

Perspectivas #138

Los recursos y la provisión de servicios locales influyen en el tiempo de viaje a un centro de salud de emergencia

Troy Anderson, Pranav Kodali, Eden Singh y Sam Speer
Vanderbilt University

11 de junio de 2019

Hallazgos principales:

- En el país promedio de ALC, menos de un cuarto de los adultos reportan poder llegar a un centro médico de emergencias en menos de diez minutos.
- El nivel de ingresos, el nivel de educación y la residencia en el área urbana son predictores negativos significativos del tiempo estimado de viaje a un hospital o clínica.
- Mejores carreteras y centros de salud (medido a través de la satisfacción con estos servicios) está correlacionado fuertemente con un menor tiempo de viaje estimado a un hospital o clínica.
- Tener un teléfono y/o un carro disminuye significativamente el tiempo de viaje estimado a un hospital o clínica.



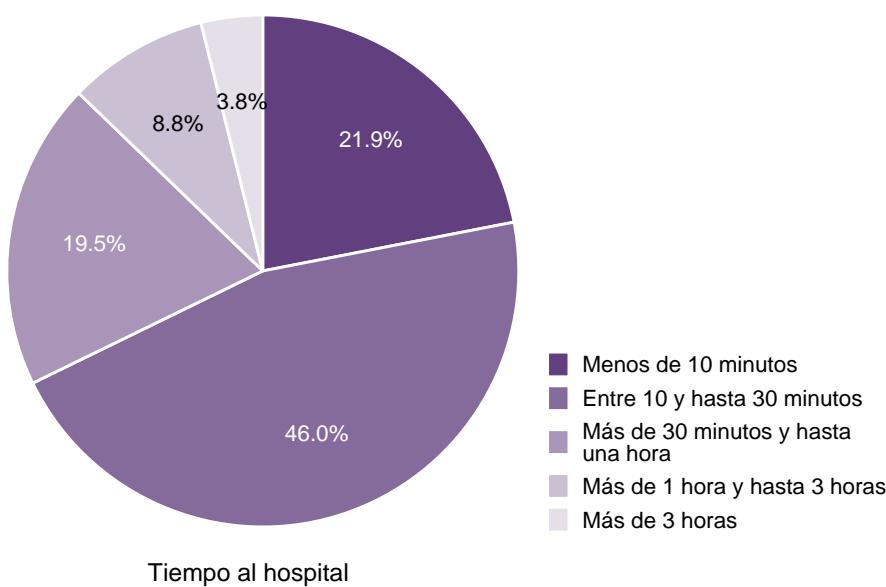
La calidad del servicio de salud en un país es fundamental para su desarrollo. Cuando los académicos evalúan los sistemas de salud, ellos miran a factores como los servicios médicos ofrecidos, la densidad de hospitales, y la accesibilidad económica de sus instalaciones¹. Sin embargo, factores externos a los hospitales son ignorados con frecuencia cuando se evalúa la calidad de los servicios médicos. El servicio de transporte médico en caso de emergencia es uno de aquellos factores que se hallan inadecuados o que no está disponible en muchos lugares de las Américas². Cuando surgen emergencias, los individuos en países desarrollados con frecuencia dependen del servicio de ambulancia. Mientras que en contextos de menos desarrollo, las personas frecuentemente están obligadas a depender de formas alternativas de transporte debido a deficiencias en estos servicios³. Esto puede aumentar la cantidad de tiempo que toma para obtener la atención necesaria, o al extremo, estos retrasos pueden tener consecuencias potencialmente fatales.

En este reporte de *Perspectivas*, se analiza el tiempo de viaje estimado por el público a un centro médico de emergencias usando datos de la ronda 2016/17 del Barómetro de las Américas por LAPOP. Para evaluar las percepciones generales de la cantidad de tiempo que toma llegar a un hospital o clínica en América Latina y el Caribe (ALC), se usan las repuestas a la siguiente pregunta:

INFRA3. Suponga que está en su casa y tiene una lesión muy seria y necesita atención médica inmediata. ¿Cuánto tiempo cree que se demoraría en llegar (por el medio más rápido) al centro de salud/hospital más cercano (público o privado)?”

El Gráfico 1 muestra la distribución promedio regional en ALC de las respuestas a la pregunta. El gráfico de pastel muestra la cantidad promedio de tiempo que la población de 20 países en ALC estima que les tomaría llegar al centro médico u hospital más cercano en caso de emergencia⁴. Este tiempo de viaje se divide en 5 intervalos: menos de 10 minutos, entre 10 y 30 minutos, entre 30 minutos y 1 hora, entre 1 y 3 horas, y más de tres horas. Como muestra el gráfico, casi la mitad (46 %) de la población en 20 países de ALC estiman que les tomaría entre 10 y 30 minutos lle-

gar al centro médico u hospital más cercano. Llama la atención que el porcentaje correspondiente al intervalo entre 10 a 30 minutos para el país promedio de ALC no es muy diferente del que se encuentra en la encuesta del Barómetro de las Américas en Estados Unidos (50 % reportó un tiempo de viaje entre 10 y 30 minutos) y Canadá (53 %). Para la región de ALC, los dos siguientes intervalos de tiempo más comunes son menos de 10 minutos y entre 30 minutos y una hora, con 21.9 % y 19.5 %, respectivamente. En otras palabras, en el país promedio de ALC, la gran mayoría de la población espera llegar a un hospital o centro médico en menos de media hora.



Fuente: © Barómetro de las Américas por LAPOP, 2016/17; v.07172017

Gráfico 1: Tiempo de viaje estimado para para llegar al centro de emergencia

Este es un resultado prometedor para ALC porque quienes viven cerca o tienen acceso a hospitales y clínicas tienen mejores resultados con su salud que quienes deben soportar tiempos de viaje más largos⁵. Al mismo tiempo, analizando los factores subyacentes a la variación en los tiempos de viaje es esencial para determinar el nivel de uniformidad en el tratamiento de los ciudadanos de ALC. Determinar los subgrupos que

perciben los tiempos de viaje más largos para recibir atención urgente es importante, pues esta información puede orientar futuros esfuerzos en la atención y la política pública en salud. Por lo tanto, las próximas secciones de este reporte analizan los predictores a nivel individual de las respuestas a la pregunta sobre el tiempo de viaje al hospital o clínica.

Predictores socioeconómicos y demográficos del tiempo de viaje a un centro de emergencias

El lugar de residencia de un individuo y lo que poseen debe ser relevante al momento de predecir el tiempo de viaje estimado a un hospital o clínica. De acuerdo con el estándar de LAPOP para los reportes de *Perspectivas*, se predicen las respuestas de las personas a la pregunta sobre el tiempo de viaje con cinco factores socioeconómicos y demográficos: vivir en un área urbana o rural, los ingresos, la educación, la edad y el género⁶. Para evaluar estos factores en relación con los tiempos de viaje estimados, se usan los datos del Barómetro de las Américas 2016/17 para generar un análisis de regresión de mínimos cuadrados⁷. La codificación de la variable dependiente continúa siendo la misma: en una escala de 1 a 5, donde los valores más altos indican tiempos de viaje percibidos más largos a un hospital o clínica en el evento de una herida seria. El Gráfico 2 muestra los resultados de la regresión: residencia urbana (versus rural), mayor educación y un mayor nivel de ingreso están correlacionados con tiempos de viaje estimados más cortos, mientras que una mayor edad (en comparación con la categoría de base: menos de 25 años) está correlacionada con el reporte de tiempos más largos. El género no es estadísticamente significativo en nuestro modelo.

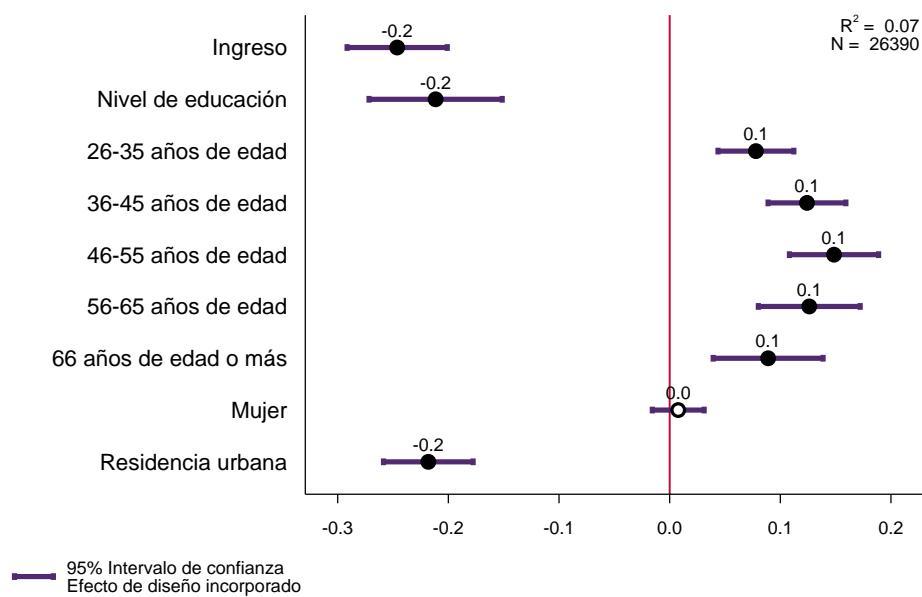
En promedio en ALC (como se muestra en el Gráfico 2), aquellos en entornos urbanos estiman tiempos significativamente más cortos de llegada a un hospital o clínica que quienes viven en contextos rurales. Esto tiene todo el sentido dado que los ambientes urbanos tienen una densidad de población mucho más alta, por lo que los hospitales debieran estar más cerca a la persona promedio en un contexto urbano. Por lo tanto, los

tiempos de viaje urbanos deben ser menores. Además, Gaitan y col. (1998) señalan que los sistemas de salud públicos con frecuencia ubican grandes hospitales públicos en las ciudades más grandes, y ubican centros de atención más pequeños y peor equipados de forma dispersa a lo largo del país; lo mismo puede ocurrir con otras instituciones de salud financiadas por el gobierno o de origen privado. Muchos países también sólo tienen servicios de transporte hospitalario, como ambulancias, en las ciudades más grandes⁸. El Gráfico 2 muestra que el nivel de ingresos también es un importante predictor de menores tiempo de llegada a un hospital⁹. Este hallazgo es consistente con las investigaciones sobre el tema. Los hospitales más costosos y privados ofrecen transporte y un mejor trato a sus pacientes; en la medida que las personas más acaudaladas tienen mayor acceso a tales alternativas de servicios de salud, esto podría explicar por qué las personas con un mayor nivel de ingresos que sufren una herida o enfermedad grave enfrentarían significativamente menores tiempos de transporte hasta un hospital o clínica (ver la discusión en Gaitan y col. (1998)). Las investigaciones sobre el acceso a los servicios de salud en América Latina también han documentado una asociación entre un mayor nivel de riqueza y menores barreras para acceder a los servicios de salud¹⁰.

La educación predice percibir menores tiempos de viaje. Investigaciones anteriores encuentran que cuando el nivel de educación del jefe del hogar es mayor, el tiempo percibido de acceso a la atención médica necesaria disminuye¹¹. Un mayor nivel de educación aumenta la probabilidad de que una persona tenga conciencia de los servicios de salud disponibles¹². El Gráfico 2 confirma anteriores investigaciones: la educación está correlacionada de forma negativa con el tiempo que estiman tomaría llegar a un hospital o clínica en caso de presentarse una emergencia de salud.

La edad tiene una correlación positiva significativa con el tiempo que toma llegar a un hospital o clínica. El Gráfico 2 muestra que cada grupo etario por encima de la cohorte menor a 25 años percibe tiempos más largos de llegada a un hospital que este grupo más joven¹³. Por otro lado, una correlación positiva podría tener sentido en la medida en que las personas de mayor edad tengan menor capacidad para moverse, lo que

aumenta la cantidad de tiempo que tomaría llegar a un hospital o clínica. Sin embargo, los resultados que se muestran en el Gráfico 2 no son particulares para los más adultos, sino que se refiere a todas las cohortes de edad por fuera de la más joven (25 o menos) que perciben tiempos más largos. Al tratar de entender esta correlación, no encontramos ningún factor que predijera peor acceso a la atención en salud para los más adultos.



Fuente: © Barómetro de las Américas por LAPOP, 2016/17; v.07172017

Gráfico 2: Predictores socioeconómicos y demográficos del tiempo estimado de llegada a los servicios de urgencias

No esperábamos que el género se correlacione con los tiempos de viaje a los hospitales y clínicas. Encontramos que falta información sobre este tema en ALC, así como una falta de interés entre los investigadores en la variación en el tiempo de viaje a los hospitales y centros médicos por género. Sin embargo, al mismo tiempo, dentro de cada hogar, no esperaríamos que el acceso a recursos que faciliten el viaje esté influenciado por el género, por lo que no esperaríamos variación significativa en los tiempos de viaje por género cuando otros factores se mantienen cons-

tantes. Aunque los datos del Barómetro de las Américas muestran una falta de correlación entre estos dos factores, la conexión entre el género y el acceso a servicios de salud debiera explorarse en los estudios sobre la equidad en los servicios de salud¹⁴.

En resumen, el Gráfico 2 demuestra que un conjunto de factores demográficos y socioeconómicos influyen en el tiempo estimado de viaje a un hospital o clínica en ALC. Sin embargo, creemos que limitar el análisis a estas variables generales no logra ofrecer una comprensión general de por qué ciertas poblaciones estiman tiempos de viaje más largos para recibir atención en salud. Por lo tanto, en la próxima sección, se consideran varios factores adicionales.

Recursos personales y locales como predictores del tiempo de viaje a un centro de salud

Los recursos importan debido a que reducen el tiempo que le toma a una persona viajar a un hospital o centro de salud para recibir tratamiento. Esto se documentó en los análisis arriba, los cuales mostraron un impacto positivo del nivel de ingresos. Acá se consideran cuatro medidas adicionales que reflejan los recursos personales y comunitarios: la percepción de la calidad de las carreteras locales, su evaluación de los servicios de salud públicos, y la propiedad de un teléfono y vehículo.

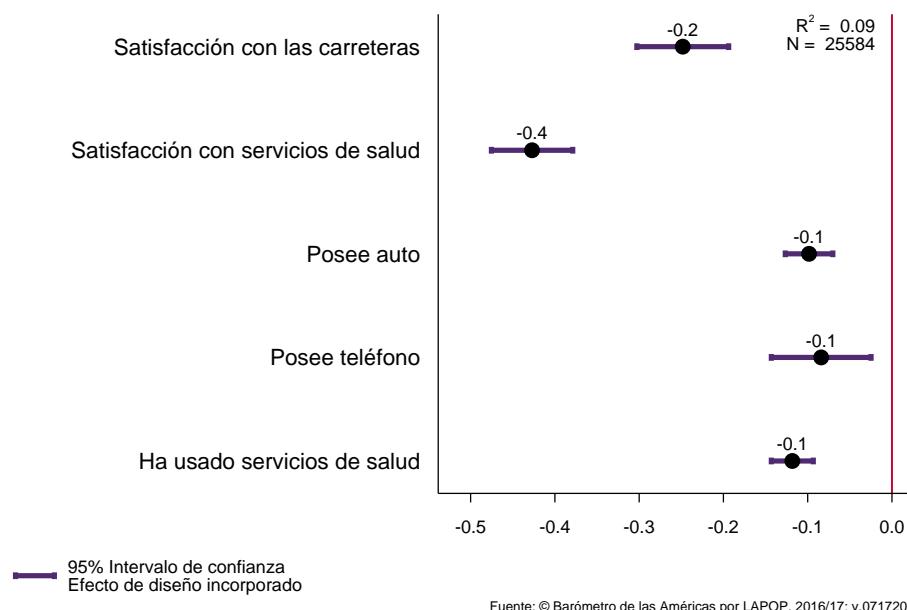
La calidad de las carreteras locales debiera ser relevante porque potencialmente podría afectar la cantidad de tiempo que toma para llegar al hospital o clínica¹⁵. Se usa la satisfacción de las personas con la calidad de las calles, carreteras y autopistas como una medida aproximada de la calidad de las carreteras locales. Esto es, asumimos que la evaluación de las personas refleja la realidad de la infraestructura local.

La segunda variable que anticipamos estará correlacionada con los tiempos de llegada al hospital es la satisfacción con los servicios de salud. Las investigaciones han mostrado que los hospitales en ALC reciben

comparativamente menos financiación de sus gobiernos, lo cual tiene consecuencias para la calidad de la atención que reciben los pacientes cuando se compara con el sistema público en Estados Unidos¹⁶. Esto también se extiende al cuidado prehospitalario y algunos estudios han mostrado que varios países en la región carecen de servicios prehospitalarios sofisticados y del entrenamiento para paramédicos y doctores¹⁷. Incluso, si algún lugar en ALC posee un sistema de respuesta frente a las emergencias, un sistema subdesarrollado deja a las personas menos satisfechas con los servicios de salud¹⁸. Un estudio en el occidente de Guatemala encontró que, aunque la mayoría de las personas en las comunidades de esta región tuvieron un acceso razonable a los servicios de salud, estos puestos de salud no ofrecen servicios de salud de la más alta calidad, y por esto las personas están menos dispuestas a viajar allí¹⁹. Aún más, las áreas con hospitales y clínicas más pequeñas pueden no tener los servicios apropiados para atender heridas más graves, esto en la medida que ellos no ofrecen tantos servicios como los hospitales más grandes y con más recursos. Así, las personas menos satisfechas con los servicios de salud pueden viajar más lejos para obtener atención médica adecuada incluso si tienen acceso básico a hospitales y puestos de salud más pequeños. En consecuencia, las percepciones más negativas de los servicios de salud debieran ser un predictor significativo del tiempo estimado de llegada al hospital.

El acceso de las personas a dispositivos que los conectan con el sistema de salud también debiera predecir cuánto toma alcanzar el servicio de salud. En particular, se espera que el acceso a un teléfono y a un vehículo reduzca la cantidad de tiempo que toma llegar a un hospital o clínica. Si una persona posee un carro, tiene la posibilidad de transportarse por sí misma al hospital. Esto debiera permitirles alcanzar un hospital con más rapidez que alguien que depende de otras formas de transporte, tales como caminar, tomar un taxi o contactar al sistema público de emergencias en cada país²⁰. El acceso a un teléfono es una forma de medir el nivel de acceso a los sistemas de respuesta a una emergencia, asumiendo que dicho sistema existe en el país. Incluso si una persona vive en una zona sin un sistema de respuesta a las emergencias o con

uno deficiente, el acceso a un teléfono todavía tiene la capacidad de incidir en el tiempo que le toma llegar al hospital o clínica. Puede ser vista como una medida de la habilidad de cada persona para coordinar su transporte para recibir atención médica y posiblemente reducirá la cantidad de tiempo que toma llegar al hospital o clínica, comparado con alguien que no tiene un teléfono.



Para poner a prueba estas expectativas se realiza un análisis de regresión lineal con datos del Barómetro de las Américas, controlando por los factores demográficos y socioeconómicos en el Gráfico 2, y agregando estos factores adicionales. Los resultados se presentan en el Gráfico 3. Todas las variables independientes se codifican entre 0 y 1. La satisfacción con las calles, carreteras y autopistas²¹ se codifica para ir de muy insatisfecho a muy satisfecho. La satisfacción con los servicios de salud²² también se codifica para ir de muy insatisfecho a muy satisfecho. El acceso a un carro²³ se basa en una pregunta sobre cuantos carros posee una persona; en los análisis se captura si la persona tiene o no un carro. El acceso a

un teléfono²⁴ es positivo si la persona tiene un teléfono fijo o un teléfono celular o ambos. Además, también se incluye una medida de si la persona ha usado los servicios de salud. Esta variable sobre “haber usado los servicios de salud”²⁵ se mide con un sí (1) o un no (0) a la pregunta sobre si la persona ha usado los servicios de salud en el último año. Una persona que ha usado los servicios de salud ha viajado realmente a estos centros de atención. Así, ellos tienen una estimación más precisa de cuanto toma llegar allí. También usamos esta variable como control porque las personas que han visitado un centro de salud en el último año tienen diferentes experiencias con, e ideas sobre, las carreteras y la satisfacción con los puestos de atención en salud. De hecho, el Gráfico 3 revela que las personas que han visitado las instalaciones de un centro de salud estiman tiempos más cortos para llegar allá. Esta correlación sugiere que el tiempo real que toma llegar a un centro de salud es menor que la estimación de una persona que no ha realizado dicho viaje en el último año. Dado que hay poca investigación sobre esta variable, no profundizaremos más en ella. Sin embargo, la diferencia en tiempos estimados para las personas que han usado estos servicios y quienes no los han usado es interesante.

El Gráfico 3 muestra una relación negativa significativa entre la satisfacción con las carreteras y la cantidad de tiempo que anticipan tomaría llegar a un hospital o clínica, lo cual coincide con las expectativas sobre esta variable. Esto significa que mayor satisfacción con las carreteras corresponde a un descenso en la cantidad de tiempo que tomaría llegar a un hospital. Dado que la pregunta sobre la cantidad de tiempo que tomaría llegar a un hospital se codifica como segmentos de tiempo no lineales y discretos, el valor numérico que aparece en el Gráfico 3 para la correlación no puede traducirse en una disminución numérica en el tiempo como consecuencia de tener mejores carreteras. Así, el coeficiente debe ser valorado en términos de su dirección (negativa) y significancia y usada en comparaciones frente al impacto de otras variables.

El Gráfico 3 también encuentra una correlación negativa estadísticamente significativa entre la satisfacción con los servicios de salud y los tiempos de llegada a los hospitales. Esto indica que, con una mayor sa-

tisfacción con los servicios de salud en la zona, el tiempo estimado de llegada a un hospital es menor. Se sospecha que aquellos que tienen una percepción más positiva de los servicios locales de salud tienen una mayor probabilidad de contar con un sistema de respuesta a emergencias médicas mejor desarrollado y servicios de salud de alta calidad. Una persona más satisfecha también tiene una mayor probabilidad de buscar dichos servicios y tener mejor información sobre cómo llegar allí. Como se discutió anteriormente, las personas insatisfechas podrían elegir viajar distancias más largas para obtener mejor atención a una emergencia y reportar tiempos de viaje más extensos hasta tales instalaciones, resultando en que se reporten tiempos más largos que las personas más satisfechas.

Tanto para el acceso al teléfono y el acceso a un vehículo, los resultados presentados en el Gráfico 3 cumplen con las expectativas. En ambos casos, la relación estimada es significativa y negativa. Con tener acceso al teléfono y a un vehículo, hay un descenso en el tiempo estimado que tomaría llegar al hospital o clínica para obtener servicios de emergencias.

Discusión

En ALC poco menos de un cuarto de la población, en promedio, estiman que podrían transportarse en menos de 10 minutos para obtener atención en caso de una emergencia médica. Las estimaciones que hacen las personas del tiempo de desplazamiento son influenciadas por varios factores socioeconómicos y demográficos. Tener un mayor número de años de educación, un mayor nivel de ingresos, y/o tener una residencia urbana disminuye la cantidad de tiempo que las personas reportan les tomaría llegar a un hospital o clínica para atender una emergencia. Además de estos factores socioeconómicos y demográficos, factores relacionados con el desplazamiento son predictores clave. Poseer un vehículo y estar altamente satisfecho con las carreteras reducen el tiempo de viaje reportado para obtener atención médica de urgencias. Adicionalmente, poseer un teléfono disminuye las estimaciones de la cantidad de tiempo

que toma llegar a un hospital. Se argumenta que poseer un teléfono está relacionado con el desplazamiento porque puede usarse para coordinar la movilización ya sea a través del sistema público de atención de emergencias del país o contactando alguien con un vehículo. Es interesante que la satisfacción con los servicios de salud tenga el efecto estimado más grande en la cantidad de tiempo para llegar a un hospital. A medida que una persona está más satisfecha con los servicios de salud del país, considera que le tomaría menos tiempo en llegar al hospital.

Estos hallazgos tienen implicaciones para las políticas públicas. Quienes las formulan pueden usar esta información sobre el papel que el transporte tiene en el tiempo para llegar a un hospital o clínica para impulsar cambios que mejoren los medios de transporte para sus ciudadanos. Estos cambios pueden incluir el aumento de la accesibilidad a servicios de transporte de emergencias médicas y mejorar las carreteras a lo largo del país. Adicionalmente, quienes formulan las políticas públicas pueden beneficiarse al saber qué grupos tienen mayores dificultades para acceder a un hospital o clínica en búsqueda de atención urgente (ver Gráfico 2). Esta información, combinada con el conocimiento del papel que juega el transporte en el tiempo en llegar el hospital o clínica, puede respaldar cambios en las políticas que efectivamente beneficien a esta población. Al seguir un enfoque que beneficie a grupos particulares y mejore la infraestructura de transporte en su conjunto, podemos anticipar que un número más grande de personas podrá llegar al hospital o clínica rápidamente. Adicionalmente, el papel que la satisfacción con los servicios de salud juega en la cantidad percibida de tiempo que se requiere para llegar al hospital o clínica ofrece argumentos adicionales para impulsar cambios en políticas públicas que aumenten los servicios y la satisfacción de los pacientes. En un mundo ideal, los países de ALC podrían mejorar e implementar políticas públicas, como las ya mencionadas, con el propósito de aumentar el número de personas que pueden obtener atención urgente en un hospital o clínica en menos de diez minutos. En una situación de emergencia médica, con frecuencia se requiere que una persona pueda llegar a un hospital o clínica en menos de diez minutos, y en este momento una gran parte de la población de ALC reportan no

poder hacerlo.

Notas

1. Almeida-Filho y col. (2003); Atun y col. (2015).
2. Razzak y Kellerman (2002).
3. Razzak y Kellerman (2002).
4. Los porcentajes en el gráfico de pastel resultan de promediar los datos de cada país para representar a la región en su conjunto. Hay seis categorías de respuesta para esta pregunta: (1) Menos de 10 minutos; (2) Entre 10 y hasta 30 minutos; (3) Más de 30 minutos y hasta una hora; (4) Más de 1 hora y hasta 3 horas; (5) Más de 3 horas; (6) **[NO LEER]** No hay servicios de salud/hospitales cercanos / No iría a un hospital. Para todos los análisis en este reporte *Perspectivas*, las categorías de respuesta 5 y 6 se han combinado. Los datos de cada país tienen el mismo peso a pesar de tener diferentes poblaciones. De esta forma se previene que países con más población como Brasil y México dominen los resultados que se muestran en el pastel y, por lo tanto, que posiblemente distorsionen el promedio regional para los veinte países. Para concentrarnos en la dinámica en ALC, Estados Unidos y Canadá no se incluyen en los análisis en este reporte de *Perspectivas*.
5. Kelly y col. (2016).
6. **Urbano** es una variable codificada dentro de la muestra (y se codifica 1 para urbano y 0 para rural). Ingresos es una medida del ingreso del hogar de cada persona (**Q10NEW**). Educación refleja el nivel de educación que una persona reporta haber alcanzado (**EDr**). La edad se mide en años (**Q2**). El género es una medida dicotómica codificada por el entrevistador (1=mujer y 0=hombre). Todas las variables independientes van de 0 a 1 en los análisis que se presentan acá.
7. Los efectos fijos por país se incluyen como controles en este análisis, y en los análisis en el Gráfico 3, pero no se muestran para mantener la parsimonia.
8. Gaitan y col. (1998).
9. El nivel de ingreso es una pregunta que tiene una alta proporción de no respuesta en

la mayoría de las encuestas, incluyendo el cuestionario del Barómetro de las Américas (alrededor del 15 % de la muestra no sabe o no responde esta pregunta). Por lo anterior, se incluye una medida dicotómica de los datos faltantes del ingreso que da cuenta de la posibilidad de una relación sistemática entre aquellos que dejan sin contestar la pregunta y los tiempos percibidos de viaje a las instalaciones de atención médica urgente. El coeficiente para esta variable de faltantes en el ingreso es -0.3, indicando que aquellos que no contestan la pregunta sobre el ingreso también reportan llegar al hospital en menor tiempo. Esta medida de datos faltantes se incluye como control en los análisis mostrados en los Gráficos 2 y 3, pero no se muestra en los gráficos.

10. Wallace y Gutiérrez (2005).
11. Wallace y Gutiérrez (2005).
12. Reyes-Ortiz y col. (2007); Wallace y Gutiérrez (2005).
13. La edad de los encuestados comienza en los 18 años en la mayoría de los países, y como mínimo 16 años, en los países donde quienes tienen 16 o más años pueden votar (y por lo tanto se consideran adultos para los propósitos del estudio del Barómetro de las Américas).
14. Ver Almeida-Filho y col. (2003).
15. Razzak y Kellerman (2002).
16. Gaitan y col. (1998).
17. Annis (1981); Arreola-Risa y col. (1995); Razzak y Kellerman (2002).
18. Razzak y Kellerman (2002); Arreola-Risa y col. (1995); Gaitan y col. (1998).
19. Annis (1981).
20. Gaitan y col. (1998).
21. La satisfacción con las calles, carreteras y autopistas se mide con **SD2NEW2** en el Barómetro de las Américas usando una escala de 1 (muy satisfecho) a 4 (muy insatisfecho). En nuestro análisis, la variable se reversa y se recodifica asignando muy insatisfecho a 0 y

muy satisfecho a 1. Esto permite hablar del cambio máximo de 0 a 1 y cómo moverse a lo largo del rango de satisfacción con las carreteras se relaciona con las percepciones del tiempo de viaje a un centro de salud.

22. La satisfacción con los servicios de salud se mide con **SD6NEW2** en la encuesta del Barómetro de las Américas en una escala entre 1 (muy satisfecho) y 4 (muy insatisfecho). Esta variable se reversa y recodifica, asignando muy insatisfecho a 0 y muy satisfecho a 1.
23. El acceso a un vehículo se mide con **R5** en la encuesta del Barómetro de las Américas. Las respuestas van de no (0) a tres o más (3), pero para nuestros análisis, esta variable se codifica como 0 para los que no tienen o 1 para los que poseen un vehículo.
24. El acceso a un teléfono se mide con **R4** y **R4A** en la encuesta del Barómetro de las Américas. En nuestro análisis, una respuesta positiva a cualquier pregunta recibe un código de 1 para acceso a un teléfono y cuando ambas reciben un no se codifica con 0 para sin acceso.
25. La medida de uso de los servicios de salud usa una pregunta filtro realizada antes de la pregunta **EXC15** en la encuesta del Barómetro de las Américas.

Referencias

- Almeida-Filho, Naomar, Ichiro Kawaki, Alberto Pellegrini Filho y J. Norberto W. Dachs. 2003. «Research on Health Inequalities in Latin America and the Caribbean: Bibliometric Analysis (1971–2000) and Descriptive Content Analysis (1971–1995).» *American Journal of Public Health* 93 (12): 2037–2043.
- Annis, Sheldon. 1981. «Physical Access and Utilization of Health Services in Rural Guatemala.» *Social Science & Medicine. Part D: Medical Geography* 15 (4): 515–523.
- Arreola-Risa, C, C. N. Mock, D. Padilla, L. Cavazos, R. V. Maier y G. J. Jurkovich. 1995. «Trauma Care Systems in Urban Latin America: The Priorities Should Be Prehospital and Emergency Room Management.» *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* 39 (3): 457–462.

- Atun, Rifat, Luiz Odorico Monteiro De Andrade, Gisele Almeida, Daniel Cotlear, T. Dmytraczenko, Patricia Frenz, Patrícia Garcia y col. 2015. «Health-System Reform and Universal Health Coverage in Latin America.» *The Lancet* 385 (9974): 1230-1247.
- Gaitan, Mauricio, Wilber Mendez, Nour E. Sirker y Gary B. Green. 1998. «Growing Pains: Status of Emergency Medicine in Nicaragua.» *Annals of Emergency Medicine* 31 (3): 402-405.
- Kelly, Charlotte, Claire Hulme, Tracey Farragher y Graham Clarke. 2016. «Are Differences in Travel Time or Distance to Healthcare for Adults in Global North Countries Associated with an Impact on Health Outcomes? A Systematic Review.» *BMJ Open* 6 (11): 1-9.
- Razzak, Junaid A., y Arthur L. Kellerman. 2002. «Emergency Medical Care in Developing Countries: Is It Worthwhile?» *Bulletin of the World Health Organization* 80:900-905.
- Reyes-Ortiz, Carlos A., Maria E. Camacho, Luis F. Amador, Luis Velez, Kenneth J. Ottenbacher y Kyriakos S. Markides. 2007. «The Impact of Education and Literacy Levels on Cancer Screening among Older Latin American and Caribbean Adults.» *Cancer Control* 14 (4): 388-395.
- Wallace, Steven P., y Verónica F. Gutiérrez. 2005. «Equity of Access to Health Care for Older Adults in Four Major Latin American Cities.» *Revista Panamericana de Salud Pública* 17 (5/6): 394-409.



Troy Anderson (roy.h.anderson.iii@vanderbilt.edu) cursa el segundo año en Vanderbilt University, con énfasis en Economía y Medicina, salud y Sociedad. Siempre ha tenido una pasión por la política exterior y los asuntos internacionales desde sus años de infancia en Suiza, Japón y Turquía.

Pranav Kodali (pranav.kodali@vanderbilt.edu) estudia un pregrado con énfasis en Bioquímica y un posee interés en métodos de investigación computacionales. También tiene un interés especial en América Latina como resultado de su aprendizaje del español y seis semanas estudiando la salud sexual en Ecuador para desarrollar un nuevo currículo.

Eden Singh (eden.s.singh@vanderbilt.edu) cursa el segundo año en Vanderbilt University con énfasis en neurociencias. Ella planea seguir una carrera en medicina y siempre ha estado interesada en el acceso a las instituciones de salud.

Samantha Speer (samantha.a.speer@vanderbilt.edu) cursa el segundo año en Vanderbilt University, con énfasis en Matemáticas y Ciencias de la Computación, y formación adicional en Economía. Ella disfruta aplicando sus habilidades técnicas a la investigación en ciencias sociales con la esperanza de unir su pasión por el análisis de datos y la infraestructura política.

LAPOP se complace en hacer notar que este reporte fue desarrollado y escrito por estudiantes de pregrado que participaron en un seminario de honores de Vanderbilt University en el otoño de 2018. Dicha clase, HONS1830W, fue dictada por la profesora Elizabeth Zechmeister, y Claire Evans actuó como asistente de enseñanza.

Este reporte fue editado por el Dr. Mitchell A. Seligson y la Dra. Elizabeth J. Zechmeister. La auditoría de este reporte fue hecha por Daniela Osorio Michel. Este reporte fue traducido por el Dr. J. Daniel Montalvo y el Dr. Juan Camilo Plata. El formato, la producción, la revisión, los gráficos y la distribución del reporte fueron manejados por Rubí Arana, Alexa Rains, Laura Sellers y el Dr. Zach Warner. Nuestros datos e informes están disponibles para su descarga gratuita en el sitio web del proyecto. Síganos en Twitter o Facebook para mantenerse en contacto.

Como miembro fundador de la iniciativa de transparencia de la Asociación Americana para la Investigación de la Opinión Pública (AAPOR), LAPOP se compromete a la divulgación rutinaria de nuestros procesos de recopilación de datos y presentación de informes. Se puede encontrar más información sobre los diseños de la muestra del Barómetro de las Américas en vanderbilt.edu/lapop/core-surveys.

Este reporte de *Perspectivas* ha sido posible gracias al apoyo del pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Vanderbilt University. Las opiniones expresadas en este reporte de *Perspectivas* corresponden a los autores y LAPOP y no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID, del Gobierno de los Estados Unidos o cualquiera de las otras instituciones financieras. Las encuestas del Barómetro de las Américas de LAPOP son financiadas principalmente por USAID y Vanderbilt University. La ronda 2016/17 también tuvo el apoyo del BID, el PNUD, la Open Society Foundations y varios socios académicos e investigadores a lo largo de las Américas.