

# Atención en salud a migrantes en tránsito: estimación del costo para el sistema de salud en México

Iletza Bojórquez, PhD,<sup>(1)</sup> Diego Cerecero-García, MSc,<sup>(2,3)</sup> Pedro P Orraca-Romano, PhD,<sup>(4)</sup> Julián Fernández-Niño, PhD,<sup>(5)</sup> Maylen Rojas-Botero, PhD,<sup>(6)</sup> Cesar Infante, PhD.<sup>(2)</sup>

Bojórquez I, Cerecero-García D, Orraca-Romano PP, Fernández-Niño J, Rojas-Botero M, Infante C. Atención en salud a migrantes en tránsito: estimación del costo para el sistema de salud en México. *Salud Publica Mex.* 2024;66:816-823.

<https://doi.org/10.21149/15736>

Bojórquez I, Cerecero-García D, Orraca-Romano PP, Fernández-Niño J, Rojas-Botero M, Infante C. Health care for in-transit migrants: estimation of cost of providing care in Mexico's health system. *Salud Publica Mex.* 2024;66:816-823.

<https://doi.org/10.21149/15736>

## Resumen

**Objetivo.** Proponer una estimación del costo de atender las principales necesidades de salud de migrantes en tránsito por México en un año. **Material y métodos.** Se estimó el número de migrantes de origen centroamericano o caribeño en tránsito por México entre 2015 y 2021, así como su distribución por sexo con datos del *American Community Survey*, *Department of Homeland Security, Customs and Border Protection* de Estados Unidos y de la Secretaría de Gobernación de México. Se estimó el número de casos de las cinco necesidades de salud más frecuentes a partir de prevalencias identificadas previamente. Se aplicaron los costos de atención unitarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a escenarios de menor y mayor gravedad del padecimiento, considerando la atención al total de casos y la demanda potencial. **Resultados.** En promedio, se estimó una demanda de atención anual de 15 677 casos por infección respiratoria aguda, 5 221 por depresión, 7 107 por heridas, 3 149 por cefalea y 1 369 embarazos a lo largo del periodo, lo cual tendría un costo anual de entre 45.5 millones de pesos mexicanos (considerando sólo la demanda potencial) y 86.5 millones de pesos mexicanos (para la atención del total de casos). **Conclusión.** Garantizar la atención en salud entre las personas migrantes en tránsito no incrementaría sustancialmente el gasto en salud en México.

Palabras clave: migración internacional; sistemas de salud; costos de la atención en salud; migración en tránsito; México

## Abstract

**Objective.** The objective of this work was to propose an approach to the estimation of the cost required to provide care for the more frequent health care needs of in-transit migrants in Mexico during a year. **Materials and methods.** The number of migrants of Central American or Caribbean origin in-transit through Mexico during 2015-2021 and their gender distribution was estimated with data from the *American Community Survey*, *Department of Homeland Security and Customs and Border Protection* of the United States, and the Ministry of Interior of Mexico. The number of cases of the five more frequent health care needs of in-transit migrants was estimated from the prevalence found previously. The unitary costs of care from the *Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)* were applied to those needs, considering scenarios according to the severity of the health need, both for all cases and limited to those demanding health care. **Results.** On average, we estimated a yearly demand of 15 677 cases for acute respiratory infection, 5 221 for depression, 7 107 for injuries, 3 149 for headache and 1 369 for pregnancy care, which would have an annual cost between 45.5 million MXN (for cases demanding health care) and 86.5 million MXN (for all cases). **Conclusion.** To guarantee health care among in-transit migrants would not increase substantially the health expenditure in Mexico.

Keywords: international migration; health systems; cost of health care; in-transit migration; Mexico

(1) Departamento de Estudios de Población, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, Baja California, México.

(2) Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(3) School of Public Health, Imperial College. Londres, Reino Unido.

(4) Departamento de Estudios Económicos, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, Baja California, México.

(5) Departamento de Salud Pública, Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

(6) Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

**Fecha de recibido:** 3 de marzo de 2024 • **Fecha de aceptado:** 7 de agosto de 2024 • **Publicado en línea:** 1 de noviembre de 2024

Autor de correspondencia: César Infante. Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: cesar.infante@insp.mx

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

En un mundo con alta y creciente movilidad poblacional, los sistemas de salud enfrentan el reto de promover que las personas migrantes en tránsito, refugiadas, solicitantes de asilo y desplazadas disfruten “el más alto nivel de salud posible”.<sup>1</sup> A diferencia de los países de ingreso alto de Europa, Norteamérica y Oceanía –que al ser tradicionalmente receptores de inmigrantes cuentan desde hace tiempo con políticas públicas orientadas a estas poblaciones–, en Latinoamérica y el Caribe la situación inmigrante ha sido menos atendida. Sin embargo, en los últimos años la aparición de nuevos fenómenos migratorios ha enfrentado a los países de la región con la necesidad de proporcionar atención en salud a estas poblaciones; algunos de estos países han empezado a elaborar propuestas para ello.<sup>2-4</sup>

Las nuevas movilidades en Latinoamérica y el Caribe tienen características particulares que las diferencian de los flujos de migrantes económicos que históricamente han dominado el panorama en la región. Por una parte, estos movimientos se dan por una combinación de causas económicas, sociales, políticas y climáticas, y combinan migrantes con fines laborales con diversos tipos de desplazamientos forzados. Por otro lado, en contraste con la migración económica, la cual solía estar constituida mayoritariamente por hombres jóvenes, las nuevas movilidades incluyen una proporción cada vez mayor de mujeres, menores no acompañados, grupos familiares y personas de edades y géneros diversos.<sup>5</sup> Además, en algunos casos, el aumento en el número de personas en movilidad o el cambio en sus características se han dado de manera repentina. Todo lo anterior obliga a los sistemas de salud de la región a definir e implementar nuevas políticas y acciones para garantizar el derecho a la salud de los migrantes, lo cual incluye (aunque no se limita) al financiamiento de los servicios de salud.

Entre estos nuevos flujos migratorios de la región se encuentran las personas que transitan por México con la intención de llegar a Estados Unidos de América (EUA), muchas de ellas con el fin de solicitar asilo. Las modificaciones a la Ley General de Salud de noviembre de 2019 señalan que toda persona que no cuente con seguridad social en el país tendrá acceso gratuito a los servicios de la Secretaría de Salud (SS).<sup>6</sup> En su artículo 77bis1, esta Ley hace referencia a “todas las personas que se encuentren en el país que no cuenten con seguridad social”, por lo que este derecho es independiente de la condición migratoria. La mayor parte de las personas migrantes en México carecen de seguridad social, de modo que, de acuerdo con esta Ley, su acceso a la atención en salud debería darse en los servicios públicos, que hasta 2022 dependían de la SS federal y estatal del país y, posteriormente, del organismo público descentralizado

denominado Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-Bienestar).<sup>7</sup>

Ante los cambios recientes, tanto en el panorama migratorio como en el sistema público de salud en México, es importante incrementar la base de conocimiento sobre las necesidades de salud de las personas migrantes, como insumo para la planeación y asignación de recursos y para entender mejor su posible impacto sobre la sostenibilidad del sistema de salud. En este sentido, investigaciones en EUA han encontrado que, en general, las personas migrantes (en especial los migrantes irregulares) hacen menos uso de servicios de salud que la población local y que su gasto en salud, incluyendo el financiado por fuentes públicas, también es menor.<sup>8-10</sup> Lo mismo se ha observado en países europeos, donde las personas migrantes tienen menor gasto en salud y utilizan menos los recursos públicos que la población local. Aun entre aquellos que utilizan esos recursos, el gasto per cápita es menor.<sup>11-16</sup> Estas diferencias podrían deberse a que las personas migrantes, sobre todo las que se desplazan por motivos económicos, además de ser mayoritariamente jóvenes en edad productiva, tienen mejor estado de salud que las personas no migrantes;<sup>17</sup> sin embargo, las diferencias podrían ser el resultado de un menor acceso a servicios.<sup>8,11,18,19</sup> Entre quienes utilizan los servicios, el menor gasto en comparación con la población local podría deberse a que las razones de uso y el tipo de atención generalmente corresponden a condiciones de salud menos complicadas, las cuales pueden atenderse a un costo más bajo.<sup>12</sup> Aunque se ha sugerido que, en la medida en que el tiempo en el país de destino aumenta, el uso de recursos por parte de las personas migrantes podría incrementarse,<sup>8,12,13</sup> sin embargo, no parece haber evidencia de que este grupo poblacional afecte desproporcionadamente la sostenibilidad financiera del sistema de salud a nivel nacional.<sup>20</sup> En contraste, de acuerdo con tres revisiones del tema, algunos estudios en países europeos han encontrado que las personas migrantes utilizan más los servicios de salud que la población local.<sup>18,21,22</sup> Los autores sugieren que la variación en resultados podría deberse a diferencias en los contextos de recepción, en el tipo de movilidad (regular vs. irregular, económica vs. refugiados), en el nivel de atención considerado en la investigación y a cuestiones metodológicas como la definición de “migrante” usada en cada estudio, lo que dificulta llegar a conclusiones generales.

En Latinoamérica y el Caribe existe aún muy poca información acerca de las necesidades y uso de servicios de salud por parte de personas migrantes, refugiados o solicitantes de asilo y aún menos acerca de la situación de las personas migrantes en tránsito. En Colombia, se reportó que 31.5% de los migrantes venezolanos irregulares en un asentamiento en Barranquilla había

tenido una urgencia médica durante su estancia en Colombia; de estos, 92.3% había buscado atención médica y 75.0% había obtenido atención efectiva.<sup>23</sup> En estudios en albergues para migrantes en México y en “caravanas migrantes” en este país, se encontró que cerca de la tercera parte de los adultos presentaba algún problema de salud y, de estos, poco más de la mitad había hecho uso de algún servicio.<sup>24,25</sup> La principal fuente de atención eran los servicios prestados por los albergues y sólo una proporción mínima había recurrido al sistema público.<sup>24,26</sup> Aunque esta información apunta a que, de la misma manera que en otros países, las personas migrantes no afectan seriamente las finanzas del sistema público de salud a largo plazo en todos los contextos, hay muy pocos estudios que hayan abordado los costos de la atención para personas migrantes en la región.

El objetivo de este trabajo es estimar el costo requerido por el sistema público de salud en México para atender las principales necesidades de salud de las personas migrantes en tránsito de origen centroamericano y caribeño a lo largo de un año, a partir de estimaciones para el periodo 2015-2021. Aunque se trata de una aproximación exploratoria, este análisis ilustra en qué medida las necesidades de los miembros de este flujo pueden llegar a representar un reto para el sistema.

## Material y métodos

Para este análisis, se consideró como personas migrantes en tránsito a todas aquellas que atraviesan México para llegar a los EUA, incluyendo migrantes regulares e irregulares, solicitantes de asilo y otras personas desplazadas, por lo que en sentido estricto se trata de flujos migratorios mixtos.<sup>27</sup> Sin embargo, para facilitar la lectura, este texto se refiere a estas personas como “migrantes en tránsito”, esto para enfatizar el hecho de que permanecen por tiempo limitado en el país.

Debido a las características de este flujo migratorio, no se cuenta con datos precisos sobre su magnitud, por lo que el primer paso del ejercicio consistió en estimar esa cifra a partir de una serie de fuentes complementarias para cada año del periodo 2015-2021. Por lo anterior, se retomó la propuesta de Rodríguez<sup>28</sup> para estimar el número de migrantes de los orígenes nacionales más frecuentes que transitan por México en un año; dicha propuesta se basa en una metodología acumulativa y residual que considera los siguientes flujos: 1) las personas con origen en países de Centroamérica o el Caribe retenidas o aprehendidas en las estaciones del Instituto Nacional de Migración (INM) debido a que no acreditaron su situación migratoria en México;<sup>29</sup> 2) las personas con origen en países de Centroamérica o el Caribe aprehendidas por la patrulla fronteriza de EUA a lo largo de su frontera sur con México;<sup>30</sup> 3) las

personas con origen en países de Centroamérica o el Caribe que no fueron detenidas por autoridades mexicanas o estadounidenses y lograron ingresar a EUA. Este monto es calculado como la diferencia entre el total captado en el *American Community Survey* (ACS) en donde se reportó que estas personas vivían en uno de esos países un año atrás y el de las que durante el último año obtuvieron, por parte del Gobierno estadounidense, la residencia permanente;<sup>31</sup> y 4) la cifra de personas con origen en países de Centroamérica o el Caribe que obtuvieron refugio o asilo por parte del Gobierno de EUA en el año.<sup>32</sup> Para estimar la distribución de estas poblaciones por sexo y edad se utilizó el ACS 2021, dado que las otras fuentes empleadas en el cálculo de la población centroamericana en tránsito por México no proporcionan la información a este nivel de desglose.

A la par, para estimar el costo anual de atención de las principales necesidades de salud de migrantes en tránsito adultos, se identificaron las cinco condiciones de salud más frecuentes en esta población de acuerdo con estudios previos.<sup>25,26,33</sup> Para obtener el número esperado de casos de dichas condiciones y la demanda potencial de servicios de salud, se emplearon datos sobre prevalencia y porcentaje de migrantes que buscaron atención; estos datos provienen de encuestas realizadas en 2018 y 2020-2021. La primera fue una encuesta a miembros de la “caravana migrante” que llegó a Tijuana en ese año y, la segunda, una encuesta a personas migrantes alojadas en albergues en la misma ciudad. En la encuesta de 2018 se preguntó a la persona si tenía algún problema o necesidad de salud en ese momento y en la de 2020-2021 se preguntó la misma situación en los últimos tres meses. Posteriormente, se estimó la demanda potencial de atención para cada uno de los años del periodo de estudio de la siguiente manera:

$$Q_i = N_{mig} * Pr_i * Atn_i$$

Donde  $Q_i$  representa el número total de atenciones para la condición  $i$  (infección respiratoria aguda [IRA], depresión, heridas, cefalea y embarazo),  $Pr$  representa la prevalencia observada de la condición  $i$  y  $Atn$  denota el porcentaje de migrantes en tránsito que buscó atención para la condición  $i$ .

Para la atención del embarazo, se consideraron el número estimado de mujeres en edad reproductiva (15 a 44 años) y la prevalencia de embarazo observada en estudios anteriores en esta población.

Además, se utilizó información de los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica del IMSS.<sup>34</sup> Dichos costos son estimados por la institución para el cobro de los servicios a personas no derechohabientes. Para este estudio, se asumió que todas las atenciones ocurren en

el primer nivel de atención. Se plantearon dos escenarios para el gasto requerido: uno de menor y otro de mayor gravedad de la necesidad de salud, y se utilizaron guías de práctica clínica e información de estudios previos<sup>35-38</sup> para determinar los servicios requeridos para cada uno de los escenarios (cuadro I). El escenario mínimo asume que todas las atenciones requirieron únicamente atención médica y el máximo asume la necesidad de atenciones especializadas (por ejemplo, radiografías, consultas médicas con especialistas, curaciones e, incluso, hospitalizaciones). Posteriormente, se multiplicó el número estimado de casos por el costo de cada uno de los elementos requeridos para su atención. Todos los costos fueron actualizados considerando el método de deflactor implícito del producto interno bruto (PIB) para generar estimaciones comparables en el tiempo.

Adicionalmente, se utilizaron las estimaciones del número de migrantes en tránsito por México para los años 2015-2021, esto con el propósito de contar con escenarios que captaran la cantidad de recursos requerida ante fluctuaciones en el número de personas migrantes en tránsito.

Finalmente, este análisis considera dos tipos de estimaciones: la primera tiene el propósito de cuantificar

los recursos que el sistema de salud requeriría para dar atención a las principales necesidades de salud de la población migrante en tránsito y, por lo tanto, se estiman los costos de atención de todos los casos para cada una de las condiciones. La segunda considera la demanda potencial de servicios y los costos son calculados únicamente para el porcentaje de personas que, de acuerdo con la presente estimación, buscaría atención para cada uno de los problemas de salud incluidos en este análisis (demanda potencial).

## Resultados

De acuerdo con las presentes estimaciones, el número de personas migrantes adultas originarias de Centroamérica o el Caribe que transitaron anualmente por México varió a lo largo del tiempo, alcanzando su máximo en 2019 con 642 673 personas. Las estimaciones de esta población para el periodo de estudio se muestran en la figura 1.

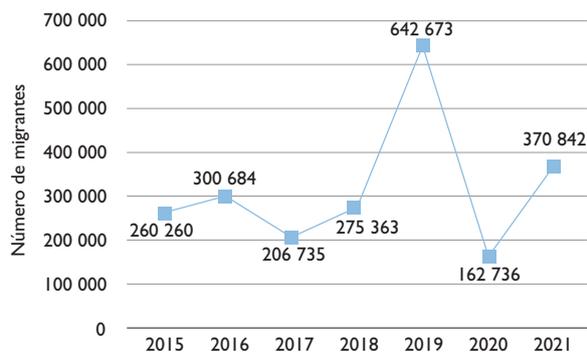
El cuadro II muestra los resultados de las estimaciones de casos totales y demanda potencial por año para el periodo de análisis. Con respecto a las necesidades de salud, se estimaron en promedio 29 114 casos de IRA, 11 933 de depresión, 8 686 de heridas, 8 661 de cefalea y 1 369 embarazos. La demanda potencial para cada una de estas condiciones fue de 15 677 atenciones para IRA, 5 221 para depresión, 7 107 para heridas, 3 149 para cefalea y 1 369 para embarazo.

La figura 2 muestra los cálculos de costos de atención anuales para cada una las necesidades consideradas (promedio y escenario de mínima gravedad y máxima gravedad). El costo promedio de atención de todos los casos de IRA fue de 34.5 millones de pesos mexicanos, 30.3 para depresión, 8.4 para heridas, 10.3 cefalea y 3.0 embarazo. Los rangos de costos para escenarios de mínima gravedad oscilaron entre 1.3 millones de pesos mexi-

**Cuadro I**  
**ATENCIONES COSTEADAS PARA LA ATENCIÓN**  
**DE PADECIMIENTOS EN MIGRANTES**  
**EN TRÁNSITO POR MÉXICO. MÉXICO, 2021**

Problema de salud	Escenario mínimo	Escenario máximo
IRA	Consulta médica	Consulta médica Laboratorio (placa) Medicamento (bencilpenicilina)
Heridas	Curación	Curación Visita médica Laboratorio (placa) Medicina física/rehabilitación
Cefalea	Consulta médica	Consulta médica Aspirina y paracetamol Laboratorio (placa)
Depresión	Consulta médica (médico familiar)	Consulta médica (médico familiar) Consulta con un especialista (psicólogo) Antidepresivos
Embarazo	Consulta médica (médico familiar)	Consulta médica (médico familiar) Consulta con un especialista (ginecólogo) Ultrasonido Estudios de gabinete

IRA: infección respiratoria aguda



**FIGURA 1. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE MIGRANTES CENTROAMERICANOS EN TRÁNSITO POR MÉXICO. MÉXICO, 2015-2021**

canos (embarazo) y 27.9 (IRA); y los máximos, entre 4.7 y 41.2 millones de pesos mexicanos para embarazo e IRA, respectivamente. IRA y depresión fueron las condiciones con mayor carga económica con un costo promedio de 18.6 y 13.2 millones de pesos mexicanos, respectivamente.

Sumando los costos promedio anuales de estas necesidades, se obtiene una estimación de 45.5 millones de pesos mexicanos anuales requeridos para la atención de sólo la demanda estimada y 86.5 millones de pesos mexicanos para la atención de todos los casos. Este costo anual estimado varía entre 24.9 y 47.4 millones de pesos mexicanos para la atención de sólo la demanda y todos los casos, respectivamente, en 2020, a 95.7 y 182.0 millones de pesos mexicanos para los mismos escenarios en 2019.

## Discusión

El principal resultado de este trabajo es que, aun dentro de los amplios márgenes de incertidumbre debidos a la carencia de información, el costo estimado para dar atención a las principales necesidades de salud de las personas migrantes en tránsito asciende a 86.5 millones de pesos mexicanos anuales, en promedio, para la atención a todos los casos en el periodo estimado, lo que se traduce a 0.06% de los 134 124 millones ejercidos por el Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi) en 2021.<sup>39</sup> Cabe destacar que esta estimación representa una

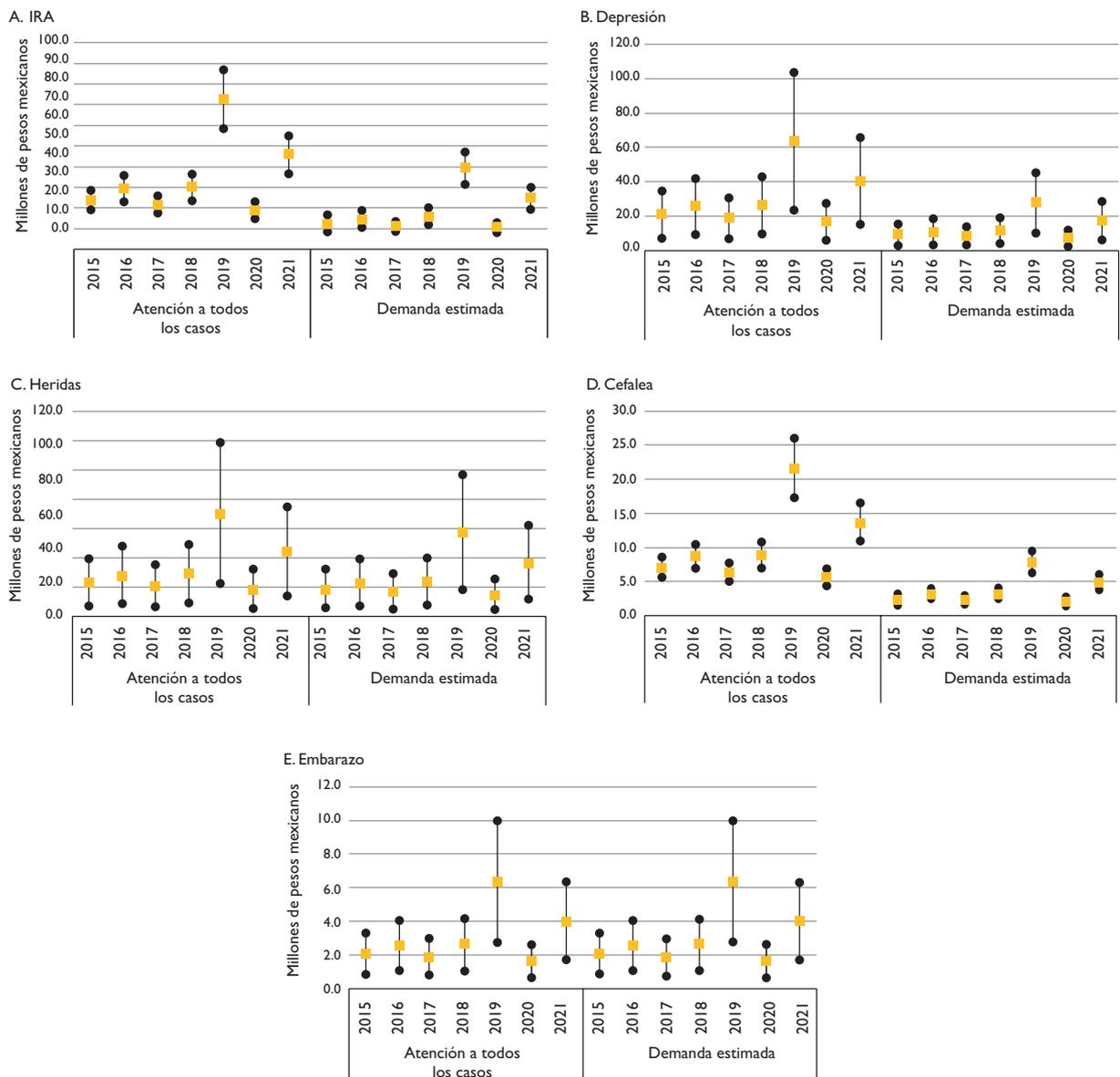
valoración absoluta, considerando la atención del total de las principales necesidades de salud de las personas migrantes en tránsito. La presente investigación abona a la escasa evidencia existente en Latinoamérica y el Caribe sobre este tema, cuya relevancia ha incrementado en la última década ante las discusiones sobre la presión que las personas migrantes pueden representar para los sistemas de salud.<sup>20</sup> Es importante señalar que, partiendo de un marco de derecho a la salud, en este artículo se asume que el sistema público debería estar preparado para proporcionar esa atención, en caso de que la personas decidieran buscarla. Si bien modelos teóricos del acceso a servicios de salud<sup>40</sup> señalan que la percepción de una necesidad no se traduce automáticamente en búsqueda de atención, esta estimación debe interpretarse como un indicador de lo que se requeriría en un escenario de pleno ejercicio del derecho a la protección en salud.

Para interpretar lo anterior es importante reconocer que las necesidades de atención de las personas en tránsito podrían ser diferentes a las de migrantes asentados. Se ha sugerido que con el tiempo de estancia y la regularización (que posiblemente indican una combinación de cambio en el estado de salud y mayor acceso a servicios) el uso de servicios de salud por parte de las personas migrantes aumenta,<sup>8,11-13</sup> por lo que será importante continuar monitoreando esta situación en los países de Latinoamérica, en la medida en que los

**Cuadro II**  
**CASOS Y DEMANDA POTENCIAL DE ATENCIÓN PARA LAS PRINCIPALES NECESIDADES DE SALUD DE LOS MIGRANTES EN TRÁNSITO POR MÉXICO. MÉXICO, 2015-2021**

A. Casos								
Condición	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
IRA	23 900	27 612	18 985	25 287	59 018	14 944	34 055	29 114
Depresión	9 796	11 317	7 781	10 364	24 190	6 125	13 958	11 933
Heridas	7 131	8 238	5 664	7 544	17 608	4 459	10 160	8 686
Cefalea	7 110	8 214	5 647	7 522	17 556	4 445	10 130	8 661
Embarazo	1 124	1 298	893	1 189	2 775	703	1 601	1 369
B. Demanda potencial								
Condición	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
IRA	12 869	14 868	10 223	13 616	31 779	8 047	18 337	15 677
Depresión	4 286	4 951	3 404	4 534	10 583	2 680	6 107	5 221
Heridas	5 834	6 740	4 634	6 173	14 406	3 648	8 313	7 107
Cefalea	2 585	2 987	2 054	2 735	6 384	1 617	3 684	3 149
Embarazo	1 124	1 298	893	1 189	2 775	703	1 601	1 369

IRA: infección respiratoria aguda



Nota: Los cuadros amarillos representan el promedio de los escenarios de mínima y máxima gravedad; los círculos inferior y superior denotan, respectivamente, el costo bajo el escenario de mínima y máxima gravedad  
 IRA: infección respiratoria aguda

**FIGURA 2. ESTIMACIÓN MÍNIMA Y MÁXIMA, POR GRAVEDAD DEL PADECIMIENTO, DE LOS COSTOS DE ATENCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD DE MIGRANTES CENTROAMERICANOS EN TRÁNSITO POR MÉXICO. MÉXICO, 2015-2021**

miembros de las nuevas movilidades se constituyan como comunidades más estables. Por ejemplo, en contextos en los que los migrantes tengan mayor vocación de permanencia, el costo asociado a las enfermedades crónicas podría incrementarse (aunque probablemente no serían superiores al aporte económico que dejan las personas migrantes en los países receptores). Por otra parte, el presente análisis considera al país en su con-

junto, lo que implica que en los municipios o ciudades donde se concentran los flujos migratorios, el resultado podría ser diferente. En este sentido, existen reportes de desafíos para el financiamiento de servicios locales de salud en casos como el de las personas venezolanas en Colombia.<sup>41</sup> La disponibilidad de recursos a nivel local es un tema de vital importancia, tema que los gobiernos nacionales deberían tomar en cuenta.

El presente trabajo constituye un primer ejercicio de estimación del costo bajo la perspectiva del sistema de salud para la atención en salud de las personas migrantes en tránsito en México. Como tal, este trabajo también tiene limitaciones que deben mencionarse. Primero, en ausencia de cifras oficiales, los cálculos se basaron en datos sobre necesidades de salud que podrían no aplicar a todos los grupos de migrantes en tránsito, entre ellos los que se alojan en albergues en otras regiones del país o los que no hacen uso de estos albergues. Sin embargo, el hecho de que los estudios previos en albergues en otras partes de México arrojen resultados similares en cuanto a las necesidades de salud y la composición demográfica<sup>24,33</sup> fortalece el presente análisis. Adicionalmente, la falta de información sobre los procesos de búsqueda de atención puede provocar que este ejercicio no capte con total certeza la heterogeneidad en la utilización de servicios de salud y, por lo tanto, en los costos de atención. En segundo lugar, los escenarios planteados no consideran complicaciones graves de las necesidades de salud que, aun siendo de baja frecuencia, podrían incrementar sustancialmente los costos. En el mismo sentido, al incluir sólo las necesidades más frecuentes, no se consideraron tratamientos de alto costo, como el del VIH o el cáncer.<sup>42</sup> Tercero, la ausencia de información sobre costos para otros sistemas dentro del sistema de salud mexicano limita las posibilidades para realizar estimaciones desde la perspectiva de otras instituciones y resalta la necesidad de mayor investigación en el ámbito de costos y eficiencia técnica de programas de atención a la salud de poblaciones vulnerables en México.

Queda mencionar que este trabajo sólo tomó en cuenta las necesidades de personas adultas, por lo que un futuro análisis debería incluir las de niños, niñas y adolescentes. La dificultad para obtener información representativa y confiable de estas poblaciones fue el motivo para proponer, como la principal línea de investigación a futuro, el desarrollo de estudios epidemiológicos en estas poblaciones. Asimismo, se hace evidente la necesidad de contar con datos sobre las atenciones a personas migrantes, solicitantes de asilo y refugio, desagregados, al menos, por edad y sexo, y accesibles de manera rápida, datos que permitan proponer escenarios del costo de estas atenciones.

En conclusión, incluso con estas limitaciones, el panorama general parece claro: las personas que componen los flujos mixtos en tránsito no representan una carga mayor, en términos numéricos, para el sistema público de salud. Aunado a esto, mejorar el acceso efectivo a servicios de salud de estas personas, además, reducirá el costo de los tratamientos de urgencia y las complicaciones, lo cual se traduce en ahorros para el

sistema. Todo lo anterior sólo será posible con una integración –que vaya más allá de la respuesta de crisis o la acción humanitaria– al sistema de salud de las personas migrantes, tanto de aquellas que se asientan en los países, como de las que se encuentran en tránsito.

*Declaración de conflicto de intereses.* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Nueva York: ONU, 1966 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>
2. Equipo Asesor Sectorial de Salud de Migrantes, Ministerio de Salud de Chile. Política de salud de migrantes internacionales. Chile: Ministerio de Salud de Chile, 2015 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://redsalud.ssmso.cl/wp-content/uploads/2018/01/Politica-de-Salud-de-Migrantes-310-1750.pdf>
3. Secretaría de Salud. Plan Integral de Atención a la Salud de la Población Migrante. México: SS, 2020 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/PlanIntegralAttnSaludPobMigrante.pdf>
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de Respuesta del Sector Salud al Fenómeno Migratorio. Colombia: Minsalud, 2018 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/plan-respuesta-salud-migrantes.pdf>
5. Giorguli-Saucedo SE, García-Guerrero VM, Masferrer C. A migration system in the making: demographic dynamics and migration policies in North America and the Northern Triangle of Central America. México: El Colegio de México, 2016 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://cedua.colmex.mx/proyecto/a-migration-system-in-the-making>
6. Secretaría de Salud. Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. México: Diario Oficial de la Federación, 2019 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5580430&fecha=29/11/2019#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5580430&fecha=29/11/2019#gsc.tab=0)
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Acuerdo mediante el cual se establecen las Reglas de Operación del Programa IMSS-BIENESTAR para el ejercicio fiscal 2023. México: Diario Oficial de la Federación, 2022 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5713366&fecha=29/12/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5713366&fecha=29/12/2023#gsc.tab=0)
8. Stimpson JP, Wilson FA, Su D. Unauthorized immigrants spend less than other im-migrants and US natives on health care. *Health Aff (Millwood)*. 2013;32(7):1313-8. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.0113>
9. Park S, Vargas-Bustamante A, Chen J, Ortega AN. Differences in use of high- and low-value health care between immigrant and US-born adults. *Health Serv Res*. 2023;58(5):1098-108. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.14206>
10. Wilson FA, Zallman L, Pagan JA, Ortega AN, Wang Y, Tatar M, et al. Comparison of use of health care services and spending for unauthorized immigrants vs authorized immigrants or US citizens using a machine learning model. *JAMA Netw Open*. 2020;3(12):e2029230. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.29230>
11. Stimpson JP, Wilson FA, Eschbach K. Trends in health care spending for immigrants in the United States. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(3):544-50. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0400>

12. Gimeno-Feliu LA, Calderon-Larranaga A, Diaz E, Poblador-Plou B, Macipe-Costa R, Prados-Torres A. Global healthcare use by immigrants in Spain according to morbidity burden, area of origin, and length of stay. *BMC Public Health*. 2016;16:450. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3127-5>
13. Tarraf W, Miranda PY, Gonzalez HM. Medical expenditures among immigrant and nonimmigrant groups in the United States: findings from the Medical Expenditures Panel Survey (2000-2008). *Med Care*. 2012;50(3):233-42. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318241e5c2>
14. Cots F, Castells X, Garcia O, Riu M, Felipe A, Vall O. Impact of immigration on the cost of emergency visits in Barcelona (Spain). *BMC Health Serv Res*. 2007;7:9. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-9>
15. Winters M, Rechel B, de Jong L, Pavlova M. A systematic review on the use of healthcare services by undocumented migrants in Europe. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):30. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2838-y>
16. Mazumdar S, Chong S, Eagar S, Fletcher-Lartey S, Jalaludin B, Smith M. Exploring the use of hospital and community mental health services among newly resettled refugees. *JAMA Netw Open*. 2022;5(6):e2212449. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.12449>
17. Acevedo-Garcia D, Sanchez-Vaznaugh EV, Viruell-Fuentes EA, Almeida J. Integrating social epidemiology into immigrant health research: a cross-national framework. *Soc Sci Med*. 2012;75(12):2060-8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.04.040>
18. Norredam M, Nielsen SS, Krasnik A. Migrants' utilization of somatic healthcare services in Europe: a systematic review. *Eur J Public Health*. 2010;20(5):555-63. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp195>
19. Garasia S, Bishop V, Clayton S, Pinnington G, Arinze C, Jalil E. Health outcomes, health services utilization, and costs consequences of medicare uninsurance among migrants in Canada: a systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):427. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09417-4>
20. Caterina-Francesca G, Petretto A. Correction to: Health care and migration: what data can tell us of the hard-to-measure impact of migrants on the European health systems. En: Dobrescu P, ed. *Development in Turbulent Times*. Suiza: Springer; 2019 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11361-2\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11361-2_14)
21. Graetz V, Rechel B, Groot W, Norredam M, Pavlova M. Utilization of health care services by migrants in Europe—a systematic literature review. *Br Med Bull*. 2017;121(1):5-18. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldw057>
22. Klein J, von dem Knesebeck O. Inequalities in health care utilization among migrants and non-migrants in Germany: a systematic review. *Int J Equity Health*. 2018;17(1):160. <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0876-z>
23. Fernández-Niño JA, Vásquez-Rodríguez AB, Florez-García VA, Rojas-Botero ML, Luna-Orozco K, Navarro-Lechuga E, et al. Modos de vida y estado de salud de migrantes en un asentamiento de Barranquilla, 2018. *Rev Salud Publica*. 2018;20(4):530-8. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n4.75773>
24. Leyva-Flores R, Infante C, Serván-Mori E, Quintino F, Silverman-Retana O. Acceso a servicios de salud para los migrantes centroamericanos en tránsito por México. Guadaluajara: CIESAS, 2015 [citado octubre 7, 2024]. Disponible en: <https://www.librosbiesas.com/producto/canamid-pb-05/>
25. El Colegio de la Frontera Norte. La caravana de migrantes centroamericanos en Tijuana 2018. Diagnóstico y propuestas de acción. Tijuana, México: El Colegio de la Frontera Norte, 2018 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://www.colef.mx/doc\\_coyuntura/la-caravana-de-migrantes-centroamericanos-en-tijuana-2018-diagnostico-y-propuestas-de-accion/](https://www.colef.mx/doc_coyuntura/la-caravana-de-migrantes-centroamericanos-en-tijuana-2018-diagnostico-y-propuestas-de-accion/)
26. Infante C, Bojorquez I, Vieitez-Martinez I, Larrea-Schiavon S, Napoles-Mendez G, Rodriguez-Chavez C. Migrant shelters' response to COVID-19: comparative case study in four cities close to the Mexico-United States border. *J Migr Health*. 2022;6:100110. <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2022.100110>
27. International Organization for Migration. *International Migration Law Glossary on Migration*. Ginebra: IOM, 2019 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml\\_34\\_glossary.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf)
28. Rodríguez-Chávez E. Migración centroamericana en tránsito irregular por México: nuevas cifras y tendencias. México: CIESAS, 2016 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://domide.colmex.mx/archivos/doc\\_8357.pdf](https://domide.colmex.mx/archivos/doc_8357.pdf)
29. Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de las Personas. Boletín Mensual de Estadísticas Migratorias 2021, cuadro 5.6.1. México: UPMRIP, 2021 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [http://www.politicamigratoria.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines\\_Estadisticos/2021/Boletin\\_2021.pdf](http://www.politicamigratoria.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines_Estadisticos/2021/Boletin_2021.pdf)
30. U.S. Customs and Border Protection. *Southwest Land Border Encounters*. Washington, DC: USCBP, 2022 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.cbp.gov/newsroom/stats/southwest-land-border-encounters>
31. Ruggles S, Flood S, Sobek M, Brockman D, Cooper G, Richards S, et al. *IPUMS USA: version 13.0*. Mineápolis: IPUMS, 2023 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.ipums.org/projects/ipums-usa/d010.V13.0>
32. U.S. Department of Homeland Security. *Yearbook of Immigration Statistics*. Washington, DC: USDHS, 2022 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://ohss.dhs.gov/topics/immigration/yearbook/2022>
33. Leyva-Flores R, Infante-Xibille C, Quintino-Pérez F. Migrantes en tránsito por México: situación de salud, riesgos y acceso a servicios de salud. Cuernavaca, Mexico: INSP, 2016 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/publicaciones-anteriores-2010/4774-migrantes-transito-mx.html>
34. Gobierno de México. ACUERDO número ACDO.AS3 dictado por el H. Consejo Técnico, en sesión ordinaria de 25 de octubre de 2022, relativo a la aprobación de los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica actualizados al año 2023. México: Diario Oficial de la Federación, 2022 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5672661&fecha=29/11/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5672661&fecha=29/11/2022#gsc.tab=0) HCT.251022/299.PDF
35. Arredondo A, Díaz-Castro L, Cabello-Rangel H, Arredondo P, Recaman AL. Cost analyses of medical care for schizophrenia and depression in Mexico, 2005-2013. *Cad Saude Publica*. 2018;34(1):e00165816. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00165816>
36. Villarreal-Ríos E, Mathew-Quiroz A, Garza-Elizondo ME, Núñez-Rocha G, Salinas-Martínez AM, Gallegos-Handal M. Costo de la atención de la hipertensión arterial y su impacto en el presupuesto destinado a la salud en México. *Salud Publica Mex*. 2002;44(1):7-13 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6361/7677>
37. Villarreal-Ríos E, Montalvo-Almaguer G, Salinas-Martínez A, Guzmán-Padilla J, Tovar-Castillo N, García-Elizondo M. Costo en el primer nivel de atención. *Salud Publica Mex*. 1996;38(5):332-40 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/download/5943/6745/10684>
38. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento de cefalea tensional y migraña, primer y segundo nivel de atención. México: IMSS, 2016 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/047GER.pdf>
39. Instituto Mexicano para la Competitividad. Sube y baja de los recursos para la salud: México: IMCO, 2023 [citado ene 15, 2024]. Disponible en: <https://imco.org.mx/sube-y-baja-de-los-recursos-para-salud/#:~:text=El%20Instituto%20Mexicano%20para%20la,10.7%25%20del%20gasto%20neto%20total>
40. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1-10. <https://doi.org/10.2307/12137284>
41. Melo-Becerra LA, Otero-Cortés A, Ramos-Forero JE, Tribin-Urabe AM. Impacto fiscal de la migración venezolana. Cartagena, Colombia: Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales, 2020 [citado oct 7, 2024]. Disponible en: [https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9846/DTSERU\\_289.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9846/DTSERU_289.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
42. Castillo-Canon JC, Bojorquez-Chapela I, Fernandez-Niño J, Valbuena-García AM, Acuna-Merchan L. Healthcare-related expenditures among immigrants and non-immigrants living with HIV in Colombia. *Health Soc Care Community*. 2021;29(6):1887-95. <https://doi.org/10.1111/hsc.13302>