



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social



BICENTENARIO
PERÚ
2024

VI EDICIÓN
CONCURSO DE

INVESTIGACIONES
CULMINADAS

DIRIGIDO A JÓVENES
HASTA 29 AÑOS

Resumen de la investigación

Impacto del tiempo de viaje en el acceso a servicios de salud para adultos mayores en Perú

Mención honrosa

EVIDENCIA MIDIS
Conocer para incluir



Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Julio Javier Demartini Montes
Ministro

Fanny Esther Montellanos Carbajal
Viceministra de Políticas y Evaluación Social

José Enrique Velásquez Hurtado
Director General de Seguimiento, Evaluación e Innovación Social

Luis Fernando Llanos Zavalaga
Director de Evaluación

Elaborado por:

Claudia Mirela Vivas Alejandro (Pontificia Universidad Católica del Perú)

© Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), 2024
Av. Paseo de la República 3101, San Isidro, Lima – Perú
Teléfono: (01) 631-8000 / (01) 631-8030
Página web: www.gob.pe/midis

La versión electrónica de este documento se encuentra disponible en forma gratuita en:
<https://evidencia.midis.gob.pe/concurso-investigaciones/>

Reservados algunos derechos:

Este resumen de investigación ha sido elaborado por la investigadora Las opiniones, interpretaciones y conclusiones aquí expresadas no son necesariamente reflejo de la opinión del Midis. Nada de lo establecido en este documento constituirá o se considerará una limitación o renuncia a los privilegios del Midis, los cuales se reservan específicamente en su totalidad.

Vivas Alejandro, Claudia Mirela. (2024). **Impacto del tiempo de viaje en el acceso a servicios de salud para adultos mayores en Perú**. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
<https://evidencia.midis.gob.pe/concurso-investigaciones/>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)
Av. Paseo de la República 3101, Lima 27 – Perú
Central telefónica: (51-01) 631-8000

www.gob.pe/midis

Impacto del Tiempo de Viaje en el Acceso a Servicios de Salud para Adultos Mayores en Perú

Resumen

Esta investigación analiza el efecto del tiempo de viaje en el acceso a los servicios de salud públicos entre los adultos mayores en Perú durante 2015-2019. Utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y un modelo logit, se encontró que un aumento del 1% en el tiempo de viaje reduce la probabilidad de acceso en 2 puntos porcentuales, con un impacto más pronunciado en zonas rurales. Además, la condición de aseguramiento, los tiempos de espera, y el gasto del hogar también influyen significativamente en la probabilidad de acceder a la atención médica. Los asegurados en el sistema de FF.AA./policiales tienen mayor acceso, mientras que pertenecer a la PEA reduce dicha probabilidad. Los hallazgos subrayan la necesidad de políticas que mejoren la infraestructura de transporte y optimicen la distribución de centros de salud para reducir las desigualdades en el acceso a la salud en Perú.

Fecha de culminación: Agosto, 2023

1. Introducción

Perú se enfrenta a dos procesos paralelos con efectos significativos en su sistema de salud: la transición demográfica y la transición epidemiológica. La primera se caracteriza por una caída en la tasa de fecundidad y un aumento en la esperanza de vida. Según el INEI (2020), la Tasa Global de Fecundidad pasó de 6.9 hijos en 1950 a 1.9 en 2020, y la esperanza de vida aumentó de 43.8 años en 1950 a 76.7 años en 2019. La segunda transición, la epidemiológica, refleja un cambio en la carga de enfermedades, donde las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades crónicas, se vuelven predominantes en la población, especialmente entre los adultos mayores.

Este contexto plantea retos importantes para el sistema de salud, especialmente en el acceso a servicios de salud públicos por parte de los adultos mayores. Estos enfrentan barreras geográficas significativas debido a la variada geografía del país, lo que incrementa el tiempo de viaje hacia los centros de salud. La literatura existente sugiere que este tiempo de viaje funciona como un costo de oportunidad que desalienta el uso de los servicios de salud, afectando especialmente a los grupos más vulnerables como los adultos mayores.

El objetivo general de esta investigación es estimar el efecto del tiempo de viaje en el acceso a servicios de salud públicos de los adultos mayores en Perú durante el periodo 2015-2019. Para ello, se emplea un enfoque econométrico basado en modelos logit, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Los resultados muestran que tiempos de viaje más largos están asociados con una menor probabilidad de acceso a los servicios de salud, lo que sugiere la necesidad de políticas públicas que mejoren la accesibilidad geográfica a estos servicios. Asimismo, se observa que los tiempos de viaje hacia los centros de salud varían significativamente según la región y el nivel socioeconómico, lo que resalta la relevancia de este estudio en la comprensión de las inequidades en el acceso a la salud.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre las barreras geográficas al acceso de servicios de salud en Perú y las inequidades detrás de esta barrera, específicamente entre los adultos mayores, un grupo vulnerable. La hipótesis central es que mayores tiempos de viaje reducen el acceso a los servicios de salud públicos debido al costo de oportunidad asociado al transporte, lo que afecta desproporcionadamente a los adultos mayores.

2. Marco Teórico o conceptual

El acceso a la salud es un concepto multidimensional que abarca diversas facetas, como la disponibilidad, accesibilidad, asequibilidad y aceptabilidad de los servicios de salud (Penchansky & Thomas, 1981; Levesque et al., 2013). Estas dimensiones reflejan la interacción entre la oferta de servicios y las necesidades de la población (demanda). En particular, la accesibilidad geográfica, medida a través del tiempo de viaje, es crucial en países con geografías diversas como Perú, donde las barreras físicas pueden limitar significativamente el acceso a la atención médica, especialmente en áreas rurales.

En el contexto peruano, la geografía juega un papel determinante en el acceso a los servicios de salud. Estudios como los de Carrasco-Escobar et al. (2020) y Hernández-Vásquez et al. (2022) han demostrado que los tiempos de viaje hacia los centros de salud son considerablemente mayores en las zonas rurales, como la sierra y la Amazonía, en comparación con las zonas urbanas. Estos estudios utilizan herramientas de análisis geográfico, como el sistema GIS, para calcular los tiempos de viaje, revelando que una parte significativa de la población rural vive a más de una hora del centro de salud más cercano.

Por otro lado, la literatura internacional también respalda la relación negativa entre la distancia o el tiempo de viaje y el acceso a los servicios de salud. Por ejemplo, investigaciones en África y Asia han mostrado consistentemente que mayores distancias y tiempos de viaje reducen la utilización de servicios de salud, especialmente entre poblaciones vulnerables como niños, mujeres embarazadas y adultos mayores (Tegegne et al., 2018; Mattson, 2011).

En Perú, a pesar de la importancia del tema, la investigación sobre el acceso a la salud ha sido limitada. La mayoría de los estudios se han centrado en el análisis descriptivo del tiempo de viaje, sin explorar en profundidad su impacto en el acceso efectivo a los servicios de salud. Sin embargo, investigaciones recientes como las de Carrasco-Escobar et al. (2020) han comenzado a abordar esta brecha, destacando la correlación positiva entre mayores tiempos de viaje y una menor probabilidad de acceder a servicios de salud en áreas rurales. Estos estudios subrayan la necesidad de políticas que reduzcan las barreras geográficas, mejorando la infraestructura de transporte y la distribución de centros de salud en regiones remotas.

Teorías relevantes

El modelo de demanda de salud de Grossman (1972) se fundamenta en la teoría del capital humano, considerando la salud como un activo que se acumula y se combina con el tiempo para generar bienestar y ganancias económicas. En este modelo, los individuos actúan como consumidores y productores de salud, distinguiendo entre la atención sanitaria (un flujo) y la salud (un stock o bien de fondo) (Hidalgo et al., 2005). La demanda de servicios de salud se define por la interacción entre la función de utilidad del paciente y su restricción presupuestaria.

La función de utilidad se representa como:

$$\text{Max } U = U(M, X)$$

donde **M** es el consumo de servicios de salud y **X** el consumo de otros bienes. Los individuos optimizan su utilidad al decidir cuánto consumir de cada bien, influenciados por su estado de salud. La restricción presupuestaria se expresa como:

$$(p + wt)M + (q + ws)X = Y = y + WT$$

donde **p** es el precio del servicio de salud, **w** es el salario por hora, y **t** el tiempo empleado en acceder al servicio. Aquí, el tiempo de viaje se convierte en un costo de oportunidad crucial, afectando la demanda de servicios de salud al incrementar el costo total del servicio (Phelps, 2018; Hidalgo et al., 2005).

Además de consumidores, los pacientes son productores de salud, utilizando los servicios de salud y el tiempo para mejorar su estado de salud (Cortez, 2002). La inversión en salud se describe como:

$$I = f(M, t, E)$$

donde **I** es la inversión en salud, **t** es el tiempo dedicado a la salud, y **E** la productividad. En el contexto de esta investigación, centrada en los servicios de salud públicos, se asume que el precio unitario del servicio es nulo, por lo que el costo se reduce al costo de oportunidad asociado al tiempo de transporte. Esto resalta la importancia del tiempo como barrera de acceso: mayores tiempos de viaje elevan el costo de oportunidad, disminuyendo la demanda de servicios de salud entre los adultos mayores. En pocas palabras, el modelo de Grossman muestra cómo el tiempo de viaje, al aumentar el costo de oportunidad, actúa como una

barrera significativa para el acceso a los servicios de salud, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores en Perú.

En resumen, el marco teórico de esta investigación se basa en la interacción entre las dimensiones del acceso a la salud y las características sociodemográficas y geográficas de la población, con un enfoque particular en los adultos mayores en Perú. La investigación se enmarca en la literatura existente que analiza cómo las barreras geográficas, específicamente el tiempo de viaje, influyen en la utilización de servicios de salud, aportando nueva evidencia empírica sobre un tema crítico para las políticas de salud en el país.

3. Metodología

Esta investigación aborda la relación entre el tiempo de viaje y el acceso a los servicios de salud públicos de los adultos mayores en Perú mediante un enfoque cuantitativo. La hipótesis central es que mayores tiempos de viaje reducen la probabilidad de que los adultos mayores accedan a servicios de salud, debido al aumento en el costo de oportunidad asociado al tiempo de transporte.

El estudio es observacional y de corte transversal, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el periodo 2015-2019. La ENAH proporciona información detallada sobre características sociodemográficas y acceso a servicios de salud en Perú. Sin embargo, es importante resaltar que los datos de la ENAH solo incluyen información sobre los tiempos de viaje para aquellos adultos mayores que accedieron a los servicios de salud. No se dispone de esta información para aquellos que no accedieron, lo cual representa un desafío metodológico significativo.

Proceso de Imputación de Datos

La ENAH proporciona datos sobre el tiempo de viaje hacia el centro de salud únicamente para aquellas personas que efectivamente visitaron un centro de salud. Esto crea un vacío de información para aquellos individuos que reportaron tener alguna enfermedad pero no acudieron a un centro de salud, lo que podría introducir sesgos en el análisis si no se aborda adecuadamente. Para resolver este problema, se implementó un proceso de imputación que permitió estimar los tiempos de viaje para estas personas no reportadas.

El método de imputación utilizado se basó en el cálculo del tiempo promedio de viaje por conglomerado, donde un conglomerado se define como una unidad geográfica pequeña de la cual se seleccionan aleatoriamente los hogares entrevistados en la encuesta. Para reforzar la validez del análisis, también se utilizó la mediana del tiempo de viaje por conglomerado como una prueba de robustez.

La imputación de los tiempos de viaje se llevó a cabo dividiendo la muestra según la condición de aseguramiento de las personas. Esto se realizó porque la condición de aseguramiento es un factor determinante en la demanda de servicios de salud. Los asegurados en ESSALUD, por ejemplo, solo pueden acceder a los servicios brindados por esta institución, mientras que los no asegurados suelen recurrir a la red de centros de salud del MINSA.

La especificación del modelo logit utilizado en el análisis incluye tanto los tiempos de viaje imputados como los observados, lo que permite evaluar el impacto del tiempo de viaje en el

acceso a los servicios de salud de manera más completa. Esta especificación se puede representar mediante la ecuación:

$$Y_i = \beta_1 Z_i + \alpha_2 X_i + \epsilon_i$$

donde Y_i es la variable dependiente que indica si la persona i visitó un centro de salud público en las últimas cuatro semanas (1 si lo hizo, 0 en caso contrario). Z_i es el tiempo de viaje hacia el centro de salud, y el coeficiente β_1 mide el efecto de un minuto adicional en el tiempo de viaje sobre la probabilidad de acudir a un centro de salud. El vector X_i representa un conjunto de variables de control que incluyen características sociodemográficas, como edad, sexo, nivel de ingresos, y aseguramiento. Finalmente, ϵ_i es el término de perturbación que captura los factores no observados que pueden influir en la decisión de visitar un centro de salud. Este modelo permite evaluar cómo el tiempo de viaje actúa como una barrera para el acceso a los servicios de salud. Para garantizar la validez de los resultados, se realizaron varias pruebas de robustez. Estas pruebas incluyeron el uso de diferentes técnicas de imputación y la comparación de los resultados obtenidos con diferentes subconjuntos de datos.

4. Fuente de Información

La fuente principal de datos utilizada en esta investigación es la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú. Específicamente, se utilizaron los datos de la ENAHO correspondientes a los años 2015-2019, que incluyen módulos relacionados con la salud, como el acceso a servicios médicos, la condición de aseguramiento, y características geográficas de los hogares. La ENAHO es de acceso público y se puede descargar directamente desde el portal del INEI, lo que asegura la transparencia y replicabilidad de los resultados obtenidos en esta investigación. Para esta investigación, se recolectaron y procesaron los datos de los módulos de características del hogar, características de los miembros del hogar, educación, salud, y trabajo.

5. Principales hallazgos o resultados

La investigación demuestra que el tiempo de viaje hacia los centros de salud públicos es una barrera significativa para el acceso a los servicios de salud de los adultos mayores en Perú. En promedio, un aumento del 1% en el tiempo de viaje reduce la probabilidad de visitar un centro de salud en 2 puntos porcentuales, asumiendo que todas las demás variables permanecen constantes. Este resultado es consistente y significativo, lo que confirma que el tiempo de viaje actúa como un determinante clave en el acceso a la atención médica. Este efecto marginal es más pronunciado en zonas rurales, donde los tiempos de viaje son más extensos y las barreras geográficas más evidentes. En las zonas rurales, un aumento del 1% en el tiempo de viaje reduce la probabilidad de acceso en 2.5 puntos porcentuales, mientras que en las zonas urbanas la reducción es menor, alrededor de 1 punto porcentual.

La condición de aseguramiento influye de manera significativa en el acceso a los servicios de salud, y los resultados muestran variaciones entre los diferentes tipos de seguro. En particular, los asegurados en ESSALUD tienen una probabilidad de acceso del 0.21 puntos, mientras que aquellos con seguro privado presentan una probabilidad del 0.24. Por otro lado, los afiliados al SIS muestran un efecto marginal de 0.20, mientras que los asegurados en el sistema de FF.AA./policiales presentan un efecto mayor, de 0.38. Estos resultados indican que los asegurados en las Fuerzas Armadas y policiales tienen una mayor probabilidad de acceder a los

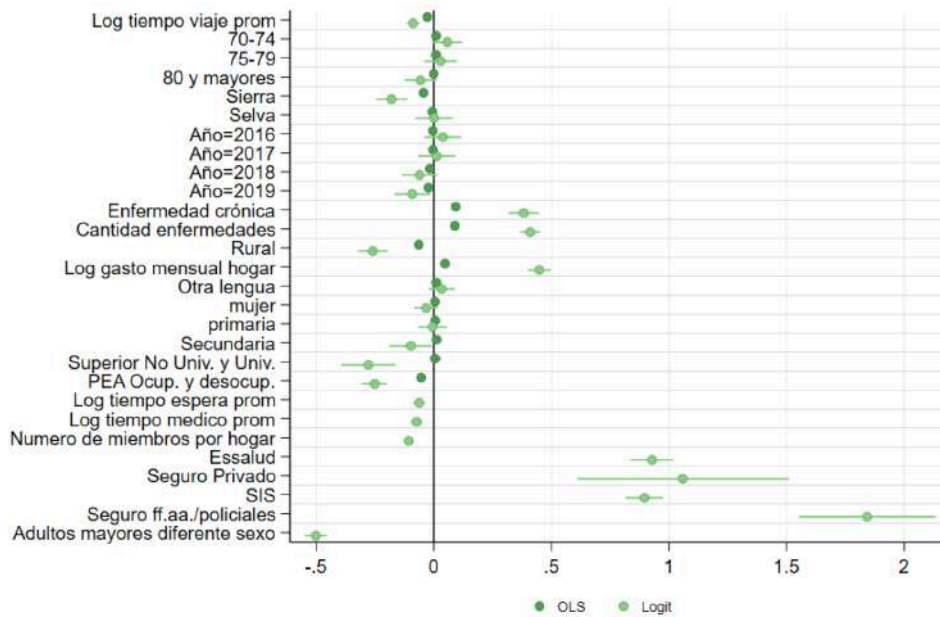
servicios de salud, mientras que los asegurados en ESSALUD y SIS tienen una menor probabilidad en comparación con los otros grupos.

La pertenencia a la PEA (ocupada y desocupada) muestra un efecto negativo significativo en la probabilidad de acceso a los servicios de salud, con un efecto marginal de -0.05. Esto significa que, en promedio, pertenecer a la PEA reduce la probabilidad de acceder a servicios de salud en 5 puntos porcentuales. Este resultado sugiere que las obligaciones laborales o la falta de tiempo pueden limitar la capacidad de los miembros de la PEA para buscar atención médica, especialmente en contextos donde los recursos de tiempo son escasos.

El tiempo de espera, tanto para obtener una cita médica como dentro del centro de salud, tiene un impacto negativo significativo en la probabilidad de acceso a los servicios de salud. En particular, el logaritmo del tiempo de espera para una cita médica muestra un efecto marginal de -0.01, lo que significa que un aumento del 1% en el tiempo de espera reduce la probabilidad de acceso en 1 punto porcentual. De manera similar, el tiempo de espera dentro del centro de salud tiene un efecto marginal de -0.02, indicando que un aumento del 1% en este tiempo reduce la probabilidad de acceso en 2 puntos porcentuales. Por último, el logaritmo del gasto del hogar muestra un efecto positivo y significativo en la probabilidad de acceso a los servicios de salud, con un efecto marginal de 0.10. Esto indica que un aumento del 1% en los gastos del hogar incrementa la probabilidad de que los adultos mayores accedan a los servicios de salud en 10 puntos porcentuales.

En resumen, la investigación revela que el tiempo de viaje, la condición de aseguramiento, la pertenencia a la PEA, los tiempos de espera y el gasto del hogar son determinantes clave en el acceso a los servicios de salud de los adultos mayores en Perú. El tiempo de viaje se confirma como una barrera significativa, especialmente en zonas rurales, donde su impacto es más pronunciado. La condición de aseguramiento también juega un papel importante, con diferencias notables entre los distintos tipos de seguros, destacándose el sistema de FF.AA./policiales por su mayor probabilidad de acceso. Además, pertenecer a la PEA reduce la probabilidad de acceder a servicios de salud, posiblemente debido a las obligaciones laborales. Los largos tiempos de espera, tanto para obtener una cita como en el centro de salud, disminuyen aún más la probabilidad de acceso, mientras que un mayor gasto del hogar aumenta esta probabilidad, evidenciando la influencia del poder adquisitivo en la capacidad para superar las barreras de acceso. Estos hallazgos subrayan la necesidad de políticas que aborden estas desigualdades para mejorar la equidad en el acceso a los servicios de salud.

Figura 1: Coeficientes del modelo



6. Principales conclusiones / recomendaciones

La presente investigación evidencia que el tiempo de viaje hacia los centros de salud públicos es una barrera significativa para el acceso a los servicios de salud entre los adultos mayores en Perú. Este efecto es particularmente pronunciado en zonas rurales, donde un aumento en el tiempo de viaje reduce considerablemente la probabilidad de acceder a los servicios de salud.

Además, se identifican desigualdades significativas según la condición de aseguramiento. Los resultados muestran que los asegurados en los sistemas de las Fuerzas Armadas y policiales tienen una mayor probabilidad de acceder a la atención médica en comparación con los asegurados en ESSALUD y el SIS. Esto sugiere la necesidad de abordar las diferencias en la calidad y accesibilidad de los servicios proporcionados por distintos sistemas de aseguramiento.

La pertenencia a la Población Económicamente Activa (PEA) también reduce la probabilidad de acceder a servicios de salud, posiblemente debido a las restricciones de tiempo asociadas a las obligaciones laborales. Además, los largos tiempos de espera, tanto para obtener una cita como dentro de los centros de salud, desincentivan el acceso a la atención médica, lo que subraya la importancia de mejorar la eficiencia en estos procesos. Finalmente, el poder adquisitivo del hogar, medido a través del gasto, se asocia positivamente con la probabilidad de acceder a los servicios de salud, lo que pone en evidencia las desigualdades económicas que afectan el acceso.

Para mejorar el acceso a los servicios de salud de los adultos mayores en Perú, es fundamental abordar las barreras geográficas y económicas identificadas en esta investigación. Se recomienda al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y a los Gobiernos Regionales que inviertan en la mejora de la infraestructura vial en zonas rurales, con el objetivo de reducir los tiempos de viaje y facilitar el acceso a los centros de salud. Además, el Ministerio de Salud (MINSA) debería redistribuir estratégicamente los centros de salud y considerar la implementación de servicios móviles en áreas de difícil acceso, asegurando una cobertura más equitativa.

7. Referencias Bibliográficas

- Al-Taiar, A., Clark, A., Longenecker, J. C., & Whitty, C. J. (2010). Physical accessibility and utilization of health services in Yemen. *International Journal of Health Geographics, 9*, 38.
- Alegana, V. A., Wright, J. A., Noor, A. M., Snow, R. W., & Atkinson, P. M. (2012). Spatial modelling of healthcare utilisation for treatment of fever in Namibia. *International Journal of Health Geographics, 11*, 38.
- Andersen, R. M. (1995). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Journal of Health and Social Behavior, 36*(1), 1–10.
- Bai, R., Gao, J., & Dong, W. (2022). Is Travel Time Associated with Health Service Utilization in Northwest China? Evidence from Shaanxi Province. *International Journal of General Medicine, 15*, 4949–4957.
- Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. *The Economic Journal, 75*(299), 493–517.
- Carrasco-Escobar, G., Manrique, E., Tello-Lizarraga, K., & Miranda, J. J. (2020). Travel time to health facilities as a marker of geographical accessibility across heterogeneous land coverage in Peru. *Frontiers in Public Health, 8*, 128.
- Cortez, R. (2002). *Demanda y producción de salud: teoría y método de análisis*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- De Rus, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). *Economía del transporte*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Frenk, J. (1992). The concept and measurement of accessibility. In K. White, J. Frenk, C. Ordoñez, J. Paganini, & B. Starfield (Eds.), *Health Services Research: An Anthology* (pp. 858–864). Pan American Health Organization.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy, 80*(2), 223–255.
- Hernandez-Vasquez, A., Bendezu-Quispe, G., and Turpo Cayo, E. Y. (2022). Indigenous communities of Peru: Level of accessibility to health facilities. *Journal of Taibah University Medical Sciences, 17*(5):810–817.
- Hidalgo, J., Del Llano, J., & Corugedo, I. (2005). *Economía de la salud*. Pirámide.
- INEI. (2018). *Situación de la población adulta mayor*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI. (2020). *Estado de la población en el año del Bicentenario 2021*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Jordan, H., Roderick, P., Martin, D., & Barnett, S. (2004). Distance, rurality and the need for care: Access to health services in South West England. *International Journal of Health Geographics, 3*, 21.
- Levesque, J. F., Harris, M. F., & Russell, G. (2013). Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health, 12*, 18.

Mantilla, C. (2018). *Acceso a los servicios de salud en el Perú: Barreras y desafíos*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Mattson, J. (2011). Transportation, distance, and health care utilization for older adults in Rural and small Urban Areas. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (2265):192–199.

Medici, A. (2011). *Salud y envejecimiento en América Latina: Retos y políticas*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Phelps, C. E. (2018). *Health economics* (6th ed.). Routledge.

Penchasky, R. and Thomas, W. (1981). The concept of access. Definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care*, 19:127–140.

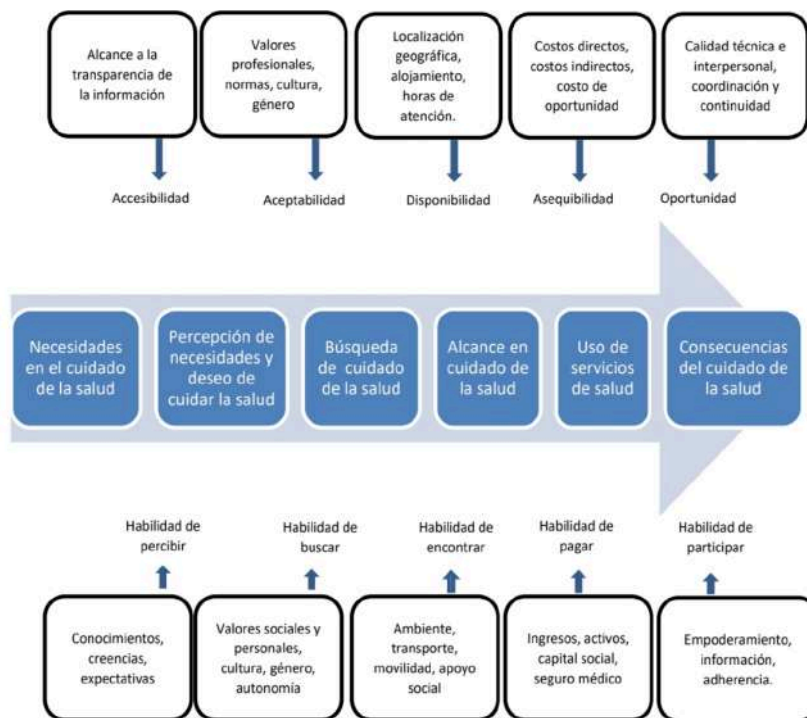
Salkever, D. S. (1976). Accessibility and the demand for preventive care. In K. White, J. Frenk, C. Ordoñez, J. Paganini, & B. Starfield (Eds.), *Health Services Research: An Anthology* (pp. 778–790). Pan American Health Organization.

Tegegne, T. K., Chojenta, C., Loxton, D., Smith, R., and Kibret, K. T. (2018). The impact of geographic access on institutional delivery care use in low and middle income countries: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 13(8).

Verkerk, M. A., Lindemann, H., & Walker, M. U. (2001). *Naturalized bioethics: Toward responsible knowing and practice*. Cambridge University Press.

8. Anexo

Figura A-1: Proceso de acceso a la salud



Notas: Levensque, 2013 en Mantilla (2018)

8.1 Proceso de imputación de datos por tipo de seguro de salud

El proceso de imputación se realizó de la siguiente manera:

- Para los asegurados en ESSALUD: Se calculó el tiempo promedio de viaje por conglomerado de todos los asegurados que efectivamente visitaron un centro de salud. Este promedio se imputó a los asegurados en ESSALUD que no visitaron un centro médico.
- Para los asegurados en las Fuerzas Armadas (FF.AA.): Se siguió el mismo procedimiento que en el caso de ESSALUD.
- Para los no asegurados: Se imputó el tiempo promedio de viaje por conglomerado de las personas aseguradas en el SIS, dado que aproximadamente el 50% de los no asegurados acuden a los centros de salud del SIS. Esta imputación se basó en la premisa de que, en ausencia de un seguro formal, las personas tienden a utilizar servicios de salud accesibles como los del SIS.

8.2 Cuadro de resultados

Cuadro A-1: Regresiones Logit

	OLS	Logit 1	Logit 2	Logit 3	EM
Log del tiempo de viaje	-0.03*** (0.00)	-0.12*** (0.01)	-0.09*** (0.01)	-0.09*** (0.01)	-0.02
Grupos de edad					
70 - 74 años	0.01 (0.01)	0.05 (0.03)	0.03 (0.03)	0.06* (0.03)	0.01
75 - 79 años	0.01 (0.01)	0.05 (0.03)	0.02 (0.03)	0.03 (0.04)	0.01
80 años y mayores	-0.00 (0.01)	0.00 (0.03)	-0.04 (0.03)	-0.06 (0.03)	-0.01
Región Natural					
Sierra	-0.04*** (0.01)	-0.19*** (0.03)	-0.24*** (0.03)	-0.18*** (0.03)	-0.04
Selva	-0.01 (0.01)	-0.03 (0.04)	-0.04 (0.04)	0.00 (0.04)	-0.00
Seguro de salud					
ESSALUD			0.93*** (0.05)	0.93*** (0.05)	0.21
Seguro privado			1.22*** (0.23)	1.06*** (0.23)	0.24
SIS			0.84*** (0.04)	0.90*** (0.04)	0.20
FFAA/policiales			1.87*** (0.15)	1.84*** (0.15)	0.38
Enfermedad crónica					
Padece enfermedad crónica	0.09*** (0.01)	0.39*** (0.03)	0.38*** (0.03)	0.38*** (0.03)	0.08
Número de enfermedades	0.09*** (0.00)	0.41*** (0.02)	0.41*** (0.02)	0.41*** (0.02)	0.09
Área					
Rural	-0.06*** (0.01)	-0.27*** (0.03)	-0.32*** (0.03)	-0.26*** (0.03)	-0.06
Log del gasto del hogar	0.05*** (0.00)	0.21*** (0.02)	0.22*** (0.02)	0.45*** (0.02)	0.10
Lengua Materna					
Otra lengua materna	0.01* (0.01)	0.05* (0.03)	0.03 (0.03)	0.01 (0.03)	0.01
Sexo					
Mujer	0.01 (0.01)	0.03 (0.03)	0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.01
Nivel educativo					
Primaria	0.01 (0.01)	0.03 (0.03)	0.03 (0.03)	-0.01 (0.03)	-0.00
Secundaria	0.01 (0.01)	0.05 (0.04)	0.02 (0.05)	-0.10** (0.05)	-0.02
Superior	0.01 (0.01)	0.03 (0.05)	-0.07 (0.06)	-0.28*** (0.06)	-0.06
PEA					
PEA ocupada y desocupada	-0.05*** (0.01)	-0.24*** (0.03)	-0.22*** (0.03)	-0.25*** (0.03)	-0.05
Log tiempo de espera de cita			-0.06*** (0.01)	-0.06*** (0.01)	-0.01
Log tiempo de espera médica			-0.08*** (0.01)	-0.07*** (0.01)	-0.02
Número de miembros por hogar				-0.11*** (0.01)	-0.02
Adult. mayores diferente sexo				-0.50*** (0.02)	-0.11
<i>N</i>	33619	33619	33619	33619	
<i>R</i> ²	0.06				