

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

**EL ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA AMBULATORIA Y
PREVENTIVA EN EL ECUADOR, AÑO 2018**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DAYANA NATHALY RUIZ FONSECA

dayana.ruiz@epn.edu.ec

MÉLANY PATRICIA VÁSQUEZ ALBARRACÍN

melany.vasquez@epn.edu.ec

DIRECTORA: DRA. YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ

yasmin.salazar@epn.edu.ec

QUITO, SEPTIEMBRE 2023

DECLARACIÓN

Nosotras, DAYANA NATHALY RUIZ FONSECA y MÉLANY PATRICIA VÁSQUEZ ALBARRACÍN, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado en ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual, correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Dayana Nathaly Ruiz Fonseca

Mélany Patricia Vásquez Albarracín

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por DAYANA NATHALY RUIZ FONSECA y MÉLANY PATRICIA VÁSQUEZ ALBARRACÍN, bajo mi supervisión.

Dra. Yasmín Salazar Méndez

Directora del Proyecto

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su guía, bendiciones, salud y fortaleza durante todos los años de la carrera. Gracias por permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mi madre y padre, por su ayuda, amor y consejos en los momentos que más lo necesite. Gracias por todo su esfuerzo, sacrificios, por enseñarme a no dejar que nada me rinda y que soy capaz de lograr lo que me proponga.

A mi hermana, Pamela, por ser la mejor amiga que pudo darme la vida. Gracias por tu amor, palabras de aliento, confianza y apoyo incondicional, por ser mi compañera de aventuras desde niñas y por ser la persona que siempre está conmigo.

A mi pequeño, Eduardo, por ser mi mayor alegría desde que llegaste a mi vida, gracias por motivarme a superar cada dificultad en mi camino, con tu sonrisa inocente y tu amor tan puro me das fuerza en todo momento.

A mis abuelitos, por todo el cariño y cuidados en cada momento de mi vida. Gracias por ser esos segundos padres que nunca me dejan sola.

A mis amigas y amigos de la carrera y de otras facultades, sin ustedes la universidad no hubiera sido igual. Gracias por todos los buenos momentos, apoyo y sincera amistad durante estos años.

A mi tutora, la Dra. Yasmín Salazar, gracias por su guía, ayuda y consejos durante la realización de este trabajo.

Dayana

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen María, que me han colmado de bendiciones y han sido mi guía espiritual.

A mis padres, Hernán y Rosita, a mi hermano Antony, por su amor y apoyo incondicional. Infinitas gracias por ayudarme a alcanzar cada sueño que me he propuesto y a alentarme en seguir poniéndole empeño a mis estudios.

A mis profesores de la carrera, especialmente a la Dra. Yasmín Salazar por su valioso asesoramiento, sus conocimientos y consejos que han nutrido el desarrollo de la presente investigación.

A mis amigos de la carrera, Juani, Daya y Mateo, por su apoyo durante estos años de estudio. A mis amigas de la residencia, Cami y Diani, por ser mi compañía al estar fuera de nuestros hogares. A Fer, por su valiosa amistad y aliento para no rendirme. A Dianita, por ser mi amiga incondicional desde nuestra infancia.

A mis tíos y primos, por la ayuda que me han brindado al vivir lejos de mi hogar.

A mis mascotas, Liga y Kira, por la alegría que le transmitieron a mi vida.

Mélany

DEDICATORIA

A Eduardo, quien ha sido mi motivación para cada día dar lo mejor de mí. Este trabajo es para ti. Te amo mi pequeño.

Dayana

DEDICATORIA

A mi familia, Hernán, Rosita y Antony. Los amo demasiado.

Mélany

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
2. Marco teórico	5
2.1. Revisión de la literatura.....	5
2.1.1. Acceso a la salud	6
2.2. Evidencia empírica.....	9
3. Datos y Metodología	14
3.1. Datos.....	14
3.2. Metodología	15
3.3. Descripción de las variables	17
3.3.1 Variables dependientes	17
3.3.2. Variables independientes.....	21
3.4. Validación de los modelos	36
3.4.1. Pruebas de post estimación.....	36
3.4.2. Medidas de bondad de ajuste.....	37
4. Resultados	39
5. Conclusiones y recomendaciones	49
Bibliografía	51
Anexos	62

Índice de figuras

Figura 3.1: Acceso a atención médica ambulatoria	18
Figura 3.2: Mapa de acceso a atención ambulatoria por provincia	19
Figura 3.3: Acceso a atención médica preventiva	20
Figura 3.4: Mapa de acceso a atención preventiva por provincia	20
Figura 3.5: Acceso a atención ambulatoria por área	21
Figura 3.6: Acceso a atención preventiva por área.....	21
Figura 3.7: Acceso a atención ambulatoria por grupos de edad.....	22
Figura 3.8: Acceso a atención preventiva por grupos de edad	23
Figura 3.9: Acceso a atención ambulatoria por sexo.....	23
Figura 3.10: Acceso a atención preventiva por sexo	24
Figura 3.11: Clasificación de la afiliación a un seguro médico por tipo de atención.....	25
Figura 3.12: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por tipo de afiliación a un seguro médico.....	26
Figura 3.13: Clasificación de los grupos étnicos por tipo de atención médica	27
Figura 3.14: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por grupo étnico	27
Figura 3.15: Clasificación del nivel de instrucción por tipo de atención médica.....	28
Figura 3.16: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por nivel de instrucción.....	29
Figura 3.17: Acceso a atención ambulatoria y preventiva por nivel de ingresos	30
Figura 3.18: Clasificación del estado civil por tipo de atención médica	31
Figura 3.19: Acceso a atención ambulatoria y preventiva por estado civil	32
Figura 3.20: Acceso a atención ambulatoria por situación laboral.....	33
Figura 3.21: Acceso a atención preventiva por situación laboral.....	33
Figura 3.22: Acceso a atención ambulatoria y preventiva de acuerdo al estado de salud autopercebido.....	34

Figura 3.23: Acceso a atención ambulatoria y preventiva según la evolución del estado de salud de los individuos.....	35
Figura 3.24: Acceso a atención ambulatoria para personas con enfermedades crónicas	36
Figura B1: Gráfico de sensibilidad y especificidad – Modelo de atención ambulatoria.....	66
Figura B2: Gráfico de sensibilidad y especificidad – Modelo de atención preventiva	67
Figura B3: Curva ROC – Modelo de atención ambulatoria	68
Figura B4: Curva ROC – Modelo de atención preventiva	69

Índice de tablas

Tabla 3.1: Estadística descriptiva de edad	22
Tabla 4.1: Efectos marginales de los modelos probit del acceso a la atención ambulatoria y preventiva.....	39
Tabla A1: Test Ramsey-Reset – Modelo de atención ambulatoria	62
Tabla A2: Test Ramsey-Reset – Modelo de atención preventiva.....	62
Tabla A3: Test Breusch-Pagan – Modelo de atención ambulatoria	63
Tabla A4: Test Breusch-Pagan – Modelo de atención preventiva.....	63
Tabla A5: Matriz de correlación de Spearman – Modelo de atención ambulatoria	63
Tabla A6: Matriz de correlación de Spearman – Modelo de atención preventiva	64
Tabla A7: Matriz de correlación del coeficiente Phi y V de Cramer – Modelo de atención ambulatoria	64
Tabla A8: Matriz de correlación del coeficiente Phi y V de Cramer – Modelo de atención preventiva.....	65
Tabla B1: Matriz de confusión - Modelo atención ambulatoria.....	66
Tabla B2: Matriz de confusión - Modelo atención preventiva	67

Resumen

El acceso a la salud es un derecho al que deben acceder todas las personas, sin discriminación alguna, así como también es un objetivo que tienen los países para mejorar el bienestar de sus habitantes. Asimismo, el acceso a los servicios médicos contribuye al progreso económico de los países, pues la salud es un factor clave en la productividad de las personas, y aquellas que tienen una mayor facilidad de acudir a dichos servicios pueden llevar una vida más saludable y, de esta manera, tienen más posibilidades de aprovechar sus habilidades en las labores diarias. En este sentido, la presente investigación analiza los factores determinantes del acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva para el Ecuador en el año 2018. Para ello, se estiman dos modelos probit utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Los resultados de este estudio sugieren que factores como el sexo, la edad, el nivel de instrucción, la afiliación a un seguro médico, la situación laboral, el nivel de ingreso, la autopercepción del estado de la salud y su evolución respecto al año anterior influyen significativamente en el acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva.

Palabras claves: salud, acceso, ambulatoria, preventiva, modelo probit, Ecuador.

Abstract

Access to health is a right that all people must have access to, without any discrimination, as well as an objective that countries have to improve the well-being of their inhabitants. Likewise, access to medical services contributes to the economic progress of countries, since health is a key factor in people's productivity, and those who have an easier time accessing these services can lead a healthier life and, in this way, they have a better chance of taking advantage of their skills in daily tasks. In this sense, this research analyzes the determining factors of access to outpatient and preventive medical care for Ecuador in 2018. For this purpose, two probit models are estimated with data from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2018. The results of this study suggest that factors such as gender, age, educational level, health insurance affiliation, employment status, income level, self-perception of health status and its evolution with respect to the previous year significantly influence access to outpatient and preventive medical care.

Key words: health, access, outpatient, preventive, probit model, Ecuador.

Preámbulo

En Ecuador, solo el 25,0 % de la población cuenta con cobertura de un seguro de salud, mientras que el 33,0 % no logra tener acceso a los servicios médicos, a pesar de que al menos la mitad de los individuos representados en este último porcentaje presentan algún problema de salud y, por último, solo el 10,0 % utiliza servicios médicos preventivos. De este modo, el acceso a los servicios de salud difiere entre la población y, según López et. al (2014), estas diferencias están marcadas por el nivel de ingresos, el lugar de residencia, la edad, el sexo, entre otros.

Dada la importancia de la salud en el bienestar de la sociedad, los gobiernos buscan implementar medidas que logren un acceso equitativo, efectivo y oportuno a la atención médica para todos los individuos. Por ello, tener indicios de aquellos factores que facilitan o impiden el acceso a los servicios de salud resulta de gran utilidad para la implementación de políticas públicas que busquen mejorar los niveles de acceso a la atención médica.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo identificar los factores determinantes del acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva de la población ecuatoriana. Esta investigación estará conformada por cinco capítulos.

En el capítulo 1 se presenta la motivación del estudio y se definen los objetivos de la investigación.

En el capítulo 2 se aborda el marco teórico, mismo que contiene los fundamentos teóricos y la evidencia empírica de estudios relacionados con el acceso a los servicios de salud.

El capítulo 3 contiene los datos, la metodología y la descripción de las variables utilizadas en los modelos econométricos de elección discreta probit.

En el capítulo 4 se muestran los resultados obtenidos de las estimaciones de los modelos probit, por tipo de atención médica, con sus respectivas interpretaciones.

Finalmente, en el capítulo 5 se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio.

Capítulo 1

Introducción

1.1. Planteamiento del problema

La salud es de gran importancia para el desarrollo de las actividades diarias de un individuo, pues una persona con salud puede llevar una vida plena, contribuir activamente a la sociedad, ser productiva y, consecuentemente, contribuir al crecimiento económico de un país (García et al., 2017). En tal sentido, para que un individuo permanezca saludable, entre otros factores, requiere del acceso a la atención médica, el cual se define como la facilidad de usar los servicios de salud en el lugar y momento que los necesite, con la intención de mejorar su estado físico y mental (Jang, 2021).

En la Constitución de la República del Ecuador de 2008 se garantiza el derecho a la salud de todas las personas, a través del acceso a la atención médica equitativa, permanente, oportuna y de calidad, sin discriminación alguna (Artículo 2). Sin embargo, en Ecuador, aún existen disparidades en el acceso a la atención médica, pues el uso de los servicios de salud se ve limitado por factores socioeconómicos y demográficos individuales (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2002). Adicionalmente, Rasch y Bywater (2014) mencionan que el sistema de salud ecuatoriano se enfoca principalmente en brindar atención médica de emergencia, y que son muy pocos los intentos que se realizan para promover la salud de las personas y prevenir futuras enfermedades.

En tal sentido, se pueden distinguir al menos tres tipos de atención médica: i) la atención médica ambulatoria o de emergencia, misma que soluciona problemas de salud determinados al acudir a consulta en un establecimiento médico sin requerir de hospitalización; ii) la atención médica de hospitalización que atiende a pacientes que pasan al menos una noche en el hospital, o bien, reciben tratamientos específicos en una unidad designada del hospital durante el día; y,

iii) la atención médica preventiva, cuya función es ayudar a evitar la aparición de enfermedades, así como su detección temprana mediante chequeos médicos recurrentes, vacunas, mamografías y exámenes de rutina (Jusot et al., 2012; Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2018).

Existen ciertos problemas de salud, tales como quemaduras, enfermedades respiratorias, problemas dentales, enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, cáncer, insuficiencia renal), que son resueltos al asistir a un proveedor de salud y, a pesar de que comúnmente necesitan de tratamiento continuo, son problemas de salud que no requieren de hospitalización y, frecuentemente, se tratan de manera ambulatoria (INEC, 2018; Ramal et al., 2020).

Vignolo et al. (2011) distinguen tres categorías en la atención médica preventiva: i) la prevención primaria (disminuye el riesgo de aparición enfermedades), ii) la secundaria (ayuda a la detección temprana de enfermedades) y iii) la terciaria (minimiza los efectos causados por el padecimiento del paciente). Al respecto, la OPS (2002) menciona que, en el caso ecuatoriano, tan solo el 11,0 % de la población acude mensualmente a consulta médica preventiva, y que son las mujeres mayores a 14 años quienes hacen un mayor uso de estos servicios de salud.

No obstante, son escasas las investigaciones que analizan los factores que determinan el acceso a la atención médica y los cambios que se han dado tras la reforma del sector de la salud, misma que fue propuesta en la Constitución del Ecuador del año 2008 (Cañizares et al., 2015). Dicha reforma abarca el mejoramiento de la infraestructura sanitaria, la construcción de establecimientos de salud adecuados y accesibles, la nueva estructura institucional del sistema de salud, la inversión educativa para formar más profesionales de la salud, entre otros cambios (Espinosa et al., 2017).

Asimismo, los pocos estudios existentes acerca del acceso a los servicios de salud consideran únicamente a la atención médica que brinda la Red de Salud Pública, dejando de

lado los servicios médicos que proveen otros tipos de establecimientos como hospitales privados, médicos ancestrales, entre otros (Armijos y Camino, 2017; Armijos, 2018).

Por lo expuesto, el presente trabajo se enfoca en el análisis de los determinantes del acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva en el Ecuador. Para esto, se estimarán dos modelos probit utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Este estudio contribuirá con información que permitirá evidenciar los factores individuales de los cuales dependen el acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva.

1.2. Justificación

La salud, además de ser fundamental para el bienestar de las personas, ayuda al progreso económico de un país y, al mismo tiempo, contribuye a reducir la pobreza y las desigualdades sociales y económicas, pues los individuos con un mejor estado de salud se caracterizan por ser más productivos, tienen mayor resistencia y fuerza para desempeñar actividades que requieren esfuerzo físico y agilidad (Howitt, 2005). Así también, la salud influye en la tasa de retorno de la educación de un país, puesto que los niños y adolescentes sanos tienen un mejor desempeño escolar en comparación con aquellos que sufren alguna enfermedad, y este resultado a futuro implicará una nación con individuos creativos, atentos y eficientes en el área laboral (Howitt, 2005; García et al., 2017; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018).

Para asegurar que los individuos tengan una vida sana es necesario que puedan acceder a los servicios de atención médica disponibles, independientemente del grupo social al que pertenezcan (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2000). Sin embargo, existen diversas barreras en el acceso a la salud, entre las cuales se pueden mencionar a las siguientes: la disponibilidad de insumos médicos, accesibilidad geográfica, recursos económicos limitados, problemas con la organización de los servicios, falta de confianza entre el personal de salud y el paciente, percepción de la gravedad de la enfermedad y la voluntad de automedicarse (Báscolo et al., 2020). Con el fin de mitigar los obstáculos y las desigualdades en el acceso a

la salud entre grupos sociales, las cuales se crean a raíz de estos limitantes, varios países se han planteado llevar a cabo ciertas estrategias para cubrir las necesidades de los más vulnerables (en términos socioeconómicos, geográficos y sanitarios), pues con ello paulatinamente lograrán asegurar el goce del grado máximo de salud para todos los individuos (OPS, 2017).

En el caso ecuatoriano, algunos de los cambios que se han dado en el sistema de salud son el incremento de personas que reciben tratamiento médico, el desarrollo de programas de atención integral, la expansión de la infraestructura sanitaria y el aumento del personal médico, sin embargo, pese a que se han tenido resultados positivos respecto a estos cambios aún existen individuos que no tienen acceso a la atención médica (Rasch y Bywaters, 2014; Lucio et al., 2011). Según la OMS (2010), es necesario identificar las características individuales que inciden en el acceso a los servicios de salud, pues así se podrá obtener indicios de los sectores de la población que requieren una mayor atención en temas sanitarios.

En este sentido, la presente investigación proveerá de información útil para el planteamiento de estrategias que busquen enfrentar las barreras que impiden el acceso a los servicios de salud, optimizar los recursos médicos y disminuir las inequidades en el acceso a la atención médica entre grupos sociales dentro de la población (Vera et al., 2022). De esta manera, al incrementar la accesibilidad a los servicios sanitarios, los ecuatorianos aumentarán su nivel de bienestar y se disminuirá la desigualdad en el acceso a la atención médica.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores determinantes del acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva de la población ecuatoriana.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las características individuales que inciden en el acceso a la atención ambulatoria.
- Examinar los factores que influyen en el acceso a los servicios de salud preventivos.

Capítulo 2

Marco teórico

2.1. Revisión de la literatura

De acuerdo con la OMS (1946), un individuo saludable no solo es aquel que carece de alguna dolencia o enfermedad, sino quien presenta un total estado de bienestar. En este contexto, Briceño-León (2000) define a la salud como un sistema complejo derivado de la interacción de elementos biológicos individuales y de un conjunto de procesos sociales, políticos y contextuales. Adicionalmente, Blaxter (2010) afirma que el concepto de salud depende de la temporalidad, pues este difiere si se refiere al corto plazo (denominado estado de salud), como sería el padecimiento de un resfrío pasajero, y, en el largo plazo (estatus de salud), como un padecimiento permanente.

La salud es considerada un derecho fundamental de todo individuo, pues influye en su calidad de vida, así como en la paz y seguridad de una sociedad (OMS, 1946). Por ello, para garantizar que todos los seres humanos gocen de este derecho es necesario que las naciones evalúen el desempeño de sus sistemas de salud, a través de indicadores como el acceso a la atención, la calidad de los servicios, la intensidad de su uso, entre otros (Valenzuela, 2005).

Sin embargo, en el análisis de la salud existen disparidades que pueden afectar al bienestar de los individuos, debido a varios factores que impiden el acceso a la atención, como los costos que se deben cubrir en consultas médicas, exámenes y medicamentos, así como la falta de confianza en los proveedores de salud, la vergüenza al ser atendidos por el médico y las creencias y los mitos asociados (Aguilera et al., 2013).

Con el objetivo de disminuir estas disparidades, la OMS (1996) recalcó la importancia de aminorar las diferencias evitables e injustas entre los individuos en desventaja económica y aquellos que cuentan con ventajas asociadas a su capacidad de pago, renombre y nivel de poder. Así, una sociedad podrá alcanzar la equidad en el acceso a la atención cuando los individuos, independientemente de sus ingresos, al presentar alguna molestia o enfermedad, puedan ser atendidos (Aguilera et al., 2013).

Por otra parte, la salud es un factor clave para el crecimiento económico y desarrollo social de un país, debido a que individuos más saludables aprovechan sus habilidades de aprendizaje de maneras más eficientes, son innovadores y desarrollan la capacidad de afrontarse al estrés y adaptarse a los cambios tecnológicos y, por ende, son más productivos, lo cual beneficia al crecimiento económico de un país (Howitt, 2005).

De esta forma, la salud está íntimamente relacionada con la economía al influir en el bienestar de los individuos, a tal punto que existe una rama de la economía dedicada a estudiar su interacción denominada “economía de la salud”. Esta rama de la economía considera a la salud como un bien económico que requiere una asignación eficiente de recursos sanitarios escasos ante necesidades ilimitadas para alcanzar el máximo bienestar social posible (Gálvez, 2010; George et al., 2017; Pensado, 2020). Su estudio incluye el análisis del comportamiento de los individuos en la toma de decisiones económicas, tales como, la elección de un seguro médico o la proporción de ingresos destinada a salud (Gálvez, 2010).

2.1.1. Acceso a la salud

El acceso a la salud es un concepto complejo que no solo abarca la oferta de servicios médicos por parte de los proveedores de salud, sino también la capacidad que tienen los individuos para hacer uso de estos servicios ante sus necesidades inmediatas (Aday y Andersen, 1974). Penchansky y Thomas (1981) construyeron este concepto a partir de cinco dimensiones: disponibilidad, accesibilidad, adaptabilidad, asequibilidad y aceptabilidad.

En este sentido, la disponibilidad es la oferta de servicios médicos, tales como doctores, instalaciones y equipamiento de salud. La accesibilidad toma en cuenta aspectos como la

distancia entre el establecimiento de salud y el paciente, el tiempo que al individuo le toma llegar al proveedor de salud y los costos de viaje y transporte en los que el paciente incurre para llegar o trasladarse desde el lugar donde se encuentra hasta el establecimiento médico. La adaptabilidad hace referencia al vínculo que existe entre el proceso de organización de los mecanismos disponibles para aceptar pacientes —como el agendamiento de citas médicas y horarios de atención al público— y la adaptación de los clientes a dichos elementos. La asequibilidad es la capacidad económica de los individuos para cubrir el costo de la atención recibida. Finalmente, la aceptabilidad abarca la respuesta del proveedor ante las características individuales del cliente (como su financiamiento), así como los atributos del cliente ante el proveedor (edad, religión, etc.) (Penchansky y Thomas, 1981).

Según Andersen y Davison (2014), el acceso a la salud se puede clasificar en seis tipos:

- i. Acceso realizado: mismo que refleja el uso y la satisfacción con los servicios de salud.
- ii. Acceso potencial: está dado por los factores facilitadores que permiten ampliar el uso de los servicios de salud.
- iii. Acceso equitativo: ayuda a distribuir el servicio entre quienes lo requieren.
- iv. Acceso inequitativo: mitiga la influencia de características socioeconómicas de los individuos, como su poder adquisitivo y su etnia, al momento de solicitar atención médica.
- v. Acceso efectivo: busca mejorar el estado de salud y aumentar el nivel de satisfacción de los individuos.
- vi. Acceso eficiente: tiene el fin de buscar la optimización de los costos.

Por otro lado, la capacidad adquisitiva de los individuos, la afiliación o no a un seguro médico, el lugar de residencia, el aislamiento social, el nivel de escolaridad y el idioma, son algunos de los factores que condicionan la accesibilidad a los servicios de salud y, en ocasiones, son fuente del acceso desigual (Vargas-Lorenzo et al., 2010; Baeten et al., 2018).

De esta forma, Gulliford et al. (2002), Martin et al. (2002) y Fajardo-Dolci et al. (2015) catalogan a las barreras del acceso a la salud en personales, organizacionales, financieras, sociales y culturales:

- Entre las barreras personales, están la falta de conocimiento que tienen los pacientes sobre sus necesidades reales, experiencias previas y expectativas respecto al servicio.
- En las organizacionales se pueden nombrar a los extensos tiempos y listas de espera que debe soportar el paciente para ser atendido en un establecimiento de salud, debido al uso no óptimo de los recursos disponibles, así como dificultades en las derivaciones de la atención médica primaria (primer contacto del paciente con el proveedor de salud) a la secundaria (tratamiento con un especialista).
- En las barreras financieras se incluyen los costos de los tratamientos que los individuos no pueden pagar y los asociados a la inasistencia al trabajo y a la movilización hacia el establecimiento de salud.
- En las sociales y culturales se consideran a las características intrínsecas y normas establecidas dentro del grupo social al que pertenece el individuo, ya sea en temas de religión, tradiciones, costumbres y creencias.

Adicionalmente, respecto a la medición del acceso, se pueden utilizar variables de volumen y distribución de recursos, como el número de camas de hospital, doctores y ambulancias por unidad de área geográfica y de población; o bien, variables de utilización como el tipo de proveedor de servicio, lugar en el que fue atendido, tipo de atención, entre otros. Asimismo, variables como el tiempo de viaje hacia el establecimiento de salud, tiempo de espera para agendar una cita y recibir la atención médica, tasas de hospitalización evitable, tasas de mortalidad y morbilidad, pueden ayudar a medir el acceso a la salud (Aday y Andersen, 1974; Butler et al., 2012).

2.2. Evidencia empírica

Considerando la importancia de la salud sobre el bienestar de los individuos y sus efectos positivos a nivel agregado, se han realizado varios estudios acerca de los factores determinantes del acceso a los servicios de salud. Los resultados de estos estudios difieren debido al contexto social, económico y cultural de cada uno de los países donde fueron realizados. Es decir, dichos resultados se ven influenciados por características como la distribución socioeconómica y espacial de la población, el desempleo, la pobreza y, en especial, el funcionamiento del sistema de salud.

En tal sentido, Rodríguez (2010) y Ayala (2014) analizan los determinantes del acceso a la salud por medio de la identificación de barreras desde el lado de la oferta (el tiempo de viaje, horarios de atención y tiempos de espera), y de la demanda (sexo, edad, cultura, educación, tipo de atención, estado de salud percibido, etc). A partir de ello, los autores consideran que la afiliación a un seguro médico, el nivel educativo y el estado de salud son variables que afectan significativamente el acceso a la salud, tanto a nivel preventivo como curativo.

En adición a lo anterior, características como la edad, el sexo, la ubicación geográfica, el padecimiento de una enfermedad crónica, la situación laboral y el nivel de ingresos, son factores que podrían explicar el acceso a la salud en mayor o menor medida, dependiendo del tipo de atención analizada (Sánchez, 2015). Así también, Yip et al. (2002) afirman que, además de las características personales, como el ingreso económico y el nivel de educación, las características de la localidad donde el individuo reside son factores importantes para determinar el uso de los servicios médicos brindados por los hospitales y doctores particulares.

Con respecto al nivel educativo, los individuos que no cuentan con formación académica y no saben leer ni escribir atraviesan dificultades para acceder a la atención médica, pues la información de la salud generalmente está escrita y no logran comprenderla. A diferencia de este grupo de individuos, aquellos que presentan un mayor nivel de educación tienen una probabilidad más alta de acceder a los servicios de salud, dado que pueden obtener

más información acerca del padecimiento que sufren, posibles tratamientos y formas de prevenir futuras enfermedades (Ka, 2022).

Igualmente, Sánchez (2015) menciona que existe una relación positiva entre el nivel educativo y el acceso atención médica, debido a que la salud es considerada como un activo para aquellos individuos con un mayor nivel de formación, pues les permite ser más productivos y eficientes en todos los ámbitos de su vida al poseer un buen estado de salud.

Por otra parte, el estar afiliado a algún tipo de seguro afecta positivamente al acceso, pues se eliminan aquellos impedimentos que pueden surgir al momento de necesitar la atención (Mejía et al., 2007). En este sentido, el poseer un seguro de salud reduce los altos costos que podrían tener los servicios médicos y, por esta razón se ha incentivado el uso de estos, y así, aquellos individuos que están afiliados tienen una mayor probabilidad de acceso ya sea por prevención o por presentar alguna dolencia leve o de gravedad (Sánchez, 2015; Rodríguez, 2010). No obstante, Ekman (2007) afirma que la afiliación a algún tipo de seguro de salud reduce su importancia, como determinante del acceso a los servicios de salud ambulatorios, cuando el ingreso del individuo aumenta.

Adicionalmente, Armijos (2018) menciona que el no tener un seguro es considerado como una barrera en el acceso a la atención médica ya que puede estar relacionada con la falta de disponibilidad inmediata de recursos sanitarios dentro del sistema público de salud, prolongados tiempos de espera, y poca confianza en la calidad de los servicios prestados, hechos que conllevan a una disminución en el acceso.

En cuanto al sexo, las mujeres tienen una mayor probabilidad de acceder a los servicios de salud, dado que, a lo largo de su vida, las mujeres son más propensas a contraer alguna enfermedad, debido a las características biológicas propias de su sexo (Murillo et al., 2010). Asimismo, son las mujeres quienes tienen una mayor preocupación por el cuidado de su salud, ya que, por lo general, son más perceptivas a la sintomatología que presentan y, además, hacen un mayor uso de la atención preventiva para la detección temprana de alguna enfermedad grave, cuidados obstétricos o planificación familiar (Mejía et al., 2007; Sánchez, 2015).

Según Murillo et al. (2010), la población que reside en el área rural tiene un menor acceso a los servicios debido que estos individuos deben enfrentarse a diversas barreras, como la lejanía de los centros proveedores de salud, falta de transporte, pocas oportunidades de acceso a especialistas, malas condiciones de los caminos, entre otras.

De hecho, los adultos mayores que residen en áreas rurales son quienes enfrentan más dificultades para acceder a una atención médica adecuada, especialmente por la escasez de médicos especialistas en aquellas áreas. Por el lado contrario, los adultos mayores que residen en el área urbana y cuentan con un seguro médico tienen más probabilidad de usar los servicios de salud disponibles (Liao et al., 2012).

Sin embargo, Armijos (2018) y Wavinya (2020) mencionan que los individuos del área rural buscan y hacen un mayor uso de los servicios de salud, lo que puede deberse a que, en dichas áreas, se ha potenciado la atención de primer nivel y, en consecuencia, esto ha influido positivamente en el acceso.

Respecto al ingreso, esta variable tiene un efecto positivo sobre la salud debido a que los individuos que cuentan con mayores ingresos tienden a optar por hábitos de vida más saludables y a realizarse preventivos con regularidad (Arredondo y Recaman, 2002; Rodríguez, 2010). Adicionalmente, quienes poseen una buena posición económica pueden hacer frente a emergencias médicas inesperadas y a futuras secuelas permanentes, en caso de enfermedades de alta gravedad. A todo esto, es posible añadir un hecho común de las personas de escasos recursos económicos, pues en caso de que tengan un incremento en sus ingresos, generalmente lo destinan al consumo inmediato o mejoras de las condiciones de su entorno, mas no para acceder a la salud (Arredondo y Recaman, 2002).

Al analizar el estado laboral, Kimani et al. (2016) y Wavinya (2020) encontraron que los individuos que reportan estar empleados utilizan en menor medida los servicios de salud, debido a que en países donde persiste el empleo informal, los trabajadores podrían evitar acudir a los establecimientos de salud; pues faltar a un día de trabajo, significaría una pérdida en su ingreso económico.

En condiciones distintas, en las que los individuos cuentan con un empleo adecuado, este escenario cambia, pues, estos individuos tienden a disfrutar de un buen estado de salud por el mayor acceso a los servicios médicos y sus ingresos económicos estables que les permiten invertir en educación, nutrición y salud (OPS, 2000, como se citó en Sánchez, 2015; Kimani et al., 2016). En el otro extremo se encuentran las personas que están desempleadas, quienes tienden a padecer depresión y otros problemas psicológicos que afectan directamente a su salud, sin embargo, debido a sus escasos ingresos, les suele ser difícil acceder a los servicios médicos (OPS, 2000, como se citó en Sánchez, 2015).

Acerca de la edad, según Mejía et al. (2007) y Sánchez (2015), esta variable influye sobre el acceso a la salud debido a que mientras mayor edad tenga un individuo es más probable que presente alguna enfermedad a causa del desgaste físico y mental natural del paso de los años y, por esta razón, aumenta la demanda de servicios de salud. En este contexto, Vega et. al (2003) mencionan que la relación entre la edad y el acceso a los servicios de salud se puede representar por medio de una curva con forma de U, ya que son los niños pequeños y adultos mayores quienes presentan un mayor riesgo a padecer algún problema de salud, y tienden a hacer un mayor uso de los de los servicios de salud, tanto preventivos como de consulta.

En relación con el estado de salud autoevaluado –denominado por Ekman (2007) como el factor más relevante para explicar el acceso a los servicios de salud ambulatorios–, se espera que aquellos individuos que consideran su salud como mala o muy mala tengan mayor probabilidad de presentar problemas de salud, dado que este grupo de individuos también es el que tiene un menor acceso a la atención preventiva. En el lado opuesto, los individuos que consideran su salud como buena son los que buscan evitar el deterioro de su estado de salud, a través de un mayor uso de los servicios preventivos (Mejía et al., 2007; Rodríguez, 2010; Murillo et al., 2010).

Además, padecer una enfermedad crónica aumenta la probabilidad de acceso a la atención, dado que los individuos que padecen este tipo de enfermedades son más propensos a enfermarse y, por tanto, a usar los servicios médicos (Rodríguez, 2010; Murillo et al., 2010;

Ekman, 2007). De igual forma, una alta percepción de la calidad de los servicios afecta positivamente sobre el acceso a la atención médica, puesto que, a una mayor calidad del servicio de salud está asociada una alta probabilidad de requerir el servicio (Julfikar y Norman, 2013).

Finalmente, el estado civil es un factor que también incide sobre el acceso a la salud, particularmente, en el caso de las personas casadas, quienes tienden a formar hogares numerosos. En este sentido, la literatura señala que las familias extensas, suelen tener ingresos per cápita más bajos, en especial, aquellas con niños y adultos mayores, pues dichos miembros no aportan al ingreso económico del hogar (Arredondo y Meléndez, 1992).

Además, tomando en cuenta que la mayor parte del presupuesto familiar suele gastarse en alimentación, sería complicado cubrir los costos derivados de las consultas médicas, por lo que podrían optar por la automedicación, pues se la considera más económica. Así, los individuos casados con familias grandes tendrían una menor posibilidad de visitar establecimientos de salud y hacer uso de sus servicios (Omonona et al., 2015).

Capítulo 3

Datos y Metodología

En este capítulo se describen la base de datos, así como la metodología del modelo econométrico y las variables incluidas en el estudio.

3.1. Datos

Con el fin de analizar los determinantes del acceso a la atención ambulatoria y preventiva en Ecuador, en la presente investigación se utilizan los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), año 2018, realizada por el INEC. Esta encuesta provee información relacionada con las condiciones de salud, socioeconómicas y demográficas de los miembros del hogar, así como datos referentes al uso de los servicios médicos proporcionados por el sistema de salud nacional (INEC, 2019).

La ENSANUT (2018) es una encuesta con diseño muestral probabilístico bietápico estratificado, cuya población objetivo son todos los miembros de los hogares ecuatorianos, con cobertura geográfica de las 24 provincias del país. La información de dicha encuesta fue recolectada de noviembre a diciembre de 2018 y de junio a julio de 2019 en 46.638 hogares a nivel nacional, con un total de 168.747 individuos (INEC, 2019). Sin embargo, para este estudio solo se considerarán a los individuos que tienen entre 15 y 65 años, es decir, quienes conforman la población en edad para trabajar (PET) (INEC, 2018).

Para realizar el análisis estadístico y econométrico, previamente se depuró la base de datos. En primer lugar, se eliminaron las observaciones de los individuos que estuvieron hospitalizados, pues no forman parte del objetivo de esta investigación. Posteriormente, se eliminaron los datos perdidos y atípicos correspondientes a los ingresos corrientes de cada actividad económica, mismos que representaron el 8,9 %. Por último, se dividió la base de datos en dos partes: una base para la atención médica ambulatoria, con un total de 17.370

observaciones, y una segunda base de datos para la atención médica preventiva con un total de 93.150 observaciones.

3.2. Metodología

Para identificar las características individuales que inciden en la probabilidad de que una persona acceda a la atención médica ambulatoria y preventiva, la literatura sugiere estimar modelos de elección discreta probit, debido a la naturaleza binaria de la variable dependiente. Por ello, en este estudio, para determinar los factores sociales, culturales, económicos, geográficos y de salud que influyen en la probabilidad de acceder a los servicios de salud ambulatorios y preventivos se estimará un modelo probit por cada tipo de atención, es decir, ambulatoria y preventiva.

La probabilidad de respuesta en un modelo de elección discreta se expresa de la siguiente manera:

$$P(y = 1 | \mathbf{x}) = P(y = 1 | x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (3.1)$$

Donde y es la variable dependiente dicotómica del modelo y \mathbf{x} representa el conjunto de variables independientes del modelo.

El modelo probit que se estimará en este estudio, se especifica de la siguiente forma (Wooldridge, 2010):

$$P(y = 1 | \mathbf{x}) = F(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = F(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) \quad (3.2)$$

Donde, F es una función que asume estrictamente valores entre cero y uno: $0 < F(z) < 1$, para todos los números reales z . Así mismo, $\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}$ representa la relación lineal entre los parámetros $\boldsymbol{\beta}$ y las variables independientes \mathbf{x} , la cual se denota como $\mathbf{x}\boldsymbol{\beta} = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$.

Además, en la ecuación (3.2), F tiene una función de distribución acumulada normal estándar, expresada de la siguiente manera:

$$F(z) = \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \varphi(v) dv \quad (3.3)$$

Donde $\varphi(z)$ es la densidad normal estándar, y se expresa de la siguiente forma:

$$\varphi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) \quad (3.4)$$

Esta especificación de F asegura que la ecuación (3.2) tome valores entre 0 y 1 para todos los valores de los parámetros y las x_i .

Los modelos de elección discreta probit se pueden derivar a partir de un modelo de variable latente subyacente. Siendo y^* una variable latente determinada por:

$$y^* = \beta_0 + x\beta + \varepsilon, \quad y = 1 [y^* > 0] \quad (3.5)$$

Donde $y = 1 [y^* > 0]$ introduce la notación $[y^* > 0]$ que define una respuesta binaria nombrada función de indicador, la cual toma valores teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{si } y^* > 0 \\ 0 & \text{si } y^* \leq 0 \end{cases} \quad (3.6)$$

Conforme a la literatura, en ambos modelos se incluirán variables explicativas como: área de residencia, sexo, edad, afiliación a un seguro, etnia, estado civil, nivel de instrucción, empleo, quintil socioeconómico, estado de salud autopercebido, evolución del estado de salud y, en el caso de la atención médica ambulatoria, enfermedad crónica.

La especificación de cada uno de los modelos probit a ser estimados es la siguiente:

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i} + \beta_6 x_{6i} + \beta_7 x_{7i} \quad (3.7) \\ + \beta_8 x_{8i} + \beta_9 x_{9i} + \beta_{10} x_{10i} + \beta_{11} x_{11i} + \beta_{12} x_{12i} + \varepsilon_i$$

Donde las variables dependientes para cada uno de los modelos son las siguientes:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si el individuo } i \text{ accede a la atención médica ambulatoria} \\ 0 & \text{caso contrario} \end{cases} \quad (3.8)$$

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si el individuo } i \text{ accede a la atención médica preventiva} \\ 0 & \text{caso contrario} \end{cases} \quad (3.9)$$

β_0 : Término constante

β_j : Coeficientes estimados

ε_i : Término de error

x_{1i} : Área de residencia

x_{2i} : Sexo

x_{3i} : Edad

x_{4i} : Afiliación a un seguro

x_{5i} : Etnia

x_{6i} : Estado civil

x_{7i} : Nivel de instrucción

x_{8i} : Empleo

x_{9i} : Quintil socioeconómico

x_{10i} : Estado de salud autopercebido

x_{11i} : Evolución del estado de salud

x_{12i} : Enfermedad crónica

Para $i = 1, \dots, N$, siendo $N = 17.370$ en el caso de la atención médica ambulatoria y $N = 93.150$ en el caso de la atención médica preventiva.

3.3. Descripción de las variables

3.3.1 Variables dependientes

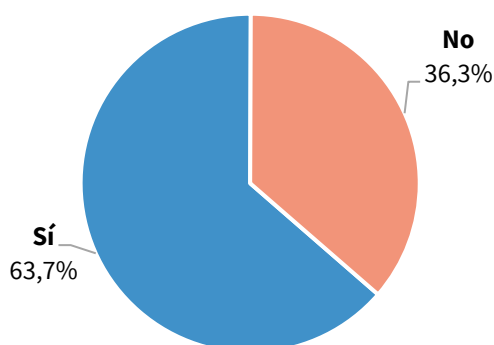
- **Acceso a la atención ambulatoria**

Esta variable dicotómica toma el valor de 1 si el individuo tuvo acceso a la atención ambulatoria y, caso contrario, toma el valor de 0. Para indicar que una persona accedió a este servicio de salud se considera a quienes estuvieron enfermos, tuvieron un accidente o sintieron algún malestar físico y, efectivamente, lograron acudir a un establecimiento médico, curandero, sobador, o bien, obtuvieron atención en casa por parte del personal de salud, con el fin de remediar el problema físico presentado. Por el contrario, las personas que se automedicaron o

no hicieron nada para solucionar su malestar forman parte de quienes no accedieron a la atención médica ambulatoria.

La Figura 3.1 muestra que el 63,7 % de la población tuvo acceso a atención médica ambulatoria al presentar alguna molestia o enfermedad, mientras que el 36,3 % no tuvo acceso, evidenciándose así que existe un mayor porcentaje de la población que tuvo acceso a la atención médica ambulatoria.

Figura 3.1: Acceso a atención médica ambulatoria

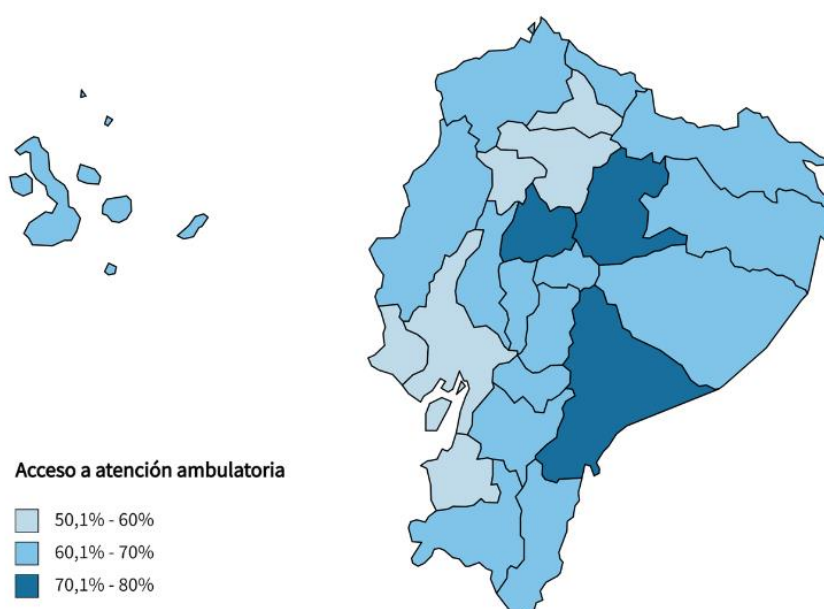


Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Por otra parte, en la Figura 3.2 se indica la proporción de acceso a la atención ambulatoria en cada provincia del país. En esta se observa que tres de las veinticuatro provincias presentan los niveles más altos de acceso a atención ambulatoria: Napo, Cotopaxi y Morona Santiago. Adicionalmente, la Figura 3.2 refleja que, Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Carchi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja, Sucumbíos, Orellana, Pastaza, Zamora Chinchipe y Galápagos son provincias que presentan niveles de acceso a los servicios de salud ambulatorios entre 60,1 % y 70,0 %. Finalmente, Imbabura, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas y El Oro, registran proporciones de acceso a la atención médica ambulatoria menores al 60,0 %.

Figura 3.2: *Mapa de acceso a atención ambulatoria por provincia*



Fuente: ENSANUT (2018)

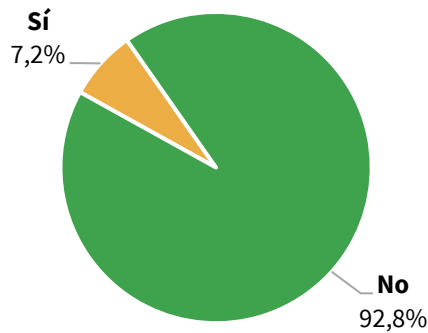
Elaborado por: Las autoras

- **Acceso atención preventiva**

Esta variable dicotómica toma el valor de 1 si el individuo accedió a los servicios de salud preventivos y 0 en caso contrario. Este tipo de servicio de salud, a diferencia de la atención ambulatoria, tiene como objetivo ayudar a los pacientes a prevenir la aparición de enfermedades. Dentro de la atención médica preventiva se incluyen las visitas a médicos, odontólogos, psicólogos, curanderos y boticarios para recibir vacunas, así como también, realizarse chequeos médicos, planificación familiar, consejería, exámenes de Papanicolau en el caso de las mujeres, entre otros.

La Figura 3.2 muestra que el 7,2 % de la población tuvo acceso a atención médica preventiva, a diferencia del 92,8 % que no accedió, evidenciándose una gran diferencia de accesibilidad a este tipo de servicio de salud, pues la mayoría de los individuos no acudió a visitas médicas preventivas.

Figura 3.3: *Acceso a atención médica preventiva*

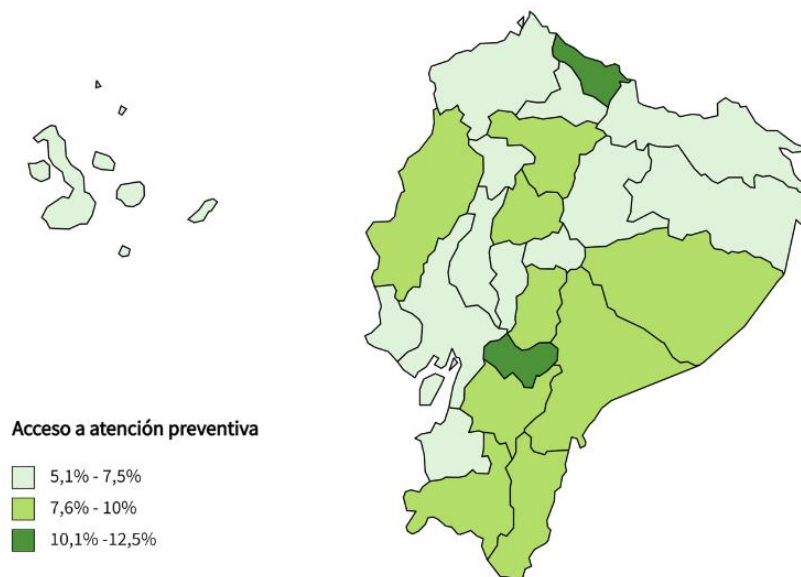


Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

La Figura 3.4 presenta la proporción de acceso a atención preventiva por provincia. Debido a que el nivel de acceso a los servicios de salud preventivos en el país es muy bajo, ninguna provincia sobrepasa el 12,5 %. Es así como, trece de las veinticuatro provincias, es decir, un poco más de la mitad registran los menores niveles de acceso a los servicios preventivos, siendo estos de entre 5,1 % y 7,5 %. Asimismo, solamente dos provincias, Carchi y Cañar, alcanzan proporciones entre 10,1 % y 12,5 %.

Figura 3.4: *Mapa de acceso a atención preventiva por provincia*



Fuente: ENSANUT (2018)

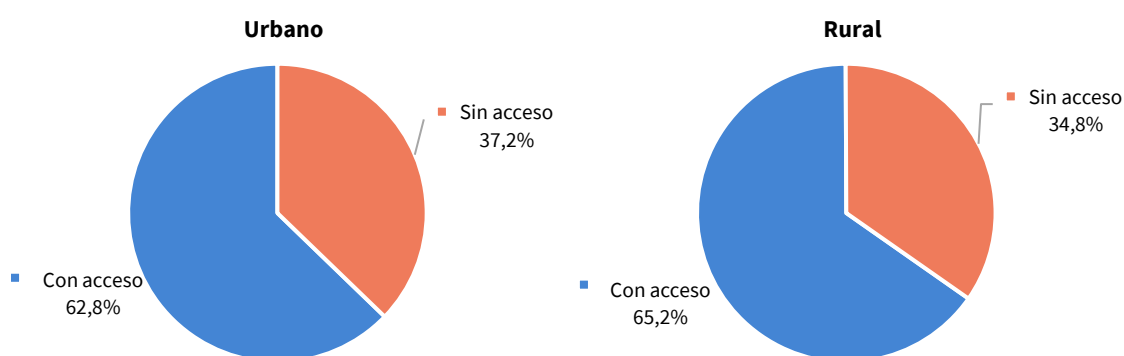
Elaborado por: Las autoras

3.3.2. Variables independientes

- **Área**

Es una variable dicotómica que representa el área geográfica donde residen los individuos, la cual toma el valor de 1 si viven en una zona rural y 0 si viven en una zona urbana. En la Figura 3.5 se revela que el área rural cuenta con un nivel de acceso a la atención médica ambulatoria de 65,2 %, en comparación con el área urbana que refleja un 62,8 %.

Figura 3.5: Acceso a atención ambulatoria por área

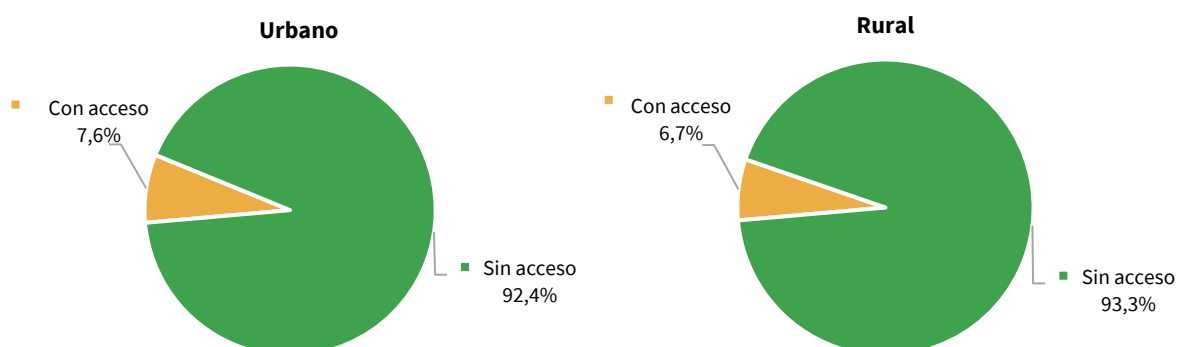


Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Por otra parte, la Figura 3.6 muestra que el 7,6 % de los individuos que residen en el área urbana accedió a la atención médica preventiva, mientras que, en el área rural el 6,7 % de sus habitantes tuvo acceso a los servicios de salud preventivos.

Figura 3.6: Acceso a atención preventiva por área



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

- **Edad**

Es una variable continua que muestra la edad en años. Para esta investigación se considera únicamente a aquellos que están en edad de trabajar, es decir, quienes tienen entre 15 y 65 años. En la Tabla 3.1 se observa que, en la muestra para la atención médica ambulatoria, las personas tienen en promedio 37 años y, en el caso de la atención preventiva, los individuos tienen alrededor de 34 años.

Tabla 3.1: Estadística descriptiva de edad

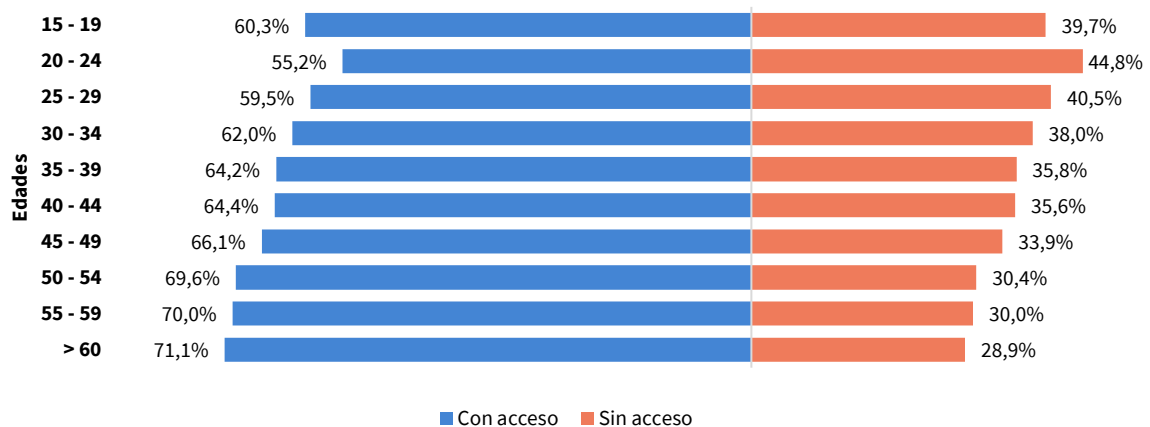
	Tipos de atención	Observaciones	Desviación estándar	Media	Mínimo	Máximo
Edad	Atención ambulatoria	17.370	14,4	37,6	15	65
	Atención preventiva	93.150	13,5	34,1	15	65

Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

En la Figura 3.7 se refleja el nivel de acceso a la atención médica ambulatoria de acuerdo con los grupos de edad, donde se puede evidenciar que el 71,1 % de los individuos mayores a 60 años accedió a los servicios de salud ambulatorios. De igual forma, en la Figura 3.8 el grupo de personas con más de 60 años presenta el mayor nivel de acceso a la atención médica preventiva con un 13,6 %.

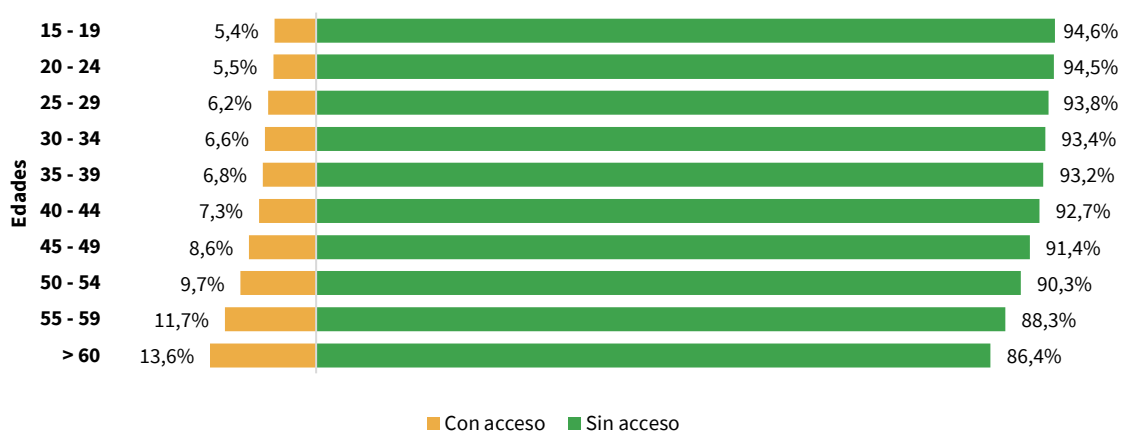
Figura 3.7: Acceso a atención ambulatoria por grupos de edad



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Figura 3.8: Acceso a atención preventiva por grupos de edad



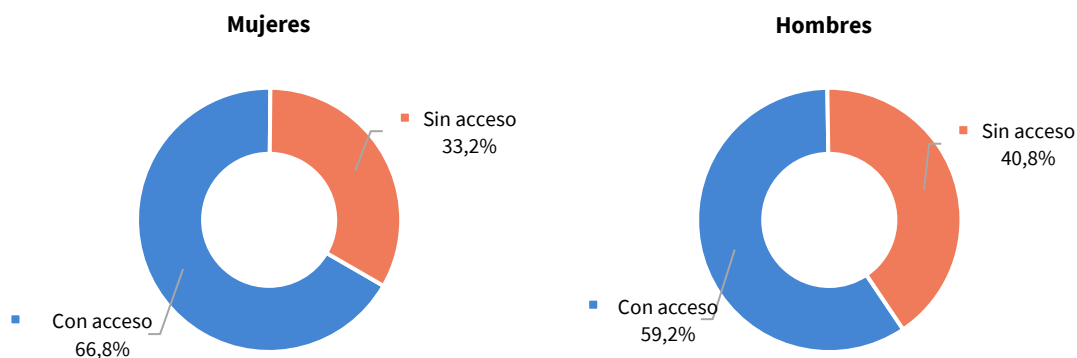
Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

- **Sexo**

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el individuo es mujer y 0 si es hombre. En la Figura 3.9, se puede evidenciar que el 66,8 % de las mujeres tuvo acceso a los servicios médicos ambulatorios al presentar alguna dolencia o enfermedad, en comparación con el 59,2 % de los hombres que accedió a dichos servicios de salud. Por otro lado, la Figura 3.10 muestra que el 9,0 % de las mujeres acudió a una visita médica preventiva, mientras que el 4,8 % de los hombres utilizó estos servicios médicos. En ambos casos, las mujeres son las que más acuden a consultas médicas en comparación con los hombres.

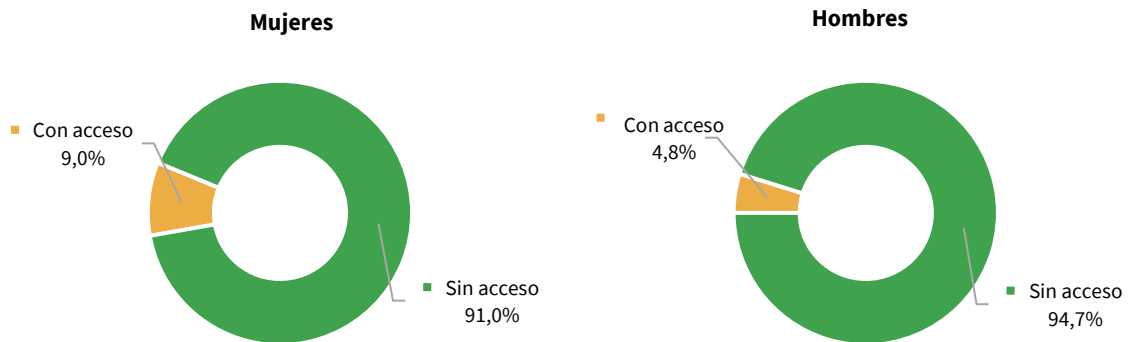
Figura 3.9: Acceso a atención ambulatoria por sexo



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Figura 3.10: Acceso a atención preventiva por sexo



Fuente: ENSANUT (2018)

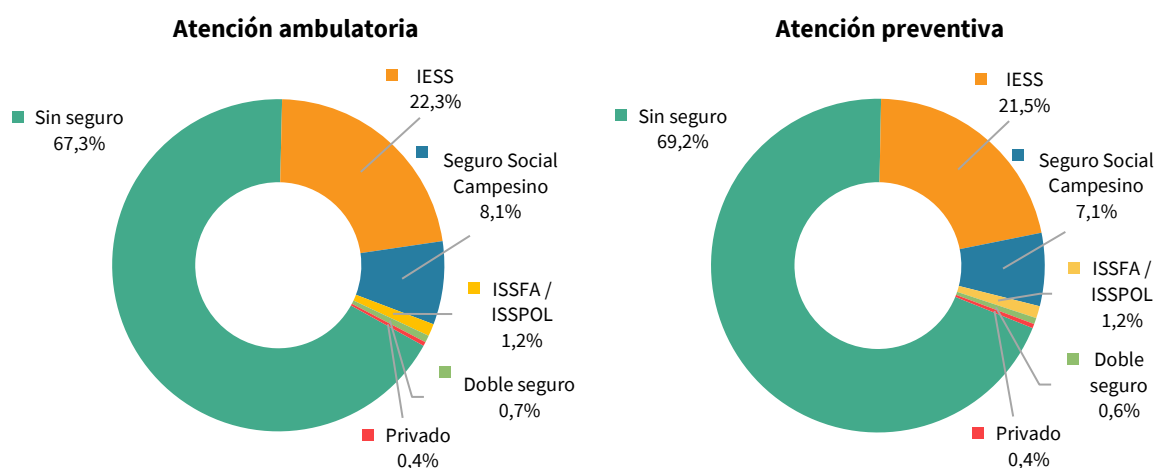
Elaborado por: Las autoras

- **Afiliación**

Esta variable indica si el individuo está afiliado a algún tipo de seguro público o privado. Entre las categorías están quienes no cuentan con un seguro, afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) por medio de los seguros general y voluntario, afiliados al Seguro Social Campesino, afiliados al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), beneficiarios de un seguro privado y, finalmente, quienes cuentan con doble seguro (público-privado o público-público).

La Figura 3.11 presenta la proporción de los tipos de afiliación a los seguros de salud de acuerdo con el tipo de atención médica, en donde se observa que los individuos que no cuentan con seguros de salud predominan con un 67,3 % en el caso de la atención ambulatoria y 69,2 % en la atención preventiva; seguido de quienes están afiliados al IESS con un 22,3 % en la atención ambulatoria y 21,5 % en la atención preventiva. En última instancia, en ambos tipos de servicios de salud, el 0,4 % de los individuos cuentan con un seguro médico privado.

Figura 3.11: Clasificación de la afiliación a un seguro médico por tipo de atención



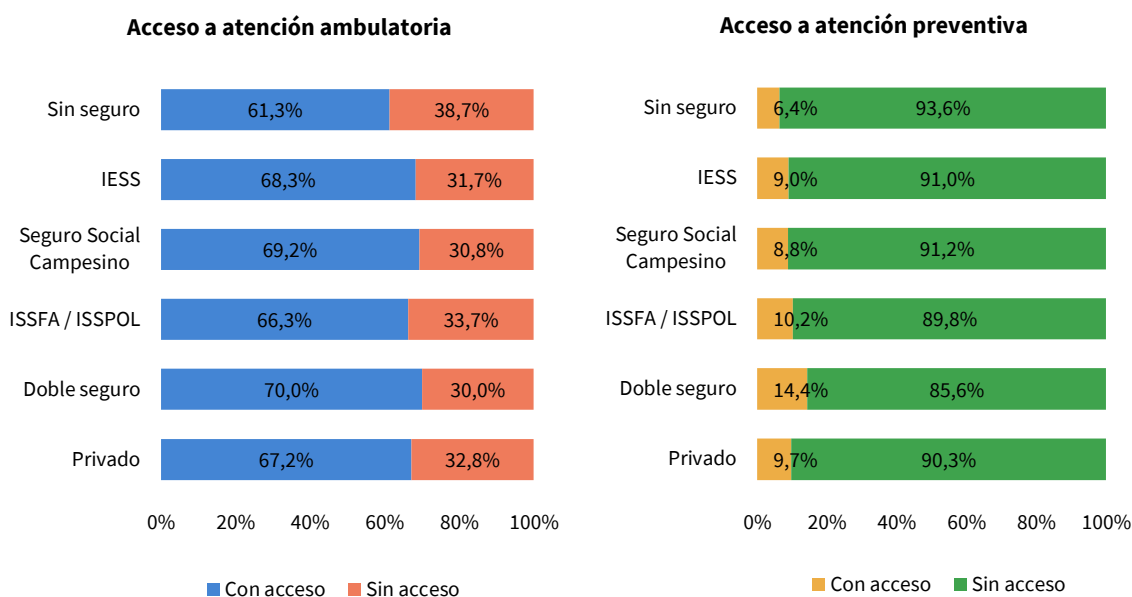
Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

En la Figura 3.12 se muestran los porcentajes de acceso a la atención ambulatoria y preventiva, en la cual se observa que, el 70,0 % de quienes cuentan con doble aseguramiento médico ha obtenido acceso a los servicios de salud ambulatorios. De igual manera, el 69,2 % de los afiliados al Seguro Social Campesino y el 68,3 % de los asegurados al IEES accedieron a estos servicios médicos. En tanto que, de los individuos que no tienen un seguro médico, el 61,3 % visitó algún establecimiento de salud que ofrece servicios médicos ambulatorios.

Por otra parte, respecto a la atención preventiva, el 14,4 % de las personas que tienen doble seguro médico accedió a estos servicios de salud, así como también, el 10,2 % y el 9,0 % de quienes son afiliados al ISSFA/ISSPOL y al IEES, respectivamente. Sin embargo, los individuos sin seguro médico presentan el menor nivel de acceso a dichos servicios de salud con un 6,4 %.

Figura 3.12: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por tipo de afiliación a un seguro médico



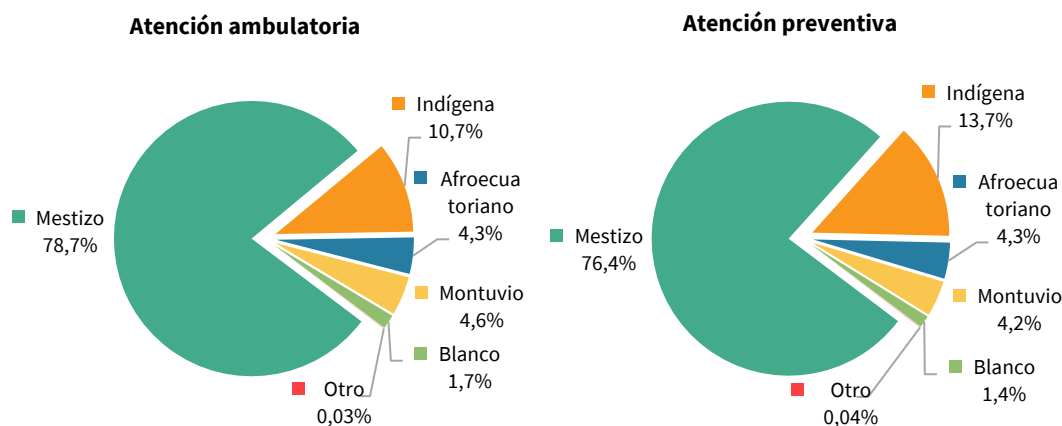
Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

- **Etnia**

La variable etnia muestra el grupo étnico con el que las personas se autoidentifican, los cuales son: mestizo, indígena, afroecuatoriano, montuvio, blanco y otro. En la Figura 3.13 se expone la proporción de individuos en las 6 categorías por tipo de atención médica. Con respecto a la atención ambulatoria, se observa que el 78,7 % de los individuos se autoidentifica como mestizo, seguido del 10,7 % autoidentificados como indígenas, el 4,6 % como montuvios y el 4,3 % como afroecuatorianos. En el caso de la atención preventiva, el 76,4 % pertenece a las personas autoidentificadas como mestizos, proseguido del 13,7 % que corresponde a indígenas, el 4,3 % a afroecuatorianos y el 4,2 % a montuvios.

Figura 3.13: Clasificación de los grupos étnicos por tipo de atención médica

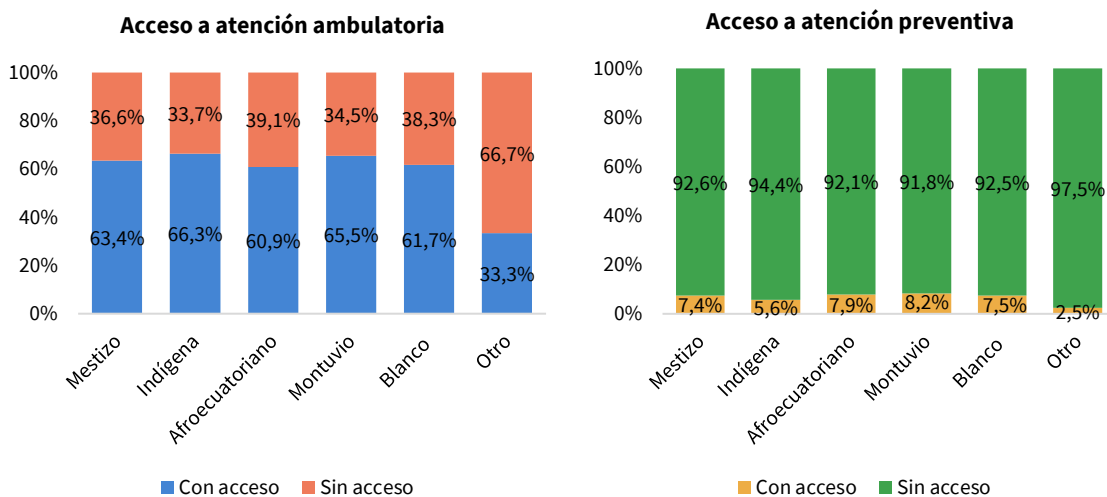


Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

La Figura 3.14 corresponde a la proporción de acceso a los servicios de salud ambulatorios y preventivos de acuerdo con la autoidentificación étnica de los individuos, en donde se señala que existe una mayor proporción de la población indígena que tuvo acceso a la atención médica ambulatoria, seguida de las personas que manifiestan ser montuvias, mestizas y blancas. Por otra parte, se observa que el grupo étnico con un mayor acceso a los servicios médicos preventivos es el montuvio, en segundo lugar, están los autoidentificados como afroecuatorianos y, en tercer lugar, están los blancos.

Figura 3.14: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por grupo étnico



Fuente: ENSANUT (2018)

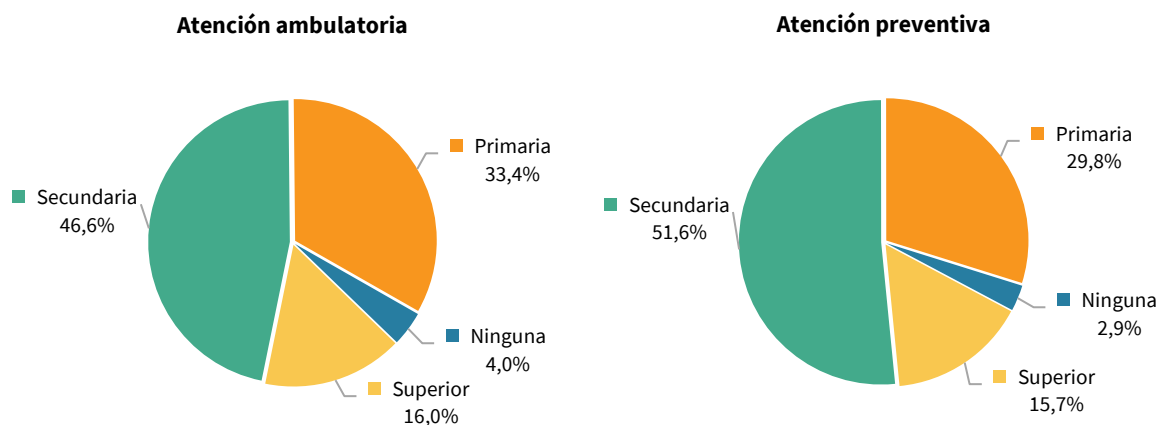
Elaborado por: Las autoras

- **Nivel de instrucción**

Es una variable que clasifica el nivel de instrucción alcanzado por un individuo en cuatro categorías: sin nivel de instrucción, educación primaria, secundaria y superior.

La Figura 3.15 muestra la distribución de los individuos por cada nivel de instrucción, en donde se distingue que, en el caso de la atención ambulatoria, el 46,6 % pertenece a las personas que tienen educación secundaria, el 33,4 % a quienes tienen educación primaria, el 16,0 % con educación superior y el 4,0 % sin nivel de instrucción. Mientras tanto, en la atención médica preventiva, los individuos con educación secundaria representan el 51,6 %, aquellos con educación primaria el 29,9 %, con estudios superiores el 15,7 % y, el 2,9 % pertenece a los individuos sin nivel de instrucción.

Figura 3.15: *Clasificación del nivel de instrucción por tipo de atención médica*



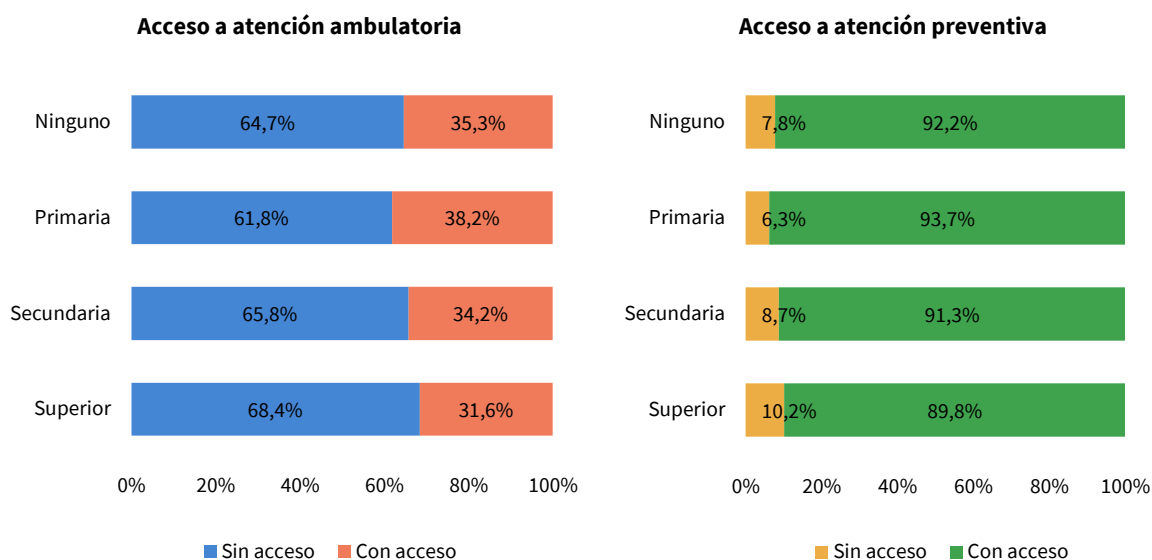
Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

De acuerdo con la Figura 3.16, aquellos individuos con educación superior son quienes tienen un mayor nivel de acceso, tanto para la atención médica ambulatoria como para la atención preventiva. Por el contrario, las personas con educación primaria registran los menores porcentajes de acceso en ambos tipos de atención médica. En este sentido, quienes tienen menos estudios suelen tener más dificultades para comprender los beneficios de la

prevención de enfermedades y los riesgos en la salud, por lo que aún es más complicado que pregunten a sus médicos de confianza sobre chequeos preventivos (Hoeck et al., 2014).

Figura 3.16: Acceso a la atención ambulatoria y preventiva por nivel de instrucción



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

- **Quintil de ingresos**

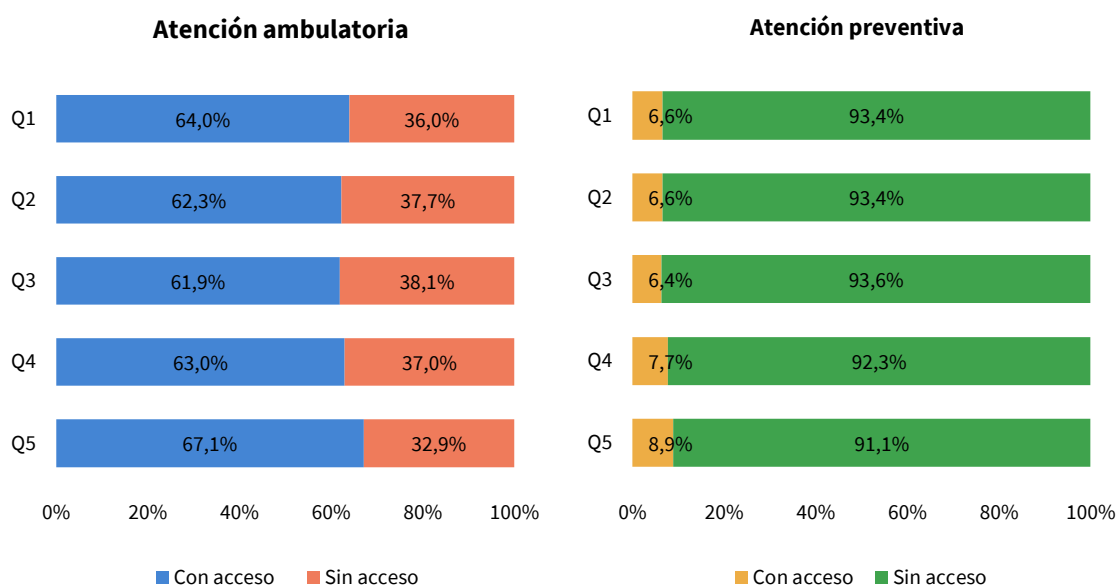
Es una variable cualitativa que clasifica a cada persona en quintiles según su ingreso per cápita, donde el quintil 1 refleja a quienes reportan los ingresos más bajos y el quintil 5 a los ingresos más altos. Para la construcción de esta variable, se procedió a sumar los ingresos familiares relacionados a actividades económicas, intereses derivados del capital, transferencias, prestaciones y bonos, se dividió por el número de miembros en la familia para obtener el ingreso per cápita y, por último, se eliminaron las observaciones atípicas.

En la Figura 3.17 se observa el porcentaje de acceso a la atención médica de cada quintil, en donde se distingue que el grupo con los ingresos más altos accedió en mayor proporción a los servicios de salud ambulatorios y preventivos, en comparación con los demás quintiles.

Detallando lo antes mencionado, el 67,1 % de las personas que pertenecen al quintil 5 tuvo acceso a los servicios de salud ambulatorios, seguido de los quintiles 1 y 4 con un 64,0 % y 63,0 %, respectivamente. Con relación a ello, Ypanaqué y Martins (2015) y Schoen et al. (2000) explican que las personas de bajos recursos normalmente presentan más morbilidad y mortalidad, es decir, necesitan mayor atención médica, sin embargo, debido a las barreras financieras y a la organización del sistema sanitario, los grupos de ingresos altos son quienes visitan con mayor frecuencia los establecimientos de salud.

Igualmente, en la Figura 3.17 se expone que, en cuanto a la atención médica preventiva, tan solo el 8,9 % de los individuos con los mayores ingresos logró acceder a estos servicios de salud, sin embargo, quienes pertenecen a los quintiles 1 y 2, presentan la menor proporción de acceso a la atención preventiva, ambos grupos con un 6,6 %. En otras palabras, las personas de bajos ingresos son quienes menos acuden a consultas preventivas debido a su presupuesto limitado, su falta de predisposición para hacer uso los servicios médicos y las experiencias negativas que han tenido con el sistema de salud, como largos tiempos de espera y procesos engorrosos en las instituciones médicas (Lazar y Davenport, 2018; Rundall y Wheeler, 1979).

Figura 3.17: Acceso a atención ambulatoria y preventiva por nivel de ingresos



Fuente: ENSANUT (2018)

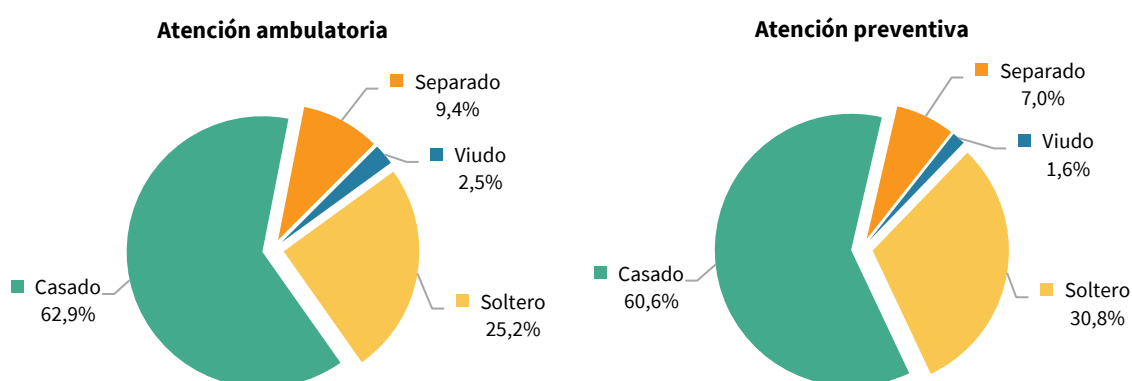
Elaborado por: Las autoras

- **Estado civil**

Esta variable cualitativa cuenta con 4 categorías que muestran el estado civil de cada individuo: soltero, casado, separado y viudo.

La Figura 3.18 permite visualizar la proporción de personas clasificadas según su estado civil, tanto en la atención médica ambulatoria como en la preventiva. Dicha figura refleja que los casados representan la mayor proporción de individuos en ambos tipos de atención médica, seguido de los solteros, separados y, por último, los viudos.

Figura 3.18: Clasificación del estado civil por tipo de atención médica



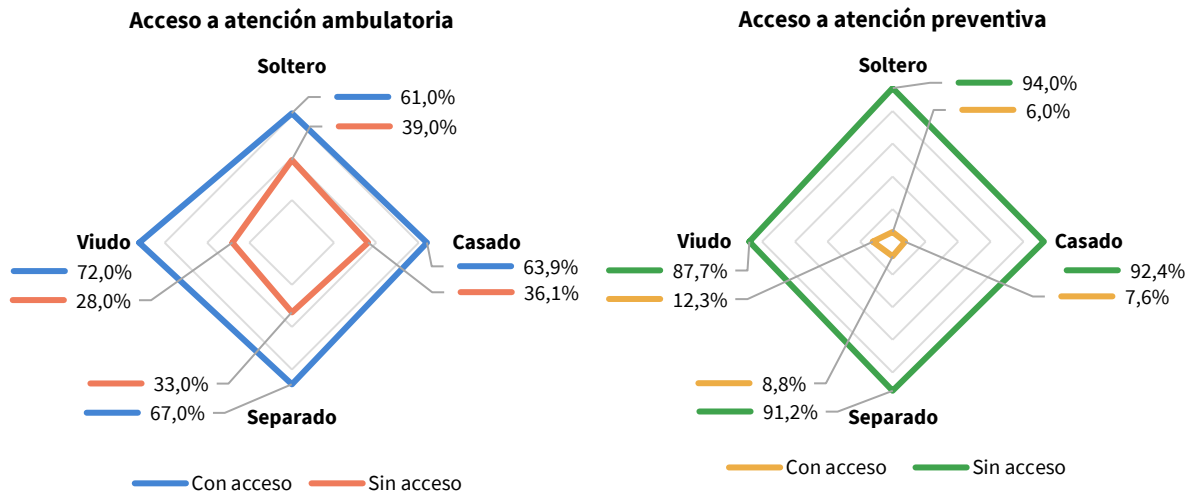
Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

La Figura 3.19 muestra el nivel de acceso que tuvieron los individuos a los servicios de salud ambulatorios y preventivos, de acuerdo con su estado civil. Respecto a la atención médica ambulatoria, el 72,0 % de los viudos manifiestan haber accedido a los servicios de salud ambulatorios, así como también, el 67,0 % de los separados, el 63,0 % de los casados y el 61,0 % de los solteros que, de igual forma, accedieron a este tipo de atención médica.

En cuanto a los servicios de salud preventivos, tan solo el 12,3 % de los viudos lograron acceder a este tipo de atención médica, siendo este el mayor porcentaje de acceso a dichos servicios de salud. No obstante, los separados, casados y solteros presentan proporciones más bajas de acceso a la atención preventiva, llegando al 8,8 %, 7,6 % y 6,0 %, respectivamente.

Figura 3.19: Acceso a atención ambulatoria y preventiva por estado civil



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

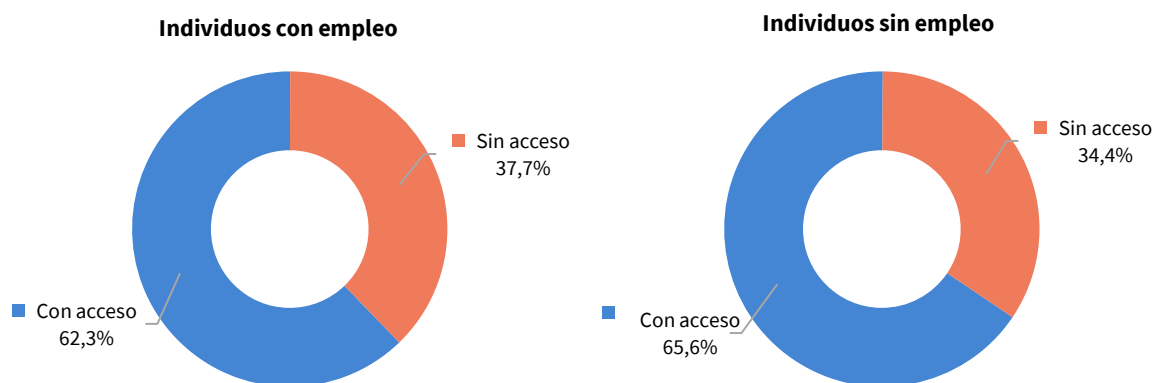
- **Empleo**

Esta variable dicotómica muestra la situación laboral de los individuos, la cual toma el valor de 1 si la persona está trabajando y 0 en caso contrario. En la Figura 3.20 se observa que el 62,3 % de las personas con empleo accedió a los servicios de salud ambulatorios, e igualmente, el 65,6 % de los individuos sin empleo tuvo acceso a dicha atención médica.

Por otro lado, la Figura 3.21 expone que el 6,5 % de quienes trabajan declaran haber accedido a la atención médica preventiva, a diferencia del 8,3 % correspondiente a las personas que, a pesar de no trabajar, tuvieron acceso a los servicios de salud preventivos.

En síntesis, se muestra que las personas desempleadas han tenido mayor acceso a ambos tipos de atención médica, en comparación con aquellos que cuentan con un trabajo, pues probablemente experimenten mayor angustia y desánimo por su situación laboral, de modo que, son más vulnerables a contraer enfermedades, afectando directamente a su salud y acudiendo frecuentemente a consultas médicas (Price et al., 2002; Paul y Morse, 2009).

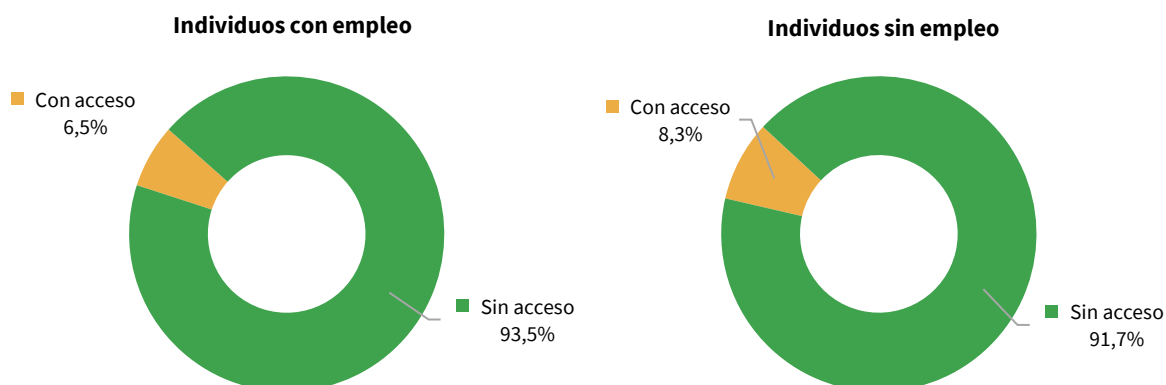
Figura 3.20: Acceso a atención ambulatoria por situación laboral



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Figura 3.21: Acceso a atención preventiva por situación laboral



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

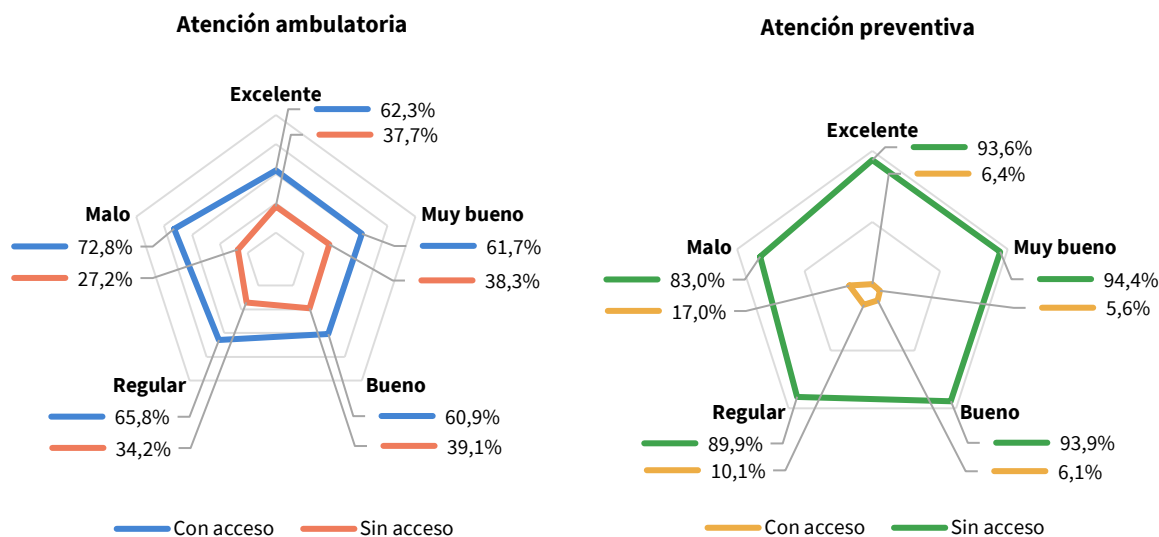
- **Estado de salud autopercebido**

Esta variable cualitativa consta de 5 categorías: excelente, muy bueno, bueno, regular y malo, las cuales describen cómo el individuo percibe su estado de salud.

En la Figura 3.22 se visualiza que las personas que consideran su estado de salud como malo y regular presentan los niveles de acceso más altos en los servicios de salud ambulatorios, con el 72,8 % y el 65,8 %, respectivamente. El mismo panorama se presenta en la atención médica preventiva pues, aunque con porcentajes bajos, ambas categorías acceden en mayor

proporción a chequeos médicos generales, reflejando así el 17,0 % para quienes autoperciben su salud como mala y el 10,1 % como regular.

Figura 3.22: Acceso a atención ambulatoria y preventiva de acuerdo al estado de salud autopercebido



Fuente: ENSANUT (2018)

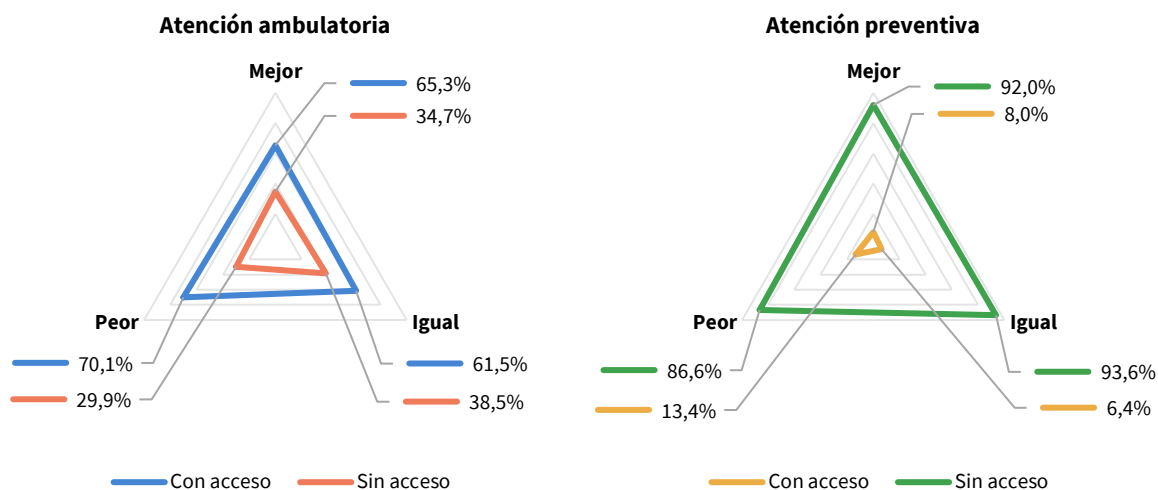
Elaborado por: Las autoras

- **Evolución del estado de salud**

Esta variable describe la evolución del estado de salud de cada individuo con respecto a un año atrás, y consta de 3 categorías: mejor, igual y peor.

La Figura 3.23 señala que, quienes consideran que su estado de salud está peor en comparación con el año anterior, tienen mayores porcentajes de acceso a los servicios de salud ambulatorios y preventivos, siendo estos de 70,1 % y 13,4 %, respectivamente. En segundo lugar, están las personas que sintieron mejoría en su estado de salud con respecto al año anterior, dado que el 65,3 % y 8,0 % de ellos accedieron a la atención médica ambulatoria y preventiva, respectivamente. Por último, el 61,5 % de aquellos que indicaron que su salud se mantuvo igual en comparación con el año previo, tuvo acceso a los servicios de salud ambulatorios y el 6,4 % de quienes se encuentran en esta categoría manifestó haber accedido a la atención preventiva.

Figura 3.23: Acceso a atención ambulatoria y preventiva según la evolución del estado de salud de los individuos



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

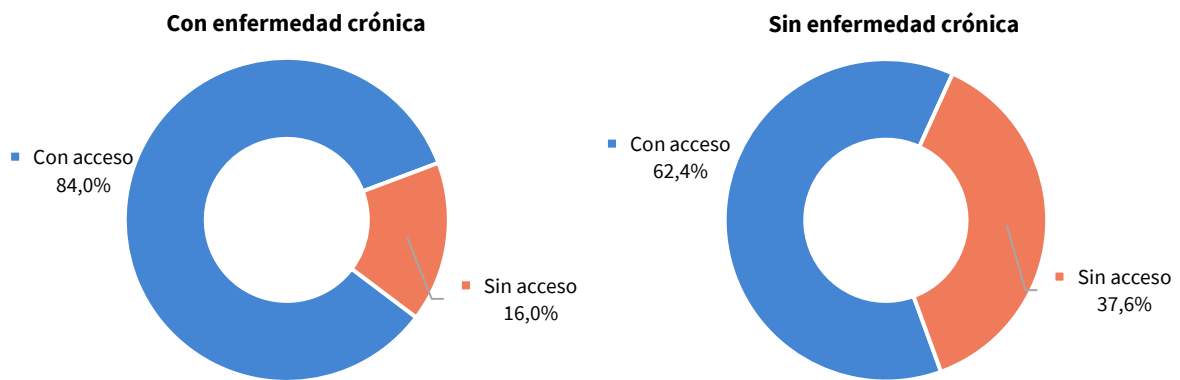
- **Enfermedad crónica**

Esta variable dicotómica toma el valor de 1 si el individuo padece una enfermedad crónica y 0 caso contrario. Las enfermedades crónicas incluyen: gastritis, diabetes, asma, hiperpresión arterial, obesidad, cáncer; y para la presente investigación, solo se considera esta variable en la atención médica ambulatoria.

La Figura 3.24 muestra una comparación entre personas con enfermedades crónicas y sin ellas sobre el acceso a los servicios de salud ambulatorios. Se puede observar que el 84,0 % de las personas que padecen alguna enfermedad crónica accedió a estos servicios médicos, mientras que el 16,0 % no lo hizo. Asimismo, el 62,4 % de quienes señalan tener otros problemas de salud obtuvo acceso a la atención ambulatoria, a diferencia del 37,6 % que no realizó nada para mejorar su estado de salud, o bien, se automedicó.

De este modo, se puede evidenciar que los individuos que padecen enfermedades crónicas como las antes mencionadas, suelen acudir en mayor proporción a los servicios médicos ambulatorios en comparación con quienes sufrieron otras enfermedades, accidentes y malestares físicos.

Figura 3.24: Acceso a atención ambulatoria para personas con enfermedades crónicas



Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

3.4. Validación de los modelos

3.4.1. Pruebas de post estimación

Omisión de variable relevante

La omisión de variable relevante se puede definir como un problema de especificación del modelo que surge cuando no han sido incluidas una o más variables que resultan ser significativas para el mismo, ocasionando estimadores sesgados e inconsistentes (Gujarati y Porter, 2010). Para detectar si existe este problema de especificación para los modelos propuestos, se utilizará el Test Ramsey Reset.

Heterocedasticidad

La heterocedasticidad es la presencia de varianza no constante de los términos de error, lo cual provoca que los estimadores sean ineficientes, a pesar de seguir siendo insesgados y consistentes (Gujarati y Porter, 2010; Wooldridge, 2010).

Para identificar la presencia de heterocedasticidad en ambos modelos se hará uso del Test Breusch Pagan, el cual tiene como hipótesis nula que la varianza del término de error es constante y como hipótesis alternativa que la varianza del término de error no es constante. En caso de que los modelos presenten heterocedasticidad, se los puede corregir a través de errores robustos estándar (Gujarati y Porter, 2010; Wooldridge, 2010).

Multicolinealidad

La multicolinealidad es el grado de correlación de las variables explicativas incluidas en un modelo. Es decir, existirá una mayor varianza de los estimadores mientras mayor es el grado de multicolinealidad y, al mismo tiempo estos estimadores serán menos estables y precisos (Gujarati y Porter, 2010).

Para analizar la presencia de correlación entre las variables categóricas ordinales y continuas incluidas en los modelos se calculará el coeficiente de correlación de Spearman, el cual puede tomar valores entre -1 a 1 (Martínez et al., 2009; Khamis, 2008).

Con respecto a la interpretación de la fuerza de correlación, se utilizará la “regla del pulgar” que establece los siguientes intervalos: si el valor absoluto del coeficiente de correlación de Spearman es menor o igual a $0,20$, la correlación entre las variables es trivial; si es menor o igual a $0,30$, la correlación es débil; si es menor o igual a $0,60$, es moderada; si es menor o igual a $0,80$, es fuerte; y si es menor o igual a 1 , es muy fuerte (Prion y Haerling, 2014).

Por otra parte, para analizar la correlación entre las variables dicotómicas se utilizará el coeficiente Phi que se obtiene a partir de la raíz cuadrada de la división entre el valor chi-cuadrado y el tamaño muestral. En cuanto a las variables categóricas nominales, se empleará la V de Cramer, el cual es un test alternativo al coeficiente Phi para tablas de contingencia mayores a 2×2 (Akoglu, 2018).

3.4.2. Medidas de bondad de ajuste

Matriz de confusión

El poder de predicción de un modelo probabilístico se puede analizar la matriz de confusión, la cual muestra la clasificación de las observaciones y del modelo, así como también, la información de sensibilidad, especificidad, falsos positivos, falsos negativos, y la clasificación global de las observaciones correctamente predichas (Wooldridge, 2010).

Para el cálculo de la matriz de confusión los programas estadísticos suelen utilizar por defecto como punto de corte 0,5. Sin embargo, Cameron y Trivedi (2009), plantean encontrar un punto de corte donde se logre maximizar simultáneamente la sensibilidad y especificidad, ya que el punto de corte de 0,5 no necesariamente es el más adecuado para todas las distribuciones.

Curva ROC

La curva ROC es una técnica estadística que se emplea para valorar la capacidad discriminativa de un modelo de respuesta binaria, a través de una curva que analiza las medidas de sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica para cada valor del umbral de clasificación (Martínez y Pérez, 2022; Valle, 2017). Dentro de esta curva se encuentra el área denominada como AUC o área bajo la curva, la cual mide la capacidad discriminativa del test (Martínez y Pérez, 2022).

Capítulo 4

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las estimaciones de los modelos probit, mismos que tienen como objetivo identificar los determinantes del acceso a los servicios de salud ambulatorios y preventivos para el Ecuador. Los resultados de las pruebas de validación y las medidas de bondad de ajuste de ambos modelos probit se encuentran en los Anexos A y B.

En la Tabla 4.1 se muestran los efectos marginales de los modelos que fueron estimados considerando clústeres por área geográfica.

Tabla 4.1: Efectos marginales de los modelos probit del acceso a la atención ambulatoria y preventiva

Categoría	Variabes	(1) Ambulatoria	(2) Preventiva
Área	Urbano	categoría base	categoría base
	Rural	0.0308*** (0.00732)	-0.00193** (0.000907)
Sexo	Hombre	categoría base	categoría base
	Mujer	0.0654*** (0.0131)	0.0325*** (0.00129)
Edad	Edad	0.00246*** (0.000579)	0.00113*** (0.000240)
Nivel de instrucción	Secundaria	categoría base	categoría base
	Ninguna	-0.0113 (0.0553)	0.00952 (0.00209)
	Primaria	-0.0165* (0.00994)	0.00121 (0.00332)
	Superior	0.0108*** (0.000381)	0.00799*** (0.00301)

Tabla 4.1: Efectos marginales de los modelos probit del acceso a la atención ambulatoria y preventiva (Continuación)

Categoría	Variabes	(1) Ambulatoria	(2) Preventiva
Etnia	Mestizo	categoría base	categoría base
	Afroecuatoriano	-0.0274 (0.0223)	0.00359 (0.00283)
	Montuvio	0.0157 (0.0138)	0.00516 (0.00345)
	Indígena	0.0300* (0.0174)	-0.00917*** (0.00322)
	Blanco	-0.0263 (0.0675)	-0.00338** (0.00153)
	Otra	-0.277 (0.207)	-0.0630*** (0.0200)
Estado civil	Soltero	categoría base	categoría base
	Casado	-0.00934* (0.00553)	-0.00170 (0.00351)
	Separado	-0.00223 (0.00492)	-0.00300** (0.00132)
	Viudo	0.00198 (0.0197)	0.00240 (0.00569)
Afiliación a un seguro	Ninguno	categoría base	categoría base
	IESS	0.0838*** (0.0181)	0.0284*** (0.00667)
	ISSFA/ISSPOL	0.0578*** (0.0101)	0.0361*** (0.00464)
	Seguro Social Campesino	0.0514** (0.0228)	0.0151*** (2.18e-05)
	Seguro privado	0.0648 (0.0477)	0.0304*** (0.00280)
	Doble seguro	0.117** (0.0478)	0.0639*** (0.00293)
Empleo	Sin empleo	categoría base	categoría base
	Con empleo	-0.0399*** (0.00165)	-0.0207*** (0.000630)

Tabla 4.1: Efectos marginales de los modelos probit del acceso a la atención ambulatoria y preventiva (Continuación)

Categoría	Variables	(1) Ambulatoria	(2) Preventiva
Quintil socioeconómico	Quintil 4	categoría base	categoría base
	Quintil 1	0.0151 (0.0348)	-0.00719*** (0.000494)
	Quintil 2	0.000248 (0.0368)	-0.00893*** (0.00208)
	Quintil 3	-0.000921 (0.0299)	-0.0108*** (0.000222)
	Quintil 5	0.0284** (0.0134)	0.00547 (0.00341)
Estado de salud autopercebido	Bueno	categoría base	categoría base
	Excelente	0.0277 (0.0214)	0.00400 (0.00351)
	Muy bueno	0.0135*** (0.00365)	-0.00840*** (0.00311)
	Regular	0.0234*** (0.00544)	0.0253*** (0.00305)
	Malo	0.0561*** (0.00164)	0.0537*** (0.00996)
Evolución del estado de salud	Igual	categoría base	categoría base
	Mejor	0.0392*** (0.00191)	0.0173*** (0.000511)
	Peor	0.0505*** (0.0115)	0.0303*** (0.00157)
Enfermedad crónica	Sin enfermedad crónica	categoría base	categoría base
	Con enfermedad crónica	0.202*** (0.00631)	
Observaciones		17.370	93.150

Errores estándar en paréntesis

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

Fuente: ENSANUT (2018)

Elaborado por: Las autoras

Los resultados del primer modelo probit, que corresponde al acceso a servicios de salud ambulatorios, revelan que las personas que residen en el área rural tienen más probabilidad de acceder a este tipo de atención en comparación a los individuos que residen en el área urbana. Este resultado fue reportado por Armijos (2018) y Wavinya (2020), quienes sugieren que esta tendencia se debe a la potencialización de los centros de salud y establecimientos proveedores de servicios ambulatorios en áreas alejadas de las ciudades.

De hecho, el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2022) revela que el número de establecimientos de salud que brindan atención ambulatoria situados en zonas rurales del país sobrepasa a los localizados en zonas urbanas, especialmente centros de salud tipo A que brindan servicios de salud a localidades de hasta 10.000 habitantes y puestos de salud para pueblos con alta dispersión poblacional, ambos administrados por la Red Pública (MSP, 2015, Acuerdo Ministerial 5212, Artículo 7). Así también, Vera et al. (2022) mencionan que esta potencialización de los centros de atención médica en áreas rurales resulta de la implementación de reformas de política pública que buscan promocionar el acceso a los servicios de salud en todo el territorio nacional.

Sin embargo, este resultado cambia en el caso de la atención médica preventiva, pues los individuos que residen en el área rural tienen una menor posibilidad de acceder a los servicios de salud preventivos, en comparación con quienes residen en el área urbana. De acuerdo con Bottasso y Cazón (2016), dicho resultado se justifica por limitantes como la escasez de médicos especialistas en áreas rurales, falta de conocimiento de la importancia de la atención médica preventiva, largos tiempos de espera y personal médico poco capacitado para dar atención en un entorno rural.

Adicionalmente, según Veletanga (2020), este resultado también podría explicarse por factores como la falta de equipamiento e insumos médicos, el alto costo de oportunidad de viajar largas distancias hacia un centro de atención médica y el complicado acceso físico a ciertos establecimientos de salud para realizarse un chequeo médico sin presentar

sintomatología alguna que, en consecuencia, terminan afectando negativamente al acceso a los servicios médicos preventivos.

Con respecto a la identificación étnica, las personas que se autoidentifican como indígenas tienen una mayor probabilidad de acceso a los servicios de salud ambulatorios en comparación con quienes se identifican como mestizos, esto podría deberse a que, en el presente estudio, se considera a la atención en casa y al uso de medicina alternativa como acceso a la atención médica ambulatoria y, de acuerdo con Torres (2001), en el caso de la población indígena, la mayor parte de estas personas optan por el uso de curanderos, remedios caseros, hierbas o parteras al presentarse alguna dolencia o enfermedad, provocando este efecto positivo y significativo sobre el acceso a los servicios ambulatorios.

En el caso del servicio preventivo, aquellos que se identifican como indígenas, blancos o de otra etnia tienen una menor posibilidad de acceder a estos servicios de salud, en comparación con quienes se identifican como mestizos. Según Encalada et al. (1999) y Torres (2001), este hallazgo se justifica por la falta de acceso a la información de promoción de la salud y prevención de posibles enfermedades, pues algunos individuos, especialmente quienes pertenecen a la población indígena, suelen residir en zonas alejadas a la ciudad donde no existen especialistas que puedan proveer atención médica, a más de las largas distancias que deben recorrer los pacientes hacia el establecimiento de salud, afectando negativamente el acceso a la atención preventiva.

Por otra parte, se evidencia que las mujeres acceden en mayor proporción que los hombres a la atención médica ambulatoria y preventiva, confirmando así los resultados de Dias y Facchini (1997), Murillo et al. (2010) y Mejía et al. (2007), quienes afirman que las mujeres tienden a mostrar una mayor preocupación por el cuidado de su salud.

Dicha conducta estaría relacionada con la construcción del género, es decir, con los roles que toman generalmente hombres y mujeres desde el contexto familiar y social. En este sentido, las mujeres en su adolescencia aprenden la importancia de acudir a chequeos médicos preventivos como parte de su transformación hacia la adultez, sin embargo, en el caso de los

hombres, estas visitas al médico no forman parte importante de su educación habitual hasta que muestran síntomas de alguna enfermedad, pues no es considerada como una conducta que muestre su masculinidad (La Parra, 2002).

Asimismo, se confirma que la edad tiene una relación positiva con el acceso a la atención ambulatoria y preventiva, tal como lo habían mencionado Mejía et al. (2007) y Sánchez (2015), puesto que a mayor edad es más probable que un individuo empiece a presentar problemas de salud que necesitan atención inmediata, o bien consultas recurrentes con su médico especialista. Sin embargo, en la presente investigación no se refleja la relación en forma de U entre la edad y la atención médica como lo afirman Vega et al. (2003), debido a que la muestra excluye a la población menor a 15 años y mayor a 65 años.

En lo que respecta a los seguros, los resultados muestran que una persona afiliada a un seguro médico público, privado o ambos, tiene mayor posibilidad de obtener acceso a atención médica ambulatoria o preventiva en comparación con los individuos que no cuentan con un seguro. Estos resultados, de acuerdo con Mejía et al. (2007), Sánchez (2015) y Rodríguez (2010), se deben a que el estar afiliado disminuye los costos en los que un individuo incurre en caso de requerir atención médica, lo cual incentiva el uso de los servicios médicos y tiene un impacto positivo en el acceso a los mismos.

En particular, resulta significativo para el acceso a la atención ambulatoria que los individuos estén afiliados a los seguros médicos del IESS, ISSFA, ISSPOL, Seguro Social Campesino, o bien, dispongan de un doble aseguramiento (público-privado o público-público). En tanto que, para el acceso a la atención preventiva, a más de los seguros antes mencionados, el tener un seguro privado tiene un efecto positivo significativo en el acceso a este tipo de atención.

Al analizar el estado civil, los individuos que están casados tienen una menor probabilidad de acceder a los servicios de atención ambulatoria en comparación con los solteros. Dicho resultado, de acuerdo con Sánchez (2015), puede deberse a que, siendo el matrimonio el punto de partida para formar una familia, los individuos casados y con hijos

podrían tener una menor disponibilidad de recursos destinados al uso de los servicios de salud, por lo que podría disminuir su probabilidad de acceso.

Así mismo, en el caso de la atención médica preventiva, aquellos individuos que están separados tienen una menor posibilidad de acceder a los servicios de salud en comparación con los solteros. Según Simó et al. (2015), este resultado podría deberse a que estas personas tras su separación atraviesan un duelo emocional por el cual dejan de lado su propio cuidado, no consideran necesario realizarse chequeos de forma frecuente y, en caso de haber pasado por una separación conflictiva, posiblemente no podrían disponer de recursos económicos necesarios para cubrir la atención médica.

Con respecto a la educación, los resultados muestran que poseer un nivel de instrucción superior tiene un efecto positivo y significativo en el acceso a los servicios de salud ambulatorios y preventivos. En relación a ello, Hoeck et al. (2014) y Sánchez (2015) señalan que los individuos que cuentan con un nivel de educación más alto tendrían más posibilidades de acceso a la información y una mejor comunicación médico-paciente, además de considerar a su salud como un bien generador y, por ende, podrían tener mayor acceso a la atención médica.

En este sentido, los individuos que no poseen ninguna educación o con un nivel de instrucción bajo tienen una probabilidad menor de acceder a los servicios de salud ambulatorios, corroborando así los resultados de Ka (2022), quien afirma que, en ocasiones, estos individuos, a causa de impedimentos como no saber leer o escribir, no logran tener una buena comprensión de la información médica, lo que terminaría teniendo un impacto negativo en el acceso a la atención.

Referente a la situación laboral, los resultados de ambos modelos muestran que los individuos que cuentan con un empleo tienen una menor posibilidad de acceder a los servicios de salud en comparación con quienes no trabajan. De acuerdo con Armijos y Camino (2017), este resultado puede ser explicado por el costo de oportunidad que representa acudir a un

proveedor de salud cuando una persona está trabajando, pues en caso de requerir atención médica los individuos tendrían que ausentarse parcial o totalmente a su jornada laboral.

Así también, Wavinya (2020) y Kimani et al. (2016) manifiestan que dicho resultado podría explicarse en función del tipo de empleo, es decir, a pesar de que las personas cuenten con un empleo, podrían trabajar en el sector informal, de manera que su remuneración sería menor en comparación con quienes cuentan con un empleo adecuado. Es por ello que, las personas que laboran en el sector informal posiblemente limiten sus visitas a establecimientos de salud, pues sus ingresos podrían no ser suficientes para cubrir los gastos que conllevan los chequeos médicos y la compra de medicamentos necesarios para aliviar su malestar.

Acerca de los quintiles de ingreso, los individuos que pertenecen al quintil más alto tienen una mayor probabilidad de acceder a los servicios de salud ambulatorios en comparación con los que pertenecen al quintil 4. Dicho resultado coincide con los obtenidos por Arredondo y Recaman (2002) y Rodríguez (2010), quienes mencionan que este efecto positivo en el acceso se debe a que estos individuos tienen mayor capacidad de cubrir los gastos médicos al presentarse una dolencia o emergencia por enfermedad.

En el caso de la atención médica preventiva, los resultados del modelo muestran que los individuos que pertenecen a los quintiles de ingreso 1, 2 y 3 tienen una menor probabilidad de acceder a estos servicios de salud en comparación con quienes pertenecen al quintil 4. De acuerdo con Arredondo y Recaman (2002), este resultado podría deberse a que las personas con menores ingresos suelen tener bajos niveles de consumo y, en ocasiones, viven en condiciones inadecuadas, por lo que, al tener un aumento en sus ingresos no lo destinan al acceso a servicios de salud, sino al consumo inmediato y mejoras del entorno en el que viven, lo cual impacta negativamente en el acceso a la atención médica.

Con relación a la autopercepción del estado de salud, los individuos que consideran su salud como mala o regular tienen una mayor probabilidad de acceder a los servicios de salud ambulatorios y preventivos respecto a los que consideran su salud como buena, confirmando así los resultados obtenidos por Mejía et al. (2007), Rodríguez (2010) y Murillo et al. (2010),

quienes concluyen que dicha relación se debe a que estos individuos al buscar una mejora en su estado de salud, hacen un mayor uso de los servicios médicos.

Así mismo, en el caso de la atención ambulatoria, aquellos que consideran tener un estado de salud muy bueno podrían acceder en mayor proporción a este tipo de servicios médicos, en comparación a quienes consideran a su salud como buena. Al respecto, Mejía et al. (2007) señalan que estos individuos al presentar alguna molestia o enfermedad hacen un mayor uso de los servicios de salud, lo que afecta positivamente el acceso a la atención médica.

En el caso de la atención preventiva, contrario a lo esperado, quienes reportan tener una salud muy buena tiene una menor probabilidad de acceder a estos servicios de salud, con respecto a quienes cuentan con una salud buena. De acuerdo con Jusot et al. (2012), estos resultados podrían deberse a que el acudir a consultas de atención preventiva es una acción independiente del estado de salud de un individuo, sin embargo, dependiendo de su condición médica necesitará mayor o menor atención y tratamientos médicos que pueden ser parte de los servicios de salud preventivos.

Respecto a la evolución del estado de salud, tanto para la atención ambulatoria como para la preventiva, las personas que consideran tener un estado de salud mejor o peor, en comparación a un año atrás, tienen mayor probabilidad de acceder a los servicios de atención médica, en comparación con quienes consideran que su salud se mantiene igual que hace un año. Según Armijos (2018), este resultado podría deberse a que aquellos que consideran haber tenido una mejora en su salud son los que han hecho un mayor uso de los servicios médicos.

Pese a esto, también existe la posibilidad de que algunos individuos consideren tener un peor estado de salud debido a que padecen una enfermedad grave, razón por la cual, a pesar de recibir atención médica de forma periódica su estado de salud no presenta ninguna mejoría y, por el contrario, su estado de salud cada vez va empeorando (Wichowski y Kubsch, 1997)

Finalmente, en cuanto a la atención ambulatoria, los resultados sugieren que al presentar una enfermedad crónica un individuo tiene una mayor probabilidad de acceder a los servicios médicos respecto a los individuos que no padecen este tipo de enfermedades. De acuerdo con Rodríguez (2010), Murillo et al. (2010) y Ekman (2007), este resultado se debe a que estos individuos requieren de atención médica de forma recurrente y, por esta razón, hacen mayor uso de los servicios médicos, lo que a su vez tiene un efecto positivo en el acceso.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

La presente investigación tiene el fin de analizar los factores que influyen en la probabilidad de acceder a la atención médica ambulatoria y preventiva en el Ecuador para el año 2018. En este estudio se consideraron los servicios de salud brindados por médicos del sector público y privado, así como también, curanderos y sobadores del área de la medicina tradicional y alternativa.

De acuerdo con los resultados arrojados, se puede concluir que las mujeres, los individuos con mayor edad, los residentes del área rural, las personas que se autoidentifican como indígenas, los que poseen un mayor nivel de instrucción e ingresos, los afiliados a un seguro médico y aquellos que padecen una enfermedad crónica, son quienes registran un mayor nivel de acceso a la atención médica ambulatoria.

Por otro lado, los individuos que reportan un mayor grado de acceso a la atención médica preventiva son los habitantes de la zona urbana, las mujeres, quienes tienen un nivel de educación superior y niveles de ingresos más altos, así como, los que están afiliados a seguros de salud públicos y privados.

En tal sentido, a pesar de que la salud es un derecho fundamental, se pudo evidenciar que en el país aún existen condiciones sociales, económicas, culturales y sanitarias que aminoran el acceso total de las personas a los servicios de salud ambulatorios y preventivos. Este panorama podría conllevar a una población menos saludable, productiva e innovadora y, en consecuencia, se vería reducido el bienestar de la sociedad.

Por lo anterior, se puede concluir que en el Ecuador los niveles de acceso a los servicios de salud preventivos son bajos en comparación con la atención ambulatoria, por ello, resultaría conveniente la aplicación de campañas de promoción de la atención médica preventiva, especialmente en aquellas provincias que registran niveles escasos de acceso a estos servicios de salud.

Debido a ello, sería deseable que el Ministerio de Salud Pública tome en cuenta que los establecimientos médicos se encuentren debidamente equipados, al igual que los profesionales de la salud estén permanentemente capacitados, para que los individuos puedan acudir a realizarse chequeos médicos ambulatorios y preventivos sin impedimento alguno.

De igual forma, se recomienda que los profesionales de la salud informen sobre los beneficios de los chequeos médicos rutinarios a los pacientes aparentemente sanos o con antecedentes familiares de enfermedades graves, sin discriminar su condición económica y social.

Asimismo, para incrementar el acceso a la atención médica ambulatoria y preventiva es necesario implementar programas de mejora en la atención a los pacientes dentro de los establecimientos de salud, especialmente públicos, con el fin de optimizar los recursos disponibles y eliminar los obstáculos que impiden el acceso a los servicios médicos.

Por último, los resultados obtenidos en este estudio pueden ser utilizados como herramienta para la formulación de políticas públicas enfocadas a la población vulnerable, en busca de la erradicación de las barreras de acceso a la atención médica tales como las financieras, es decir, los altos costos de las consultas médicas, medicamentos, exámenes y tratamientos. De esta manera, se podría reducir el porcentaje de automedicación y falta de acceso de los individuos con bajos recursos que, por su condición les es difícil cubrir los gastos médicos al acudir a un establecimiento de salud en caso de presentar algún malestar.

Bibliografía

- Aday, L. y Andersen, R. (1974). A framework for the study of access to medical care. *Health Services Research*, 9(3), 208-220. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1071804/pdf/hsresearch00560-0030.pdf>
- Aguilera, X., Delgado, I., Hirmas, M., Jasmen, A., Poffald, L. y Vega, J. (2013). Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: una revisión sistemática cualitativa. *Rev Panam Salud Pública*, 33(3), 223-256. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v33n3/a09v33n3.pdf
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 18(3), 91–93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Andersen, R. y Davison, P. (2014). Improving access to care in America: Individual and Contextual Indicators. En R. M. Andersen, T. H. Rice, y G. F. Kominski (Eds.), *Changing the U.S. health care system: Key issues in health services policy and management* (3ª ed., pp. 3–31). Jossey-Bass. https://www.researchgate.net/profile/Ronald-Andersen/publication/237675193_Improving_access_to_care_in_America_Individual_and_contextual_indicators/links/556cd20a08aec226830548fa/Improving-access-to-care-in-America-Individual-and-contextual-indicators.pdf
- Armijos, G. (2018). Acceso a la sanidad pública ecuatoriana: la influencia del aseguramiento. *X-pedientes Económicos*, 2(3), 73-83. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/21

- Armijos, G. y Camino, S. (2017). Inequidades socioeconómicas en el uso de servicios sanitarios de atención primaria en Ecuador. *Estudios Gerenciales*, 33(144), 292-301. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.08.002>
- Arredondo, A. y Meléndez, V. (1992). Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud: revisión y análisis. *Salud Pública de México*, 34(1), 36-49. <https://www.redalyc.org/pdf/106/10634105.pdf>
- Arredondo, A. y Recaman, A. (2002). Oferta vs. demanda: Algunos aspectos a considerar para el estudio del mercado en salud. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 20, 42-47. <https://silو.tips/download/oferta-vs-demanda-algunos-aspectos-a-considerar-para-el-estudio-del-mercado-en-s>
- Ayala, J. (2014). La salud en Colombia: más cobertura, pero menos acceso. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, (204), 1-45. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3072/dtser_204.pdf
- Baeten, R., Spasova, S., Vanhercke, B. y Coster, S. (2018). *Inequalities in access to healthcare: A study of national policies*. European Commission. https://www.researchgate.net/publication/329128920_Inequalities_in_access_to_healthcare_A_study_of_national_policies_2018
- Báscolo, E., Houghton, N. y Del Riego, A. (2020). Leveraging household survey data to measure barriers to health services access in the Americas. *Rev Panam Salud Pública*, 44, 1-9. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.100>
- Blaxter, M. (2010). *Health*. (2ª ed). Polity Press. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=yn2CT9K7foIC&oi=fnd&pg=PR8&dq=what+is+health&ots=5QENw_b_h-&sig=N7NeR5gNMZuw444Ra2D2SaNm5JY&redir_esc=y#v=onepage&q=what%20is%20health&f=false

- Bottasso, N. y Cazón, J. (2016). Educación para la salud: una experiencia en comunidades rurales marginales de la provincia de Manabí, Ecuador. *Alteridad*, 11(2), 204-253. <http://doi.org/10.17163/alt.v11n2.2016.09>
- Briceño-León, R. (2000). Bienestar, salud pública y cambio social. En R. Briceño-León, M. De Souza y C. Coimbra, C. (Coords.), *Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales* (pp. 15-24). Editora Fiocruz. <https://static.scielo.org/scielobooks/rmmbk/pdf/briceno-9788575415122.pdf>
- Butler, D., Petterson, S., Phillips, R., y Bazemore, A. (2012). Measures of Social Deprivation That Predict Health Care Access and Need within a Rational Area of Primary Care Service Delivery. *Health Services Research*, 48(2pt1), 539-559. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2012.01449.x>
- Cameron, A. y Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press.
- Cañizares, R., Mena, G. y Barquet, G (2015). Análisis del Sistema de Salud del Ecuador. *Revista Medicina*, 19(4), 193-204. <https://rmedicina.ucsg.edu.ec/archivo/19.4/RM.19.4.01.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Panorama Social de América Latina*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051_es.pdf
- Constitución de la República del Ecuador [Const] Art. 2. 20 de octubre de 2008 (Ecuador).
- Dias, J. y Fachini, L. (1997). Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. *Revista de Saúde Pública*, 31(4), 360-369. <https://www.scielo.org/pdf/rsp/1997.v31n4/360-369/pt>
- Ekman, B. (2007). The impact of health insurance on outpatient utilization and expenditure: evidence from one middle-income country using national household survey data. *Health Research Policy and Systems*, 5(6). <https://doi.org/10.1186/1478-4505-5-6>
- Encalada, E., García, F. y Ivarsdotter, K. (1999). *La participación de los pueblos indígenas y negros en el desarrollo del Ecuador*. Banco Interamericano de Desarrollo.

https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/La_participaci%C3%B3n_de_los_pueblos_ind%C3%ADgenas_y_negros_en_el_desarrollo_del_Ecuador.pdf

Espinosa, V., Acuña, C., De La Torre, D. y Tambini, G. (2017). La reforma en salud del Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41(96), 1-3. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34061/v41a962017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fajardo-Dolci, G., Gutiérrez, J. y García-Saisó, S. (2015). Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Salud Pública de México*, 57(2), 180-186. <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2015/sal152j.pdf>

Gálvez, A. (2010). Economía y salud en el camino hacia la eficiencia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 1-2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662010000100001&script=sci_arttext&tlng=pt

García, J., García, A., Priego, O. y Martínez, L. (2017). Salud desde una perspectiva económica. Importancia de la salud para el crecimiento económico, bienestar social y desarrollo humano. *Salud en Tabasco*, 23(1-2), 44-47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48754566007>

George, R., Laborí, R., Noa, G. y Noa, M. (2017). Una mirada a la economía de la salud. *Revista Información Científica*, 96(5), 978-986. <https://www.redalyc.org/journal/5517/551764111020/551764111020.pdf>

Gómez, A., Molina, N., Moncada, E., Suárez, A. y Avendaño, Y. (2015). Curanderismo: enfermedades, tratamientos y medicamentos en el Pacífico Colombiano. *Maguaré*, 29(2), 319-357. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/download/61687/58108>

Gujarati, N. y Porter, M. (2010). *Econometría*. (5ª ed.). McGraw-Hill.

Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R. y Hudson, M. (2002). What does “access to health care” mean? *Journal of Health Services Research y Policy*, 7(3), 186–188. <https://doi.org/10.1258/135581902760082517>

- Hoeck, S., Van der Heyden, J., Geerts, J. y Van Hal, G. (2014). Preventive Care Use among the Belgian Elderly Population: Does Socio-Economic Status Matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(1), 355–372. <https://doi.org/10.3390/ijerph110100355>
- Howitt, P. (2005). Health, Human Capital, and Economic Growth: A Schumpeterian Perspective. En G. López-Casnovas, B. Rivera y L. Currais (Eds.), *Health and Economic Growth* (pp. 19-40). Massachusetts Institute of Technology. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=UKwgBnQgQ2cC&oi=fnd&pg=PA19&dq=human+capital+theory+health&ots=ktXYRmVZcY&sig=iI7GHxUevi3CySwicXU3f-1IIQs&redir_esc=y#v=onepage&q=human%20capital%20theory%20health&f=false
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) - Documento Metodológico*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Manual del Hogar*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). *Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Metodologia%20ENSANUT%202018.pdf
- Jang, H. (2021). A model for measuring healthcare accessibility using the behavior of demand: a conditional logit model-based floating catchment area method. *BMC Health Services Research*, 21(660). <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06654-3>

- Julfikar, K. y Norman, A. (2013). Determinants of Demand for Health Care in Bangladesh: An Econometric Analysis. *World Journal of Social Sciences*, 3(6), 153-163. https://www.researchgate.net/publication/280644503_Determinants_of_Demand_for_Health_Care_in_Bangladesh_An_Econometric_Analysis
- Jusot, F., Or, Z. y Sirven, N. (2012). Variations in preventive care utilisation in Europe. *European Journal of Ageing*, 9(1), 15–25. <https://doi.org/10.1007/s10433-011-0201-9>
- Ka, M. (2022). Microeconometric Analysis of the Determinants of socio-economic in the use of basic health services in Senegal. *African Scientific Journal*, 3(12), 1-12. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6610283>
- Khamis, H. (2008). Measures of Association: How to Choose? *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 24(3), 155–162. <https://doi.org/10.1177/8756479308317006>
- Kimani, D., Mugo, M. y Kioko, U. (2016). An Econometric Analysis of Health Care Utilization in Kenya. *European Scientific Journal*, 12(16), 456-474. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n16p443>
- La Parra, D. (2002). *La atención a la salud en el hogar: desigualdades y tendencias*. Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1955/1/Desigualdadesytendencias.pdf>
- Lazar, M. Davenport, L. (2018). Barriers to Health Care Access for Low Income Families: A Review of Literature. *Journal of Community Health Nursing*, 35(1), 28–37. <https://doi.org/10.1080/07370016.2018.1404832>
- Liao, P., Chang, H. y Yang, F. (2012). Does the Universal Health Insurance Program Affect Urban-Rural Differences in Health Service Utilization Among the Elderly? Evidence From a Longitudinal Study in Taiwan. *The Journal of Rural Health*, 28(1), 84-91. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2011.00363.x>
- López, D., Chi, C. y Ortega, F. (2014). Consideraciones para la transformación del sistema de salud del Ecuador desde una perspectiva de equidad. *Revista de salud pública*, 16(3), 346-359.

- Lucio, R., Villacrés, N. y Henríquez, R. (2011). Sistema de salud de Ecuador. *Salud Pública de México*, 53(2), 177-187. <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2011.v53suppl2/s177-s187/es>
- Martínez, J., y Pérez, P. (2022). La curva ROC. *Revista Medicina de Familia*, (49), 1. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2022.101821>
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A. y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (2), 1-20. <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Mejía, A., Sánchez, A. y Tamayo, J. (2007). Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquia, Colombia. *Revista salud pública*, 9(1), 26-38. <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/v9n1/v9n1a04.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). Acuerdo Ministerial 5212. Artículo 7. <http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/images/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205212.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2022). *GeoSalud* 3.7.8. <https://geosalud.msp.gob.ec/geovisualizador/index.php>
- Murillo, A., Bueno, D. y López, M. (2010). *Análisis de los factores determinantes del acceso a los servicios de salud de los hogares de la región central de Colombia para el año 2003* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Popular Del Risaralda]. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/1470/1/CDMECO27.pdf>
- Omonona, B., Obisesan, A. y Aromolaran, O. (2015). Health-care access and utilization among rural households in Nigeria. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 7(5), 195–203. <https://doi.org/10.5897/jdae2014.0620>
- Organización Mundial de la Salud. (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>

- Organización Mundial de la Salud. (1996). *Equity in health and health care: a WHO/SIDA initiative*. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63119>
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *The World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance*. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42281/WHR_2000-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Informe sobre la salud en el mundo: la financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal*. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44373/9789243564029_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Panamericana de la Salud. (2002). *Hoja Resumen sobre Desigualdades en salud, Ecuador*. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/45916>
- Organización Panamericana de la Salud. (25 al 29 de septiembre del 2017). *Agenda de salud sostenible para las Américas 2018-2030: Un llamado a la acción para la salud y el bienestar en la región*. 29ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 69ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, Washington, D. C., Estados Unidos de América. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49169>
- Paul, K. y Moser, K. (2009). Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 264–282. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.001>
- Penchansky, R. y Thomas, J. (1981). The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. *Medical Care*, 19(2), 127-140. https://www.jstor.org/stable/3764310?seq=2#metadata_info_tab_contents
- Pensado, M. (2020). Fundamentos teóricos de la Economía de la Salud. *Ciencia Económica*, (15), 43-59. <https://doi.org/10.22201/fe.24484962e.2020.9.15.3>

- Price, R., Choi, J. y Vinokur, A. (2002). Links in the chain of adversity following job loss: How financial strain and loss of personal control lead to depression, impaired functioning, and poor health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(4), 302–312. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.7.4.302>
- Prion, S. y Haerling, K. (2014). Making Sense of Methods and Measurement: Spearman-Rho Ranked-Order Correlation Coefficient. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(10), 535–536. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.07.005>
- Ramal, J., Urday, D., Ricapa, M., Sánchez, R. y Cuba, M. (2020). Abordaje de problemas crónicos en atención primaria mediante el modelo tareas orientadas a los procesos de cuidado (TOPIC). *Revista Médica Herediana*, 31(3), 193-200. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2020000300193&script=sci_arttext
- Rasch, D. y Bywater, K. (2014). Health Promotion in Ecuador: A Solution for a Failing System. *Health*, 6(10), 916-925. https://www.scirp.org/pdf/Health_2014040913515327.pdf
- Rodríguez, S. (2010). *Barreras y Determinantes del Acceso a los Servicios de Salud en Colombia* [Trabajo de Investigación del Programa de Máster de Investigación en Economía Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/anteriores/xiveea/trabajos/r/pdf/059.pdf>
- Rundall, T. y Wheeler, J. (1979). The Effect of Income on Use of Preventive Care: An Evaluation of Alternative Explanations. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(4), 397. <https://doi.org/10.2307/2955414>
- Sánchez, P. (2015). *Determinantes del acceso a los servicios de salud en el distrito de castilla 2011: Caso Asentamientos Humanos* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional De Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/487/ECO-SAN-GAR-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Schoen, C., Davis, K., DesRoches, C., Donelan, K. y Blendon, R. (2000). Health insurance markets and income inequality: findings from an international health policy survey. *Health Policy*, 51(2), 67–85. [https://doi.org/10.1016/s0168-8510\(99\)00084-6](https://doi.org/10.1016/s0168-8510(99)00084-6)

- Simó, C., Hernández, A.; Muñoz, D. y González, M. (2015). El efecto del estado civil y de la convivencia en pareja en la salud. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (151), 141-166. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.151.141>
- Torres, C. (2001). La equidad en materia de salud vista con enfoque étnico. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10(3), 188-201. <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2001.v10n3/188-201/es>
- Valenzuela, M. (2005). Indicadores de Salud: Características, Uso y Ejemplos. *Ciencia y Trabajo*, 7(17), 118-122. <https://docplayer.es/42379833-Indicadores-de-salud-caracteristicas-uso-y-ejemplos.html>
- Valle, A. (2017). *Curvas ROC (Receiver-Operating-Characteristic) y sus aplicaciones* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/63201/Valle%20Benavides%20Ana%20Roc%20C3%ADo%20del%20TFG.pdf>
- Vargas-Lorenzo, I., Vásquez-Navarrete, M. y Mogollón-Pérez, A. (2010). Acceso a la atención en salud en Colombia. *Revista de salud pública*, 12(5), 701-712. <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2010.v12n5/701-712/es>
- Vega, J., Bedregal, P., Jadue, L. y Delgado, I. (2003). Equidad de género en el acceso a la atención de salud en Chile. *Revista médica de Chile*, 131(6), 669-678. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872003000600012>
- Veletanga, J. (28 de febrero del 2020). *Historia, aportes y retos de la Salud Rural en el Ecuador, tras 50 años de vigencia*. Edición Médica. <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/historia-aportes-y-retos-de-la-salud-rural-en-ecuador-tras-50-anos-de-vigencia-95373>
- Vera, L., Cuadros, C. y Zambrano, M. (2022). Impacto de las políticas públicas de salud en zonas rurales ecuatorianas. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(2), 1-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200025&lng=es&tlng=pt.

- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C. y Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1), 7-11.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2011000100003&lng=es&tlng=es.
- Wavinya, M. (2020). *The effect of socioeconomic status on Health service utilization in Kenya: econometric analysis* [Tesis de Maestría, Universidad de Nairobi].
http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/154707/MAUREEN8_Research%20project_REVISED8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wichowski, H. y Kubsch, S. (1997). The relationship of self-perception of illness and compliance with health care regimens. *Journal of Advanced Nursing*, 25(3), 548–553.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025548.x>
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*. (4ª ed.). Cengage Learning Editores.
- Yip, A., Kephart, G. y Veugelers, P. (2002). Individual and Neighbourhood Determinants of Health Care Utilization. *Canadian Journal of Public Health*, 93(4), 303-307.
<https://doi.org/10.1007/BF03405022>
- Ypanaqué, P. y Martins, M. (2015). Uso de los servicios de salud ambulatorios en la población peruana. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(3), 464-470.
<https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2015.v32n3/464-470/es>

Anexos

Anexo A

Validación del modelo

A.1. Omisión de variable relevante

Ho: El modelo está correctamente especificado

Ha: El modelo no está correctamente especificado

Tabla A1: Test Ramsey-Reset – Modelo de atención ambulatoria

Ho: El modelo está correctamente especificado	
F (3,17335)	3.72
Prob > F	0.0109

Elaborado por: Las autoras

Tabla A2: Test Ramsey-Reset – Modelo de atención preventiva

Ho: El modelo está correctamente especificado	
F (3,93116)	49.37
Prob > F	0.0000

Elaborado por: Las autoras

Criterio de decisión: Si $p\text{-valor} < 0.05 \rightarrow$ Se rechaza H_0

La Tabla A1 y la Tabla A2 presentan los resultados obtenidos en los Test Ramsey-Reset para cada modelo estimado, dado que el p-valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula, es decir, ambos modelos no se encuentran correctamente especificados. Sin embargo, de acuerdo con la literatura revisada en el capítulo 2, los signos obtenidos para cada variable son los esperados, por lo que se acepta la validez del modelo.

A.2. Heterocedasticidad

Ho: Varianza constante (homocedasticidad)

Ha: Varianza no constante (heterocedasticidad)

Tabla A3: Test Breusch-Pagan – Modelo de atención ambulatoria

Ho: Varianza constante	
chi2 (1)	137.85
Prob > chi2	0.0000

Elaborado por: Las autoras

Tabla A4: Test Breusch-Pagan – Modelo de atención preventiva

Ho: Varianza constante	
chi2 (1)	11215.04
Prob > chi2	0.0000

Elaborado por: Las autoras

Criterio de decisión: Si Prob (Chi-cuadrado) < 0.05 → Se rechaza Ho

Aplicando el test Breusch-Pagan para el modelo de atención ambulatoria y preventiva, se obtienen los resultados presentados en la Tabla A3 y la Tabla A4, respectivamente. En ambos modelos se rechaza la hipótesis nula de varianza constante, es decir, los modelos estimados presentan heterocedasticidad. Este problema se corrige utilizando errores estándar robustos por clústers.

A.3. Multicolinealidad

Tabla A5: Matriz de correlación de Spearman – Modelo de atención ambulatoria

	Edad	Nivel de instrucción	Estado de salud autopercebida	Evolución del estado de salud	Quintil de ingreso
Edad	1,0000				
Nivel de instrucción	-0,3445 -0,2619	1,0000			
Estado de salud autopercebida	-0,2536 -0,1967	0,2283 0,2029	1,0000		
Evolución del estado de salud	-0,1392 -0,1103	0,0525 0,0473	0,2881 0,2602	1,0000	
Quintil de ingreso	0,0787 0,0581	0,3166 0,2693	0,1452 0,1221	0,0368 0,0316	1,0000

Elaborado por: Las autoras

Tabla A6: Matriz de correlación de Spearman – Modelo de atención preventiva

	Edad	Nivel de instrucción	Estado de salud autopercebida	Evolución del estado de salud	Quintil de ingreso
Edad	1,0000				
Nivel de instrucción	-0,2883	1,0000			
Estado de salud autopercebida	-0,1781	0,1909	1,0000		
Evolución del estado de salud	-0,0880	0,0330	0,1819	1,0000	
Quintil de ingreso	0,0996	0,3205	0,1454	0,0180	1,0000

Elaborado por: Las autoras

La Tabla A5 y la Tabla A6 presentan el coeficiente de correlación de Spearman de las variables ordinales y continuas de los modelos estimados, en donde se observa que todas las variables ordinales tienen una correlación positiva trivial y débil. Sin embargo, la edad presenta una correlación negativa con estas variables excepto con los quintiles de ingreso, cuya correlación es débil en ambos modelos.

Tabla A7: Matriz de correlación del coeficiente Phi y V de Cramer – Modelo de atención ambulatoria

	Área	Sexo	Etnia	Estado civil	Afiliación	Empleo	Enfermedad crónica
Área	1,0000						
Sexo	0,0310	1,0000					
Etnia	0,3073	0,0202	1,0000				
Estado civil	0,0891	0,1780	0,0312	1,0000			
Afiliación	0,3046	0,1182	0,0587	0,0477	1,0000		
Empleo	0,0190	0,3219	0,0348	0,2160	0,2312	1,0000	
Enfermedad crónica	0,0406	0,0328	0,0326	0,0956	0,0335	0,0359	1,0000

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla A7 se presenta el coeficiente Phi y la V de Cramer de las variables nominales del modelo de atención ambulatoria, en donde se observa que 16 pares de variables muestran correlaciones triviales y débiles, no obstante, área-etnia, área-afiliación, sexo-empleo, estado civil-empleo, afiliación-empleo, tienen una correlación moderada.

Tabla A8: Matriz de correlación del coeficiente Phi y V de Cramer – Modelo de atención preventiva

	Área	Sexo	Etnia	Estado civil	Afiliación	Empleo
Área	1,0000					
Sexo	0,0236	1,0000				
Etnia	0,3320	0,0165	1,0000			
Estado civil	0,0736	0,1634	0,0384	1,0000		
Afiliación	0,2707	0,1077	0,0669	0,0544	1,0000	
Empleo	0,0180	0,3436	0,0390	0,2612	0,2253	1,0000

Elaborado por: Las autoras

La Tabla A8 corresponde a la matriz que indica el coeficiente Phi y la V de Cramer de las variables nominales incluidas en el modelo de atención preventiva, en la cual se observa que la mayor parte de pares de variables presentan correlaciones triviales y débiles, a excepción de: área-etnia, área-afiliación, empleo-sexo, empleo-estado civil, y empleo-afiliación, las cuales tienen una correlación moderada.

Anexo B

Medidas de bondad de ajuste de los modelos

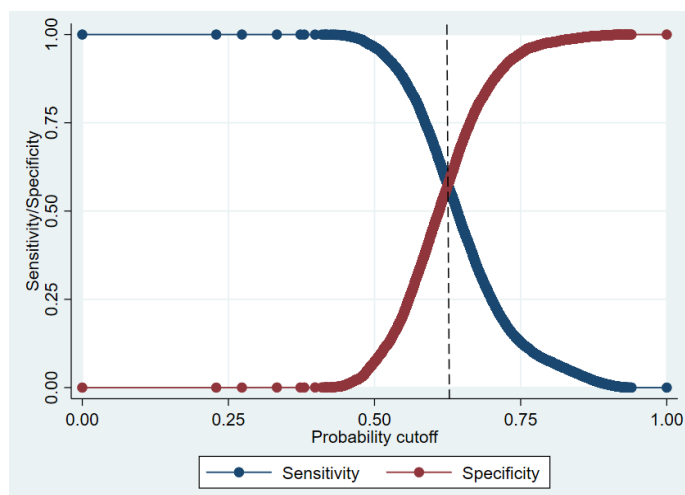
B.1. Matriz de confusión

Tabla B1: Matriz de confusión - Modelo atención ambulatoria

	Acceso	No acceso	Total
+	7677	3466	11143
-	3382	2845	6227
Total	11059	6311	17370
Punto de corte: 0.6			
Sensibilidad	Pr(+ D)		69.42 %
Especificidad	Pr(- -D)		45.08 %
Falsos positivos	Pr(+ -D)		68.90 %
Falsos negativos	Pr(- D)		45.69 %
Correctamente predichos			60.58 %

Elaborado por: Las autoras

Figura B1: Gráfico de sensibilidad y especificidad – Modelo de atención ambulatoria



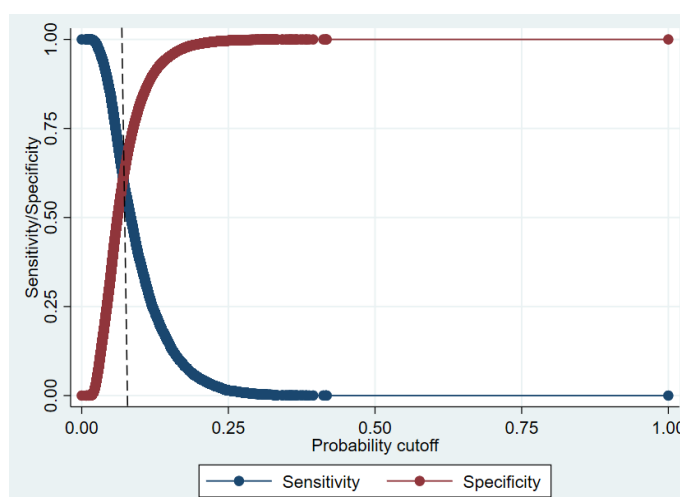
Elaborado por: Las autoras

Tabla B2: Matriz de confusión - Modelo atención preventiva

	Acceso	No acceso	Total
+	770	3129	3899
-	5964	83287	89251
Punto de corte: 0.16			
Sensibilidad	Pr(+ D)		11.43 %
Especificidad	Pr(- -D)		96.38 %
Falsos positivos	Pr(+ -D)		19.75 %
Falsos negativos	Pr(- D)		93.32 %
Correctamente predichos			90.24 %

Elaborado por: Las autoras

Figura B2: Gráfico de sensibilidad y especificidad – Modelo de atención preventiva



Elaborado por: Las autoras

En la Tabla B1 y Tabla B2 se presentan las matrices de confusión para el modelo de atención ambulatoria y preventiva, respectivamente, donde se muestran los porcentajes de sensibilidad, especificidad, falsos positivos, falsos negativos, así como, el punto de corte y el porcentaje de datos correctamente predichos. En el caso de la atención médica ambulatoria, el 60,58 % de los datos fueron clasificados correctamente y, para el modelo de atención médica preventiva el 90,24 % de los datos se clasificaron correctamente.

Respecto a la sensibilidad, en la Tabla B1 se observa que, para el caso de la atención médica ambulatoria el 69,42 % de los individuos que tienen acceso a este tipo de servicios médicos fue clasificado correctamente. Mientras tanto, en la Tabla B2, se evidencia que el

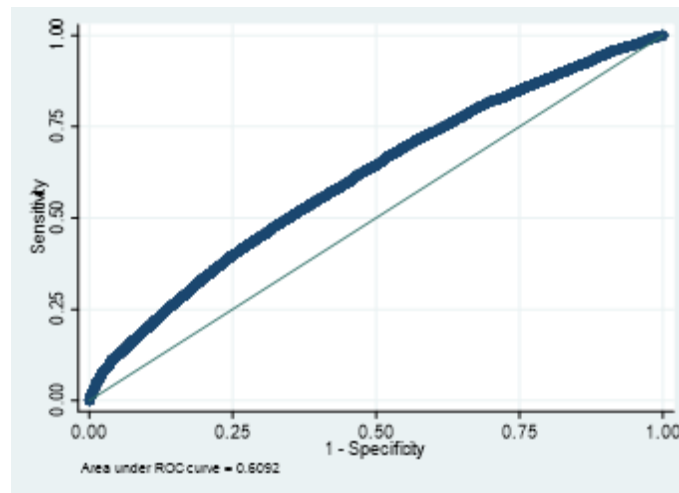
11,43 % de los individuos que tienen acceso a los servicios de atención médica preventiva se clasificó correctamente.

En cuanto a la especificidad, la Tabla B1 muestra que, para el modelo de acceso a la atención médica ambulatoria el 45,08 % de los individuos que no tuvo acceso a los servicios de salud ambulatorios fue clasificados de manera correcta. Igualmente, en la Tabla B2 se observa que, para el modelo de acceso a la atención médica preventiva el 96,38 % de los individuos que no tuvo acceso a los servicios de salud preventivos fue clasificado de manera correcta.

Adicional a ello, la Figura B1 y la Figura B2 presentan los puntos de corte que maximizan la sensibilidad y especificidad de cada modelo.

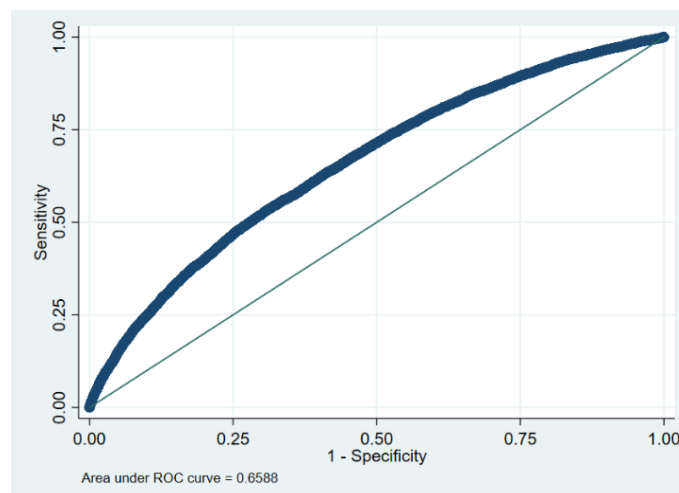
B.2. Curva ROC

Figura B3: Curva ROC – Modelo de atención ambulatoria



Elaborado por: Las autoras

Figura B4: Curva ROC – Modelo de atención preventiva



Elaborado por: Las autoras

En la Figura B3 y Figura B4 se observan las curvas ROC para los dos modelos estimados, las cuales muestran gráficamente el escenario ideal en el que se tendría simultáneamente alta sensibilidad y especificidad, así como también, se indica el área bajo la curva de cada gráfico. En el caso de la atención médica ambulatoria, el área bajo la curva (AUC) es de 0.609, mientras que, para la atención médica preventiva, el área bajo la curva es de 0.658, siendo esta última la curva que más se acerca al escenario ideal.