de

los sesenta; Israel en la década de los noventa y en Europa en los años noventa. Las investigaciones previas de estos casos obtuvieron resultados contradictorios. Clemens y Hunt indicaron que, estas discordancias pueden ser explicadas por el cambio en la composición de individuos observados en las encuestas estadounidenses; y por las especificaciones elegidas para el uso de variables instrumentales. Esta publicación encontró resultados notablemente diferentes en los episodios de Miami e Israel; pero los sucesos de Francia y Europa los descubrimientos son similares a los estudios previos. En el caso de los Marielitos en Miami, los resultados contradictorios se deben a un incremento paralelo de afroamericanos, en los subgrupos estudiados por Borjas (2017). Este cambio en la composición racial se debe a la introducción de afros haitianos, quienes tenían educación inferior a la secundaria; y a la mayor inclusión de hombres afroamericanos de bajos ingresos en el levantamiento de las encuestas estadounidenses. Sobre los acontecimientos de los judíos soviéticos en Israel, los repatriados de Algeria en Francia y los migrantes de los Balcanes en Europa; los autores encontraron un tipo de correlación espuria entre las variables endógenas y los instrumentos utilizados. Clemens y Hunt corrigieron las especificaciones en estos casos y obtuvieron que: en Israel la ola migratoria tuvo un efecto positivo y estadísticamente insignificante en los salarios de los nativos; en Francia se observó una disminución pequeña y significativa en la tasa de desempleo nativa; y en el episodio de los yugoslavos en Europa, se distinguió un efecto inestable y no significativo en la tasa de desempleo. En conclusión, los autores afirman que, la inmigración impacta poco a los trabajadores nativos, en promedio.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Recopilación de Datos

Para la elaboración de esta investigación, se tomaron los registros de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, y Subempleo (ENEMDU) y de Entradas y Salidas Internacionales, empezando por el año 2007 hasta el 2020. Estas bases se encuentran disponibles para público en la página del Banco de Datos Abiertos del INEC, bajo la categoría de Estadísticas Sociodemográficas y Sociales. En el caso de la ENEMDU, la encuesta es publicada trimestralmente. En este estudio se utiliza, únicamente la publicación del segundo trimestre; es decir, la difusión de junio. Por parte de las bases de Entradas y Salidas Internacionales, estas son publicadas una vez al año; y son las que usamos para este estudio.

Para armar la base unificada de todas las segundas publicaciones de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, y Subempleo, dentro del intervalo temporal mencionado anteriormente, se debe ejecutar el código “UNIFICACION ENEMDU 2007-2019”, en el programa estadístico STATA. Siguiendo el mismo propósito, se debe ejecutar el código “UNIFICACION_ENTRADAS&SALIDAS”, para conseguir la base agregada de Entradas y Salidas Internacionales, desde el 2007 al 2020.

Dado que las dos bases de datos van a interactuar, es requerido un tratamiento adicional para estas bases de datos. Una de las variables más relevantes para el desarrollo de esta investigación es la *ocupación*. Ambas bases de datos poseen esta variable, la cual ha sido codificada siguiendo la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, especificado por la Organización Internacional del Trabajo (Armijos, L., Carvajal, M., 2012, p. 5). Pero no coinciden en las versiones de la clasificación usadas; es por esta

diferencia que fue requerida una homologación de ocupaciones, para dejar esta variable expresada en CIUO-08. El código que elabora este igualamiento para la base de datos de movimientos migratorios agregada es “HOMOL_CIUO08_I&S”. Su equivalente para la ENEMDU, está denominado “HOMOL_CIUO08_ENEMDU”.

En el año 2012, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos adoptó el uso de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO-08, reemplazando a la antigua versión de CIUO-88; ya que por los avances científicos y tecnológicos han hecho que esta última mencionada quedará obsoleta. La aplicación de la nueva clasificación se adoptó a nivel interinstitucional, con el fin de alcanzar el mayor nivel de homologación (Armijos, L., Carvajal, M., 2012, p. 9). La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, y Subempleo, al ser desarrollada completamente por el INEC, adoptó inmediatamente esta nueva clasificación.

En el caso de las bases de Entradas y Salidas Internacionales, las fuentes de información son la Dirección Nacional de Migración y las Jefaturas Provinciales de Migración (Instituto Nacional de Encuestas y Censos, 2015). Su incorporación al uso de CIUO-08, fue en el año 2014 (Instituto Nacional de Encuestas y Censos, 2017). Hasta entonces, estos registros basaron su codificación de ocupaciones en la *Clasificación Internacional Uniforme de Ocupación CIUO-88* (Instituto Nacional de Encuestas y Censos, 2013). Este documento presenta los grupos de ocupaciones, categorizados en CIUO-88 y CIUO-68. Después de un cuidadoso análisis, de este documento y las bases comprendidas entre el 2007 hasta el 2013, se verificó que la clasificación utilizada fue CIUO-68. Una vez que se constataron las versiones utilizadas y se identificaron los años de sus respectivas aplicaciones, se procedió a la homologación de la variable.

Una vez que las dos bases tienen las ocupaciones homologadas, se ejecuta el código I&S_VAR_COLLAPSE, el cual resume la base I&S_AGREGADO, en las sumas de las incidencias de interés. Finalmente, se corre el código MERGING; este es el encargado de emparejar las observaciones por años y por la incidencia de profesionales de la salud. La base resultante se llama MERGED y es la que se utiliza para observar el efecto del shock.

Estrategia Empírica

Esta investigación busca medir el efecto que tuvo el shock de la oferta laboral de salud. Las variables resultantes a estimar son el logaritmo del salario, las horas trabajadas a la semana, probabilidad de tener un título universitario, los ingresos por hora de trabajo y probabilidad de tener empleo. Con este objetivo en mente y considerando que la fuente información es tipo data panel, se recurrió a la metodología de efectos fijos. Los modelos estimados incorporan los efectos fijos por las ramas de actividad, y por años.

En la ecuación (1) está expresado el modelo general a estimar para el grupo social estudiado, el cual está conformado por: los encuestados que indicaron tener un nivel de instrucción de tercer nivel o superior, y los profesionales de la salud. El mercado laboral de la salud está compuesto por: médicos; profesionales de partería y enfermería; profesionales de medicina tradicional y alternativa; otros profesionales de la salud; practicantes paramédicos; técnicos médicos y farmacéuticos; profesionales de nivel medio de enfermería y partería; profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa; y otros profesionales de nivel medio de la salud.

$$Y_{itp} = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 x_{itp} + e_{itp} \quad (1)$$

La variable de interés es *cambio neto de médicos* representa el choque al que fue expuesto el mercado laboral de la salud con la llegada de los médicos y especialistas de

la salud de Cuba. Fue construida con la información de Entradas y Salidas Internacionales, es la diferencia entre los ingresos y las salidas de profesionales de la salud de Cuba. Las variables de control en este modelo fueron sexo, edad, edad², médicos SENEKYT, cambio neto de cubanos y el efecto fijo por cada año. Estas variables son representadas por x_{itp} . La variable médicos SENEKYT representa a los profesionales de la salud ecuatorianos, que se sumaron al mercado laboral, en el intervalo temporal 2007-2019. Esta variable controla a las observaciones de profesionales de la salud, que poseen un título universitario o de posgrado, con igual o menos cinco años de experiencia y que han residido en otro país. Como se puede apreciar en Figura 9 y en la Figura 10, la llegada progresiva de los médicos cubanos, fue acompañada por más personas económicamente activas. Es por esto que se controla la llegada de personas de origen cubano. Los modelos principales a investigar son especificados en las ecuaciones (2), (3) y (4):

$$\log(\text{salario})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 z_{itp} + e_{itp} \quad (2)$$

$$\text{horas_semana}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 z_{itp} + e_{itp} \quad (3)$$

$$\text{uni}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 z_{itp} + e_{itp} \quad (4)$$

Complementariamente, en esta investigación se evalúa el efecto de la variable de interés sobre los ingresos laborales por hora, como se observa en la ecuación (5)

$$\text{ingreso hora}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 z_{itp} + e_{itp} \quad (5)$$

Asimismo, las repercusiones del shock sobre la tasa de empleabilidad fueron analizadas usando la ecuación (6).

$$\text{employed}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{cambio neto de médicos}_{tp} + \delta_1 z_{itp} + e_{itp} \quad (6)$$

DATOS

Estadística Descriptiva

Encuesta nacional de empleo, subempleo y desempleo.

La población estudiada está conformada por las personas que están en el rango de edad entre los 18 hasta los 65 años. Se observan las características de seis subgrupos particularmente; estos son: la totalidad de los encuestados, el personal de salud; el personal de salud cubano; la comunidad cubana; la población con instrucción de tercer nivel y el sector que no tiene un título de tercer nivel. Las variables utilizadas son indicadores de formación académica; indicadores del ámbito laboral y ocupacional; y características del perfil personal. En la Anexo 1 se describe estadísticamente los datos de estas variables. Las ocupaciones que componen la fuerza laboral de la salud son: médicos; profesionales de partería y enfermería; profesionales de medicina tradicional y alternativa; otros profesionales de la salud; practicantes paramédicos; técnicos médicos y farmacéuticos; profesionales de nivel medio de enfermería y partería; profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa; y otros profesionales de nivel medio de la salud. Y los aspectos por analizar son sexo, edad, salario y empleo. En la Tabla 2 se resume estas características para los grupos mencionados. En el Anexo 2, se presentan el desarrollo anual de la variable médicos SENEYCIT, según los países de Latinoamérica de los que vinieron.

En el intervalo temporal analizado se encontraron 5.754 personas que indicaron que, sus ocupaciones eran relacionadas con el cuidado de la salud. Mientras que en la comunidad cubana registro 189 habitantes en el Ecuador, de los cuales 41 contestaron ser parte del personal de salud. Como se puede ver en el Figura 2, de los profesionales con

este tipo de ocupación que residieron previamente en otro país latinoamericano, son los cubanos los que tienen una mayor representación en la población encuestada. Adicionalmente, se registraron 389,669 personas que no obtuvieron un título universitario; es decir, el 79.5% de la población. Mientras que 100 232 encuestados indicaron tener mínimo un título universitario.

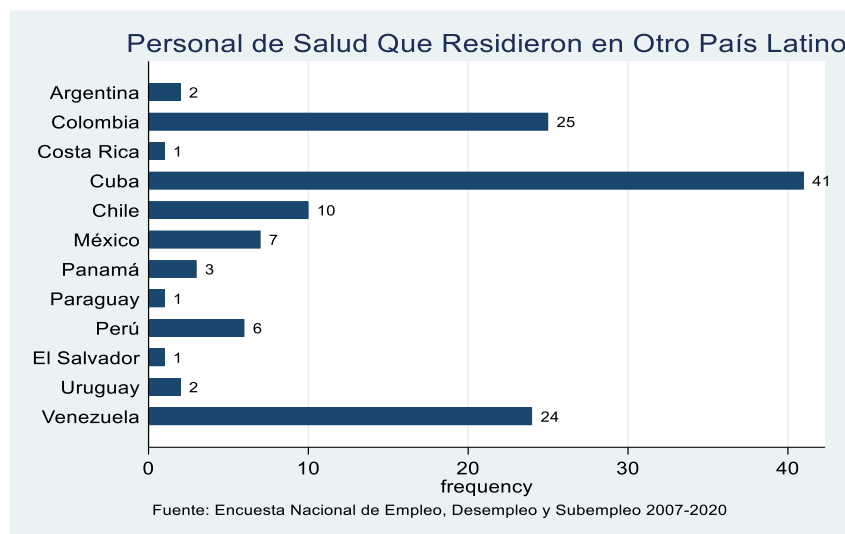


Figura 2

La población entera estudiada se compone en un 51.6% por mujeres, mientras que los hombres representan el 48.4% de la población, en promedio de todos los años considerados. En todos los años estudiados se observa que las mujeres siempre abarcan uno o dos puntos porcentuales más de la mitad de la población. En el caso del personal de salud no cubano se puede reconocer en la Figura 3, que desde el año 2008 la cantidad de mujeres trabajando en este mercado laboral ha aumentado a una velocidad mayor, que su contraparte de masculina. Tomando en consideración todas las observaciones de personal de salud en el periodo evaluado 2007-2020, las personas que se identifican con el género femenino representan cerca del 64% de este sector.

Los años 2014 y 2015 saltan a la vista ya que es cuando la diferencia entre los dos sexos es mayor. Con respecto a la composición de la comunidad cubana se evidenció que

es más equilibrada, con una participación masculina del 51.3% y 48.5% de representación femenina. Y en el grupo de profesionales de la salud cubano, los hombres constituyen un 53.7% mientras que las mujeres de este grupo figuran con su complementario 46.3%. El grupo de encuestados que obtuvieron mínimo un título universitario indicó que, el 54.4% son mujeres. En todos los años revisados la representación femenina oscila entre el 52%-55%. De los encuestados que dijeron no tener ningún título el 49.1% se identifica como hombre y 50.9%, como mujer.

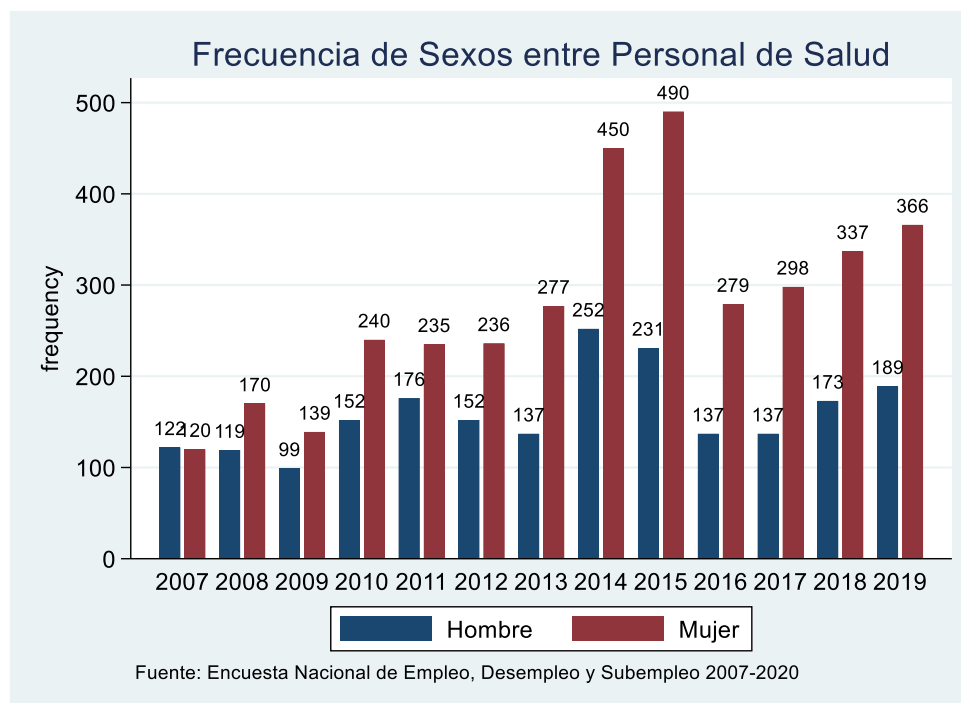


Figura 3

En cuanto a la distribución de edades en los sectores de interés, se registró que en toda la población encuestada la edad promedio es de 38 años, con el 90% ellos de máximo 58 años. Mientras que en la edad de la población de procedencia cubana tiene un rango que abarca desde los 19 años hasta los 65, su promedio es de 41 años y el percentil 90 es de 58 años. Asimismo, se percibió que en la población que tiene mínimo un título universitario, la media de la edad es de 38 años, y que el 90% de estos individuos tenían de 18 a 58 años, al momento de ser encuestados. Por otro lado, las personas que indicaron

no tener título universitario tienen una edad promedio de 36 años aproximadamente y el 90% de ellos alcanza máximo los 55 años. Además, se encontró que la edad promedio de la fuerza laboral de salud de no-cubanos es 40 años. El 90% de los médicos no-cubanos tienen 57 años o menos. Las características del grupo de profesionales de la salud cubano registraron una media de 39 años, con la edad mínima de 27 años y llegando a un máximo de 65 años; y el 90% de ellos tienen hasta 56 años. En la Figura 4 podemos ver el contraste de la distribución de edades entre el mercado de la salud a nivel nacional y los profesionales de este campo cubanos.

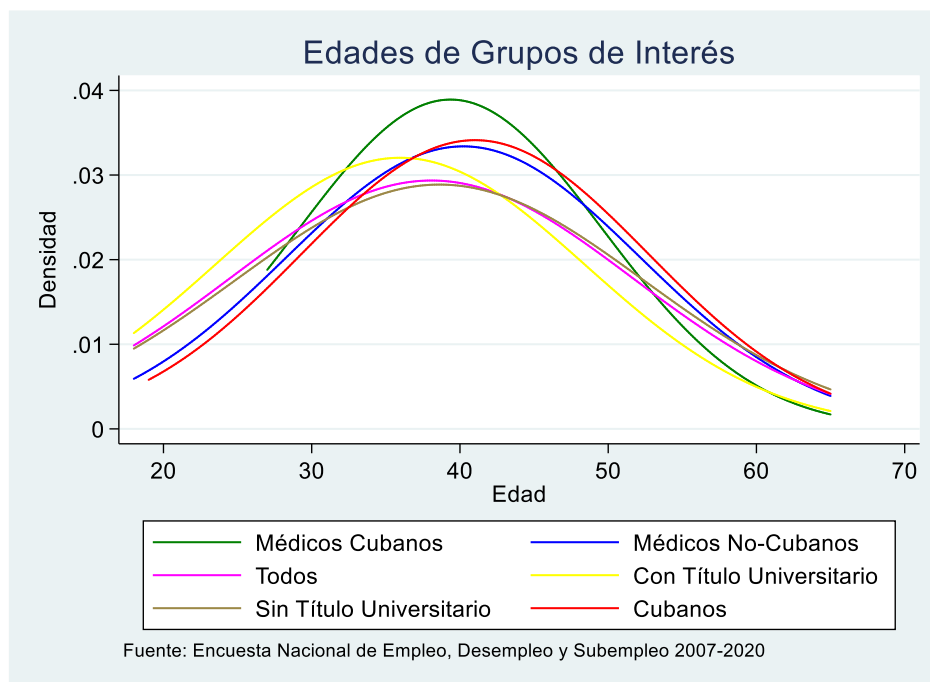


Figura 4

Tabla 2: Estadística Descriptiva Sectores de Interés

	Media	Desviación Estándar	P10	P50	P90	N
ENEMDU General						
log w	5,69	0,96	4,5	5,77	6,8	298729
edad1	38,08	13,59	21	37	58	489900
sexo	0,52	0,5	0	1	1	489900
empleo	0,71	0,45	0	1	1	489901
Comunidad Cubana						
log w	6,59	0,95	5,48	6,57	7,86	135
edad1	41,02	11,69	26	41	58	189.00
sexo	0,49	0,5	0	0	1	189
empleo	0,77	0,42	0	1	1	189
Población Con Mínimo un Título Universitario						
log w	6,35	0,87	5,3	6,4	7,31	65218
edad1	35,96	12,45	22	33	55	100232
sexo	0,54	0,5	0	1	1	100232
empleo	0,72	0,45	0	1	1	100232
Población Sin Título Universitario						
log w	5,5	0,90	4,38	5,64	6,46	233511
edad1	38,62	13,82	20	38	58	389668
sexo	0,51	0,5	0	1	1	389668
empleo	0,71	0,46	0	1	1	389669
Profesionales de la Salud No-Cubanos						
log w	6,62	0,79	5,68	6,69	7,53	5310
edad1	40,23	11,96	25	39	57	5713
sexo	0,64	0,48	0	1	1	5713
empleo	0,97	0,18	1000	1	1	5714
Profesionales de la Salud Cubanos						
log w	7,33	0,71	6,23	7,63	8,09	40
edad1	39,37	10,25	29	36	56	41
sexo	0,46	0,51	0	0	1	41
empleo	1	0	1	1	1	41
Profesionales de la Salud con Título Universitario						
log w	6,79	0,76	5,83	6,87	7,65	4059
edad1	39,81	11,86	25	38	57	4368
sexo	0,61	0,49	0	1	1	4368
empleo	0,97	0,17	1	1	1	4368
Personal de Salud Sin Título Universitario						
log w	6,11	0,67	5,3	6,22	6,8	1291
edad1	41,53	12,15	25	42	58	1386
sexo	0,70	0,46	0	1	1	1386
empleo	0,96	0,21	1	1	1	1387

El índice de empleo es una de las características que este estudio indaga, para los diferentes grupos estudiados. Tomando la totalidad de los encuestados, el 70.9% de ellos afirmaron estar empleados. En la comunidad cubana esta tasa alcanza el 76.7%. De esta forma, se puede decir que la tasa promedio de empleo para las personas que obtuvieron mínimo un título universitario es de 71.6%. Mientras que este porcentaje llega solo hasta el 70.7% para las personas que no se graduaron de la universidad. En la Figura 5 se presenta el desarrollo del índice de empleo entre los dos últimos grupos mencionados. Esta figura nos indica que, desde el 2008 empieza una caída de la tasa de empleo para todos. Esta etapa de decrecimiento toca su punto mínimo en el 2011; a partir de entonces se evidencia un periodo de recuperación hasta el año 2015. Pero desde el 2016 hasta los años siguientes evaluados se da un comportamiento interesante, el porcentaje de empleo de los sujetos sin título universitario supera a la tasa de empleo de los que si poseen un título. En referencia al mercado laboral de salud, se distingue que los médicos no-cubanos tienen una tasa promedio de empleo de 96.6%. No obstante, este porcentaje es del 100% para los médicos cubanos encuestados. En la Figura 6 se observa que este sector de la población fue menos sensible a la crisis del 2008-2015. Los médicos no-cubanos alcanzaron su punto mínimo en el 2012, con un 95.88%. Para el año 2013 parece que hay una recuperación y es en este periodo que se ven los primeros registros de los médicos cubanos. En los siguientes periodos se aprecia una caída de este índice; y desde el año 2016 hasta el 2019, esta tasa se estabiliza alrededor del 95,6%.

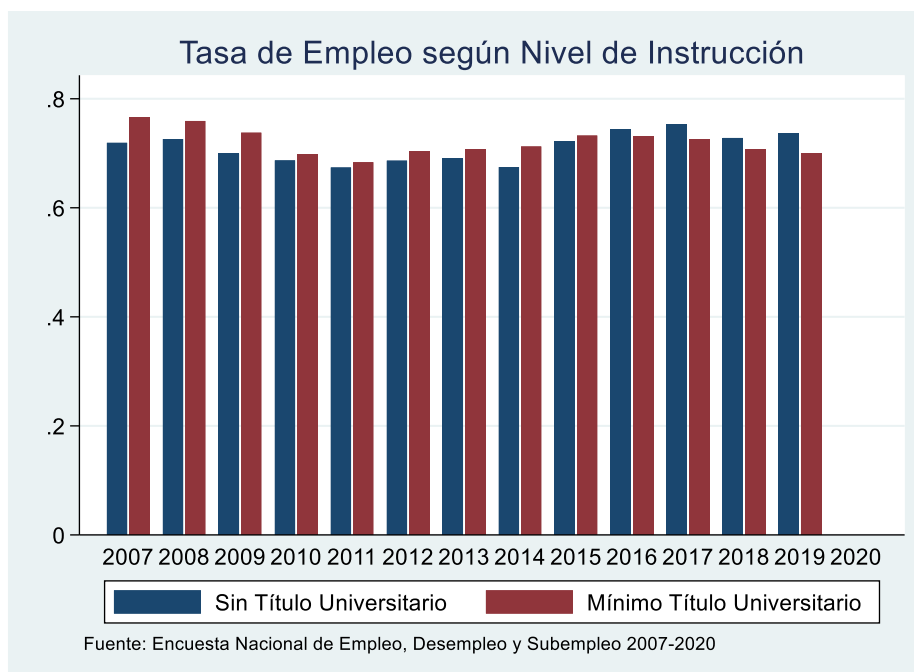


Figura 5

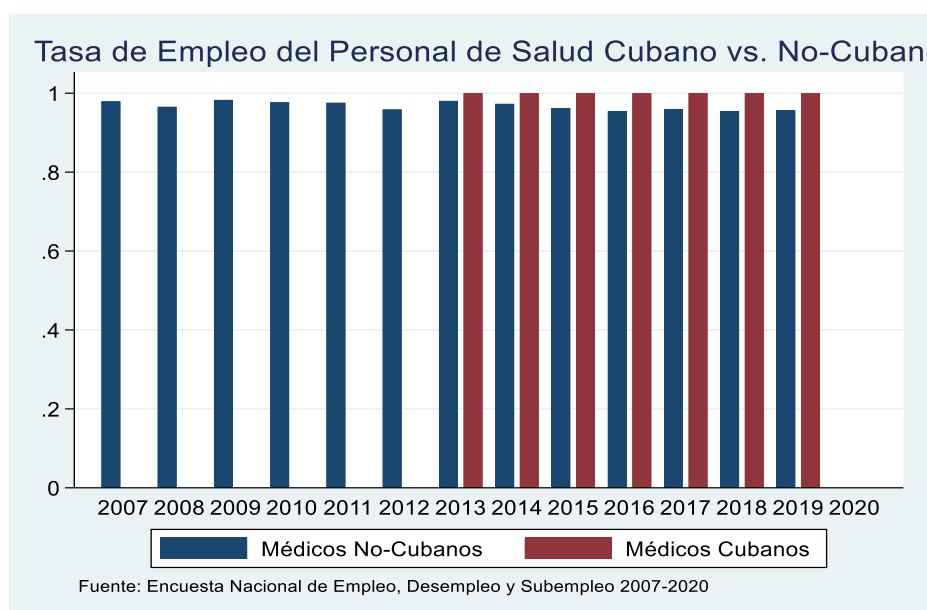


Figura 6

Para el análisis de los ingresos laborales mensuales en los sectores de la población previamente especificados, fue tomada su expresión en logaritmos y excluimos los valores atípicos, como los inferiores a 0 dólares y superiores a 20 000 dólares. En el caso de la población total encuestada, la media de este indicador es de 5.687 lo que equivale a 295.12 dólares. Asimismo, el 90% de los encuestados recibe un ingreso entre de 0 y 900

dólares. Con relación a la comunidad cubana esta cifra promedio se eleva hasta 6.590, que es igual a 728 dólares. Y el 90% de esta población gana hasta 2 600 dólares. Las observaciones del sector que obtuvo mínimo un título universitario, al momento en el que se levantó la encuesta, indicaron que el logaritmo de salario promedio es de 6.345 o 569.69 dólares; y el solo el 10% de este grupo gana más de 1500 dólares. Para el grupo de encuestados que no obtuvieron un título universitario, el salario promedio es de 245.6 dólares y el P90 alcanza los 640 dólares. La diferencia del percentil 90 entre los dos últimos grupos sociales es de 860 dólares.

Los profesionales del cuidado de la salud no cubanos presentaron una media de logaritmo del ingreso laboral de 6.617, es decir 747.56 dólares. Y el 90% de ellos gana hasta 1 860 dólares. En el caso específico de los médicos cubanos, el promedio del salario es de 1 521.86 dólares; y su P90 llega hasta 3 249.62 dólares. En la Figura 7 se observa que el ingreso laboral de los médicos cubanos es la curva con el rango más corto, entre 5.886 y 8.211 unidades logarítmicas del salario. En la Figura 8 se evidencia como el salario promedio de los médicos cubanos supera a la media del ingreso de los profesionales de salud no cubanos, desde el 2014 hasta el final del intervalo analizado. También se ve como los ingresos de los galenos no cubanos se estanca alrededor de los 900 dólares, desde el 2014 hasta el 2019.

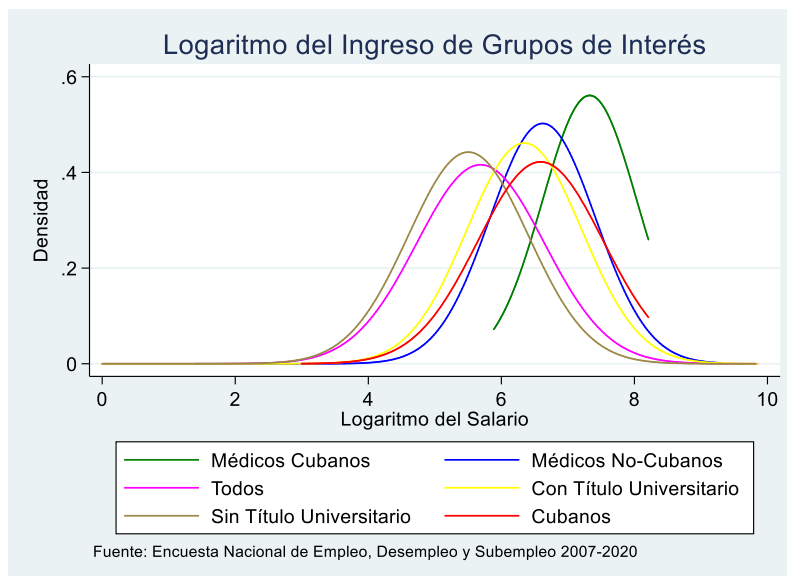


Figura 7

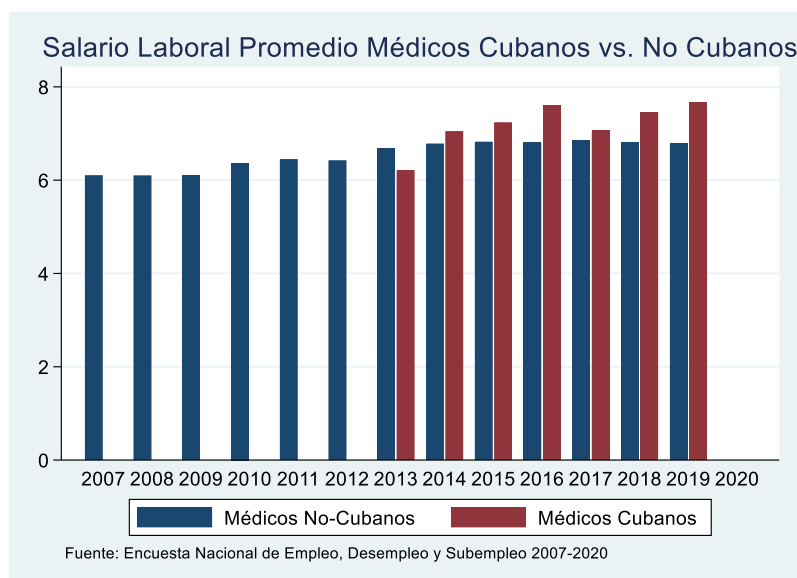


Figura 8

Entradas y salidas internacionales de personas con nacionalidad cubana

La información estadística de las Entradas y Salidas Internacionales desde el año 2007 al año 2020 fueron utilizados para examinar los movimientos migratorios de los grupos de estudio, que son los transeúntes de nacionalidad cubana y, específicamente, los médicos cubanos. En los movimientos migratorios observados de las personas con nacionalidad cubana en el intervalo de tiempo analizado, se puede reconocer que desde el año 2007 hasta el 2016 se registró una creciente diferencia entre ingresos y salidas

internacionales. El indicador de diferencia neta mostró un pico en los años 2015 y 2016. El 2017 fue el primer periodo, en el cual se observó que el número de salidas de cubanos sobrepasó el número de ingresos. Aunque en el año 2018 esta diferencia indicó que 117 ingresos de cubanos no registraron una salida del país, para los dos últimos periodos analizados si se puede ver que las salidas vuelven a superar a los ingresos.

Tabla 3: Movimientos Migratorios Cubanos

Año	Entradas Cubanos	Salidas Cubanos	Entradas- Salidas Cubanos	Entrada Personal de Salud Cuba	Salida Personal de Salud Cuba	Entradas - Salidas Personal de Salud Cuba Neta
2007	1876	1712	164	71	81	-10
2008	6455	6223	232	193	196	-3
2009	18810	16218	2592	199	218	-19
2010	27121	22754	4367	451	372	79
2011	25747	25159	588	450	572	-122
2012	21609	20537	1072	365	316	49
2013	19449	16643	2806	580	363	217
2014	26766	20609	6157	975	604	371
2015	56667	34443	22224	1520	903	617
2016	55688	39814	15874	2945	2696	249
2017	22071	23496	-1425	4100	4518	-418
2018	19577	19460	117	3553	3529	24
2019	17048	17523	-475	3403	3532	-129
2020	5585	6971	-1386	1053	1473	-420
Total	324469	271562	52907	19858	19373	485

En cuanto a los profesionales con ocupaciones relacionadas a los cuidados de la salud de nacionalidad cubana, el desarrollo en tres etapas. En los primeros cinco años analizados se visualiza en la Figura 9, que entraron un total de 1364 personas. Mientras que en los mismos cinco años se registraron un total de 1439 salidas de profesionales con el perfil mencionado, como se ve en la Figura 10. La segunda etapa es a partir del 2012 hasta el 2016, cuando se observó un agregado de 1503 médicos que ingresaron pero que no salieron. Al igual que la diferencia entradas-salidas de cubanos, hay un pico en las permanencias para los años 2015 y 2016. La tercera etapa corresponde a los últimos

cuatro años, en ella se vuelve a ver que las salidas superan los ingresos. Desde el 2017 hasta el 2020, diferencia entre entradas y salidas internacionales llegó a 943 salidas que superaban los ingresos.



Figura 9

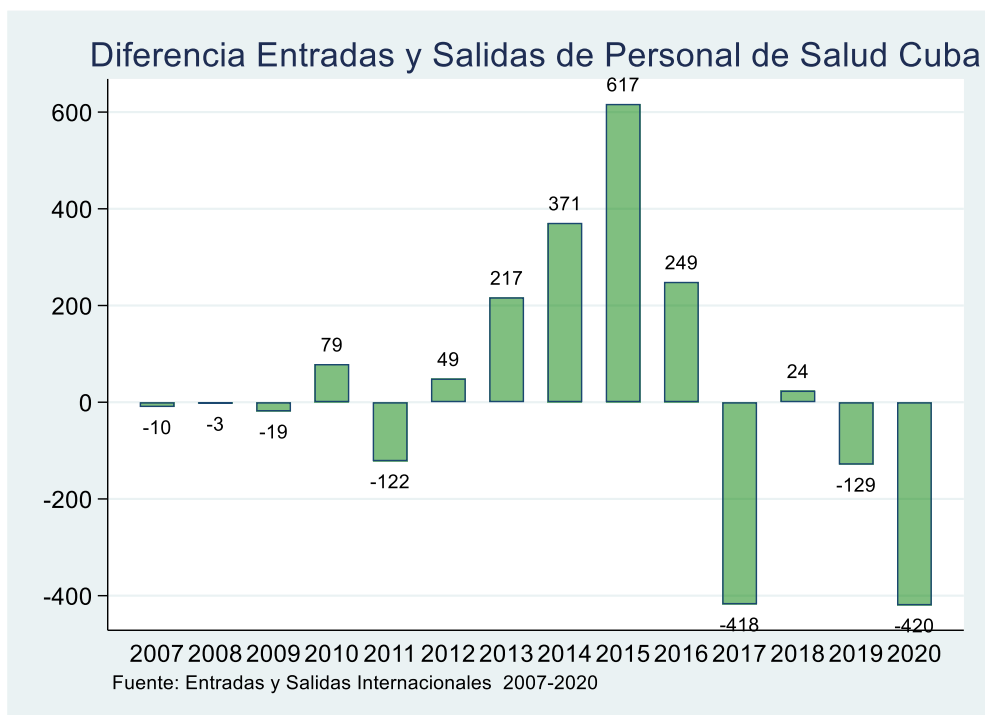


Figura 10

Con respecto a la distribución de sexos de los viajeros cubanos que ingresaron al país se puede ver que, el 59.8% de todas las entradas corresponden a personas que se identifican como hombres. Esto implica que el 40.2% de los ingresos representa a las mujeres de nacionalidad cubana que ingresaron al país en el intervalo definido. Con referencia a las salidas internacionales de cubanos, en promedio, el 58.6% de los registros son de hombres cubanos. En la Figura 11 y en la Figura 12, se observa que los hombres realizan la mayoría de los movimientos migratorios internacionales. Pero tanto en las entradas como en las salidas internacionales se aprecia que desde el año 2016 la diferencia se vuelve más cerrada entre los dos sexos.

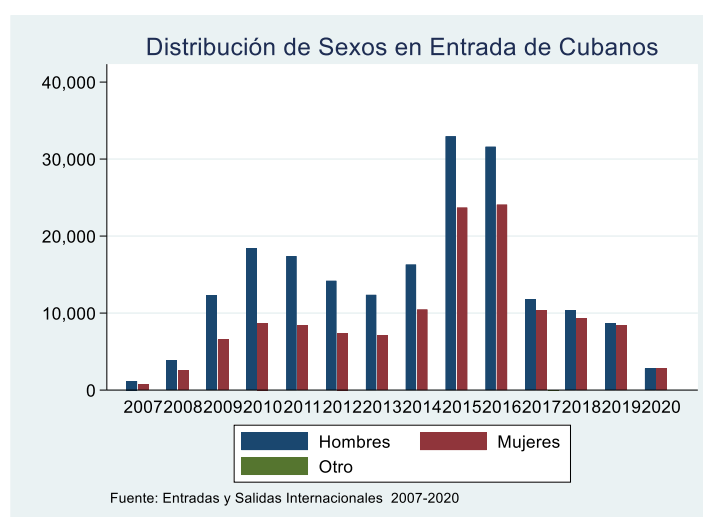


Figura 11

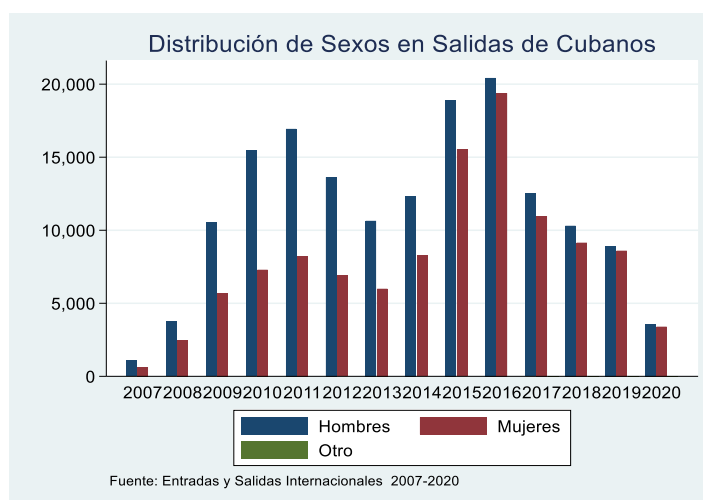


Figura 12

En la Figura 13, se ve un ligero desplazamiento de la curva que corresponde a la salida de cubanos, hacia la derecha. Esto refleja que la edad promedio alcanzada por los cubanos que ingresaron al país es 38.8 años. El 90% de estas observaciones registraron un máximo de 53 años. Por otro lado, los cubanos que egresaron del Ecuador indicaron una edad media de 39.8 años. De la misma manera, el 90% de ellos tenían una edad de entre 18 hasta 54 años, cuando se registraron sus movimientos migratorios.

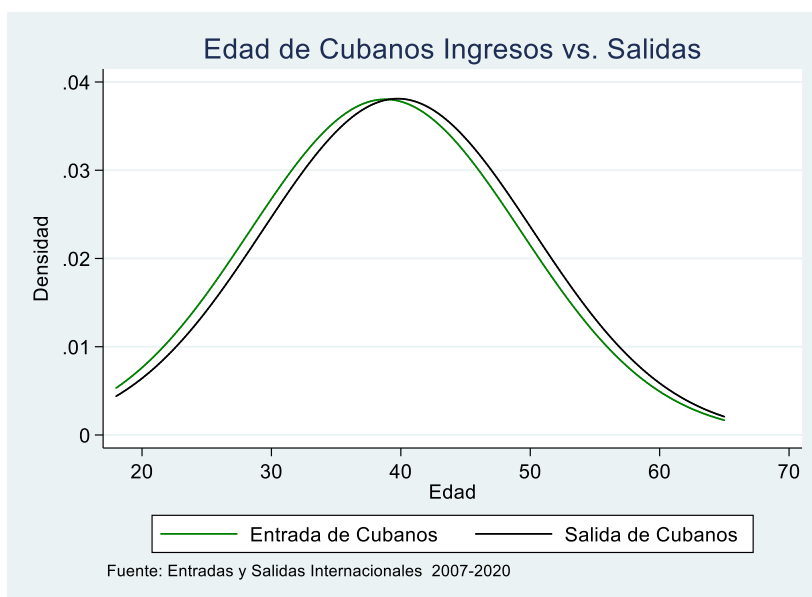


Figura 13

Resultados

Tabla 4: Efectos del shock sobre el salario, las horas de trabajo semanales y la probabilidad de tener un título universitario, en el mercado laboral de la salud			
Variable dependiente	(I) Log(salario) de Profesionales de la Salud y de Tercer Nivel	(II) Horas de Trabajo a la Semana de Profesionales de la Salud y de Tercer Nivel	(III) Probabilidad de Tener Título Universitario de Profesionales de la Salud y de Tercer Nivel
Cambio neto de médicos	-0.0003*** (0.0001)	-0.002** (0.0009)	0.0002*** (0.00004)
Cambio neto de cubanos	0.00002*** (0.00006)	0.0001*** (0.00003)	-0.000008*** (0.000001)
Sexo	-0.2585*** (0.006)	-3.355*** (0.088)	0.004* (0.002)
Edad	0.077*** (0.002)	0.945*** (0.029)	-0.001* (0.0007)
Edad2	-0.0007*** (0.00002)	-0.011*** (0.0004)	0.00002** (0.000008)
Médicos SENECYT	0.200** (0.099)	0.213 -14.384	0.178*** (0.007)
Observaciones	70,807	70,789	70,807
R-cuadrada	0.243	0.075	0.021

Nota: Los modelos incluyen los efectos fijos por año y por rama de actividad, los cuales fueron omitidos en esta tabla.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la Tabla 4 se presentan los resultados de las ecuaciones (2), (3) y (4), en las columnas (I), (II) y (III) correspondientemente. En la columna (I) se puede observar que, con la variación de una unidad, en el cambio neto de médicos, el salario se contrae en 0.03 puntos porcentuales para el mercado laboral de la salud. Además, en la columna (II) se presenta el impacto que causa el shock sobre las horas de trabajo semanales, para los profesionales de la salud. Cuando el cambio neto de médicos varía en una unidad, la

variable dependiente del modelo (3) cae en 0.002 horas. Adicionalmente, la probabilidad de tener un título universitario o superior, entre los profesionales de la salud, aumenta en 0.02% con el cambio en una unidad en el shock. Estos coeficientes son estadísticamente significativos al 5% y 10%.

Tabla 5: Efectos del shock sobre el ingreso laboral por hora y la probabilidad de tener un empleo, en el mercado laboral de la salud		
Variable dependiente	(IV) Ingreso Laboral por Hora de Profesionales de la Salud y de Tercer Nivel	(V) Probabilidad de Tener Empleo de Profesionales de la Salud y de Tercer Nivel
Cambio neto de médicos	-0.0007* (0.0004)	0.000002*** (0.0000004)
Cambio neto de cubanos	0.0001*** (0.00001)	-0.0000001*** (0.000000006)
Sexo	-0.871*** (0.035)	-0.00003 (0.0001)
Edad	0.177*** (0.012)	0.00004 (0.00004)
Edad2	-0.001*** (0.0002)	-0.0000003 (0.0000004)
Médicos SENECYT	2.016*** (0.653)	-0.00005 (0.00007)
Observaciones	70,789	70,807
R-cuadrada	0.105	0.003

Nota: Los modelos incluyen los efectos fijos por año y por rama de actividad, los cuales fueron omitidos en esta tabla.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la Tabla 5, se presentan los resultados de las especificaciones (5) y (6), en las columnas (IV) y (V) respectivamente. En la columna (IV) se aprecia que, la variación del shock en una unidad implica una reducción de 0.0007 dólares en el salario por hora de

los profesionales de la salud. Este coeficiente es estadísticamente significativo al 10%. En cuanto a la probabilidad de tener empleo en el mercado laboral de la salud; la llegada de los médicos cubanos incrementó esta probabilidad en 0.02%, con el cambio en una unidad en el shock.

Según la publicación de Resultados de los Recursos y Actividades de Salud del 2018, en el año 2007 la tasa de médicos por cada 10,000 habitantes era de 9.25, En los años previos esta tasa rondaba 9 médicos por cada 10.000. Para el año 2011, esta tasa ascendió hasta 13.87 médicos. Hasta el año 2015, la tasa de médicos por cada 10,000 personas subió a los 18.04. Y en el 2018, se registraron 23.44 médicos por cada 10,000 habitantes (RAS, 2021). En la Figura 14 se muestran el historial de esta tasa.

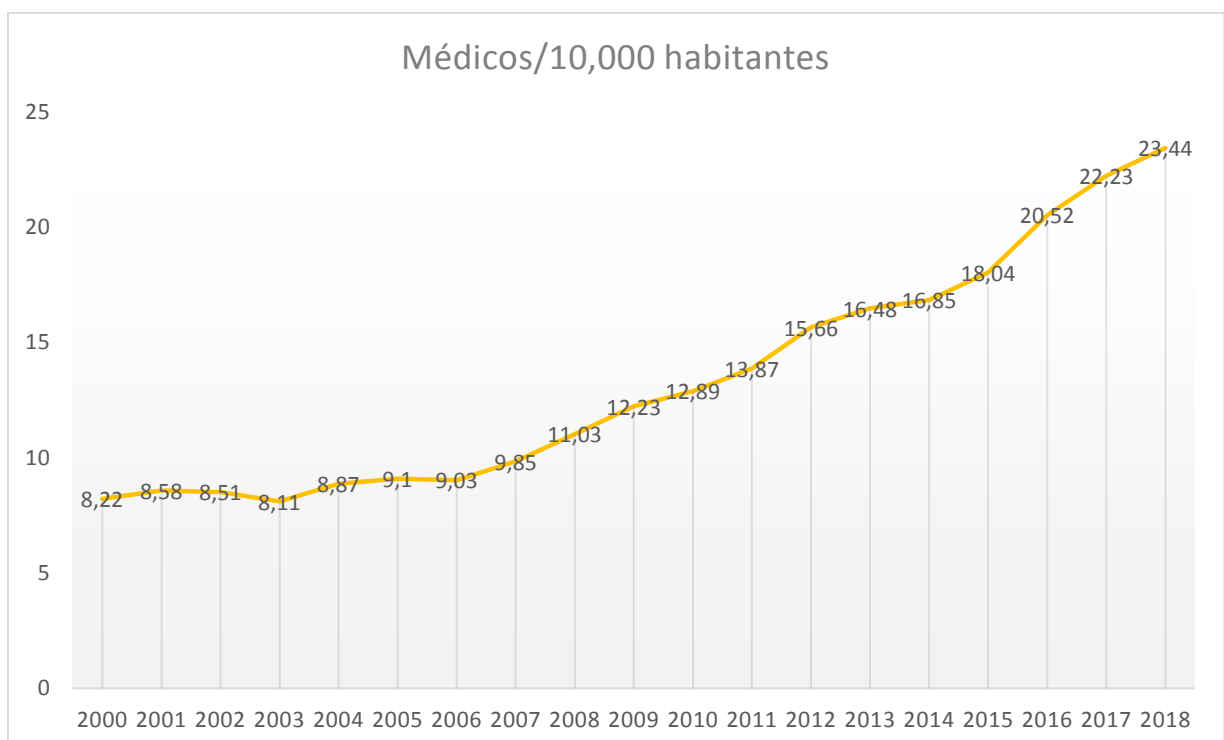


Figura 14

CONCLUSIONES

La llegada de los médicos y profesionales de la salud fue progresiva y puede ser analizada en tres etapas: en el intervalo 2007-2011, cuando se establecen los primeros convenios con Cuba; en la etapa comprendida entre los años 2012 y 2016 fue cuando el shock alcanzó su mayor magnitud, para entonces se implementó el nuevo sistema de salud nacional y llegaron la mayoría de galenos cubanos; y la última faceta fue entre los años 2017-2019, en este intervalo hubo cambio de mando y los convenios se terminaron. El cambio neto agregado de médicos y profesionales de la salud, entre los años 2007-2020, llegó a los 485 individuos. Es decir, estos fueron los profesionales sanitarios y médicos que no reportaron salida, de las 19,858 personas con este perfil que ingresaron. El choque a la oferta laboral de la salud se refleja en la tasa de médicos por cada 10,000 habitantes. En el año 2007, este índice fue de 9.85 médicos. Once años después, esta tasa alcanzó los 23.44 médicos por cada 10.000 habitantes. Este indicador se mostró creciente durante todos los años analizados, incluso en los años 2017 y 2018.

El ingreso de los galenos y de profesionales afines a la salud causó que los salarios de este grupo ocupacional se reduzcan. Entre los efectos del choque se observó que las horas de trabajo a la semana promedio cayeron, con el incremento de profesionales de la salud de origen cubano. El ingreso laboral por hora de los profesionales de la salud, también reaccionó negativamente ante los incrementos en el shock. La probabilidad de tener un título universitario o superior varió en la misma dirección que las modificaciones en el cambio neto de médicos; es decir, si el número de los profesionales de la salud de Cuba en el mercado laboral aumentó, esta probabilidad también creció. Esta misma relación también se observó en la probabilidad de tener empleo, pero con impacto menor.

Con la llegada de los profesionales de la salud de Cuba, la probabilidad de empleo creció débilmente.

Para entender las implicaciones económicas del shock, se evaluaron los coeficientes encontrados con el agregado de las incidencias del cambio neto de médicos, 485, entre los años 2007-2020. En cuanto a los salarios; el shock los redujo en 15%. En el caso de las horas de trabajo por semana promedio, la llegada de médicos y profesionales de la salud generó una caída de 58 minutos. La probabilidad de tener un título universitario, en el mercado laboral de la salud, incrementó en 10 puntos porcentuales con la llegada de los galenos y profesionales afines de Cuba. El ingreso laboral por hora de los profesionales de la salud, se contrajo en 0.34 dólares por el shock. Y la probabilidad de tener trabajo en el mercado laboral de la salud incrementó sutilmente en 0.1%. Desde el año 2017, se evidenció una tendencia al abandono del país, por parte de los médicos y profesionales de la salud de origen cubano. Estos movimientos migratorios sugieren una recuperación en el mercado laboral ecuatoriano de médicos, debido a que el choque en la oferta laboral ha perdido su impacto.

El alcance de este estudio fue limitado por la falta de cifras oficiales referente a la cantidad de médicos de Cuba, que ingresaron al mercado laboral ecuatoriano; y por la carencia de información administrativa relevante para este análisis. A pesar de eso, los datos presentados siguen la tendencia de los registros expuestos por el INEC en el boletín de Recursos y Actividades de Salud.

REFERENCIAS

- Armijos, L., Carvajal, M. (2012). Clasificación Nacional de Ocupaciones (CIUO 08).
 Recuperado del Instituto Nacional de Encuestas y Censos (2012):
<https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIUO%2008.pdf>
- Aumenta llegada de cubanos. (2009, 13 septiembre). *La Hora (a)*.
<https://lahora.com.ec/noticia/931126/aumenta-llegada-de-cubanos>
- Borjas, G. J., & Doran, K. B. (2012). The Collapse of the Soviet Union and the Productivity of American Mathematicians*. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(3), 1143–1203. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs015>
- Borjas, G. J., & Monras, J. (2017). The labour market consequences of refugee supply shocks. *Economic Policy*, 32(91), 361–413.
<https://doi.org/10.1093/epolic/eix007>
- Card, D. (1990). The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market. *Industrial and Labor Relations Review*, 43(2), 245–257.
<https://doi.org/10.2307/2523702>
- Card, D. (2009). Immigration and Inequality. *American Economic Review*, 99(2), 1–21.
<https://doi.org/10.1257/aer.99.2.1>
- Clemens, M. A., & Hunt, J. (2019). The Labor Market Effects of Refugee Waves: Reconciling Conflicting Results. *ILR Review*, 72(4), 818–857.
<https://doi.org/10.1177/0019793918824597>
- Convenio entre Ecuador y Cuba fortalece el campo de la salud.* (s. f.). Ministerio de Salud Pública. Recuperado 25 de abril de 2021, de
<https://www.salud.gob.ec/convenio-entre-ecuador-y-cuba-se-fortalece-en-el-campo-de-la-salud/>

Cuba eliminó la visa para ecuatorianos. (2009, 9 enero). *La Hora (b)*.

<https://lahora.com.ec/noticia/823393/cuba-elimin-la-visa-para-ecuatorianos>

Ecuador. Instituto Nacional de Encuestas y Censos (2013). *Clasificación Internacional Uniforme de Ocupación CIUO-88*. Recuperado de:

https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/260/related_materials

Ecuador defiende plan para llevar médicos cubanos. (2013, 28 septiembre). *El Universo*.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/28/nota/1508591/ecuador-defiende-llegada-medicos-cubanos-ante-criticas-gremios/>

Gualdoni, F. (2010, 8 octubre). Una pequeña Habana florece en Quito. *El País*.

https://elpais.com/diario/2010/10/08/internacional/1286488807_850215.html

Instituto Nacional de Encuestas y Censos. (2015, 6 marzo). *Ecuador –*

Estadística de Entradas y Salidas Internacionales 2012 - Información general.

anda.inec.gob.ec. Recuperado de:

<https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/395>

Instituto Nacional de Encuestas y Censos. (2017, 12 mayo). *Ecuador - Estadística de*

Entradas y Salidas Internacionales 2014. anda.inec.gob.ec.

https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/550/related_materials

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020, junio). *Registro estadístico de*

entradas y salidas internacionales 2019.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/2019/Metodologia_ESI2019.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). *Registro Estadístico de Recursos y*

Actividades de Salud. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/RAS_2018/Principales_resultados_RAS_2018.pdf

International Labour Organization. (2008, febrero). *Estructura de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, 2008 (CIUO-08)*.

<https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc08/BG-ISCO-08-S.pdf>

Machado, J. (2019, 13 noviembre). *Los argumentos para la salida de los médicos cubanos no son claros*. Primicias. Recuperado 20 de abril de 2021, de

<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/medicos-cubanos-acuerdos-salud/>

Manual de Usuario CIUO 08– Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 2008. (2012, junio). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/CIUO08.pdf

Médicos extranjeros ahora tienen mayor demanda en el sector privado. (2018, 12 mayo). El Telégrafo. Recuperado 14 de abril de 2021, de

[https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/medicos-extranjeros-](https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/medicos-extranjeros-espacios-privados-)

espacios-privados-

ieess?__cf_chl_jschl_tk__=13eaae21a637b7dd5cac1eeda248d25e04855a5d-1609587036-0-

AesTvspmeCtRnMuVeBiqTIvyfLGVKhtyLwF3pAxsU0AiUNj7WKP8eMnyq

KQUeWwhvHCZbKraZ_ehvuEKuwjyJLLrBNKIREFZug57vm00yaXTuWuun

ueHkcLV38V8yQ-

sJzbfUwxM4872ZmccZeALJVKFW2pM48wss_JjAhB1gm37WSVbcgxeV8bZ

N1XpMbFXy0EMr_cJ_B3Zi6gFe4A_nMJPrsRskiOzD8TePU6lz305MmzQ-

wuiPOd8qLrSGW_rRB3LeSEMUIcJ5zgmmoXhgmNEn3PhIyo0UlhPDnZPw

WQUusYtUKAy3wEhNq7_vp_IF-

24BFbLceWaTTEb94TN0UjwfilioQoZFrIhSl6D6GqZAHkZN75iBMIRJxBpz
 GdRT7LCRxxE9pwOmWUSr5rdZT5QQHqvy8hCHUjHXFVNIMhgTeswtRzS
 7X5Z6vDBdDkEr6od_JX11bF2VSp1YXFRZCU

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012, 11 octubre). *Convenio Interministerial de cooperación y servicios médicos profesionales, entre el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el Ministerio de Salud Pública de Cuba* [Comunicado de prensa].

https://aplicaciones.msp.gob.ec/upload/upload/3_0000112_2012_cv_0000112_2012.pdf

MSP ECUADOR: Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública.

Dirección Nacional de Articulación del SNS y Red. Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitario e intercultural. (2012). *Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS*.

https://www.hgdc.gob.ec/images/DocumentosInstitucionales/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

Peri, G., & Yassenov, V. (2019). The Labor Market Effects of a Refugee Wave. *Journal of Human Resources*, 54(2), 267–309.

<https://doi.org/10.3368/jhr.54.2.0217.8561r1>

Redacción (a). (2020, 20 marzo). Las duras cifras del sistema de salud ecuatoriano ante el coronavirus: hay 1.183 camas de cuidados intensivos. *Plan V*.

<https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/duras-cifras-del-sistema-salud-ecuatoriano-ante-el-coronavirus-hay-1183-camas>

Redacción MINSAP. (2019, 20 noviembre). *Regresa a Cuba primer grupo de colaboradores de la Brigada Médica en Ecuador*. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba. Recuperado 2 de octubre de 2021, de

<https://salud.msp.gob.cu/regresa-a-cuba-primer-grupo-de-colaboradores-de-la-brigada-medica-en-ecuador/>

Redacción (b). (2015, 13 enero). Más de \$90 millones cuesta la cooperación cubana en salud. *El Universo*.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/13/nota/4431311/mas-90-millones-cuesta-cooperacion-cubana-salud/>

Vance: «“900 profesionales han retornado al sistema nacional”». (2014, 6 abril). *El*

Telégrafo. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/vance-900-profesionales-han-retornado-al-sistema-nacional>

Wooldridge, J. (2008). *Introductory Econometrics: A Modern Approach, 4th Edition* (4.^a ed.). South-Western Pub.

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Descripción de variables	50
Anexo 2: Profesionales de la salud con título universitario o superior con menos de 5 años de experiencia, que vivieron en el exterior	51

ANEXOS

Anexo 1: Descripción de variables						
	Media	Desviación Estándar	P10	P50	P90	N
Sexo	0,52	0,5	0	1	1	489900
Edad	38,08	13,59	21	37	58	489900
Asiste a clases	0,89	0,31	0	1	1	489900
Nivel de instrucción	5,84	2,1	4	6	9	489900
Año aprobado	4,54	1,84	2	5	6	472138
Años de residencia	18,73	13,32	3	17	39	144970
Dónde vivió antes	0,06	0,24	0	0	0	144970
Horas semanales	40,1	14,65	20	40	60	347164
Cuántos años trabaja	11,45	11,8	0	7	30	347164
Ingreso–Patrono Prop	8743,18	89028,61	20	300	1500	122668
Empleo	0,709	0,45	0	1	1	489901
Desempleo	0,04	0,18	0	0	0	489901
Ingreso laboral	8931,99	91815,05	50	303	900	318951
Logaritmo de ingreso	5,69	0,96	4,5	5,77	6,8	298729
Mínimo un título Universitario	0,205	0,4	0	0	1	489901
Residió en Cuba	0,0004	0,02	0	0	0	489901
Personal de Salud	0,01	0,11	0	0	0	489901

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2007-2019

Anexo 2: Profesionales de la salud con título universitario o superior con menos de 5 años de experiencia, que vivieron en el exterior										
	Argentina	Colombia	Cuba	Chile	México	Panamá	Perú	Uruguay	Venezuela	Total
2007	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2009	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
2010	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2011	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2012	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2013	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2014	0	2	5	0	0	0	0	0	1	8
2015	0	1	4	0	0	0	0	1	1	7
2016	0	0	4	0	0	0	0	0	1	5
2017	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4
2018	0	0	4	1	0	0	1	1	3	10
2019	0	2	1	1	0	1	1	0	4	10
Total	1	10	21	3	1	1	2	2	10	51

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2007-2019