



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ECONOMÍA



TESIS

EMPOBRECIMIENTO POR GASTO DE BOLSILLO EN ATENCIÓN DE SALUD EN HOGARES PERUANOS 2015-2020 EVIDENCIA DE COVID- 19

PRESENTADA POR:

HENRY ALDO SUCARI TURPO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN ECONOMÍA

MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA

PUNO, PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ECONOMÍA
TESIS



**EMPOBRECIMIENTO POR GASTO DE BOLSILLO EN ATENCIÓN DE
SALUD EN HOGARES PERUANOS 2015-2020 EVIDENCIA DE COVID-
19**

PRESENTADA POR:

HENRY ALDO SUCARI TURPO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN ECONOMÍA

CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

.....
Dr. JUAN LUDGERIO AGUILAR OLIVERA

PRIMER MIEMBRO

.....
Dr. ANDRÉS VILCA MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO

.....
Dr. MANUEL TIMOTEO ENRIQUEZ TAVERA

ASESOR DE TESIS

.....
Dr. RENE PAZ PAREDES MAMANI

Puno, 21 de abril de 2022

ÁREA: Políticas Públicas y Sociales.

TEMA: Políticas Sociales.

LÍNEA: Economía del Bienestar, Pobreza y Crecimiento Económico.



DEDICATORIA

A Dios, porque es el principio de la sabiduría.

A mi hijo Henry Oliver.

A mi esposa Yeni, por su motivación, cariño y comprensión, eternamente agradecido.

A mis padres Daniel y Veneranda, por haberme inculcado los valores.

A mis hermanos Wilson, Inés, Adolfo y Giordan porque siempre estuvieron allí para motivarme y compartir sus espacios.

AGRADECIMIENTOS

El presente estudio, sobre el “Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud en hogares peruanos, 2015-2020. Evidencia de Covid-19”, ha sido posible gracias a la conjunción de varias condiciones.

En primer lugar, la plataforma PILAR de la Escuela de Posgrado ha simplificado el proceso de la presentación de proyectos de investigación en plena pandemia del Covid-19, lo que me permitió facilitar la coordinación con el director y los jurados de tesis, a pesar de los inconvenientes, fueron superados exitosamente.

En segundo lugar, conté con el apoyo del director de tesis, Dr. Rene Paz Paredes Mamani, quien no solo se limitó a la revisión y orientación de la tesis, sino de su disponibilidad que solo esperarí de los amigos.

En tercer lugar, agradecer al Dr. Juan Ludgerio Aguilar Olivera, presidente de tesis, quien me ha permitido, con sus observaciones, enriquecer el análisis y redacción de la tesis. Estoy agradecido también por sus motivaciones, no solo como presidente, sino también como docente durante los estudios de maestría.

En cuarto lugar, agradecer al Dr. Andrés Vilca Mamani y Dr. Manuel Timoteo Enríquez Tavera, por su valioso aporte en las observaciones y sugerencias para la culminación del presente estudio.

Finalmente, y no por eso menos importante, agradezco a mi esposa Yeni y a mi hijo Henry Oliver, por todas las libertades para culminar la investigación.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico	3
1.1.1 Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) y sus determinantes	3
1.1.2 Elementos teóricos sobre el gasto de bolsillo en atención en salud y empobrecimiento.	6
1.1.3 El modelo.	7
1.1.4 Hechos Estilizados	9
1.2 Antecedentes	13
1.2.1 A nivel internacional	13
1.2.2 A nivel nacional	19

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación el problema	22
2.2 Enunciados del problema	23
2.2.1 Pregunta general	23
2.2.2 Preguntas específicas	23
2.3 Justificación	24
2.4 Objetivos	24
2.4.1 Objetivo general	24
2.4.2 Objetivos específicos	24



2.5 Hipótesis	25
2.5.1 Hipótesis general	25
2.5.2 Hipótesis específicas	25

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio	26
3.2 Población	26
3.3 Muestra	26
3.4 Método de investigación	26
3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	27
3.5.1 Metodología econométrica para estimar los determinantes del gasto de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)	28
3.5.2 Metodología econométrica para estimar el empobrecimiento por GBS y sus determinantes.	30

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Estructura de gasto de atención en salud en los hogares peruanos.	32
4.1.1 Evolución de gasto en salud y la atención en establecimientos	32
4.1.2 Razones por las que no acudió a un centro o establecimiento de salud.	35
4.1.3 Gasto de bolsillo en atención salud (GBS)	36
4.1.4 Financiamiento de gasto en salud	39
4.1.5 Hogares afiliados a seguro de salud y tipo de seguro.	40
4.2 Factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos.	43
4.3 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares peruanos y sus determinantes.	46
4.3.1 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)	46
4.3.2 Determinantes del empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)	49
4.4 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) y seguro de salud	51



4.4.1	Empobrecimiento por GBS, seguro y tipo de seguro de salud.	51
4.4.2	Seguro de salud como determinante del empobrecimiento por GBS	52
4.5	Discusión	54
	CONCLUSIONES	58
	RECOMENDACIONES	61
	BIBLIOGRAFÍA	62
	ANEXOS	67



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Variables empleadas en la estimación del modelo econométrico.	28
2. Adónde acudió para consultar por enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente, 2015-2020.	34
3. Razones por las que no acudió a un centro o establecimiento de salud, 2015-2020.	35
4. Gasto de bolsillo en atención de salud por nivel socioeconómico, malestar crónico, ámbito geográfico y tenencia de seguro (GBS), 2015-2020.	38
5. Hogares con tipo seguro en el Perú, en porcentaje, 2015-2020	42
6. Determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud y probabilidad de gasto positivo de bolsillo en atención de salud	45
7. Estimación del empobrecimiento por GBS en los hogares peruanos, 2015 -2019	47
8. Determinantes empobrecimiento de gasto de bolsillo en atención de salud, efectos marginales.	50
9. Empobrecimiento de hogares por GBS con y sin seguro de salud en el Perú, 2015-2020.	51
10. Empobrecimiento de hogares por GBS por tipo de seguro de salud en el Perú, 2015-2020.	52
11. Seguro de salud como determinante de empobrecimiento por GBS, 2015-2020	53



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Gasto en salud per cápita en dólares PPP, 2000-2018.	10
2. Gasto en salud como porcentaje del PBI, 2000-2018.	11
3. Gasto de bolsillo en salud como porcentaje de gasto en salud, 2000-2018	12
4. Relación entre el gasto de bolsillo de salud y gasto público en salud, 2018	13
5. Gasto de salud como porcentaje de gasto total, 2015-2020.	33
6. Gasto de salud como porcentaje de gasto total por departamentos, 2020.	33
7. Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS), 2015-2020.	36
8. Gasto de bolsillo en atención de salud a nivel departamental, 2019-2020.	39
9. Formas de financiamiento de gasto de salud, 2015-2020	40
10. Hogares con seguro y sin seguro de salud en el Perú, 2015-2020	41
11. Hogares con tipo seguro en el Perú, 2015-2020.	42
12. Empobrecimiento por gasto de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares peruanos, urbano y rural, 2015-2020.	46
13. Empobrecimiento por gasto de gasto de bolsillo en atención de salud en hogares peruanos, a nivel departamental, 2015-2020.	48



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Data del modelo	67
2. Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) por departamentos, 2015 -2020	68
3. Hogares con seguro de salud por departamentos, 2015 -2020	69
4. Estimación de empobrecimiento por GBS por departamentos, 2015 -2020	70
5. Estimación de empobrecimiento por GBS por departamentos, con seguro y sin seguro de salud, 2015 -2020	71
6. Resultados del modelo de gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo MCO con corrección de Heckman.	73
7. Resultados del modelo de empobrecimiento por gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo logit, efectos marginales.	74
8. Resultados del modelo de seguro y empobrecimiento por gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo logit, efectos marginales.	75

RESUMEN

La literatura económica ha demostrado que el gasto de bolsillo en atención de salud es la forma más desigual e ineficiente para financiar la atención médica. Es perjudicial en el bienestar de los hogares; ya que incrementa el gasto de las familias y disminuye el consumo en los bienes básicos como alimentación. En situaciones de “shock” sanitario o pandemia, estos agravan más aún y empobrecen a los hogares. El presente estudio analiza los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud y el empobrecimiento en los hogares peruanos en el periodo 2015-2020. Como fuente de información se empleó los datos de corte transversal de la Encuesta Nacional de Hogares. Se estimaron dos modelos econométricos; la primera referida a los factores que determinan el gasto de bolsillo en la atención de salud mediante la técnica de *Heckman* y; la segunda referida a los factores que empobrecen luego financiar el gasto en atención de salud, a través del modelo *logit*. Los resultados del estudio señalan que los hogares empobrecen al incurrir en gastos de bolsillo en atención de salud, principalmente durante el año 2020, y están determinadas por el ingreso del hogar, la educación del jefe del hogar, la presencia de enfermedades crónicas en el hogar, la presencia de embarazo en el hogar, el limitado acceso a los servicios básicos como el agua y saneamiento, el hacinamiento. Por otro lado, se ha encontrado que el seguro de salud disminuye el empobrecimiento por gastos de bolsillo en atención de salud.

Palabras clave: Covid-19, determinantes, empobrecimiento, gasto de bolsillo en atención de salud (GBS), seguro de salud.

ABSTRACT

The economic literature has shown that out-of-pocket health care spending is the most inequitable and inefficient way to finance health care. It is detrimental to the well-being of the household; it increases household spending and decreases consumption of basic goods such as food. In situations of health "shock" or pandemic, it further aggravates and impoverishes households. This study analyzes the factors that determine out-of-pocket spending on health care and impoverishment in Peruvian households in the period 2015-2020. Cross-sectional data from the National Household Survey were used as a source of information. Two econometric models were estimated; the first referring to the factors that determine out-of-pocket health spending using the Heckman technique and; the second refers to the factors that impoverish and then finance health spending, through the logit model. The results of the study indicate that households become poorer by incurring out-of-pocket health expenses, mainly during the year 2020, and are determined by household income, the education of head of the household, the presence of chronic diseases in the home, the presence of pregnancy in the home, limited access to basic services such as water and sanitation, and overcrowding. On the other hand, it has been found that health insurance reduces impoverishment due to out-of-pocket expenses in health care.

Keywords: Covid-19, determinants, health insurance, out-of-pocket health spending.

INTRODUCCIÓN

La literatura económica sostiene que el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) de los hogares, sigue siendo uno de los problemas más importantes en el financiamiento de salud. Según la OMS (2019), a nivel mundial, los gobiernos solo se hacen responsables del 51% de gasto sanitario, mientras que más del 35% del gasto en salud provienen directamente de los pagos de bolsillo de los hogares. Además, en los países de ingresos bajos y medios, más de la mitad del gasto sanitario se destina a la atención primaria, pero menos del 40% de gasto en atención primaria proviene del gobierno.

El Perú, es uno de los países que incurre en mayor GBS. Según la OMS (2019) más del 29% del gasto de atención en salud proviene de los bolsillos directos de los hogares y según la ENAHO (2020) la cifra de GBS alcanza por encima del 50%, estas cifras son mayores respecto al promedio de los países de latinoamericanos.

En el Perú, no solo existe mayor GSB, sino también baja calidad de atención de salud pública y existen cada vez mayor interés en financiar la atención médica de forma privada. Cabe destacar que, la literatura reciente encuentra que incluso las personas con seguros de salud básicos, los cuales no cubren otros servicios de salud, incurren en gastos de bolsillo en atención de salud (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018).

Estos tienen consecuencias en los hogares, ya que los mayores niveles de financiamiento de GBS, pueden tener un impacto perjudicial en el bienestar; en muchos casos, los gastos se vuelven catastróficos y los llevan a la pobreza (Wagstaff *et al.*, 2011). Una medida para afrontar los grandes bolsillos de salud es recurriendo a las transferencias inter temporales (ahorro, préstamo o venta de activos), de la reducción de los niveles de consumo actual o en caso extremo, la renuncia a la atención médica por completo porque no pueden pagarla (O'Donnell *et al.*, 2008), la cual es la forma más desigual e ineficiente de financiar la atención en salud (Correa-Burrows, 2012).

El presente estudio tiene como objetivo analizar los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud y el empobrecimiento en los hogares peruanos en el periodo 2015-2020. El estudio corresponde al área de investigación de Políticas Públicas y Sociales, y a línea de investigación: Economía del Bienestar, Pobreza y Crecimiento Económico.



El estudio se sustenta en el marco del modelo neoclásico de consumo e inversión en salud con opciones de seguro de salud. Como fuente de información se utilizó los datos de corte transversal de la Encuesta Nacional de Hogares para los periodos 2015-2020. Se estiman dos modelos econométricos; la primera referida a los factores que determinan el gasto de bolsillo en la atención de salud mediante la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios con corrección de sesgo de selección de *Heckman* y; la segunda referida a los factores que empobrecen luego financiar el gasto en atención de salud, por el modelo *logit*.

El documento está estructurado cuatro secciones. En la primera sección se presenta la revisión de literatura sobre el gasto de bolsillo en atención de salud y el modelo económico. Asimismo, se presenta los antecedentes del estudio y los hechos estilizados. En la segunda sección se presenta el planteamiento de problema, el enunciado del problema, la justificación, los objetivos e hipótesis de investigación. En la tercera sección se presenta los materiales y métodos. En la cuarta sección se presenta los resultados del estudio por cada objetivo específico, y la discusión. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio, recomendaciones y los anexos del estudio.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico

En esta sección se presenta la revisión de literatura sobre el gasto de bolsillo en atención de salud, los determinantes y los efectos en el empobrecimiento por dicho gasto. De manera similar, se presenta una modelación económica simple de consumo e inversión en salud con opciones de seguro de salud.

1.1.1 Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) y sus determinantes

El “gasto de bolsillo en atención de salud”, “gasto de bolsillo en salud” o “gasto de hogar en atención médica” no tiene una definición explícita de cuáles son los componentes a considerar. Al respecto, la OIT y OPS (1999) identifican algunos de los componentes, en tres partes: La primera está referido al “pagos de bolsillo puros” o “pagos directos” que es la forma tradicional de pago por atención de salud en forma privada y financian el 100% del precio de prestación y no tiene ningún colateral de seguro; la segunda forma de gasto de bolsillo, corresponde a pagos por contribución adicional (formal e informal), es decir, el GBS cubre parcialmente el costo/precio del servicio y resto es financiado por el Estado o a través de las donaciones, conocido también “*user feed*”¹ y; la tercera está referido a aquellos desembolsos de los afiliados a algún tipo de aseguramiento público o privada, estos

¹ *user feed* es “como una forma de captura de fondos para los sistemas públicos fuertemente desfinanciados y en los que las donaciones representan una importante fracción del financiamiento” (OIT & OPS, 1999).

buscan compartir todos los riesgos de gastos en salud con el afiliado. El problema con este tipo de mecanismo es que surge la presencia de riesgo moral².

La Organización Mundial de la Salud (2010) señala al “gasto de bolsillo en salud” o “pagos directos” a los pagos en honorarios por las consultas médicas, procedimientos médicos o de investigación, consultas y otros suministros, análisis clínico y otros.

Utilizamos el término «pagos directos» para englobar todos estos elementos. Sin embargo, debido a que el término «desembolso» (o pago de bolsillo) suele utilizarse para englobar las mismas ideas, usamos los dos términos indistintamente. [...] aun cuando dichos gastos están cubiertos por el seguro, los pacientes necesitan, generalmente, compartir los gastos (normalmente en forma de coaseguros, copagos y/o deducibles); los pagos que tiene que hacer el asegurado tienen que salir de su propio bolsillo en el momento de utilizar el servicio, porque estos gastos no están cubiertos por el plan de seguros (OMS, 2010, p. 29).

La literatura económica define al gasto de bolsillo en atención de salud a los gastos incurridos de manera directa o indirecta por los hogares en atención médica, los cuales tienen efecto empobrecedor cuando se vuelven catastróficos (Akazili *et al.*, 2017; Ebaidalla & Mohammed, 2017; Hooda, 2017; Yap *et al.*, 2018).

Estudios recientes señalan que en los países donde la cobertura de seguro de salud es gratuita también tienden a incurrir en gastos de bolsillo en atención de salud, con consecuencias empobrecedoras (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018). Sin embargo, estos pueden tener solución si se realiza un buen diseño de política pública, como las transferencias condicionadas, ampliación y mejoramiento de los mecanismos de seguro en atención de salud (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018).

El empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud se da también cuando los gastos de bolsillo se vuelven catastróficos. De hecho, el gasto catastrófico está definido como el gasto en salud del hogar que representa una proporción igual o superior al 30% de su ingreso disponible. Sin embargo, este

² Riesgo moral “se refiere al comportamiento de los individuos asegurados que asumen conductas más riesgosas dado que ya están protegidos (no se realizan controles preventivos, no cuidan su salud y por lo tanto aumentan las probabilidades de que se enfermen)” (OIT & OPS, 1999).

puede variar incluso hasta 40% (Lavilla, 2012). El gasto catastrófico ocurre cuando los pagos de bolsillo de las familias son altos en relación al total del gasto en salud, se espera que la probabilidad del gasto catastrófico sea mayor cuando los niveles de pobreza y cuidado de salud son mayores (Lavilla, 2012).

En cuanto a los determinantes de gasto de bolsillo en atención y empobrecimiento, la literatura económica ha encontrado que los factores determinantes se agrupan en varios grupos a nivel microeconómico. El primero está relacionado positiva y estadísticamente con el ingreso del hogar (Ebaidalla & Mohammed, 2017; Petrerá & Jiménez, 2018). Los ingresos de los hogares pueden incrementar el gasto de atención médica, ya que los hogares con mayor ingreso y mejor educación prefieren una atención de calidad y muchas veces la consiguen en establecimientos privados de salud. No obstante, está relacionado negativamente con el empobrecimiento a causa de gasto de bolsillo en la atención de salud.

El segundo está relacionado con la edad del individuo, la cual está aproximada en muchos casos de la edad del jefe de hogar, edad promedio del hogar, edad del entrevistado, y otros (Correa-Burrows, 2012; Ebaidalla & Mohammed, 2017; Woldemichael *et al.*, 2016). La edad está asociada positivamente con el gasto de atención médica; un hogar con integrante adulta está relacionada con las frecuencias de visitas a la atención médica, asimismo, son estas las que llevan al empobrecimiento.

En tercer lugar, está relacionado con el malestar en los hogares, sobre todo enfermedades crónicas. Al respecto, Correa-Burrows (2012) encuentra que las enfermedades crónicas incrementarían en 11.5% el gasto de bolsillo de salud en Chile; en cambio en el Perú, en 12.4% (Lavilla, 2012). Generalmente, los hogares que presentan malestar crónico en sus integrantes incurren en mayor gasto de bolsillo en atención médica, por tanto, también son los hogares que más empobrecen.

El cuarto está relacionado con el acceso a los servicios básicos que cuentan los hogares; particularmente los hogares con limitado acceso a los servicios de agua, saneamiento, hacinamiento tienden a empobrecer más respecto aquellos hogares con mayor acceso a los servicios básicos (Mamani, 2019).

En quinto lugar, está relacionado con el seguro de salud. Los hogares con seguro de salud tienden a tener un menor gasto de bolsillo en atención de salud respecto a los hogares sin el seguro de salud (Petrera & Jiménez, 2018; Mamani, 2019).

Finalmente, están relacionados con las necesidades básicas insatisfechas, con la presencia de niños en el hogar, con la presencia de ancianos, con las mujeres en edad fértil, entre otros (Petrera & Jiménez, 2018).

1.1.2 Elementos teóricos sobre el gasto de bolsillo en atención en salud y empobrecimiento.

El empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud tiene explicación general en la “Economía de Bienestar”. En este contexto, el hogar que consume un bien de salud (S) puede maximizar la siguiente función de utilidad:

$$U = U(q, s)$$

Sujeto al gasto de consumidor,

$$e = e(p, s, u)$$

Cuando el gasto del hogar ($e = e(p, s, u)$) se evalúa en el nivel de utilidad real en consumo, corresponde el gasto real en consumo, ($y = p * q$), para un hogar que maximiza la utilidad.

Si se tiene en cuenta una utilidad u_z , como necesario para escapar de la pobreza, la línea de pobreza sería igual a: $z = e(p, s, u_z)$ (Ravallion, 1998). Los cambios o “shock” adverso de salud S tienden a incrementar el precio de los bienes desplazando la función de gasto $e(p, s, u)$ hacia arriba, elevando el nivel de gasto $e(.)$ requerido para alcanzar cualquier nivel dado de utilidad U . Esto significa que la línea de pobreza relevante para una persona que sufre un “shock” de salud S se desplaza hacia arriba por (al menos) el costo del tratamiento de la enfermedad. Desde esta perspectiva, una persona con un consumo C que sufre de enfermedad requiere R unidades monetarias más para su tratamiento y no está en mejor situación comparable con una persona sana (Keane & Thakur, 2018).

Los modelos teóricos más recientes tienen su explicación en las extensiones de modelos microeconómicos de consumo e inversión en salud.

1.1.3 El modelo.

A continuación, se presenta un modelo teórico estático simple de consumo e inversión en salud con opciones de seguro de salud, basándose en los estudios de Bolhaar *et al.* (2012) y Woldemichael *et al.* (2016).

El modelo parte del individuo i que obtiene ingresos Y_i , y puede gastar en consumo C_i y gastos en médico en salud M_i , de manera que se puede dar la siguiente igualdad: $Y_i = C_i + M_i$. El hogar obtiene la utilidad del consumo C_i y salud H_i :

$$U(C_i, h_i) = u(C_i)^\alpha H_i^{1-\alpha} \quad (1)$$

Donde α representa la participación por preferencia relativa de consumo y salud; si α es menor las preferencias por consumo baja e incrementa las preferencias por la salud.

La utilidad que el hogar deriva del consumo y salud también depende del nivel de aversión al riesgo del hogar. La especificación de aversión relativa al riesgo constante (CRRA) es:

$$u(C) = \frac{C^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad (2)$$

Los hogares con aversión al riesgo ($\gamma > 0$) tienen fuerte preferencia para evitar el riesgo de grandes “shocks” en el consumo y pueden preferir asegurar contra estos choques. En términos de Woldemichael *et al.* (2016) las personas con aversión al riesgo tienen preferencia para evitar los shocks de consumo e invertir en salud para reducirlos.

Los gastos médicos M dependen de si el hogar tiene seguro de salud I y compra de servicios de salud (inversiones en salud) y servicios asociados como el transporte V , podría decirse que es la parte de gasto que no depende de seguro. El seguro de salud reduce el precio $p(I)$ de las inversiones en salud, pero aumenta gastos médicos con la prima del seguro r que se deba pagar. Por tanto, los gastos médicos totales M se pueden escribir como:

$$M = rI + p(I) V \quad (3)$$

Para facilitar la comprensión, se consideran que tanto $p(I)$ como I son unidimensionales, pero también pueden considerarse vectores con $p(I)$ que contienen los precios de diferentes tipos de inversiones en salud V . La salud H no es solo una función de las inversiones en salud V , sino que también depende de las condiciones de salud existentes μ y crisis de salud Δ :

$$H = f_H(V, \Delta, \mu) \quad (4)$$

La salud es estrictamente positiva y los valores más altos de H se asocian con una mejor salud ($f_H > 0$); en cambio, disminuye a medida que aumenta el número de condiciones existentes y problemas de salud ($f_\mu < 0$ y $f_\Delta < 0$). Entonces V puede utilizarse para reparar los efectos negativos de las condiciones existentes μ o las crisis de salud Δ . Los choques en la salud Δ solo pueden tomar valores 1 con λ_i y 0 con $1 - \lambda_i$.

Posteriormente, el hogar maximiza la utilidad esperada eligiendo niveles óptimos de I y V . La decisión sobre el seguro médico debe tomarse antes de la realización del impacto de salud Δ , mientras que la cantidad de inversiones en salud V es elegido después de ocurrido un posible shock. La decisión óptima de seguro médico, por tanto, depende de las condiciones existentes, $I^* = I(\mu)$. Y el nivel óptimo de las inversiones en salud V viene dada por: $V = V(\Delta, I^*, \mu)$.

La cantidad óptima de inversión en salud puede ser derivado de:

$$\frac{\partial U}{\partial V} = 0 \Leftrightarrow \frac{c}{H} = \frac{\alpha}{1-\alpha} (1-\gamma) \frac{p(I)}{\partial f_H(V, \Delta, \mu) / \partial V} \quad (5)$$

Sustituyendo las expresiones de la condición de primer orden, podemos obtener el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) óptimo que puede ser dado por:

$$M_i(I_i^*, V_i^*; Y_i, r, \gamma, \delta, \mu, \Delta) = Y - \frac{\alpha(1-\gamma) p(I^*) f(V^*, \mu, \Delta)}{(1-\alpha) f_H(V^*, \mu, \Delta)} \quad (6)$$

De la ecuación (6) se puede identificar que el gasto de bolsillo en salud (GBS) depende de los ingresos de los hogares, del estado del seguro de salud, del precio de los servicios de salud, del nivel de salud, del rendimiento de la inversión en salud, del volumen óptimo de inversión en salud, del peso relativo de la salud en la

función de utilidad $(1 - \alpha)$ y el grado de aversión al riesgo γ . Se afirma que, a mayores ingresos, mejor estado de salud, mayor peso de la inversión en salud y menor preferencia de riesgo aumenta el gasto de bolsillo. Si el rendimiento de la inversión en salud $(f_H(V^*, \mu, \Delta)) = 0$ y el peso de la inversión en salud $(1 - \alpha)$ el modelo predice cero gastos de bolsillo.

El marco teórico también destaca la autoselección en la adopción del seguro de salud. Factores como las condiciones de salud existentes, la preferencia por la salud y la aversión al riesgo, que no se observan, aparecen tanto en la elección óptima del seguro de salud como en el gasto en salud de bolsillo óptimo. También apunta a la presencia de una mayor heterogeneidad en el gasto de bolsillo debido a diferencias en características observadas como los ingresos y factores no observados como la preferencia por el riesgo, el peso relativo en la salud, etc.

1.1.4 Hechos Estilizados

El Perú, es uno de los países con menor gasto en salud por habitante. En el año 2000, cada habitante peruano gastaba aproximadamente 4 veces menor que los países de Argentina y Uruguay, 3 veces menor que los países de Chile y Brasil, 2 veces menor que México y 1.5 veces menor que Colombia. Comparando con el país desarrollado, como referente Estados Unidos, el gasto por habitante fue en 20 veces menor (*Figura 1*). Cabe destacar que el gasto peruano solo fue superior al Estado plurinacional de Bolivia. Durante los últimos 18 años, el incremento de gasto per cápita fue constante para la mayoría de los países de América Latina. La región con mayor tasa de crecimiento anual de gasto per cápita fue Chile (6.85%), Perú (6.71%), Colombia (6.59%) y Bolivia (6.54%), este incremento anual ha reducido, en los últimos años. El gasto por habitante con los países de América Latina en comparación con el país desarrollado, la diferencia es de 13 veces mayor a favor de los países desarrollados. No obstante, a pesar de mayor crecimiento de gasto per cápita en los últimos años, el Perú, sigue siendo el país que menos invierte en el sector salud.

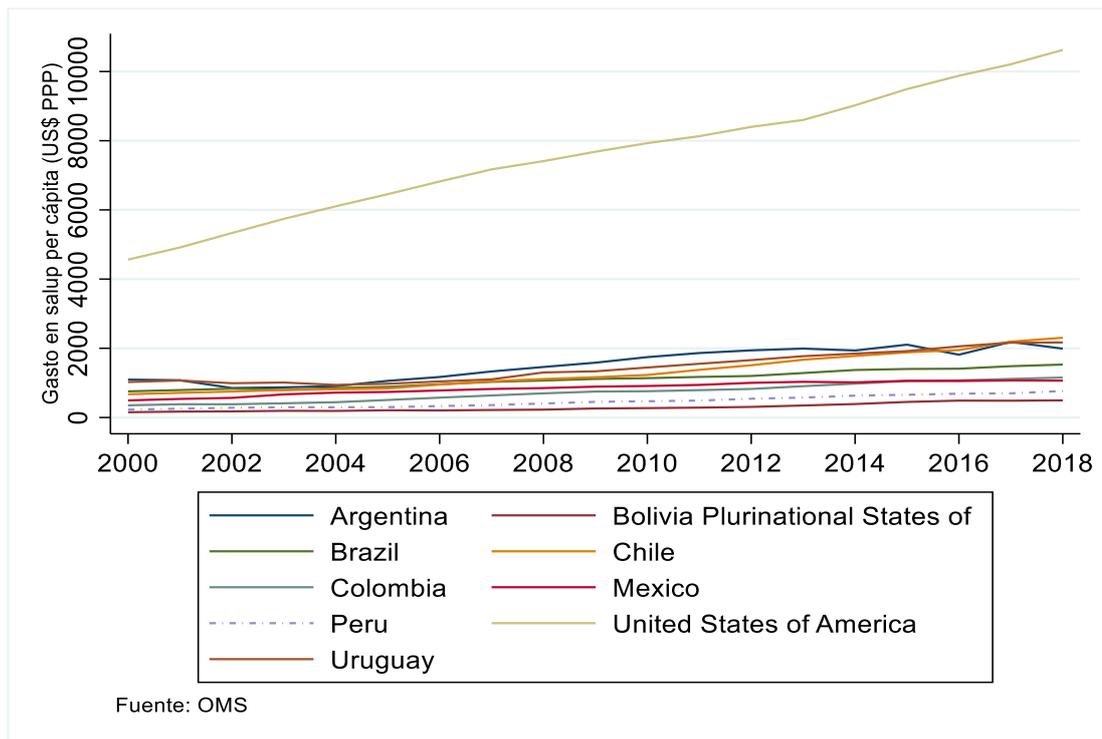


Figura 1. Gasto en salud per cápita en dólares PPP, 2000-2018.

Fuente: Adaptado de la OMS (2019).

A nivel de gasto de salud como porcentaje del PBI, Perú logró incrementar el gasto de 4.60% en el año 2000 a 5.24% a finales del 2018, aunque en los años 2002 y 2003 se ha tenido la misma proporción respecto al 2018. Cabe destacar que, el Perú, también es el país con menor proporción de gasto respecto a los países de América Latina. Comparando con países similares, se puede encontrar que Argentina, Brasil, Uruguay y Chile son los países con mayor gasto como porcentaje de PBI, con 9.62%, 9.51%, 9.20% y 9.14%, respectivamente. El segundo grupo de países con mayor gasto son Colombia y Bolivia, con 6.30% y 7.64%, respectivamente. De otro lado, cabe señalar que los países desarrollados, tienen una inversión del 16% del PBI, tal es el caso de Estados Unidos (*Figura 2*).

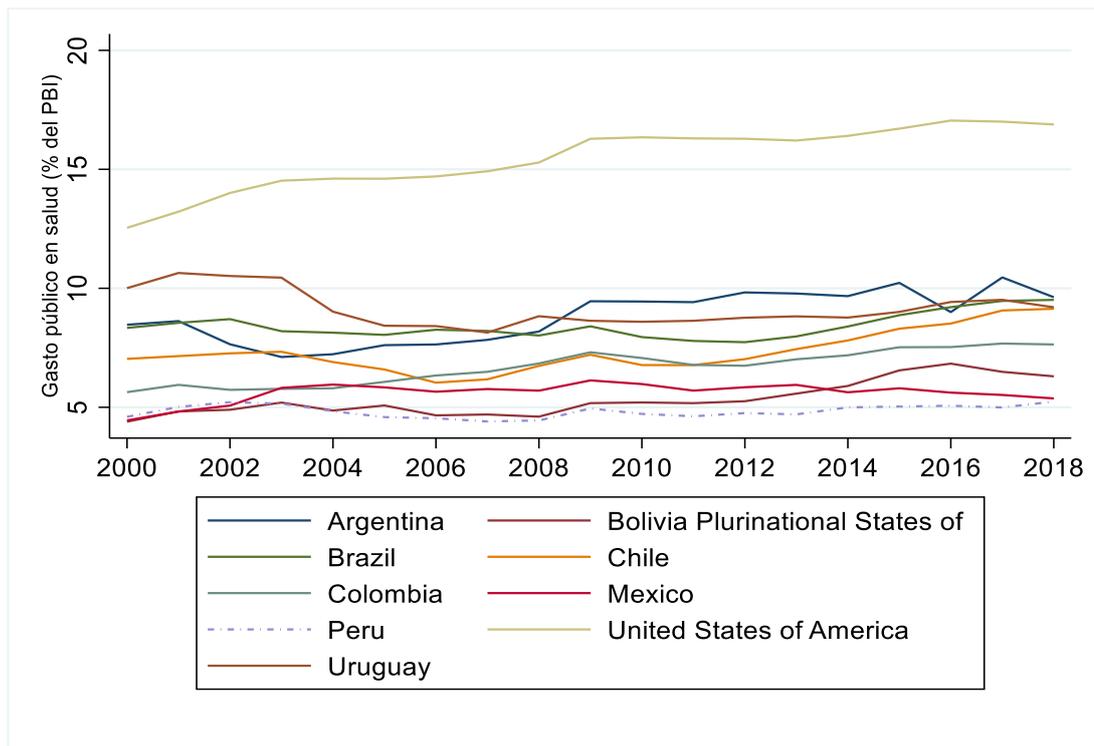


Figura 2. Gasto en salud como porcentaje del PBI, 2000-2018.
Fuente: Adaptado de la OMS (2019).

Según la estructura de financiamiento, existen 3 fuentes de financiamiento, a través del gasto del gobierno (gasto público), el seguro privado y gasto de los hogares, este último llamado el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) (OIT & OPS, 1999). De acuerdo a los datos de OMS, el gasto de bolsillo de los hogares en América Latina varía según los países; en el año 2018, los países con mayor GBS fueron Chile y Perú, con 33.24% y 29.15%, respectivamente. En el caso peruano, estas cifras se incrementaron en el mayor apogeo económico entre 2003 y 2014, donde llegó alcanzar el pico más alto en 2008 a 44.02%. Los países Argentina y Brasil, también redujeron en los últimos 18 años, tuvieron (27.73%) y Brasil (27.54%). El Estado plurinacional de Bolivia ha reducido en los últimos 18 años, llegando representar el 23%. Finalmente, los países que incurren en menor GBS fueron Uruguay y Colombia, con 15.13% y 16.96%.

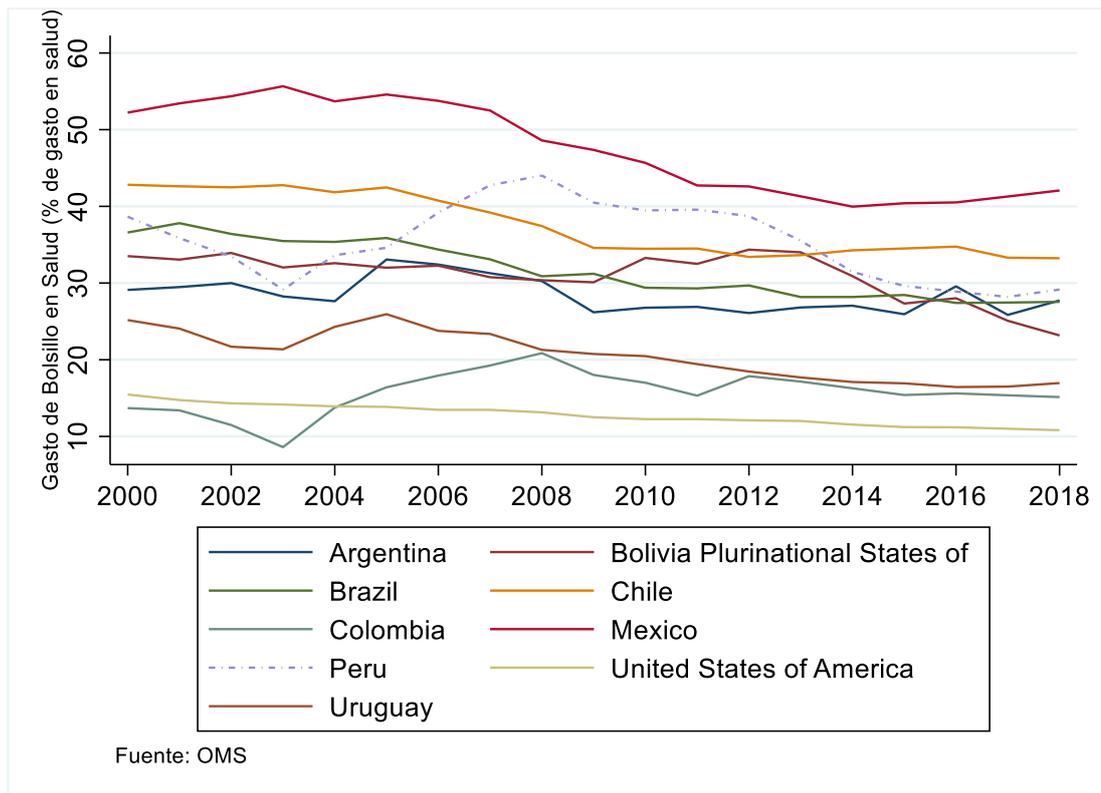


Figura 3. Gasto de bolsillo en salud como porcentaje de gasto en salud, 2000-2018

Fuente: Adaptado de la OMS (2019).

Finalmente, en la *Figura 4* se puede ilustrar la relación entre gasto de bolsillo en salud como porcentaje de gasto en salud y gasto público en salud como porcentaje del PBI, esta relación es negativa, lo que significa que, si el gobierno realiza mayor gasto público en salud habría menor gasto de bolsillo de salud. Esto es evidente para los países desarrollados; por ejemplo, Estados Unidos tiene una inversión pública en salud por encima del 15% el PBI y su GBS está por debajo del 15% como porcentaje del gasto total, en cambio, en los países en desarrollo es todo lo contrario. Particularmente, el Perú tiene la cifra más baja en gasto público en salud (5.24%) de América Latina y su GBS alcanza el 29.15%.

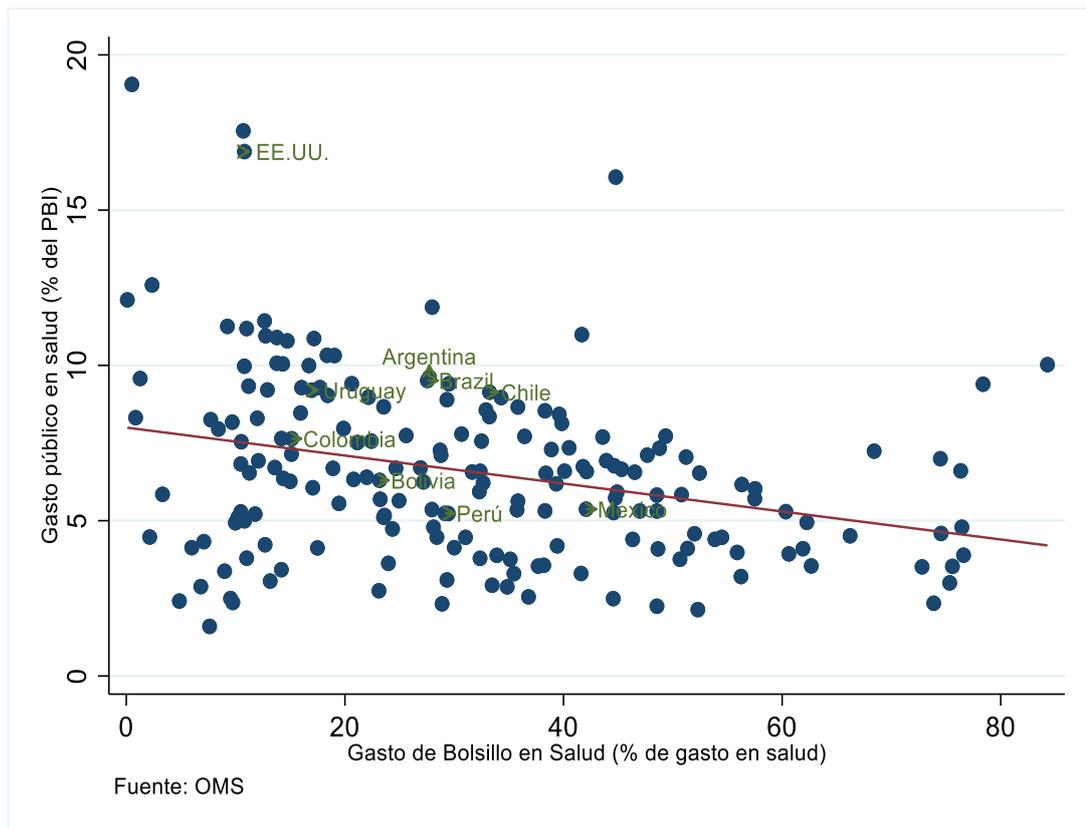


Figura 4. Relación entre el gasto de bolsillo de salud y gasto público en salud, 2018
Fuente: Adaptado de la OMS (2019).

1.2 Antecedentes

1.2.1 A nivel internacional

Van (2007) describe la magnitud y distribución de los pagos de gasto de bolsillo en atención de salud en 14 países y territorios que representan el 81% de población asiática. El estudio se centra en los gastos catastróficos, en el sentido de que absorben gran parte de los recursos de los hogares, y tienen efecto empobrecedor. El impacto catastrófico es medida por la prevalencia e intensidad de altos porcentajes de GBS en el gasto total y gasto no alimentario. En cambio, el empobrecimiento, a través de recuentos y brechas de pobreza antes y después de los pagos de salud. Las medidas se basan en los estándares internacionales de pobreza de \$ 1 y \$ 2 por persona por día. Los resultados de estudio muestran que la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, los más acomodados tienen más probabilidades de gastar recursos en atención médica, en tanto, los países de bajos ingresos, por la incapacidad de pago, desvían estos recursos a las necesidades básicas y los llevan a la pobreza. En términos estadísticos, 2,7% de la población

total se ven empujados por debajo del umbral de \$ 1 por día, por la atención médica.

Akazili *et al.* (2017) examinan los efectos empobrecedores de los pagos de bolsillo en atención de salud, previa a la introducción del Plan Nacional de Seguro de Salud de Ghana. Como fuente de información utiliza ‘encuesta sobre el nivel de vida de Ghana’³. Los autores utilizan dos líneas de pobreza (\$ 1.25 y \$ 2.50 per cápita por día a la paridad de poder adquisitivo de 2005) para evaluar los efectos empobrecedores de los pagos de atención médica. Además, calculan el recuento de la pobreza, la brecha de pobreza, la brecha de pobreza normalizada. Los resultados que llega el estudio, es que el gasto de bolsillo en salud tiene alta incidencia e intensidad en el empobrecimiento; contribuye en el incremento relativo de la tasa de pobreza en 9.4% y 3.8% para las líneas de pobreza, respectivamente; en cambio la brecha de pobreza relativa, en 42.7% y 10.5%, respectivamente y; la brecha de pobreza media normalizada relativa se estimó en 30.5% y 6.4%, respectivamente. El estudio concluye que, sin protección contra riesgos financieros, los hogares pueden caer en la pobreza debido a los pagos de atención médica, incluso los hogares relativamente más ricos.

Hooda (2017) examina el impacto de gasto de bolsillo en atención médica en el empobrecimiento de los hogares más pobres utilizando microdatos de la Organización Nacional de Encuestas por Muestreo⁴ (NSSO por sus siglas en inglés) en India. El estudio examina a través de la estimación de la prevalencia, la intensidad y la incidencia de los pagos de salud catastróficos en diferentes hogares de estratos socioeconómicos, residentes rurales y urbanos y estados. Las estimaciones muestran que el alto gasto en atención médica tiene serias repercusiones para el bienestar de los hogares en la India, ya que hunde a una parte considerable de la sociedad, incluso a los más pudientes, a niveles abismales de pobreza. Empuja a 3.5% (50,6 millones) de personas por debajo del umbral de pobreza y también provoca una mayor profundización de la pobreza para las personas que ya son pobres. A nivel de hogares rurales y urbanos, el GBS lleva a la pobreza en 5.4% y 2.5%, respectivamente.

³ Traducido del original “Ghana Living Standard Survey”.

⁴ Traducido del original “National Sample Survey Organisation”.

Correa-Burrows (2012) estudia el impacto de las características epidemiológicas de los hogares en el gasto de bolsillo en atención de salud en Chile. Para ello, utiliza dos encuestas urbanas representativas a nivel nacional (Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica y Encuesta de Presupuestos Familiares), y su análisis es multivariado. Dado que el gasto está condicionado a la enfermedad, identifica los factores que la determinan a través del modelo de elección discreta logístico. Los resultados obtenidos indican que las familias chilenas gastan el 5,4% de sus ingresos totales para financiar la atención médica. A nivel de gasto, los desembolsos para financiar los servicios profesionales de salud equivalen al 39% del gasto total en salud del hogar, seguido del gasto en medicamentos (31%) y el gasto en hospitalización (17%). Además, de acuerdo al modelo logístico, se encuentra que la probabilidad de recibir la atención médica incrementa con la edad, el nivel educativo del jefe del hogar, el consumo de alimentos no saludables, altos ingresos y el seguro de salud. De otro lado, el GBS aumentó con la edad del jefe de hogar, con número de enfermedades crónicas en el hogar, número de visitas con el control ambulatorio, número de días de hospitalización. Asimismo, los hogares pertenecientes a quintil Q2, Q3 y Q4 gastaron más que el quintil más rico (Q5).

Ebaidalla y Mohammed (2017) examinan los determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud y los factores asociados con el riesgo catastrófico en la salud en Sudan. Además, estudian el efecto de gasto de bolsillo en atención de salud en la incidencia de la pobreza en el país, tanto para la población nacional como urbana y rural. Para ello, utilizan los datos de la Encuesta Nacional de Hogares de Referencia - 2009 (NBHS por sus siglas en inglés). Los resultados muestran que factores como los ingresos del hogar, la incidencia de enfermedades, la educación, el tamaño del hogar, el número de miembros del hogar mayores de 65 años y menores de 5 años son los factores más importantes que afectan los gastos de bolsillo en salud. Los resultados revelan que un hogar con gastos catastróficos en salud tiende a reducir su parte presupuestaria asignada a educación, alimentos y otros rubros. Asimismo, el gasto de bolsillo en salud empuja a una parte considerable de los hogares sudaneses a la pobreza. Puntualmente, los resultados indican que después de contabilizar los gastos en salud, el número de hogares pobres aumentó en aproximadamente un 10%, 17,4% y 8,7% para las muestras nacionales, urbanas y rurales, respectivamente. Finalmente, se da como sugerencia que es necesaria el diseño de

políticas para proteger a los hogares contra los gastos de salud relacionado con GBS y reducir el efecto de empobrecimiento cuando se vuelven catastróficos.

Garg y Karan (2009) evalúan el impacto diferencial de gasto de bolsillo en atención de salud y sus componentes, como el gasto en atención hospitalaria, atención ambulatoria y medicamentos entre regiones desarrolladas y menos desarrolladas de la India. También miden el efecto sobre la pobreza. Para ello, se basa en la información de Encuesta de Gastos del Consumidor (CES por sus siglas en inglés) de la Encuesta Nacional de Muestreo (NSS). Los resultados estimados muestran que el gasto de bolsillo en salud es el 5% del gasto total de los hogares, registrándose una proporción más alta en las áreas rurales y los estados ricos. La compra de medicamentos constituye el 70% del gasto total de GBS, lo cual se tradujo en 3.2% de pobreza. Además, los autores encuentran que, el número de personas que viven en la pobreza aumenta y la pobreza se agrava mucho más en los estados y las zonas rurales más pobres en comparación con los estados y las zonas urbanas ricas.

Woldemichael *et al.* (2016) investiga los efectos causales del programa “esquemas de seguros de salud basados en la comunidad”⁵ sobre el gasto de bolsillo en atención médica en Ruanda, África. El estudio es un análisis empírico que utiliza un modelo simple de demanda de salud y seguro médico. Los resultados encontrados muestran que el programa de seguro de salud basado en la comunidad tiene impactos no lineales y mixtos en los gastos de bolsillo. Si bien el programa aumenta significativamente la probabilidad de gasto general, disminuye la cantidad de gasto per cápita en atención médica. El programa también reduce significativamente el gasto en medicamentos, pero aumenta el gasto ambulatorio sin un impacto detectable en los servicios hospitalarios.

Khalid y Sattar (2016) estudia los patrones de gasto de bolsillo en atención de salud en Pakistán, para sus provincias, áreas rurales y urbanas, y entre hogares por debajo y por encima de la línea de pobreza. Para ello, el estudio agrupa seis encuestas de hogares representativas a nivel nacional. Los resultados de estudio muestran que el gasto de bolsillo en salud representa el 70% de gasto total de salud. La cantidad absoluta de gasto en salud de los hogares y el gobierno aumenta con el tiempo, pero

⁵ Traducido del original “Community Based Health Insurance (CBHI)”

la participación del gasto en los ingresos disminuye. Existe mayor gasto en salud en los hogares rurales que ya viven en la trampa de pobreza absoluta y estos gastos empujan a una trampa de pobreza mayor.

Keane y Thakur (2018) estudian el impacto de gasto de bolsillo en salud en la incidencia y profundidad de la pobreza en India. Los autores parten de la problemática que, en la región, el GBS en atención médica carece de mercados de seguros bien desarrolladas, por lo que representa alto riesgo para el país en términos de pobreza. Para encontrar la relación entre el gasto de bolsillo en salud y la pobreza utilizan la data de “National Sample Survey Organization” de la India, en tres periodos, 1990/2000, 2004/2005 y 2011/2012. Los resultados muestran que para el periodo 2011/2012, el 4.1% de población, equivalente a 50 millones se encuentran en la pobreza debido a los gastos de bolsillo en atención de salud. Además, encuentra que la pobreza ha disminuido desde el periodo 1990/2000 a 2011/2012, sin embargo, el porcentaje de pobreza explicada por el GBS ha incrementado sustancialmente.

Wagner *et al.* (2018) analizan el impacto de dos políticas diferentes de salud en los gastos de bolsillo en atención de salud en Filipinas. El estudio hace hincapié si la cobertura de seguro médico o la mejora de la calidad hospitalaria protege mejor contra los pagos de bolsillo en salud. Los resultados encontrados muestran que, teniendo en cuenta los grupos de control y experimental, la cobertura de seguro de salud ampliado provocó una disminución de los gastos de bolsillo del 21%. Esta disminución incrementó el gasto familiar en la higiene personal. Finalmente, la sugerencia del estudio es que se preste más atención a las intervenciones de atención de salud por lado de la oferta.

Yap *et al.* (2018) afirman que la protección al gasto catastrófico en atención médica y el gasto de bolsillo en salud son indicadores clave para un parto quirúrgico sostenible. Para ello, aplican una encuesta a 132 familias de pacientes entre noviembre de 2016 y abril de 2017 del hospital pediátrico Mulato en Uganda. Las categorías de gasto incluyen costos médicos directos, costos no médicos directos, costos indirectos, más dinero prestado y artículos vendidos para pagar la estadía en el hospital. Los resultados muestran que, a pesar de los servicios quirúrgicos pediátricos gratuitos, las familias acumulan un gasto de bolsillo en atención

sustancial y casi un tercio de los hogares incurren en gastos catastróficos para un procedimiento quirúrgico pediátrico. La sugerencia del estudio es que se debe incrementar la protección financiera en los procedimientos quirúrgicos.

Ku *et al.* (2019) investigan si el programa de implementación de Seguro Nacional de Salud (NHI por sus siglas en inglés) tiene efecto en el nivel y estructura en el gasto de bolsillo en salud en Taiwán. El estudio utiliza información de Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares. Los autores identifican el emparejamiento exacto de grupo control y experimental y, utilizan la técnica de estimación de diferencias en diferencias. Los encontrados muestran en general que, el gasto de bolsillo en salud disminuyó después de la implementación del programa NHI (en 2.11 puntos porcentuales en el gasto total del hogar), con efecto mayor en los hogares de un nivel socioeconómico más bajo en comparación con los hogares de un nivel socioeconómico más alto.

Sisira y Samaratunge (2019) examinan la interacción entre la utilización de la atención médica y los gastos de salud del hogar en Sri Lanka. La investigación parte de la problemática que, en el país, a pesar de la atención médica gratuita, el gasto de bolsillo de los hogares en atención medica han incrementado y constantemente, paralelamente se la atención medica privada se incrementaron, lo que afecta la carga de gasto familiar de manera significativa. Los resultados dan a conocer que la problemática se debe en atención hospitalaria. Finalmente, como recomendación de política los autores sugieren medidas regulatorias al sector privado, para garantizar la sostenibilidad de las políticas sanitaria gratuita.

Das *et al.* (2020) tienen como objetivo estimar la proporción de mujeres que incurren en gasto de bolsillo de salud para la atención del parto en el hogar y en los hospitales públicos en 24 distritos de sur de Parangas, Bengala Occidental de India. El estudio utiliza información de corte transversal de noviembre del 2016 hasta marzo del 2017, con base de datos registro de las mujeres que estuvieron con el parto. La metodología empleada fue la regresión logística múltiple. Los resultados de investigación muestran que, las mujeres incurrieron en el gasto de bolsillo de salud en atención en el parto, sobre todo en gastos indirectos, tanto en el hogar como en el hospital, a pesar de contar con el subsidio. Estos gastos representaron el 35% de pérdida en el salario, y ha tenido mayor efecto en las mujeres más pobres.

La sugerencia del estudio es que se debe realizar un esquema de transferencias condicionadas relacionados con el parto y aumentar la cobertura de seguros a los hogares económicamente más pobres para reducir la carga financiera en atención al parto.

Finalmente, Alvi *et al.* (2020) estudian el gasto de bolsillo en salud en la prestación de servicios de terapia antirretroviral (TAR) y la prevalencia en gasto catastrófico⁶ y empobrecedor en la India. Se sabe que, en esta región, las políticas de administración de TAR son gratuitas a los pacientes con VIH/SIDA, sin embargo, los costos adicionales como los gastos indirectos y no médicos son elevados. El estudio se basa en una entrevista de 434 pacientes en tratamiento antirretroviral. La técnica de estimación es la regresión logística. Los resultados de la estimación muestran que el gasto de bolsillo en salud es catastrófico en 8.1% de los hogares que utilizan los servicios de TAR. Asimismo, se dio a conocer que dos quintas partes de los pacientes que utilizaron los servicios de TAR quedaron por debajo de la línea de pobreza. Los hogares que entraron en la pobreza estuvieron asociados con el desempleo, mayor distancia al centro de tratamiento, y mayor gravedad de la enfermedad. Como recomendación de política por parte de los autores es prevalecer el servicio de atención integral en la atención a las personas con VIH, lo cual es podría ser beneficioso para reducir el gasto de bolsillo en salud.

1.2.2 A nivel nacional

Lavilla (2012) caracteriza la estructura del gasto de salud haciendo énfasis en los gastos de bolsillo en atención de salud con información de Encuesta Nacional de Hogares para los periodos 2006-2009. Los resultados indican que el gasto de bolsillo financia más del 50% del gasto de salud y empobrece al 1% de hogares no pobres. Asimismo, encuentra que los factores que empobrecen a los hogares con GBS son el seguro incompleto, presencia de niños, presencia de ancianos, enfermedades crónicas en el hogar, mujer en edad fértil y personas con necesidades básicas insatisfechas.

Petrera y Jiménez (2018) estudian los factores que afectan el gasto de bolsillo en atención de salud prestados por el MINSA y los gobiernos regionales a la población en condiciones de pobreza monetaria relativa en el Perú. El estudio utiliza

⁶ El gasto catastrófico ocurre cuando el gasto de bolsillo supera el 40% del umbral de gasto en salud.

información proveniente de la Encuesta Nacional de Hogares de corte anual en el periodo 2010-2014. El gasto de bolsillo en salud es aproximado para personas en situación de pobreza monetaria relativa que costean los servicios de atención de salud. Los resultados muestran que, los medicamentos concentraron el mayor gasto de hogares: 44% en los asegurados en el SIS y 62% en los no asegurados (2014). Asimismo, el gasto de bolsillo en salud está asociado a mayor gasto familiar, tenencia de niños hasta de 5 años, presencia de adultos en el hogar, número de miembros del hogar, ser atendido en el hospital; en cambio, se asocia negativamente con la tenencia de seguro integral de salud (SIS), mujer en edad fértil. De otro lado, los autores concluyen que el SIS es insuficiente y es una de las causas de gasto de bolsillo de los afiliados.

Guerrero (2015) evalúa el gasto de bolsillo en atención de salud que realizan los estudiantes universitarios y las características de los hogares de donde proviene. El estudio utiliza información de la Encuesta Nacional de Hogares – 2013. De acuerdo a los resultados, encuentra que el gasto de bolsillo financia el 70.8% del gasto en salud. Los factores que incrementan el riesgo de pobreza por este gasto son: hogares con viviendas sin servicios higiénicos, hogar del área rural, gasto de bolsillo en salud, los factores que disminuyen el riesgo de pobreza son: ingreso per cápita y la institución superior universitaria del jefe del hogar. El 0.5% de los hogares empobrecen por gasto de bolsillo en salud.

Hernández-Vásquez *et al.* (2018) estima el gasto de bolsillo de atención en salud e identifica los factores asociados en adultos mayores peruanos con información de la Encuesta Nacional de Hogares -2017. Los resultados muestran que, el gasto promedio de adultos mayores en GBS es de 140.8 soles y representa el 56.5% del total de gastos de salud. Asimismo, los factores que inciden en el mayor gasto de GBS son procedencia urbana, mayor nivel de educación, padecer enfermedades crónicas y mayores gastos per cápita aumentan hasta 1,6 veces la probabilidad de GBS. De otro lado, encontraron que cuando los adultos mayores tienen Seguro Integral de Salud (SIS) el GBS reduce a 63 soles comparado con aquellos sin ningún seguro de salud.

Mamani (2019) identifica los determinantes de la incidencia de gastos catastróficos de bolsillo en salud en los hogares peruanos que conducen a que dicho gasto sea



catastrófico; esto es cuando el GBS alcanza a más del 20%. El estudio utiliza información proveniente de Encuesta Nacional de Hogares – 2017. Los resultados que llega el estudio es que, la incidencia de gasto catastrófico a nivel nacional es de 63.31%. Asimismo, encuentra que los factores que hacen que el hogar sea catastrófico son la residencia en zonas rurales, hogares con bajos niveles educativos, hogares que no tienen agua potable. De otro lado, encuentra que tener Seguro Integral de Salud (SIS) incrementa la probabilidad de entrar a gasto catastrófico en 28.49% en comparación si es que estuviera en EsSalud.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación el problema

En el año 2015, los países miembros de las Naciones Unidas acordaron un conjunto de objetivos (ODS) para erradicar la pobreza y mejorar la salud y bienestar de las personas para el 2030; entre las que se encuentran la mejora del acceso a servicios de salud universal, protección de riesgos financieros, acceso a salud esencial de calidad, medicamentos y vacunas seguras, entre otras (ONU, 2015). Cada vez más existen países que toman importancia la salud dentro de las políticas públicas. Es más, la pandemia del Covid-19, iniciada en el diciembre del 2019, ha hecho que, muchos países tomen medidas para mejorar la salud de la población.

Uno de los problemas que sigue vigente para mejorar la salud de la población es la presencia de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)⁷. Debido a la deficiente atención de la salud pública, existen cada vez más interés en financiar la atención médica de forma privada; incluso en la literatura reciente se encuentra a los hogares que cuentan con seguros de salud, los cuales no cubren otros servicios de salud, incurren en gastos de bolsillo en atención de salud (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018).

Recurrir al gasto de bolsillo en la atención médica pueden tener consecuencias en los hogares, ya que los mayores niveles de financiamiento de GBS, pueden tener un impacto perjudicial en el bienestar; en muchos casos, los gastos se vuelven catastróficos y los llevan a la pobreza (Wagstaff *et al.*, 2011).

⁷ Estos son los pagos directos o indirectos que realizan los hogares para afrontar la atención médica y/o consulta, los cuales provienen del bolsillo y representan gran porcentaje de gasto en salud en los países con ingresos medianos y bajos.

De hecho, la literatura económica ha demostrado que para afrontar los grandes bolsillos de salud muchas veces se recurre a las transferencias inter temporales (ahorro, préstamo o venta de activos), a veces de la reducción de los niveles de consumo actual o en caso extremo, la renuncia a la atención médica por completo porque no pueden pagarla (O'Donnell *et al*, 2008), la cual es la forma más desigual e ineficiente en financiar la atención en salud (Correa-Burrows, 2012).

El Perú, es uno de los países que incurre en mayor GBS. Según las cifras de la OMS (2019), el 29.1% de gasto en salud proviene del GBS. Si bien el gasto de bolsillo en salud de los hogares ha disminuido en los últimos años, este sigue siendo la más alta en comparación de los países de Argentina (14.9%), Colombia (20.6%) y Bolivia (28.1%), dónde gran parte de los gastos en salud son subsidiadas por el Estado o por alguna organización.

El estudio sobre el empobrecimiento por GBS en el Perú es escaso. Además, aun no existen estudios que toman en cuenta los efectos de la pandemia de Covid-19, a pesar de la evidencia empírica, metodológica e información estadística disponible. En este contexto, dada la importancia y su efecto en los hogares, el estudio responde las siguientes interrogantes:

2.2 Enunciados del problema

2.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud y en qué medida empobrecen a los hogares peruanos en el periodo 2015-2020?

2.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cómo está estructurado el gasto en atención de salud en los hogares peruanos teniendo en cuenta la evolución del gasto de bolsillo en atención de salud, las preferencias en la atención de salud, el financiamiento y el seguro de salud?
- ¿Qué factores determinan el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos?
- ¿En qué medida empobrece los hogares peruanos por el gasto de bolsillo en atención de salud, y qué factores la determinan?

- ¿En qué medida empobrecen los hogares peruanos por el gasto de bolsillo en atención de salud, con y sin presencia de seguro de salud?

2.3 Justificación

Uno de los objetivos del Estado es reducir la pobreza y mejorar la salud de la población. Para ello, el estado, se vale de las políticas económicas y públicas. La evidencia ha demostrado que la mejor forma de reducir la pobreza es recurriendo a la mejora del capital humano, principalmente la educación y la salud.

Unos problemas vigentes en el tema de salud es el gasto de bolsillo en la atención médica, los cuales, según la literatura económica, empobrecen gran parte de los hogares cuando se vuelven catastróficos (Akazili *et al.*, 2017; Ebaidalla & Mohammed, 2017; Hooda, 2017; Yap *et al.*, 2018). Incluso estudios recientes han demostrado que los hogares que cuentan con seguro de salud incurren en el GBS, y también tienen un efecto empobrecedor (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018).

En el Perú, el gasto de bolsillo en atención de salud es muy alta en comparación de otros países Latinoamericanos, y esto podría haber incrementado con la pandemia de Covid-19, y haber empobrecido a los hogares, por tanto, debe ser motivo de preocupación y estudio.

Los resultados del estudio servirán para conocer la estructura de gasto de bolsillo en atención de salud de los hogares peruanos y conocer los factores que llevan al empobrecimiento por incurrir en el GBS. Estos resultados nos permitirán formular algunas implicancias de políticas públicas en torno a la atención medica de salud.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Analizar los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud y el empobrecimiento en los hogares peruanos en el periodo 2015-2020.

2.4.2 Objetivos específicos

- Identificar la estructura de gasto en atención de salud en los hogares peruanos teniendo en cuenta la evolución del gasto de bolsillo en atención de salud, las preferencias en la atención de salud, el financiamiento y el seguro de salud.

- Identificar los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos.
- Determinar en qué medida empobrece el gasto de bolsillo en atención de salud a los hogares peruanos, e identificar los factores que determinan.
- Determinar en qué medida empobrece el gasto de bolsillo en atención de salud a los hogares peruanos, con y sin presencia de seguro de salud.

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

Los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud y el empobrecimiento de los hogares peruanos son el ingreso del hogar, el nivel educativo del jefe del hogar, las enfermedades crónicas en el hogar, el embarazo en el hogar, la presencia de ancianos, la falta de acceso de servicios básicos como agua y saneamiento, el alto hacinamiento y la tenencia de seguro de salud.

2.5.2 Hipótesis específicas

- El gasto de bolsillo en atención de salud representa más de la mitad de gasto en salud de los hogares. Las preferencias de atención se realizan principalmente en las boticas y farmacias con respecto a los establecimientos de salud. El tipo de financiamiento es a través de pagos directos (GBS), seguros y donaciones públicas y privadas. Finalmente, el tipo de seguro más empleada en el Perú es el SIS y seguro de EsSalud.
- Los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos son el ingreso familiar, educación el jefe del hogar, la tenencia de enfermedades crónicas en el hogar, el embarazo en el hogar, presencia de ancianos, falta de acceso de agua, falta de acceso a saneamiento y hacinamiento.
- Los gastos de bolsillo en atención de salud empobrecen a los hogares peruanos y los factores que explican son ingreso del hogar, educación del jefe del hogar, enfermedades crónicas en el hogar, embarazo en el hogar, presencia de ancianos, falta de acceso de agua, falta de acceso a saneamiento y hacinamiento.
- Los hogares que cuentan el seguro de salud empobrecen menos respecto a los hogares sin seguro de salud.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

El estudio se realizó a nivel de los hogares del Perú para los periodos 2015-2020, previa y durante la pandemia de Covid-19, abarcando las regiones rurales y urbanas y departamentos. El estudio previo y durante la pandemia, se justifica para conocer la situación de las características del hogar del entonces y poder mejorar una vez encontrada la estructura de gasto y la relación entre los determinantes.

3.2 Población

La población de estudio estuvo conformada por todos los hogares del Perú. Según el INEI (2017), Censo Nacional Población y Vivienda – 2017, el número de hogares fue de 7 millones 699 mil hogares, con una tasa de crecimiento de 2.9% anual, de los cuales el 76% corresponde a los hogares urbanos y el 24% a los hogares rurales.

3.3 Muestra

La muestra de estudio estuvo representada por los hogares de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2015 al 2020. Según la encuesta el número promedio anual de hogares es de 36 994 hogares, de los cuales 23 346 corresponden al área urbana y 13 648 al área rural.

3.4 Método de investigación

El método de investigación corresponde a la metodología hipotética-deductivo o cuantitativa, este método también conocido como falsacionista. En este método, la teoría interactúa con la realidad; es decir, las hipótesis del estudio son derivadas del

marco teórico y se contrasta con la data disponible, a través de la estadística y econometría (Mendoza, 2014). No se trata de verificar la teoría propuesta sino de “corroborar”⁸.

El tipo de investigación corresponde es no experimental, ya que carece de manipulación intencional. En este tipo de investigación “no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio” (Hernandez *et al.*, 2014). De hecho, en el estudio, se extraen variables de la fuente de ENAHO que han sido recogidas por la encuesta.

El alcance de investigación está en función a los objetivos planteados en la investigación. Para el primer objetivo, corresponde el alcance descriptivo, en el cual se describe el gasto de bolsillo en atención de salud y la estructura de gasto de salud. En el segundo, tercer y cuarto objetivo de investigación corresponde el alcance correlacional y explicativo. El alcance correlacional consiste en relacionar linealmente dos variables y, la interpretación es términos de asociatividad (Hernandez *et al.*, 2014), en cambio, el alcance explicativo es en términos de “causalidad” (Mendoza, 2014).

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

Las variables utilizadas en la presente investigación fueron obtenidas de la Encuesta Nacional de Hogares, de 2015 - 2020. Se utilizaron los módulos 100, 200, 300, 400, 500 y datos calculados de “34 Sumaria”.

La variable dependiente fue el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) este se obtuvo de módulo 34 “sumaria”, esta variable esta medida en soles anual, sin embargo, con fines de estudio se analizó en frecuencia mensual. El gasto de salud se encuentra también más detallada en el módulo 400 “salud”. Otras de las variables dependientes fue el empobrecimiento por gasto de bolsillo que se construyó a partir de los módulos 400 “salud” y “34 sumaria”. También se obtuvo la línea de pobreza monetaria y la línea pobreza extrema, estas variables fueron claves en la elaboración de gasto de subsistencia (*gs*).

Las demás variables o factores determinantes de obtuvieron de diferentes módulos de ENAHO. Las variables que se emplearon se pueden observar en la Tabla 1.

⁸ Según Mendoza (2014) el termino corroboración es termino más intermedio. No se puede verificar la teoría, ya que la verdad objetiva no existe en la ciencia.

Tabla 1

Variables empleadas en la estimación del modelo econométrico.

Variable	Descripción	Tipo de variable
<i>Gasto de bolsillo y empobrecimiento</i>		
lgbgs	Logaritmo de carga de gasto de bolsillo en salud	
d1gbs	Gasto de bolsillo positivo (discreta: 1=GBS>0;0=GBS<=0)	dependiente
y	Empobrecimiento por GBS (dicotómica: 1=empobrece; 0=no empobrece)	
<i>Determinantes de gasto de bolsillo en salud y empobrecimiento</i>		
lypc	Logaritmo de ingreso per cápita del hogar	
escol	Educación del jefe del hogar	
edadjefe	Edad del jefe del hogar	
seguro	Si el hogar tiene seguro (1=Si tiene, 0=en otro caso)	
niño5	Número de niños en el hogar	
fertil	Número de mujeres en edad fértil	
anciano	Presencia de ancianos en el hogar	
malestar	Hogares con malestar crónico	Independiente
NBI1	Vivienda inadecuada (1=Sí;0=No)	
NBI2	Vivienda con hacinamiento (1=Sí;0=No)	
NBI3	Hogares con vivienda sin servicios higiénicos (1=Sí;0=No)	
NBI4	Hogares con niños que no asisten a la escuela (1=Sí;0=No)	
NBI5	Hogares con alta dependencia económica (1=Sí;0=No)	
Otros	La demás variable de control	

3.5.1 Metodología econométrica para estimar los determinantes del gasto de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)

Esta metodología corresponde al segundo objetivo de investigación la cual consiste en determinar los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud. La técnica de estimación fue el análisis multivariante de MCO con corrección del modelo lineal de sesgo de selección (MLSS) propuesta por Heckman (1979), se utilizó esta técnica ya que en la Encuesta Nacional de Hogares no todos los hogares tienen gasto de bolsillo en atención de salud mayor a cero, por tanto, se ve la

necesidad de corregir por el sesgo de corrección. Esta técnica plantea dos ecuaciones.

La primera es la ecuación principal del modelo, que estima los factores que influyen el gasto de bolsillo en atención de salud.

$$lcgbs_i^* = x_i\beta + u_i \quad (7)$$

Y la segunda es la ecuación de selección, esta ecuación corrige para aquellos hogares con gasto de bolsillo en atención de salud menores o iguales a cero.

$$d1gbs_i^* = z_i\alpha + \varepsilon_i \quad (8)$$

Donde $d1gbs$ es una variable discreta y toma los siguientes valores:

$$d1gbs_i = \begin{cases} 1, & \text{Si } GBS > 0 \\ 0, & \text{Si } GBS \leq 0 \end{cases}$$

Dado los supuestos, $lcgbs_i^*$ es observable cuando,

$$lcgbs_i^* = \begin{cases} lcgbs_i^*, & \text{Si } d1gbs_i = 1 \\ \text{No observable,} & \text{Si } d1gbs_i = 0 \end{cases}$$

Donde: $lcgbs_i^*$ es el logaritmo de carga de gasto de bolsillo en salud para hogares que tiene gastos mayores a cero; $d1gbs_i^*$ es una variable discreta, toma valor 1 cuando representa a hogares que tienen $GBS > 0$; y 0 cuando $GBS \leq 0$; x_i y z_i son vectores de características observables de los individuos o también los factores determinantes al gasto de bolsillo en atención de salud o la participación de gasto de bolsillo (Tabla 1), los cuales tienen elemento en común pero con elementos propios; β y α son coeficientes del modelo que muestran los efectos de las características individuales en cada caso; μ_i es el error del modelo se distribuye con media cero y varianza constante $\mu_i \sim iid(0, \sigma^2)$; ε_i es el error del de la ecuación de selección se distribuye normalmente con media cero y varianza uno $\varepsilon_i \sim iid(0,1)$, además $corr(\mu_i, \varepsilon_i) = \rho$.

La ecuación (7) y (8) se estima conjuntamente introduciendo a la ecuación principal la ratio inversa de Mills, como:

$$E[lcgs_i | d1gs_i > 0, x_i, z_i] = \beta x_i + \rho \sigma \left[\frac{\varphi(\alpha Z)}{\Phi(\alpha Z)} \right] \quad (9)$$

Donde Φ es la función de distribución de probabilidad; φ es la función de densidad acumulada; σ es la varianza de u_i ; y ρ es la correlación entre μ_i y ε_i . También se puede escribir como:

$$E[lcgs_i | d1gs_i > 0, x_i, z_i] = \beta x_i + \rho \sigma E \left[\frac{\varphi(\alpha Z)}{\Phi(\alpha Z)} | X \right] \quad (10)$$

Como $\rho \neq \sigma$, este último término corrige el sesgo de selección de la muestra, por lo que el gasto de bolsillo en salud se modela de la siguiente manera:

$$lcgs_i^* = \beta x_i + \theta \lambda_i + \eta_i \quad (11)$$

Donde $\lambda = [\varphi(\alpha Z)/\Phi(\alpha Z)]$ es el término de selección; $\theta = \rho \sigma$ es el coeficiente del sesgo.

3.5.2 Metodología econométrica para estimar el empobrecimiento por GBS y sus determinantes.

Esta metodología corresponde para el tercer y cuarto objetivo de investigación. Con el propósito de la medición y estimación del empobrecimiento, se siguió de cerca el estudio de Lavilla (2012), el cual define a y_i^* como variable que indica la propensión a incurrir en GBS altos respecto a la capacidad de pago del hogar, cuando GBS es alta respecto a la capacidad de pago de hogar, por ejemplo $y_i^* > C$, el hogar quedará empobrecido. En términos del autor ocurre cuando el gasto de bolsillo de salud neto es menor al gasto de subsistencia (gs).

Una vez obtenida el empobrecimiento se procedió a la estimación de los determinantes del empobrecimiento por el GBS, aplicando la siguiente ecuación:

$$y_i^* = x_i \beta + \varepsilon_i \quad (12)$$

La variable dependiente y_i^* es discreta, toma valor 1 cuando el hogar empobrece debido a los gastos de bolsillo en salud y 0 en cuando no empobrece, la cual está definida como:

$$y_i^* = \begin{cases} 1 & gngbs < gs \\ 0 & gngbs > gs \end{cases}$$

Donde x_i es vector de características observables de los individuos o factores determinantes que empobrecen al incurrir a gasto de bolsillo de salud; $gngbs$ es el gasto neto en GBS; gs es el gasto de subsistencia⁹; ε_i es el error del modelo presenta distribución normal media cero y varianza uno.

La técnica de estimación es el modelo *logit*. La interpretación y de las variables es a través de los efectos marginales del modelo. Se toma también en cuenta la significancia individual, la global, el pseudo R2 cuadrado, y las clasificaciones correctas del modelo. El programa para el manejo estadístico y econométrico es el STATA 16.

⁹ El gasto de subsistencia (gs) se calcula para cada hogar como: $gs = lq * eqtam$, dónde: lq Línea de pobreza extrema y $eqtam$ es el numero de miembros del hogar.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Estructura de gasto de atención en salud en los hogares peruanos.

En esta sección se presenta la descripción de la estructura de gasto en atención de salud en los hogares peruanos. Se da a conocer la evolución de gasto de salud como porcentaje de gasto de los hogares; la preferencia de los hogares en la atención de salud por razones de enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente; las razones por las que no acude a un establecimiento de salud; el de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS); el tipo de financiamiento de salud y; finalmente, el porcentaje de hogares afiliados al seguro de salud y al tipo de seguro.

4.1.1 Evolución de gasto en salud y la atención en establecimientos

De acuerdo a los resultados, la participación de gasto en salud como porcentaje total de los hogares se ha incrementado desde el 2015. Esta cifra pasó de 10.3% de 2015 a 11.7% a fines del 2020. Durante la pandemia de Covid-19, hubo un cambio en el gasto de salud, sobre todo para los hogares urbanos. Particularmente, el gasto en salud en términos de gasto total para hogares urbanos alcanzó por encima del 12%; en cambio, para los hogares rurales se redujo por debajo del 10%.

A nivel departamental, para el año 2020, el gasto en salud también se incrementó. Los departamentos con mayores gastos en salud fueron San Martín y La Libertad, por encima del 12%. Por otro lado, las regiones con menor gasto en salud fueron, Cusco, Huancavelica, Ucayali, Apurímac, Pasco, Ayacucho, Puno y Loreto, por debajo del 9%. Estos resultados pueden evidenciar que los departamentos más pobres incurrieron en menor gasto respecto a los departamentos con menor pobreza (Figura 6).

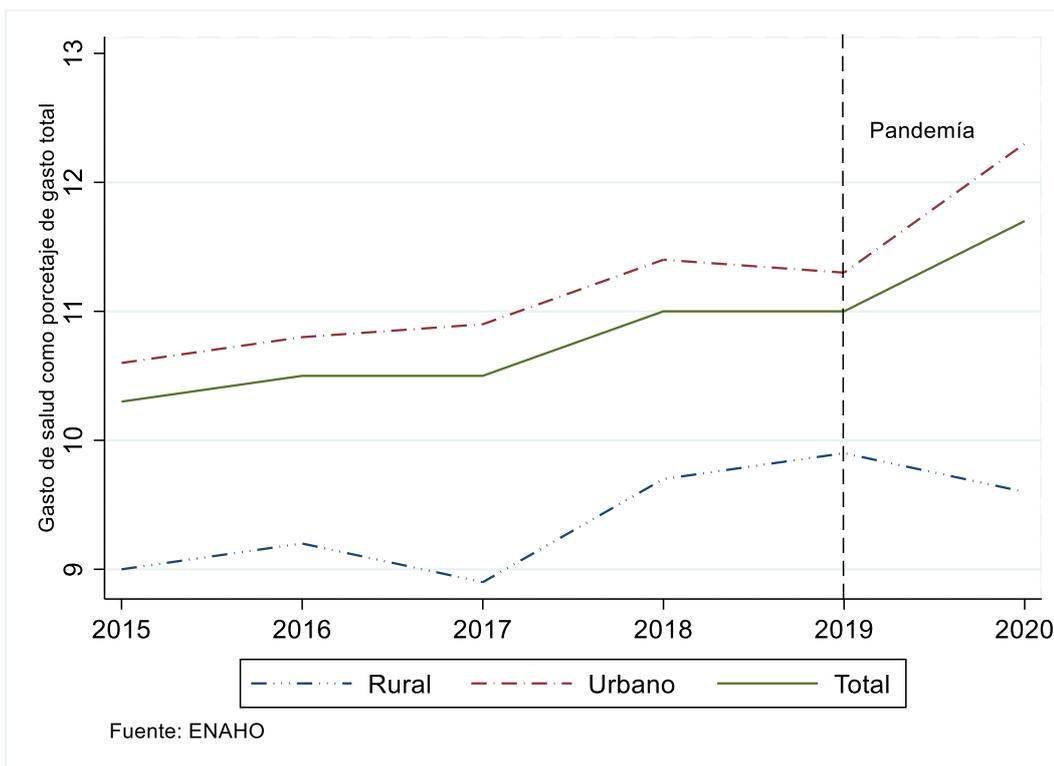


Figura 5. Gasto de salud como porcentaje de gasto total, 2015-2020.
Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

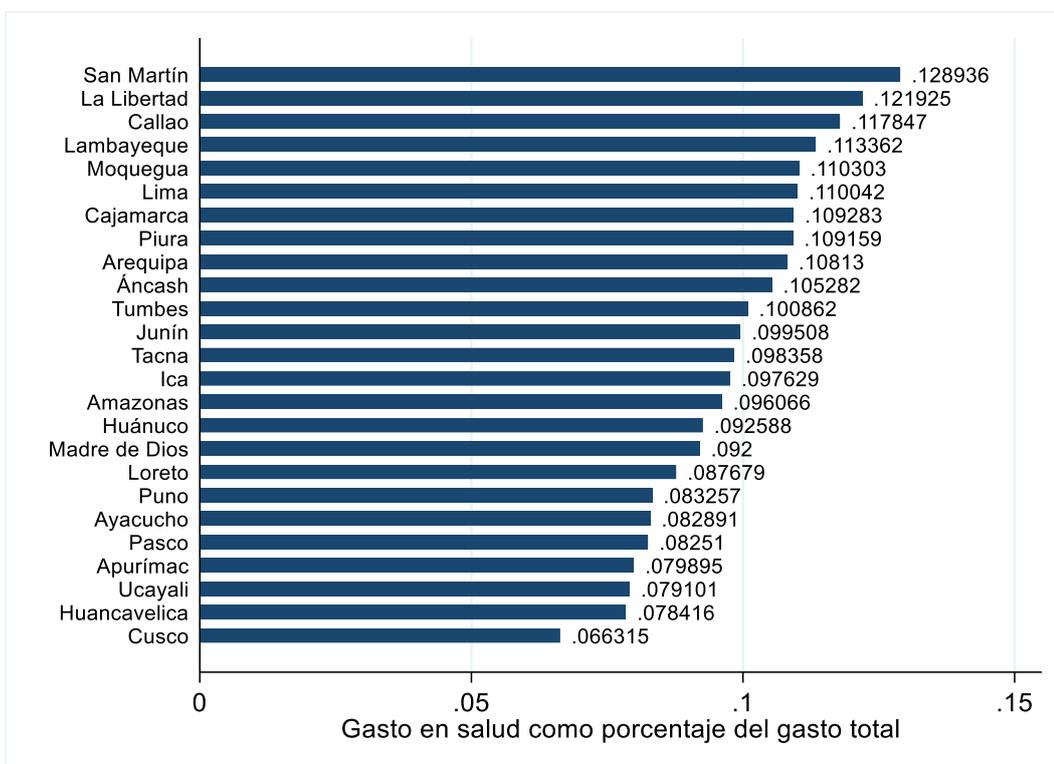


Figura 6. Gasto de salud como porcentaje de gasto total por departamentos, 2020.
Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Con respecto a la atención en los establecimientos de salud por alguna enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente, también hubo un cambio significativo. Entre los años 2015 y 2019, los hogares que no buscaron atención representaron el 50%. En el año 2020, esta cifra se incrementó al 58.4%, con un incremento en 9 puntos porcentuales (Tabla 2). Las razones del incremento de no atención en los establecimientos de salud podrían estar relacionados a las políticas del gobierno, como las restricciones de inmovilización social durante la pandemia de Covid-19 en todo el país.

El resto de los hogares buscaron atención médica en diferentes establecimientos de salud. Las farmacias y boticas representaron el principal lugar de atención de los hogares durante los últimos años, incluido en el año 2020. En promedio la atención de los hogares en las farmacias y boticas pasó de 18.5% a 19.2%. Estos resultados evidencian el mayor gasto de bolsillo en la atención de salud de los hogares peruanos, ya que representan gastos privados en salud.

Tabla 2

Adónde acudió para consultar por enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente, 2015-2020.

Consulta y Atención	2015	2016	2017	2018	2019	2020
No busco atención	49.0	47.9	49.3	48.6	49.2	58.4
Farmacia o botica	18.5	19.6	19.8	20.2	19.8	19.2
Puesto de salud MINSAs	10.2	9.8	9.1	9.9	9.5	7.0
Consultorio médico particular	3.5	3.4	3.3	3.2	3.4	3.4
Hospital del Seguro (ESSALUD)	5.2	4.9	5.0	5.0	5.3	3.0
Centro de salud MINSAs	4.6	4.6	4.8	4.5	4.4	2.8
Clínica particular	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	2.7
Hospital MINSAs	2.9	3.2	3.1	2.9	3.0	2.1
Posta, policlínico ESSALUD	1.6	1.9	1.5	1.5	1.5	0.9
Otro	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9
En su domicilio (del paciente)	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.5
Centro o puesto de salud	1.3	1.2	1.0	0.8	0.9	0.4
Hospital de las FF.AA. y/o Policía Nacional	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

El segundo establecimiento con mayor atención para los hogares fueron los puestos de salud de MINSAs. No obstante, en los últimos seis (06) años ha perdido su

representatividad; el porcentaje de hogares que fueron por consulta o atención pasó de 10.2% de 2015 a 7% a finales del 2020. Asimismo, la atención en los establecimientos Hospital de Seguro (ESSALUD) también mostraron una reducción considerable, pasando de 5.2% a 3%, y las demás que se muestran en la Tabla 2.

4.1.2 Razones por las que no acudió a un centro o establecimiento de salud.

Las razones por las que, los hogares no acudieron a los establecimientos de salud fueron diversos. En el año 2019, el 47.7% de los hogares consideraron que, las razones fueron innecesarias (“no era grave/no fue necesaria”). La cifra se redujo para el año 2020 a 43.1%, a pesar de ello, este sigue uno factores que más explican la inasistencia a los establecimientos de centros de salud (Tabla 3).

Otras de las razones en explicar la falta de asistencia en los establecimientos de salud fueron por los tratamientos con remedios caseros. Según la ENAHO, en el año 2019, el 18.3% de los hogares prefirieron utilizar remedios caseros, esta cifra se incrementó para el año 2020 a 26.4%. Cabe destacar, que el tratamiento con remedios caseros se lleva a cabo sobre todo en los hogares rurales.

Tabla 3

Razones por las que no acudió a un centro o establecimiento de salud, 2015-2020.

Razones de no atención	2015	2016	2017	2018	2019	2020
No era grave/ no fue necesario	43.5	40.4	42.6	44.0	47.7	43.1
Prefiere curarse con remedios caseros	17.1	15.4	16.5	18.4	18.3	26.4
Se auto recetó o repitió receta anterior	20.8	19.6	20.0	20.4	22.0	24.6
Demoran mucho en atender	10.1	11.3	11.6	11.7	11.6	6.9
Falta de tiempo	16.6	18.0	16.6	16.1	14.7	4.9
Se encuentra lejos	5.9	5.9	5.9	5.9	5.7	4.3
No confía en los médicos	5.5	5.4	6.4	6.1	6.0	4.2
No tuvo dinero	7.4	7.0	5.9	5.4	4.4	3.0
No tiene seguro	2.3	2.5	2.5	3.0	2.7	1.7
Por el maltrato del personal de salud	1.7	1.3	1.4	1.7	1.5	1.4
Otros	3.8	3.7	3.9	3.7	3.5	14.5

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

La inasistencia de los hogares a los establecimientos de salud también estuvo explicada por la automedicación (“auto receta o recetas anteriores”). Este ha tenido un crecimiento durante los últimos años. Para el año 2020, el porcentaje de hogares

con automedicación pasó al 24.6%, con un incremento promedio de cuatro (4) puntos porcentuales.

De otro lado, la demora en la atención de salud también fue también uno de los factores que explicaron la inasistencia de los hogares en los establecimientos de salud. Antes del año 2020, alrededor de 11% de los hogares no realizaron su atención por la demora en la atención, aunque esta cifra se redujo a la mitad para el año 2020 (6.9%), este sigue siendo uno los problemas, sobre todo en las principales ciudades del país. Otro de los factores que explicaron la inasistencia fueron la desconfianza en los médicos y el maltrato del personal de salud, esta cifra se redujo a 4.2% y 1.4% para el año 2020.

4.1.3 Gasto de bolsillo en atención salud (GBS)

Entre los años 2015 y 2019, el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) se mantuvo alrededor del 52%. No obstante, se incrementó para el año 2020 a 54%. Este incremento se dio sobre todo en el ámbito urbano, dónde alcanzó al 55%, en cambio, en el ámbito rural alcanzó al 47% (Tabla 4 y Figura 7).

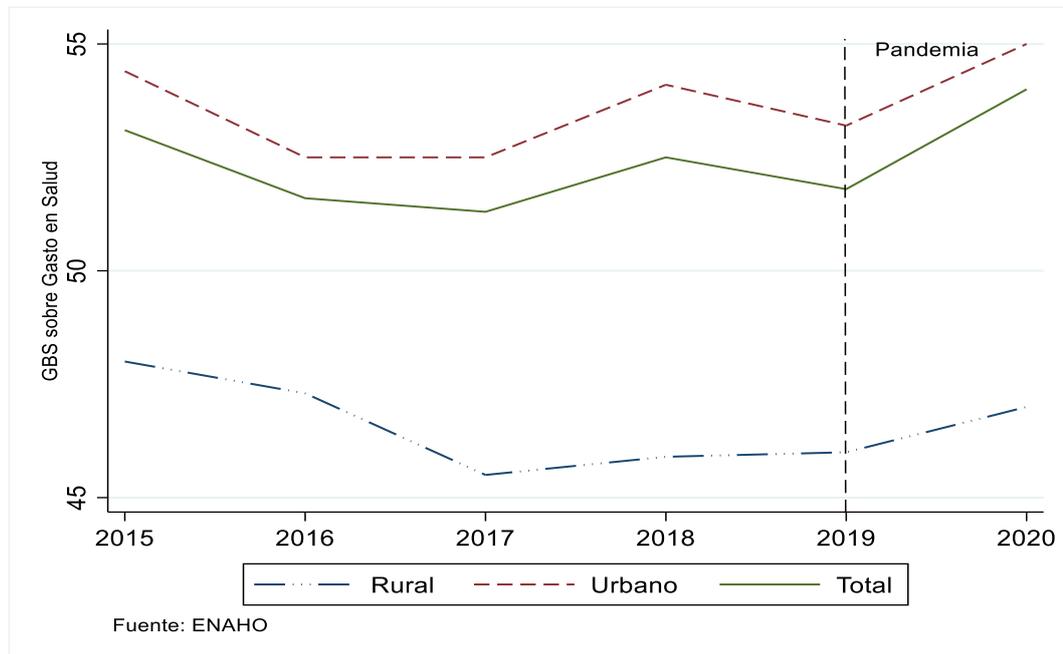


Figura 7. Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS), 2015-2020.

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Estos resultados son concordantes con el trabajo de Lavilla (2012), dónde encuentra que el gasto de bolsillo en atención de salud se encuentra por encima del 50% a nivel de los hogares, siendo más alta a nivel de Latinoamérica.

El gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) fue heterogénea a nivel socioeconómicos de los hogares, ámbito geográfico y la tenencia de seguro de salud (Tabla 4). Los hogares con mayores niveles de educación fueron los que incurrieron en mayor GBS. Puntualmente, los hogares con nivel de educación superior no universitaria, superior universitaria y posgrado tuvieron un GBS entre 54% y 64%, por encima del promedio nacional; en cambio, los hogares con nivel de educación primaria, secundaria y sin educación, por debajo del 50%.

A nivel de pobreza monetaria, los hogares pobres extremos y no extremos incurrieron en menor gasto de bolsillo en atención de salud respecto a los hogares no pobres. Sin embargo, en el año 2020, el gasto de bolsillo en atención de salud se incrementó sobre todo para los hogares pobres extremos y no extremos, pasando en promedio en 10 puntos porcentuales respecto al 2019; en cambio, para los hogares no pobres, se redujo en dos puntos porcentuales.

De otro lado, el gasto de bolsillo en atención de salud a nivel de malestar crónico fue similar. Entre los años 2015 y 2019, los hogares con malestar crónico tuvieron en promedio de GBS alrededor del 51%; en cambio, otros hogares, alrededor del 50%. Sin embargo, en el año 2020, los hogares con malestar crónico tuvieron menor GBS respecto a otros hogares.

Según el ámbito geográfico, los hogares de la región Costa e incluido Lima Metropolitana incurrieron en mayor gasto de bolsillo en atención de salud respecto a los hogares de las regiones de Selva y Sierra. Las dos primeras regiones tuvieron un GBS por encima del 55%, en cambio, las dos siguientes por debajo del 47%. No obstante, para el 2020 el GBS se incrementó para la región selva al 53.2%, la cual fue perjudicada producto de la pandemia de Covid-19.

Con respecto a la tenencia de seguro, los hogares que contaron con el seguro de salud incurrieron en menor gasto de bolsillo en atención de salud, la cifra estuvo por debajo del 45% entre los años 2015 y 2019. No obstante, este se incrementó para el 2020 a 49.1%. Por otro lado, los hogares sin seguro de salud tuvieron un

GBS por encima del 60%. Estos resultados pueden evidenciar que el seguro de salud disminuye el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos.

Tabla 4

Gasto de bolsillo en atención de salud por nivel socioeconómico, malestar crónico, ámbito geográfico y tenencia de seguro (GBS), 2015-2020.

GBS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	53.1	51.6	51.3	52.5	51.8	54.0
rural	48.0	47.3	45.5	45.9	46.0	47.0
Urbano	54.4	52.5	52.5	54.1	53.2	55.0
Nivel educativo						
Sin educación	42.7	43.5	40.6	40.2	41.2	44.0
Educación Primaria	45.4	44.5	43.5	43.7	43.3	46.6
Educación Secundaria	51.4	50.5	49.8	49.7	48.3	51.4
Educación Superior No universitario	56.8	56.1	55.4	55.4	54.3	55.4
Educación Superior Universitario	62.5	60.7	60.5	60.8	60.3	58.6
Posgrado	63.4	63.6	61.6	63.3	63.8	63.8
Nivel de pobreza monetaria						
pobre extremo	26.6	26.0	24.9	27.4	28.0	39.9
pobre no extremo	36.2	35.9	34.7	34.6	34.7	44.3
no pobre	55.8	54.6	53.9	53.7	52.7	54.3
Malestar crónico						
En otro caso	50.7	50.2	49.1	49.1	48.3	53.6
Con malestar	52.3	51.4	50.9	51.0	50.3	49.2
Ámbito geográfico						
Costa	57.2	55.7	55.4	55.5	54.2	54.9
Sierra	46.9	45.9	44.3	44.8	44.7	46.2
Selva	47.6	46.8	47.4	46.4	45.6	53.2
Lima Metropolitana	57.9	57.6	55.8	58.3	55.4	55.7
Seguro						
Sin Seguro	65.9	65.9	64.2	65.0	64.4	60.2
Con Seguro	46.0	45.6	45.3	45.2	44.8	49.1

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Finalmente, se comparó el gasto de bolsillo en atención de salud a nivel departamental (Figura 8), como se puede observar, para la mayoría de los departamentos el gasto en atención de salud se incrementó para el 2020. Los

departamentos de Ica, Ucayali, Lambayeque, Cusco y Lima fueron los departamentos que incurrieron en mayor GBS en el 2020, por encima el 53%. Por otro lado, los departamentos con menores GBS fueron Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Pasco y Huánuco por debajo del 45%. El gasto de atención en salud, una vez más, evidenció que los departamentos con menores niveles de pobreza monetaria incurrieron en menor gasto. En cambio, los departamentos con menores niveles de pobreza monetaria resultaron con mayores niveles de GBS.

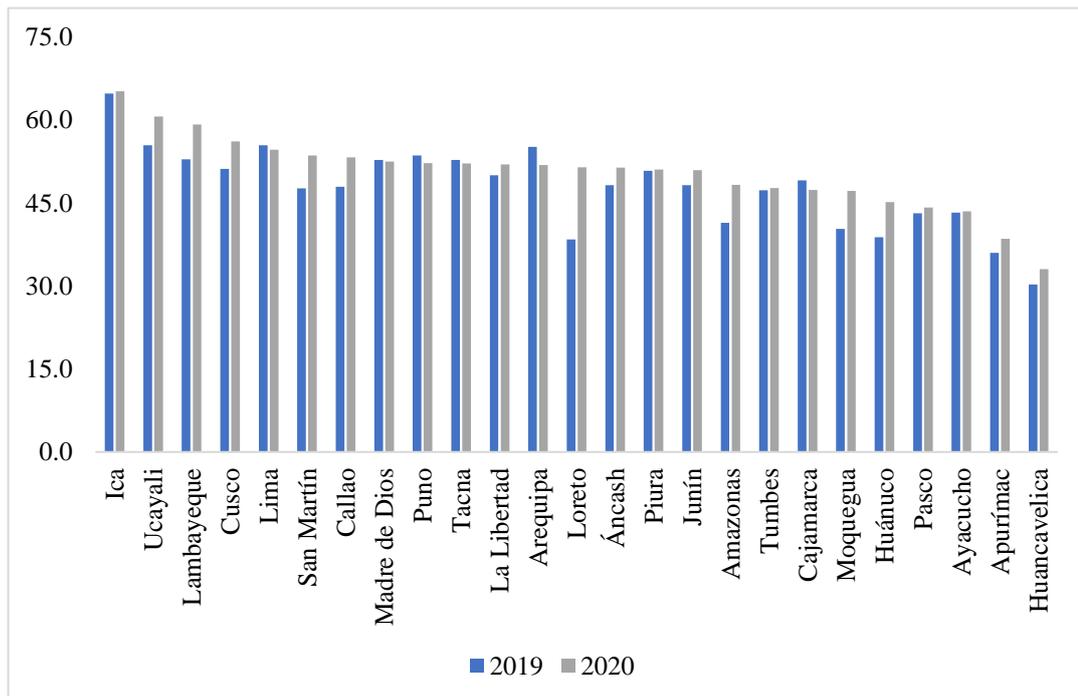


Figura 8. Gasto de bolsillo en atención de salud a nivel departamental, 2019-2020. Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

4.1.4 Financiamiento de gasto en salud

En el Perú, el financiamiento de gasto de salud proviene principalmente del gasto de bolsillo en atención de salud (GBS), estos financian más del 50% de la atención de salud (Figura 9). La razón del mayor GBS es que los usuarios, a pesar de contar con el seguro de salud, incurren con mayor frecuencia a las boticas y farmacias para la atención y/o consulta, lo que representa un gasto privado de salud.

Las donaciones públicas y privadas también representaron el financiamiento de gasto de salud. Las donaciones públicas que corresponderían principalmente a los seguros de salud (Seguro Integral de Salud -SIS) financiaron en promedio el 37.2% de total se gastó de salud entre los años 2015 y 2019, se redujo al 30% para el 2020.

Con respecto a las donaciones privadas representaron el 11.7% del gasto total. Finalmente, otras fuentes representaron el 0.2% de gasto para el financiamiento de salud. Los resultados son coherentes con el estudio de la OMS (2019), ya que según los informes, menos del 40% gasto sanitario son financiados por el gobierno.

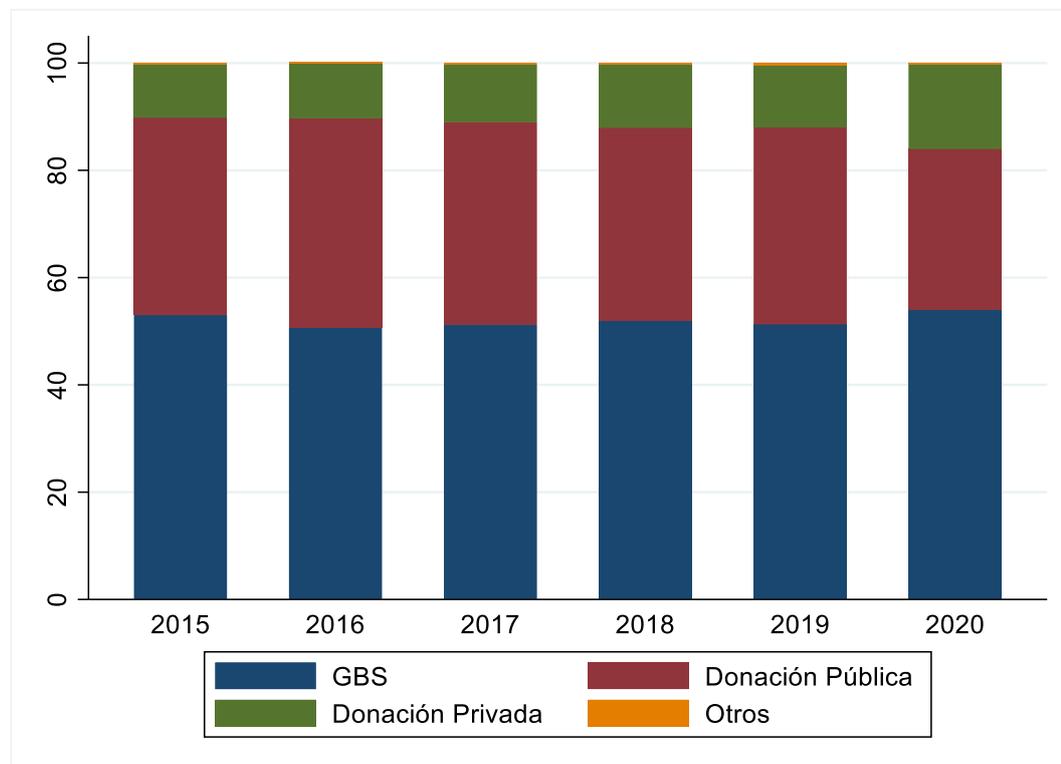


Figura 9. Formas de financiamiento de gasto de salud, 2015-2020
Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

4.1.5 Hogares afiliados a seguro de salud y tipo de seguro.

En el Perú, los hogares con tenencia de seguro de salud se han incrementado en los últimos seis años. De acuerdo a la ENAHO, en el año 2015 el 72.09% de los hogares contaban con algún tipo de seguro de salud, este se incrementó gradualmente hasta 2020 al 77.15%, con un incremento de 5 puntos porcentuales (*Figura 10*). A pesar de los esfuerzos, los hogares sin seguro de salud siguen siendo la más alta respecto a los países de América Latina.

En cuanto a tipos de seguro, en el Perú, se priorizaron principalmente dos tipos de seguros como el Seguro Integral de Salud (SIS) y EsSalud. El primero, está dirigido a los peruanos y extranjeros residentes en el Perú, para los que no cuentan con algún tipo de seguro de salud vigente (Ley 29344). Los servicios de la misma son básicos que cubren los medicamentos, procedimientos, operaciones, insumos, bonos

de sepelio y traslados de emergencia, pero este varía según el plan del SIS¹⁰. El segundo, tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes. Están dirigidas a trabajadores con dependencia laboral y pensionistas que percibe pensión de jubilación.

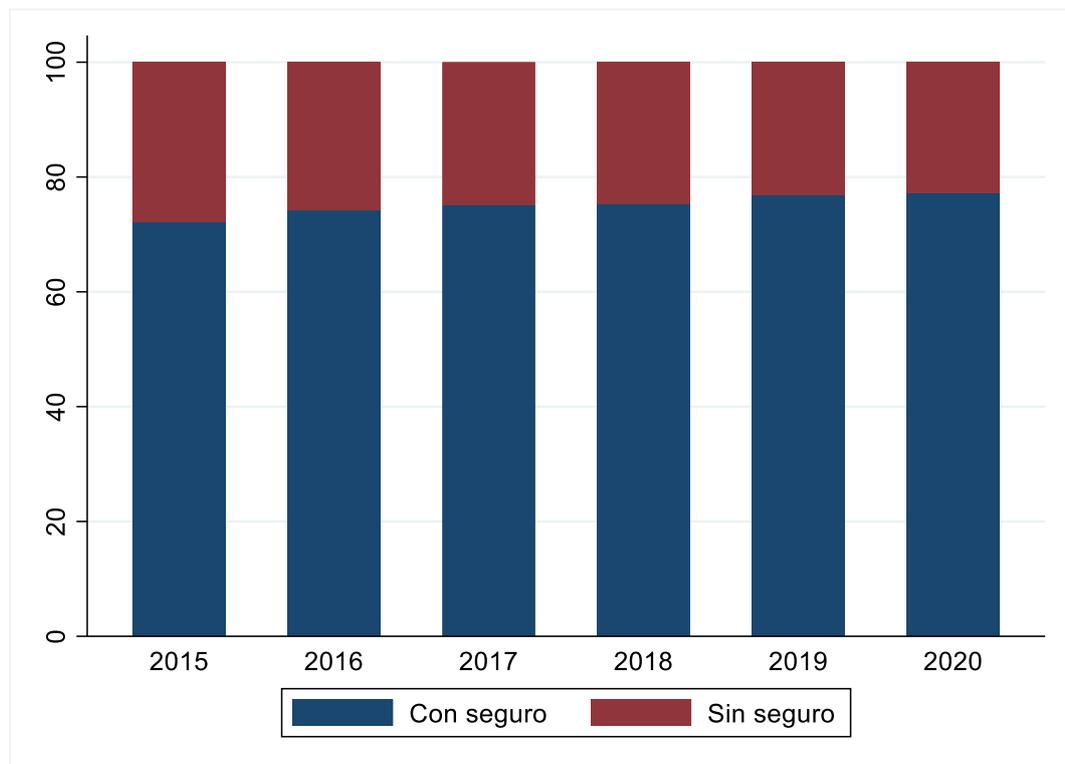


Figura 10. Hogares con seguro y sin seguro de salud en el Perú, 2015-2020

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

De acuerdo a los resultados, en el año 2015, el 45.9% de los hogares contaron con Seguro Integral de Salud (SIS), esta cifra se incrementó gradualmente en el 2020 a 52.3%. Con respecto a seguro de EsSalud, representó el 21.8% de los hogares para el año 2020, sin embargo, se redujo respecto al año 2015 en 1.2 puntos porcentuales. Los demás tipos de seguros se mantuvieron por debajo del 2% (Tabla 5, Figura 11).

Uno de los problemas respecto a los seguros de salud en el Perú, es que solo cubre la atención básica y no integral, esto podría ser una de las razones en la disminución de inasistencia a los establecimientos de salud como MINSA y EsSalud, y el incremento de atención y consultas en las farmacias y boticas (véase Tabla 3).

¹⁰ Para mayor información véase <https://www.gob.pe/130-planes-del-seguro-integral-de-salud-sis>

Tabla 5

Hogares con tipo seguro en el Perú, en porcentaje, 2015-2020

Hogares con seguro	2015	2020	Variación (pp)
Sin seguro	22.2	22.9	-2.5
Seguro Integral de Salud (SIS)	45.9	52.3	4.5
EsSalud	22.2	21.8	-1.2
Seguro Privado de Salud	1.3	1.0	-0.4
Entidad prestadora de salud	0.7	0.5	-0.1
Seguro de FF.AA. Policiales	1.5	1.2	-0.2
Seguro universitario	0.6	0.4	-0.2
Seguro escolar privado	0.01	0.01	0.0
Total	100	100	

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2020).

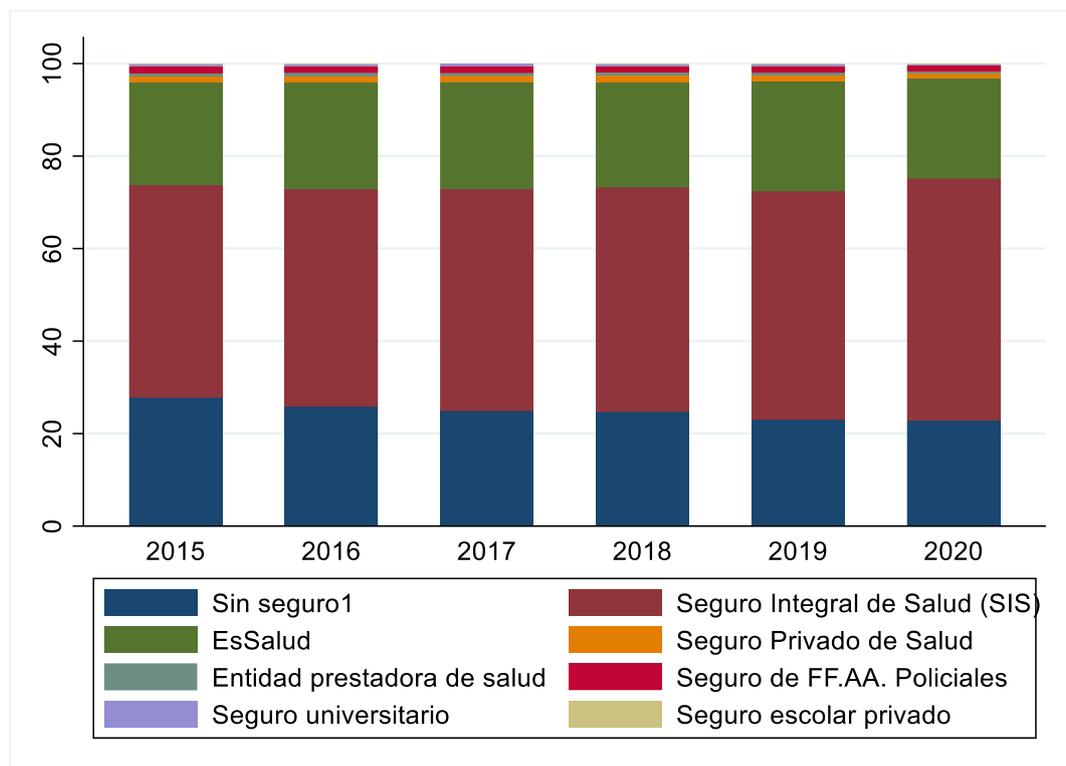


Figura 11. Hogares con tipo seguro en el Perú, 2015-2020.

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

4.2 Factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud en los hogares peruanos.

En la Tabla 6 se presentan los resultados de la estimación de los determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) de los hogares peruanos (Ecuación A) y la probabilidad de gasto positivo en GBS (Ecuación B), bajo la metodología de Heckman (1967). Los resultados fueron significativos individualmente a nivel de 1% y al 10%, según *p-valor*. De manera similar, fueron significativas globalmente a 1% (Test de Wald).

Con referente a la ecuación de determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud (Ecuación A), los resultados muestran que el ingreso mensual del hogar (*lingresom*) fue determinante de gasto de bolsillo en atención de salud. Particularmente, si el ingreso el hogar incrementará en 1%, el GBS se incrementaría entre 0.102% y 0.144%. Este resultado es coherente con la evidencia empírica y antecedentes del estudio. De manera similar, la escolaridad promedio del hogar (*escol*) indica que, si el hogar tuviera 1 año más de educación, el GBS incrementaría entre 0.17% y 0.28%, es decir, las personas con más años de educación tendrán que pagar mayor GBS, porque requieren mayor y mejor servicio de atención de salud.

Otra de las variables que afectaron el GBS fue la presencia del embarazo en el hogar, el malestar crónico y la discapacidad (*discap*). El embarazo puede incrementar el GBS entre 0.277% y 0.418%, esto es evidente, ya que en esta etapa se realizan una serie gastos con los controles prenatales, pasajes y medicamentos para el cuidado. De manera similar, los hogares con malestar crónico (*malestar*) pueden incrementar el GBS entre 0.185% y 0.196%, este resultado también es esperado. De acuerdo a la ENAHO (2020), el malestar crónico está relacionado con las enfermedades de artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, tuberculosis, VIH, colesterol, etc., estos en gran medida incrementan el GBS. En cuanto a la discapacidad solo fue significativa para el año 2019, lo que significa que, si el hogar presenta alguna discapacidad o limitaciones para moverse o caminar, para usar brazos o piernas, ver, hablar o comunicarse, oír, entender o aprender, tendría a incrementar el GBS en 0.111%, respecto a los hogares sin discapacidad.

La etnicidad (*etnec*) también fue otro de los determinantes de GBS, los hogares étnicos presentaron menor gasto de bolsillo de atención de salud que los hogares no étnicos.

Esto justificable, ya que gran parte de los hogares étnicos no cuentan con gastos suficientes para la atención de salud, y prefieren curarse con remedios caseros.

El seguro de salud¹¹ del hogar también fue determinante de GBS, los resultados muestran que los hogares con seguro de salud disminuirían el gasto en GBS entre 0.106% y 0.133% respecto a los hogares sin seguro de salud. Estos resultan evidentes, ya que en los últimos 5 años el número de asegurados se incrementó y el efecto en la disminución de GBS se incrementó.

Finalmente, de acuerdo al ámbito geográfico demuestra que los hogares urbanos tuvieron mayor gasto en atención de salud que los hogares rurales, el efecto fue alrededor de 0.45% y 0.571%.

La segunda ecuación muestra la probabilidad de tener gasto positivo en GBS (Tabla 6, Ecuación B). Las variables regresoras también fueron significativas a niveles 1% y 10%, según *p-valor*, con excepción de *nbi5*.

Los hogares con mayor probabilidad de tener GBS fueron aquellos que tuvieron mayor ingreso o contrariamente tuvieron un menor GBS los hogares con menor ingreso (más pobres). De manera similar, los hogares con mayores años de educación tuvieron mayor probabilidad de incurrir en GBS. Particularmente, los hogares que tienen mayor escolaridad tienen mayor productividad y mayor ingreso, por tanto, exigirán demanda de salud de mayor calidad.

De otro lado, los hogares con mayor probabilidad de gasto de bolsillo en atención de salud fueron los hogares con presencia de embarazo y malestar crónico. Asimismo, los resultados muestran que los hogares con necesidades básicas insatisfechas tienen mayor probabilidad de incurrir en GBS, principalmente cuando no tienen viviendas adecuadas (*nbi1*), por tener viviendas hacinadas (*nbi2*), la falta de servicios higiénicos (*nbi3*), la falta de asistencia escolar (*nbi4*) y alta dependencia económica (*nbi5*), aunque este último no fue significativa.

¹¹ Se refiere a cualquier tipo de seguro de salud, como: seguro integral de salud (SIS), EsSalud, seguro privado de salud, entidad prestadora de salud, seguro de FF.AA. policiales, seguro universitario y seguro escolar privado.

Tabla 6

Determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud y probabilidad de gasto positivo de bolsillo en atención de salud

Variables		2015	2016	2017	2018	2019	2020
		Coeficientes					
Ecuación A: Determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud							
lingresom	Ingreso mensual del hogar	0.102***	0.114***	0.134***	0.135***	0.14***	0.144***
lescol	Escolaridad promedio del hogar	0.17***	0.19***	0.211***	0.207***	0.252***	0.28***
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	0.277***	0.418***	0.357***	0.283***	0.297***	0.197**
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	0.186***	0.194***	0.192***	0.185***	0.196***	0.277***
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	0.012	0.04	0.076	0.045	0.111**	0.054
etnec	Etnicidad: étnico (1), no étnico (0)	-0.257***	-0.174***	-0.209***	-0.194***	-0.165***	-0.262***
seguroh	Seguro: con seguro (1), sin seguro (0)	-0.116***	-0.13***	-0.106***	-0.135***	-0.133***	-0.082***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.499***	0.45***	0.452***	0.527***	0.571***	0.598***
constante	Constante	5.527***	5.459***	5.276***	5.346***	5.119***	4.994***
Ecuación B: Probabilidad de gasto de bolsillo en atención de salud							
lingresom	Ingreso mensual del hogar	0.339***	0.337***	0.353***	0.375***	0.367***	0.351***
lescol	Escolaridad promedio del hogar	0.12***	0.091***	0.091***	0.088***	0.072***	0.063***
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	-0.142***	-0.18***	-0.11**	-0.132***	-0.111***	0.051
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	0.186***	0.161***	0.167***	0.16***	0.168***	0.136***
etnec	Etnicidad: étnico (1), no étnico (0)	0.012	-0.101***	-0.103***	-0.107***	-0.133***	-0.067
nbi1	Vivienda : inadecuada (1), adecuada (0)	-0.015	-0.069***	-0.007	-0.078***	-0.086***	0.006***
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.079***	-0.015	0.014	0.066***	0.123***	0.074*
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	-0.113***	-0.198***	-0.156***	-0.141**	-0.142***	-0.142***
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.068	0.104	0.201**	0.347***	0.129*	0.483***
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.026	0.074	0.158**	-0.116	0.044	-0.123
constante	Constante	-2.439***	-2.28***	-2.467***	-2.686***	-2.552***	-2.202***
Estadísticas de influencia							
/athrho	lambda - inversa ratio de mills	-1.216***	-1.295***	-1.248***	-1.273***	-1.227***	-1.182***
/Insigma	Sigma - lambda x rho	0.573***	0.592***	0.594***	0.613***	0.594***	0.486***
	Rho	-0.839	-0.86	-0.848	-0.854	-0.842	-0.828
	sigma	1.774	1.808	1.811	1.846	1.812	1.626
	lambda	-1.488	-1.556	-1.535	-1.577	-1.525	-1.346
Wald	Chi cuadrado - Test de Wald	2063.88	2033.4	2188.64	2663.16	2663.16	2547.56
	Probabilidad Chi cuadrado	0	0	0	0	0	0
N° Obs.	Numero de observaciones	52629	58502	56507	60975	60975	27893
	Numero de observaciones no censuradas	41303	46680	44627	47679	47679	23812
	Numero de observaciones censuradas	11326	11822	11880	13296	13296	4081

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), *p<0.10 (valor crítico=1.645)

4.3 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares peruanos y sus determinantes.

4.3.1 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)

Una vez estimada los determinantes de GBS, se procedió con la estimación del empobrecimiento por GBS en hogares peruanos y sus determinantes, basándose en la metodología de Lavilla (2012). Bajo esta metodología un hogar empobrece cuando el gasto neto en GBS supera al gasto de subsistencia¹².

En la Tabla 7 y Figura 12, se presentan los resultados de empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares peruanos para los periodos 2015 – 2020. Entre los años 2015 y 2019, el empobrecimiento de los hogares por GBS se redujo de 2.47% a 2.33% al 2019. Estos datos indican que, de cada 100 hogares no pobres, 2.33 hogares fueron empobrecidos a causa del GBS.

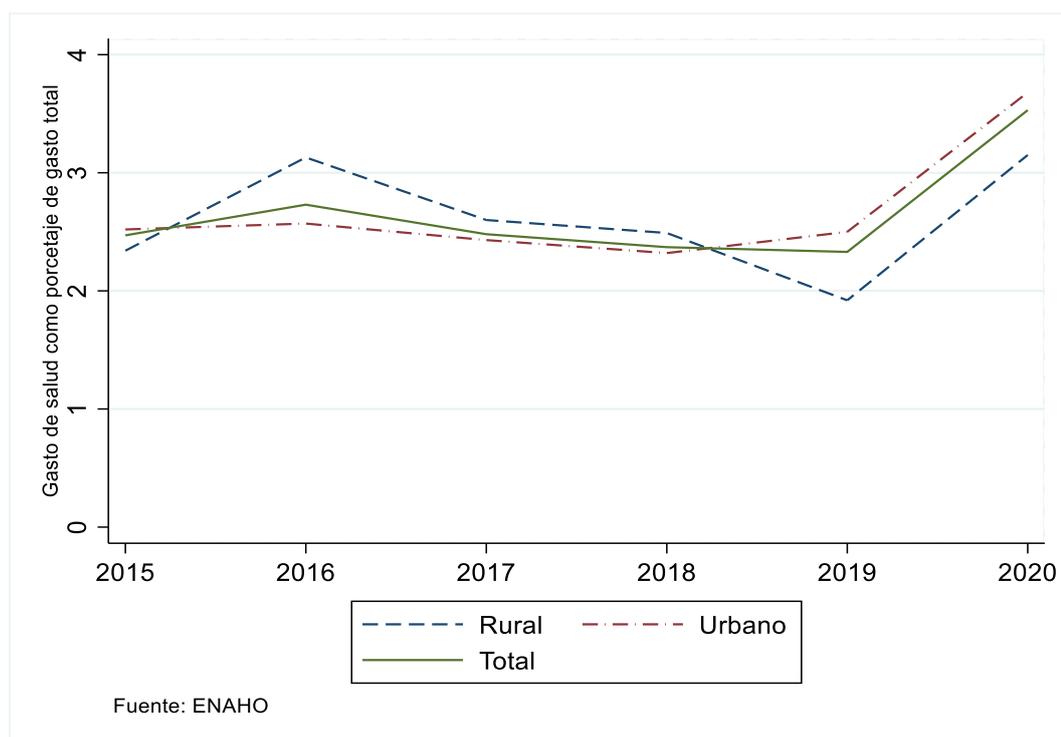


Figura 12. Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares peruanos, urbano y rural, 2015-2020.

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

¹² El gasto de subsistencia (gs) se calcula para cada hogar como: $gs = lq * eqtam$, donde: lq Línea de pobreza extrema y $eqtam$ es el número de miembros del hogar.

No obstante, el empobrecimiento por GBS para el año 2020 se incrementó a 3.53%; es decir, en el 2020, empobreció un hogar adicional más. En este escenario, los hogares urbanos fueron los más perjudicados respecto a los hogares rurales.

Tabla 7

Estimación del empobrecimiento por GBS en los hogares peruanos, 2015 -2019

GSB	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	2.47	2.73	2.48	2.37	2.33	3.53
Rural	2.34	3.13	2.6	2.49	1.92	3.15
Urbano	2.52	2.57	2.43	2.32	2.5	3.68
<i>Nivel educativo</i>						
Sin educación	1.94	2.09	2.16	2.03	2.26	2.65
Educación Primaria	2.66	3.1	2.67	2.47	2.47	3.2
Educación Secundaria	2.98	3.19	2.99	3.02	2.71	4.17
Educación Superior No universitario	2.4	2.4	2.24	2.01	2.22	3.52
Educación Superior Universitario	1.45	1.78	1.58	1.32	1.59	3.07
Posgrado	0.1	1.25	0.44	0.87	0.62	1.64
<i>Nivel de pobreza monetaria</i>						
pobre extremo	1.29	3.0	3.86	6.25	5.74	9.52
pobre no extremo	4.48	5.46	5.15	4.49	4.23	5.75
no pobre	2.35	2.58	2.32	2.22	2.2	3.41
<i>Con malestar crónico</i>						
En otro caso	2.75	2.93	2.64	2.6	2.51	3.87
Con malestar	2.15	2.51	2.32	2.14	2.16	3.2
<i>Ámbito geográfico</i>						
Costa	2.32	2.49	2.72	2.48	2.32	3.71
Sierra	2.37	2.74	2.25	2.16	2.26	2.92
Selva	2.44	2.5	2.21	2	2.29	4.03
Lima Metropolitana.	3.03	3.59	2.77	3.22	2.56	3.84

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

A nivel de educativo, los hogares con mayor empobrecimiento por GBS en el año 2020 fueron aquellos con jefes de hogar con nivel de educación secundaria, educación superior no universitaria y nivel de educación primaria. En cambio, los hogares con menor nivel de empobrecimiento por GBS fueron hogares con nivel de educación superior universitaria y posgrado.

Con referente a la pobreza monetaria, el empobrecimiento por el GBS ha afectado sobre todo a los hogares con pobreza extrema y pobreza no extrema. Particularmente, en el año 2020, los hogares con pobreza extrema empobrecieron en 9.52% por GBS; los hogares no pobres extremos, en 5.75% y; los hogares no pobres solo en 3.2%. De otro lado, los hogares con malestar crónico empobrecieron en menor medida respecto a otros tipos de hogares, esta cifra se repitió incluso en el año 2020.

Según el ámbito geográfico, los hogares de las regiones de Selva, Lima metropolitana y costa empobrecieron en mayor medida en gasto de bolsillo en atención de salud respecto a los hogares de la sierra.

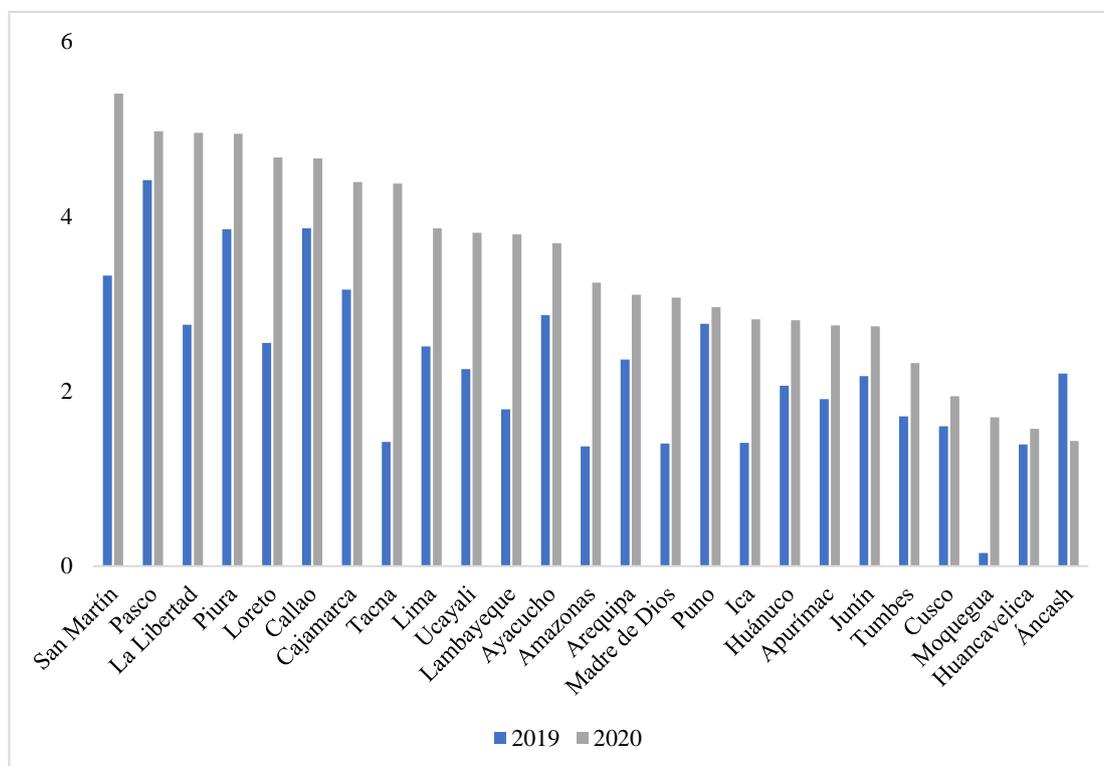


Figura 13. Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud en hogares peruanos, a nivel departamental, 2015-2020.

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Finalmente, a nivel de los departamentos, el empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud fue heterogénea, y se incrementó para la mayoría de los departamentos en el año 2020. De acuerdo a la base de datos del 2020, los hogares con mayor empobrecimiento por el GBS estuvieron en los departamentos de San Martín, Pasco, La Libertad, Piura, Loreto y Callao. En cambio, los hogares con

menor empobrecimiento en Ancash, Huancavelica, Moquegua, Cusco y Tumbes (Figura 13).

4.3.2 Determinantes del empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS)

Luego de conocer el empobrecimiento de los hogares por GBS, se identificaron los factores determinantes de dicho empobrecimiento a través de modelo *logit*. Los efectos marginales muestran que, ante un incremento del ingreso familiar per cápita llevaría a reducir el empobrecimiento por GBS en 0.02%, lo que es evidente con la teoría económica. Asimismo, el incremento de la escolaridad en 1 año llevaría a reducir el empobrecimiento por GBS en 0.05% (Tabla 8).

De otro lado, el embarazo no está claro que lleve al empobrecimiento por el GBS (solo es significativa en el año 2020), a pesar que en esta etapa se llevan los gastos prenatales, la explicación detrás podría estar relacionado en que gran parte de las mujeres en esta etapa, se encuentran de alguna manera protegidas con algún tipo de seguro de salud.

El malestar crónico fue determinante del empobrecimiento por GBS. Si el hogar presenta algún malestar crónico el hogar empobrecería por GBS en entre 0.04% y 0.06%, lo que es lógico, ya que las enfermedades tienden a incrementar el gasto de bolsillo de atención en salud.

El efecto de la discapacidad también fue determinante de empobrecimiento por GBS, sin embargo, el efecto fue no esperado, ya que según los resultados este llevaría a reducir el empobrecimiento por GBS, aunque es significativa solo para los últimos tres años.

Las necesidades básicas insatisfechas también fueron determinantes del empobrecimiento por GBS. Los resultados indican que una vivienda inadecuada de los hogares (*nbi1*), la probabilidad de empobrecimiento se incrementaría entre 0.88% y 1.38%, aunque este resultado es solo significativo para el año 2018 y 2020; cuando la vivienda de los hogares se encuentra hacinada (*nbi2*) la probabilidad de empobrecimiento se incrementaría entre 1.46% y 2.51%; en cambio, si los hogares no cuentan con los servicios higiénicos (*nbi3*) la probabilidad de empobrecimiento por GBS se incrementaría entre 0.52% y 0.74%. Asimismo, cuando existe baja o

nula asistencia escolar (*nbi4*) la probabilidad empobrecimiento por GBS se incrementaría entre 0.81% y 3.24%. De manera similar, cuando los hogares presentan alta dependencia económica (*nbi5*), la probabilidad de empobrecimiento se incrementaría entre 2.2% y 5.977%.

Finalmente, el ámbito geográfico muestra que los hogares urbanos empobrecen por GBS más respecto a los hogares rurales, los resultados son significativas para el año 2015, 2019 y 2020. Puntualmente, los resultados muestran que si los hogares se sitúan en el ámbito urbano la probabilidad empobrecimiento se incrementaría entre 0.55% y 1.07%.

Tabla 8

Determinantes empobrecimiento de gasto de bolsillo en atención de salud, efectos marginales.

Variables	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
	dx/dy						
ingresompc	Ingreso per cápita del hogar	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***
escol	Escolaridad promedio del hogar	-0.0003*	0.0002	-0.0001	-0.000088	-0.0005***	0.0001
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	-0.0038	-0.0001	0.0036	0.0015	0.0008	0.01*
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	-0.0067***	-0.004***	-0.003**	-0.0039***	-0.0043***	-0.0013
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	-0.0002	-0.0019	-0.0061**	-0.0052**	-0.0041*	-0.0096**
nbi1	Vivienda: inadecuada (1), adecuada (0)	0.001	0.0024	0.004	0.0088***	0.003	0.0138***
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.0216***	0.0153***	0.0146***	0.0251***	0.0172***	0.0159***
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	-0.0057**	-0.0013	-0.0052**	-0.0074***	-0.0065**	-0.0064
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.0081***	0.023***	0.0324***	0.0229***	-0.0114	-0.0075
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.0333***	0.022***	0.0027	0.0258***	0.0233***	0.0597***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.0055***	-0.0021	0.0019	0.0015	0.0107***	0.0068***
No Obs.	Observaciones	60720	69377	66171	72354	67549	36041
Wald	Chi cuadrado - Test de Wald	355.78	426.43	354.8	511.95	457.27	212.34
Prob > chi2	Probabilidad Chi cuadrado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), *p<0.10 (valor crítico=1.645)

4.4 Empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) y seguro de salud

Para conocer la efectividad del seguro de salud en el empobrecimiento por gasto de bolsillo de atención en salud, se procedió a la estimación del empobrecimiento siguiendo nuevamente la metodología de Lavilla (2012), posteriormente se estimó los efectos a través del modelo *logit*.

4.4.1 Empobrecimiento por GBS, seguro y tipo de seguro de salud.

En la Tabla 9 se presentan los resultados de la estimación de empobrecimiento con y sin seguro de salud. Se puede observar que los hogares con seguro de salud empobrecieron menor en GBS respecto a los hogares sin seguro de salud. Los resultados fueron evidentes sobre todo en el año 2020. Particularmente, en el 2020, los hogares con tenencia de seguro de salud empobrecieron en 3.53% a causa de GBS; en cambio, los hogares sin tenencia de seguro de salud empobrecieron en 4.23%. A nivel del ámbito de intervención, los hogares urbanos empobrecieron en mayor proporción respecto a los hogares rurales, tanto con la tenencia y sin tenencia de en seguro de salud.

Tabla 9

Empobrecimiento de hogares por GBS con y sin seguro de salud en el Perú, 2015-2020.

Año	Sin seguro			Con seguro			Total
	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano	Total	
2015	2.26	2.95	2.77	2.37	2.32	2.34	2.47
2016	3.38	2.92	3.02	3.06	2.43	2.61	2.73
2017	2.78	3.02	2.96	2.55	2.21	2.31	2.48
2018	2.78	2.83	2.82	2.42	2.11	2.22	2.37
2019	2.35	2.91	2.78	1.82	2.35	2.18	2.33
2020	4.14	4.26	4.23	2.94	3.47	3.31	3.53

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

A nivel de tipos de seguro, los resultados han evidenciado que el empobrecimiento por GBS fue menor para los hogares que cuentan con el seguro EsSalud y seguro privado de salud. Los resultados para el año 2020, muestran que el empobrecimiento por los seguros mencionados fue de 0.60% y 0.45%,

respectivamente, incluso en las entidades prestadoras de salud, el empobrecimiento fue de 1.44% de hogares no pobres.

De otro lado, los resultados dan a conocer que los hogares que contaron con el Seguro Integral de Salud (SIS) empobrecieron en 2.64% por el GBS en el 2020. Los resultados hubiesen sido diferentes si es que los hogares no hubiesen contado con el seguro, ya que el empobrecimiento sin seguro de salud alcanzó al 4.23%. Cabe destacar que el SIS ha sido más efectiva en los hogares rurales, ya que el empobrecimiento fue menor respecto a los hogares urbanos; en cambio, el EsSalud fue efectiva para los hogares urbanos (Tabla 10).

Tabla 10

Empobrecimiento de hogares por GBS por tipo de seguro de salud en el Perú, 2015-2020.

Tipo de seguro	2015			2020		
	Rural	Urbana	Total	Rural	Urbana	Total
Sin seguro	2.26	2.95	2.77	4.14	4.26	4.23
Seguro Integral de Salud (SIS)	1.41	1.69	1.66	2.49	2.66	2.64
EsSalud	0.00	0.67	0.66	8.33	0.37	0.60
Seguro Privado de Salud	0.00	1.92	1.90	0.00	0.45	0.45
Entidad prestadora de salud	0.00	2.17	2.04	3.70	1.23	1.44
Seguro de FF.AA. Policiales	2.55	3.40	2.96	2.99	4.83	3.95
Seguro universitario	0.00	1.69	1.50	4.55	3.80	3.86
Seguro escolar privado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	2.34	2.52	2.47	3.15	3.68	3.53

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2020).

4.4.2 Seguro de salud como determinante del empobrecimiento por GBS

La Tabla 11 muestran los resultados del empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) en hogares del Perú, a través de los efectos marginales del modelo *logit*. La variable de interés es el seguro de salud (*seguroh*) y el ámbito de intervención (*ambito*). Los resultados muestran tener seguro de salud reduciría la probabilidad de empobrecimiento por GBS entre 0.37% y 0.63% respecto a los hogares sin seguro de salud. Estos resultados son significativos a nivel de 1% y son coherentes con la teoría y las hipótesis de estudio.

Según el ámbito de intervención los resultados dan a conocer que los hogares urbanos tienen mayor probabilidad de empobrecer respecto a los hogares rurales. Si

el hogar se encuentra en ámbito urbano la probabilidad de empobrecer estaría entre 0.11% y 0.54%.

Cabe destacar, que las variables que explican en mayor magnitud el empobrecimiento por el GBS son las variables de necesidades básicas insatisfechas. Los hogares con viviendas inadecuadas empobrecerían entre 0.32% y 0.9%, en cambio, los hogares con vivienda hacinada entre 1.47% y 2.53%. Los hogares que no cuentan con servicios básicos también empobrecerían por GBS entre 0.13% y 0.82%. Finalmente, los hogares con alta dependencia económica empobrecerían por GBS entre 0.29% y 8.17%.

Tabla 11

Seguro de salud como determinante de empobrecimiento por GBS, 2015-2020

Variables		2015	2016	2017	2018	2019	2020
		dx/dy					
ingresomp	Ingreso per cápita del hogar	-0.0002***	-0.0002***	0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***
escol	Escolaridad promedio del hogar	0.0003	0.0002***	-0.0001	-0.00013	-0.0005	0.0001
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	-0.0014	0.0008**	0.0047**	0.0025**	0.00187	0.0107
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	-0.0039**	-0.0037	-0.0025	-0.0034***	-0.0039**	-0.001
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	-0.0077*	-0.0018	-0.0059	-0.005**	-0.0038***	-0.0094**
nbi1	Vivienda: inadecuada (1), adecuada (0)	0.0064*	0.0024	0.0041	0.009***	0.0032***	0.0138***
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.0147***	0.0153***	0.0148***	0.0253***	0.0174***	0.0159
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	-0.0082**	-0.0013***	-0.0052	-0.0076***	-0.0066**	-0.0064
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.0025	0.0231	0.0325***	0.0226	-0.0116	-0.0077
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.0817***	0.0219***	0.0029***	0.0253**	0.0233***	0.0595***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.0054**	-0.0024	0.0015	0.0011***	0.0102	0.0064***
seguroh	Seguro: tiene (1), no tiene (0)	-0.0042**	-0.0039***	0.0063***	-0.0058***	-0.0054***	-0.0037*
No Obs.	Observaciones	47881	69377	69377	66171	66171	36041
Wald	Chi cuadrado - Test de Wald	329.84	437.68	437.68	375.48	375.48	221.57
Prob > chi2	Probabilidad Chi cuadrado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), ***p<0.10 (valor crítico=1.645)

4.5 Discusión

Con respecto al primer objetivo de investigación, se ha encontrado que el gasto de bolsillo en atención en salud (GBS) está por encima de 50% como porcentaje de gasto en salud, y se ha incrementado en el año 2020 al 54%. Estos resultados son similares a los resultados encontrados por Laviolla (2012). Lo que significa que más del 50% de los gastos en salud fueron financiadas con el bolsillo de los hogares, y los restos fueron financiadas a través de seguros de salud pública o privada, donaciones, entre otros. El GBS peruano sigue siendo una de las más altas de Sudamérica, pero no más alto de algunos países africanos y de Pakistán que superan el 70% de gasto de salud (Khalid & Sattar, 2016).

Asimismo, se ha encontrado, que, a pesar del incremento del porcentaje de asegurados en el Perú, que pasaron de 72.09% a 77.15%, la atención en los establecimientos de salud como MINSA y EsSalud son cada vez más bajos. Los hogares prefieren la atención en farmacias y boticas, lo que representa el 40% de los hogares que buscan atención de salud, esto lleva a los hogares a tener mayor gasto de bolsillo en atención de salud (Lavilla, 2012; OMS, 2010).

De otro lado, se ha encontrado que cerca del 50% de los hogares prefieren no buscar atención de salud, porque consideran que es innecesaria o prefieren la automedicación. Asimismo, se ha encontrado que la baja atención en los establecimientos de salud se debe a la mala percepción de atención del Estado. Los hogares consideran que existe mucha demora en la atención, la desconfianza en los médicos y falta de tiempo, razones por las que nos acuden al establecimiento de salud. Estos resultados son evidentes con el estudio de INEI (2019), quien encontró que, en las áreas urbanas, el tiempo de demora en atención de salud puede durar hasta 144 horas y el problema es sobre todo con el EsSalud y en las principales ciudades del Perú.

Con respecto al segundo objetivo de investigación, los resultados muestran que el GBS está relacionado con el ingreso del hogar y la escolaridad. Estos resultados son concordantes con el estudio de Correa-Burrows (2012), Ebaidalla y Mohammed (2017), Guerrero (2015) y Hernández-Vásquez *et al.* (2018), quienes afirman que la educación y los ingresos conllevan a mayor y mejor atención de salud, por tanto, al incremento de GBS.

El GBS también está relacionado positivamente con la presencia de embarazo en el hogar. Los resultados también son concordantes con los antecedentes de estudio. La presencia de embarazo está relacionado a los gastos prenatales. De acuerdo a Das *et al.* (2020), las mujeres incurren GBS sobre todo en el parto, en ellas se realizan los gastos directos e indirectos, tanto en el hogar como en el hospital, a pesar de contar con el subsidio, estos pueden representar una pérdida del 35% de salario. El estudio de Petrerá y Jiménez (2018), encuentra que el GBS está relacionado con hogares que presentan mujeres en edad fértil en sus integrantes.

Se ha encontrado también que las enfermedades crónicas están relacionadas con mayor presencia de GBS, sobre todo cuando el hogar presenta enfermedades relacionadas con artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, tuberculosis, VIH y colesterol. Estos resultados son coherentes los estudios empíricos de Hernández-Vásquez *et al.* (2018), Ebaidalla y Mohammed (2017) y Correa-Burrows (2012).

Asimismo, el GBS se ve incrementado debido a la falta de acceso a servicios básicos como el agua potable, servicios higiénicos y el hacinamiento. Varios estudios demuestran que los inadecuados servicios básicos pueden llevar a incrementar enfermedades e incrementar el gasto de bolsillo del hogar (Guerrero, 2015; Hernández-Vásquez *et al.*, 2018; Mamani, 2019).

No obstante, se ha encontrado que el GBS es disminuida por la presencia de seguro de salud, ya que generalmente los asegurados logran destinar menor gasto de bolsillo en atención de salud (Correa-Burrows, 2012; Petrerá & Jiménez, 2018; Woldemichael *et al.*, 2016). Finalmente, el ámbito geográfico determinó que los hogares urbanos incurren en mayor GBS respecto a los hogares rurales, ya que este último tiene sustituibilidad con medicamentos caseros.

Con respecto al tercer objetivo de investigación, se ha encontrado que durante los años 2015 - 2019, el empobrecimiento de hogares previa a la pandemia se redujo de 2.47% a 2.33%, lo que significa que, de cada 100 hogares no pobres, 2.3 empobrecieron a causa de GBS. No obstante, en el 2020 el empobrecimiento afectó un hogar adicional más. Los resultados de estudio son cercanos a los encontrados por Lavilla (2012) quien encuentra el empobrecimiento por GBS en 1% de hogares no pobres para el periodo 2006-2009, para los hogares peruanos. En el contexto internacional, existe bastante evidencia sobre el empobrecimiento a causa de GBS, sin embargo, el efecto es mayor al

caso peruano. El estudio Van (2007) encuentra que el GBS empobrece de 2.7% de hogares no pobres en 14 países de Asia; Akazili *et al.* (2017) encuentra un empobrecimiento entre 9.4% y 3.8% de hogares no pobres en Ghana; Hooda (2017) encuentra en India, que el GBS empuja a 3.5% (50,6 millones) de personas por debajo del umbral de pobreza y también provoca una mayor profundización de la pobreza para las personas que ya son pobres. En la misma línea Garg y Karan (2009) y Thakur (2018) encuentran que el GBS empobrece en 3.2% y 4.1% de hogares no pobres en India.

Los factores determinantes del empobrecimiento de los hogares a causa de GBS fueron el ingreso del hogar y educación, estos determinaron positivamente la reducción del empobrecimiento por GBS. No obstante, la presencia del embarazo en el hogar no fue determinante del empobrecimiento por GBS. En cambio, la presencia de malestar crónico y la discapacidad llevaron a incrementar el empobrecimiento por el GBS. La evidencia sostiene que a malestar en los hogares, que están referidas a las enfermedades crónicas en el hogar; por ejemplo, Correa-Burrows (2012) encuentra que las enfermedades crónicas incrementarían en 11.5% el gasto de bolsillo de salud en Chile, en tanto para el Perú alcanzaría a 12.4% (Lavilla, 2012). Las necesidades básicas insatisfechas también fueron determinantes de empobrecimiento por GBS, sobre todo, cuando las viviendas tienen limitado acceso a los servicios agua y saneamiento, baja asistencia escolar y alta dependencia económica. Finalmente, el ámbito geográfico dio a conocer que los hogares urbanos no pobres empobrecen más respecto a los hogares rurales.

Con respecto al cuarto objetivo de investigación, se ha encontrado que los hogares con seguro de salud empobrecen menos respecto a los hogares sin seguro de salud, tanto en hogares rurales como hogares urbanos. La evidencia sostiene que el seguro de salud provoca la disminución de gasto de bolsillo de salud y también el empobrecimiento (Akazili *et al.*, 2017; Correa-Burrows, 2012; Wagner *et al.*, 2018; Woldemichael *et al.*, 2016). No obstante, la literatura reciente muestran que, en los países donde la cobertura de seguro de salud es gratuita, también tienden a incurrir en gastos de bolsillo en atención de salud, con efectos empobrecedores (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018). Sin embargo, estos pueden tener solución si se realiza un buen diseño de política pública, como las transferencias condicionadas, ampliación y mejoramiento de los mecanismos de seguro en atención de salud (Alvi *et al.*, 2020; Das *et al.*, 2020; Ku *et al.*, 2019; Wagner *et al.*, 2018).



Finalmente, se ha encontrado que los hogares empobrecen menos si están asegurados a EsSalud y seguro privado de salud, ya que resultaron ser más eficaces en la reducción del empobrecimiento por GBS. El SIS también fue efectiva, ya que con este tipo de seguro redujo el empobrecimiento por GBS, sobre todo en los hogares rurales.

CONCLUSIONES

PRIMERO: El gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) se ha mantenido en 52% del gasto total de salud entre los años 2015-2019, y se incrementó al 54% en el año 2020. Con referente a las preferencias de atención de salud, alrededor del 50% de los hogares no recibieron la atención y/o consulta médica por alguna enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente entre los años 2015 y 2019, y la cifra se incrementó para el año 2020 a 58.4%. Los hogares que recibieron la atención médica realizaron principalmente en las farmacias y boticas. Las consultas y/o atención de los hogares en los establecimientos de salud de MINSA y EsSalud disminuyeron considerablemente, pasando de 10.2% y 5.2% a 7% y 3%, respectivamente. Las razones de baja atención en los establecimientos de salud fueron porque los hogares consideraron innecesarias (45%); alrededor del 17% prefirieron curarse con remedios caseros entre los años 2015 y 2019, y la cifra se incrementó al 26.4% para el 2020; alrededor del 20% realizaron la automedicación y repitieron recetas anteriores, y la cifra se incrementó al 24.6% para el 2020. El 11% de los hogares no realizaron la atención médica debido a demora en la atención y otros 6% por la desconfianza en los médicos. Finalmente, la población con seguro de salud se ha incrementado durante los últimos seis años pasando de 72.09% de 2015 a 77.15% al 2020. En cuanto tipo de seguro en el Perú, se priorizaron principalmente el Seguro Integral de Salud (SIS) y EsSalud.

SEGUNDO: Los factores que determinan el gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) fueron el ingreso del hogar y la escolaridad del jefe de hogar. Los resultados encontrados evidencian que el incremento del ingreso en 1%, llevaría a incrementar el GBS entre 0.102% y 0.144%; en cambio, si la escolaridad se incrementará 1 año más de educación, el GBS incrementaría entre 0.17% y 0.28%. La explicación se debe a que, los hogares con mayor ingreso y mejor educación prefieren mejor servicio de atención médica.

La presencia de embarazo en el hogar, el malestar crónico y la discapacidad fueron también determinantes del GBS. La presencia de embarazo incrementa el GBS entre 0.277% y 0.418%, estos gastos se dan de manera directa e indirecta en las etapas prenatales y el parto; el malestar crónico puede incrementar el GBS entre 0.185% y 0.196% y; finalmente, la discapacidad, en 0.111%.

La etnicidad fue otra de las variables que explicó el GBS. Los resultados del estudio han evidenciado que si el hogar pertenece a condición étnico el gasto en atención de salud disminuiría entre 0.101% y 0.133%.

No obstante, el GBS disminuye por la presencia de seguro de salud, ya que generalmente los asegurados logran destinar menor gasto de bolsillo en atención de salud. Finalmente, el ámbito geográfico determinó que los hogares urbanos incurren en mayor GBS respecto a los hogares rurales, ya que este último tiene sustituibilidad con medicamentos caseros.

TERCERO: El empobrecimiento por gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) de hogares disminuyó en promedio de 2.47% a 2.33% entre los años 2015 y 2019. No obstante, para el año 2020, se incrementó a 3.53%; es decir un hogar adicional más empobreció respecto a los años anteriores. En el último año, los hogares más afectados con el empobrecimiento por GBS fueron los hogares urbanos respecto a los rurales. Asimismo, el empobrecimiento por GBS afectó sobre todo a los hogares con bajos niveles de educación y hogares pobres y pobres extremos, y a nivel de ámbito geográfico el empobrecimiento fue mayor en las regiones de costa (incluido Lima Metropolitana) y selva.

Los factores determinantes del empobrecimiento por GBS fueron el ingreso per cápita del hogar y la escolaridad que determinaron positivamente la reducción del empobrecimiento por GBS. La presencia de embarazo en el hogar no fue determinante, en cambio, la presencia de malestar crónico y la discapacidad llevaron a incrementar el empobrecimiento por el GBS. Las necesidades básicas insatisfechas también fueron determinantes de empobrecimiento por GBS, sobre todo cuando la vivienda es inadecuada, se encuentra hacinada, por falta de servicios higiénicos, baja asistencia escolar y alta dependencia económica. Finalmente, el ámbito geográfico dio a conocer que los hogares urbanos no pobres empobrecen en mayor medida respecto a los hogares rurales.

CUARTO: El empobrecimiento con y sin presencia de seguro de salud y tipos de seguro de salud fueron distintas. Los resultados encontrados mostraron que los hogares con presencia de seguro de salud lograron empobrecer menos respecto a los hogares sin seguro de salud, incluso en el año 2020. A nivel de ámbito de intervención se ha



encontrado que, los hogares urbanos fueron los que más empobrecieron respecto a los hogares rurales, con y sin seguro de salud.

Con referente al tipo de seguro se encontró que los hogares con seguros de EsSalud y seguro privado de salud resultaron ser más eficaces en la reducción del empobrecimiento por GBS, sobre todo en los hogares urbanos. En cambio, el Seguro Integral de Salud (SIS) también fue efectiva, pero sobre todo en los hogares rurales.

RECOMENDACIONES

En primer lugar, para reducir el empobrecimiento por gasto en atención de salud en los hogares se debe partir por la mejora de oferta de servicios de salud: infraestructura, equipamiento y recursos humanos en los establecimientos de salud. Estos deben ir acompañados con la mejora de servicios de seguro salud, los cuales no solo deben cubrir la atención básica, sino integral.

En segundo lugar, se recomienda realizar políticas de sensibilización a los hogares para la atención médica en los establecimientos de salud, los cuales podrán reducir la carga de gasto de bolsillo en la atención de salud. De acuerdo a los resultados se ha encontrado que la mayoría de los hogares prefieren recibir la atención médica en boticas o farmacias los cuales incrementan el GBS. Este no solo incrementa el gasto, sino también se incurre en asimetría de información en la atención médica que pueden resultar un riesgo para la salud de los hogares, incluso pueden llevar a resultados fatales.

En tercer lugar, de acuerdo a los determinantes del GBS, se debe mejorar los servicios básicos de los hogares como el agua potable, servicios higiénicos y reducir el hacinamiento. Asimismo, se debe ampliar la cobertura para las madres gestantes y personas con malestar crónico. Estos no solo reducirán el GBS, sino también el empobrecimiento.

Finalmente, se recomienda a los académicos, investigadores y formuladores de política profundizar el estudio del empobrecimiento por GBS por tipo de atención de salud y preferencias de atención, para mejorar la evidencia empírica.

BIBLIOGRAFÍA

- Akazili, J., Ataguba, J. E. O., Kanmiki, E. W., Gyapong, J., Sankoh, O., Oduro, A., & McIntyre, D. (2017). Assessing the impoverishment effects of out-of-pocket healthcare payments prior to the uptake of the national health insurance scheme in Ghana. *BMC International Health and Human Rights*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12914-017-0121-7>
- Alvi, Y., Faizi, N., Khalique, N., & Ahmad, A. (2020). Assessment of out-of-pocket and catastrophic expenses incurred by patients with Human Immunodeficiency Virus (HIV) in availing free antiretroviral therapy services in India. *Public Health*, 183, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.03.031>
- Bolhaar, J., Lindeboom, M., & van der Klaauw, B. (2012). A dynamic analysis of the demand for health insurance and health care. *European Economic Review*, 56(4), 669–690. <https://doi.org/10.1016/J.EUROECOREV.2012.03.002>
- Correa-Burrows, P. (2012). Out-Of-Pocket Health Care Spending by the Chronically Ill in Chile. *Procedia Economics and Finance*, 1, 88–97. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(12\)00012-3](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(12)00012-3)
- Das, S., Sundaramoorthy, L., & Bhatnagar, T. (2020). Out-of-pocket expenditure for delivery at home and public health facilities in the context of conditional cash transfer and free delivery care programs: An analytical cross-sectional study in South 24 Parganas district, West Bengal, India, 2017. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(4), 1395–1401. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.06.007>
- Ebaidalla, E. M., & Mohammed, E. M. A. (2017). Determinants and Impact of Households's Out-of-Pocket Health Care Expenditure in Sudan: Evidence From Urban and Rural Population. In *Working Papers* (1170). Economic Research Forum. <https://ideas.repec.org/p/erg/wpaper/1170.html>
- ENAH0. (2019). *Microdatos de Encuesta Nacional de Hogares*. <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>
- Garg, C. C., & Karan, A. K. (2009). Reducing out-of-pocket expenditures to reduce poverty: A disaggregated analysis at rural-urban and state level in India. *Health*

- Policy and Planning*, 24(2), 116–128. <https://doi.org/10.1093/heapol/czn046>
- Guerrero, G. (2015). *Gasto de Bolsillo en Salud y Riesgo de Pobreza en Hogares con Estudiantes Universitarios Perú 2013* [Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/403>
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Applied Econometrics*, 31(3), 129–137. <https://doi.org/10.2307/1912352>
- Hernández-Vásquez, A., Rojas-Roque, C., Santero, M., Prado-Galbarro, F. J., & Rosselli, D. (2018). Gasto de bolsillo en salud en adultos mayores peruanos: análisis de la Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2017. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35(3), 390–399. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3815>
- Hernandez, S., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL (ed.); Sexta). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hooda, S. K. (2017). Out-of-pocket Payments for Healthcare in India. *Journal of Health Management*, 19(1), 1–15. <https://doi.org/10.1177/0972063416682535>
- INEI. (2017). *Censos Nacionales 2017 – XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- Keane, M., & Thakur, R. (2018). Health care spending and hidden poverty in India. *Research in Economics*, 72(4), 435–451. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2018.08.002>
- Khalid, M., & Sattar, A. (2016). Households Study on Out-of-Pocket Health Expenditures in Pakistan. *Forman Journal of Economic Studies*, 12, 75–88. DOI: 10.32368/FJES.20161205
- Ku, Y. C., Chou, Y. J., Lee, M. C., & Pu, C. (2019). Effects of National Health Insurance on household out-of-pocket expenditure structure. *Social Science and Medicine*, 222, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.010>
- Lavilla, H. (2012). Empobrecimiento por Gasto de Bolsillo en Salud Informe Final. *Consortio de Investigación Económica y Social (CIES)*, 1–84.

- https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/empobrecimiento_por_gasto_d_e_bolsillo_en_salud_0.pdf
- Ley N° 29344 (2009). Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud
<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229356-29344>
- Mamani, J. W. (2019). Análisis de los principales determinantes de la incidencia de gasto catastrófico de bolsillo en salud para los hogares del Perú y Puno – 2017. In *Universidad Nacional del Altiplano*. Universidad Nacional del Altiplano.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10502>
- Mendoza, W. (2014). *Cómo investigan los economistas: guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial. <https://files.pucp.education/departamento/economia/IdE-2014-05.pdf>
- O'Donnell, O., van Doorslaer, E., Wagstaff, A., & Lindelow, M. (2008). Analyzing Health Equity Using Household Survey Data : A Guide to Techniques and Their Implementation. In *Analyzing Health Equity Using Household Survey Data*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6933-3>
- OIT, & OPS. (1999). El Gasto de bolsillo en salud en América Latina y el Caribe: Razones de eficiencia para la extensión de la protección social en salud. *Reunión Regional Tripartita de La OIT Con La Colaboración de La OPS, México, 29/11 - 1/12/99*.
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/42719/elgastotextfinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OMS. (2010). *La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universall*.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44373/9789243564029_spa.pdf;jsessionid=86AE0AAC2D8A06D8F556F1CB0CE5581E?sequence=1
- OMS. (2019, February 20). *Los países están gastando más en salud, pero las personas siguen pagando demasiado de sus bolsillos*. <https://www.who.int/es/news/item/20-02-2019-countries-are-spending-more-on-health-but-people-are-still-paying-too->

much-out-of-their-own-pockets

- OMS. (2019). Global Health Expenditure Database. <https://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/es>
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible / PNUD*. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Petrera, M., & Jiménez, E. (2018). Determinantes del gasto de bolsillo en salud de la población pobre atendida en servicios de salud públicos en Perú, 2010–2014. *Rev Panam Salud Publica*, 42, 1–7. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.20>
- Ravallion, M. (1998). *Poverty Lines in Theory and Practice* (No. 133). <https://econpapers.repec.org/RePEc:fth:wobali:133>
- Sisira Kumara, A., & Samaratunge, R. (2019). Relationship between healthcare utilization and household out-of-pocket healthcare expenditure: Evidence from an emerging economy with a free healthcare policy. *Social Science and Medicine*, 235, 112364. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112364>
- Van, E. (2007). *Paying Out-of-Pocket for Health Care in Asia: Catastrophic and Poverty Impact* (Working Paper 2). <https://econpapers.repec.org/RePEc:ess:wpaper:id:823>
- Wagner, N., Quimbo, S., Shimkhada, R., & Peabody, J. (2018). Does health insurance coverage or improved quality protect better against out-of-pocket payments? Experimental evidence from the Philippines. *Social Science and Medicine*, 204, 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.03.024>
- Wagstaff, A., Bilger, M., Sajaia, Z., & Lokshin, M. (2011). Health Equity and Financial Protection: Streamlined Analysis with ADePT Software. *World Bank Publications*. <https://ideas.repec.org/b/wbk/wbpubs/2306.html>
- Woldemichael, A., Gurara, D. Z., & Shimeles, A. (2016). Community-Based Health Insurance and Out-of-Pocket Healthcare Spending in Africa: Evidence from Rwanda. *IZA Discussion Papers*. <https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp9922.html>
- Yap, A., Cheung, M., Kakembo, N., Kisa, P., Muzira, A., Sekabira, J., & Ozgediz, D.



(2018). From procedure to poverty: out-of-pocket and catastrophic expenditure for pediatric surgery in Uganda. *Journal of Surgical Research*, 232, 484–491.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.05.077>



ANEXOS

Anexo 1. Data del modelo

Los datos fueron obtenidos de la Encuesta Nacional de Hogares en corte transversal para los periodos 2015 - 2020. Se utilizaron los módulos 100, 200, 300, 400, 500 y datos calculados de “34 Sumaria”.

Estos datos se encuentran en el siguiente link: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>

Anexo 2. Gasto de bolsillo en atención de salud (GBS) por departamentos, 2015 -2020

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Amazonas	35.5	38.4	40.8	40.9	41.4	48.3
Áncash	50.3	50.7	51.1	48.6	48.3	51.4
Apurímac	40.9	38.7	37.7	35.4	36.0	38.6
Arequipa	60.6	55.7	56.0	56.1	55.2	51.9
Ayacucho	46.7	42.6	41.3	39.9	43.3	43.5
Cajamarca	45.5	48.1	44.7	46.6	49.1	47.4
Callao	53.8	51.7	50.7	51.0	48.0	53.3
Cusco	55.7	55.5	41.0	53.4	51.2	56.2
Huancavelica	26.8	25.7	27.6	26.1	30.3	33.1
Huánuco	40.8	42.4	39.9	40.2	38.8	45.2
Ica	72.1	70.2	68.6	69.4	64.8	65.2
Junín	54.5	52.5	51.5	50.3	48.3	51.0
La Libertad	49.5	50.1	48.8	48.7	50.1	52.0
Lambayeque	53.7	53.3	50.1	53.3	52.9	59.3
Lima	57.8	57.8	56.6	58.2	55.5	54.7
Loreto	40.6	39.4	41.6	38.8	38.5	51.5
Madre de Dios	54.4	51.9	50.8	54.4	52.8	52.5
Moquegua	41.6	44.0	47.5	41.8	40.4	47.2
Pasco	45.0	39.3	44.3	36.2	43.2	44.2
Piura	53.4	50.8	51.9	52.3	50.9	51.1
Puno	59.9	54.6	54.3	52.5	53.7	52.2
San Martín	49.7	52.2	51.0	50.4	47.7	53.6
Tacna	56.0	55.7	55.3	55.8	52.8	52.2
Tumbes	52.4	48.6	48.2	45.8	47.3	47.7
Ucayali	58.1	55.4	57.7	54.7	55.5	60.7
Total	51.4	50.7	51.3	50.0	49.3	54.0

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Anexo 3. Hogares con seguro de salud por departamentos, 2015 -2020

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Amazonas	83.9	83.9	82.4	83.5	86.8	87.4
Áncash	73.8	74.7	78.2	80.1	80.5	83.1
Apurímac	89.7	90.1	90.9	92.6	90.3	89.6
Arequipa	58.5	60.8	61.8	63.3	65.8	63.6
Ayacucho	86.2	86.8	87.4	88.9	88.9	87.6
Cajamarca	79.8	78.4	81.6	82.9	85.6	84.7
Callao	74.8	76.4	75.3	75.3	75.2	74.3
Cusco	74.9	75.6	75.1	75.4	81.9	80.9
Huancavelica	92.8	92.6	91.7	93.0	92.8	93.0
Huánuco	76.8	79.3	79.7	80.0	82.7	84.7
Ica	62.3	65.1	65.9	65.8	69.7	69.1
Junín	61.6	67.2	69.4	71.8	71.1	73.8
La Libertad	68.1	72.6	71.9	72.3	71.2	72.5
Lambayeque	68.9	76.4	75.9	73.8	76.5	76.8
Lima	69.2	72.6	73.1	72.8	73.8	72.1
Loreto	79.1	80.7	81.3	82.2	84.6	83.4
Madre de Dios	57.6	62.7	64.8	64.8	64.2	70.0
Moquegua	71.9	75.4	75.6	77.5	79.2	76.1
Pasco	72.4	77.5	78.6	80.3	81.2	80.1
Piura	67.0	71.4	72.9	74.7	75.2	76.6
Puno	67.0	68.6	70.0	71.4	70.3	69.2
San Martín	80.0	82.2	82.2	78.7	79.6	80.8
Tacna	56.8	55.4	56.8	58.7	62.0	66.5
Tumbes	78.5	83.0	83.7	82.1	81.7	83.6
Ucayali	67.2	69.6	71.5	71.4	72.5	72.5
Total	72.1	74.2	75.1	75.3	76.9	77.2

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Anexo 4. Estimación de empobrecimiento por GBS por departamentos, 2015 -2020

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Amazonas	2.7	5.3	4.0	2.2	1.4	3.2
Áncash	2.6	2.6	2.8	2.5	2.2	1.4
Apurímac	2.6	2.6	2.1	0.5	1.9	2.8
Arequipa	2.4	1.5	2.1	2.1	2.4	3.1
Ayacucho	3.5	3.0	2.4	1.6	2.9	3.7
Cajamarca	3.6	3.5	3.7	2.4	3.2	4.4
Callao	3.9	3.4	3.9	3.9	3.9	4.7
Cusco	2.3	2.1	2.0	2.3	1.6	1.9
Huancavelica	1.8	1.0	0.1	1.3	1.4	1.6
Huánuco	2.6	3.3	2.8	1.2	2.1	2.8
Ica	2.1	1.6	1.6	1.6	1.4	2.8
Junín	1.5	2.7	1.9	1.9	2.2	2.7
La Libertad	3.5	3.6	2.8	4.1	2.8	5.0
Lambayeque	2.4	2.8	2.8	3.2	1.8	3.8
Lima	2.4	3.9	2.8	3.0	2.5	3.9
Loreto	2.1	1.9	2.0	1.3	2.6	4.7
Madre de Dios	1.3	2.1	1.1	1.5	1.4	3.1
Moquegua	0.2	0.7	0.2	1.0	0.2	1.7
Pasco	4.0	3.2	3.3	3.2	4.4	5.0
Piura	4.4	3.3	3.8	3.8	3.9	4.9
Puno	2.9	2.7	3.5	2.8	2.8	3.0
San Martín	1.9	3.3	2.3	2.8	3.3	5.4
Tacna	1.5	2.0	2.2	2.1	1.4	4.4
Tumbes	1.4	1.4	2.7	1.0	1.7	2.3
Ucayali	2.8	1.5	1.3	2.1	2.3	3.8
Total	2.5	2.7	2.5	2.4	2.3	3.5

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Anexo 5. Estimación de empobrecimiento por GBS por departamentos, con seguro y sin seguro de salud, 2015 -2020

Departamento	2015			2016			2017		
	Sin seguro	Con seguro	total	Sin seguro	Con seguro	total	Sin seguro	Con seguro	total
Amazonas	2.47	2.7	2.65	5.73	5.19	5.28	3.96	3.98	3.97
Áncash	2.32	2.76	2.64	3.44	2.29	2.61	4.65	2.17	2.76
Apurímac	2.11	2.65	2.6	2.58	2.56	2.56	2.13	2.04	2.05
Arequipa	3.4	1.69	2.4	2.08	1.09	1.48	2.8	1.62	2.07
Ayacucho	1.15	4	3.54	3.66	2.88	3	3.15	2.27	2.39
Cajamarca	2.44	3.99	3.63	3.04	3.7	3.54	5.69	3.11	3.65
Callao	4.04	3.89	3.92	2.88	3.57	3.42	5.98	3.32	3.93
Cusco	2.95	2	2.26	1.71	2.3	2.14	1.91	2	1.97
Huancavelica	3.1	1.63	1.76	3.57	0.76	1.03	0	0.15	0.14
Huánuco	2.02	2.76	2.57	3.33	3.31	3.31	4.26	2.37	2.81
Ica	2.69	1.78	2.11	2.27	1.23	1.59	1.18	1.86	1.63
Junín	2.31	1	1.52	3.2	2.5	2.74	1.37	2.1	1.86
La Libertad	3.97	3.21	3.46	4.1	3.39	3.6	4.13	2.26	2.8
Lambayeque	2.56	2.28	2.37	1.53	3.19	2.79	1.97	3.03	2.78
Lima	2.34	2.35	2.35	5.01	3.46	3.87	3.42	2.62	2.82
Loreto	3.15	1.83	2.13	2.08	1.8	1.86	1.9	1.98	1.96
Madre de Dios	1.31	1.25	1.28	0.85	2.94	2.13	1.74	0.73	1.09
Moquegua	0.19	0.14	0.15	0.81	0.66	0.7	0	0.31	0.23
Pasco	5.13	3.46	3.96	3.13	3.24	3.22	3.87	3.13	3.3
Piura	5.39	3.85	4.38	3.4	3.21	3.26	4.34	3.53	3.76
Puno	2.25	3.17	2.86	3.37	2.45	2.74	4.03	3.2	3.46
San Martín	2.2	1.78	1.87	2.41	3.5	3.29	2.61	2.21	2.28
Tacna	2.55	0.65	1.46	2.87	1.31	1.98	3.52	1.29	2.22
Tumbes	2.21	1.19	1.41	0.92	1.5	1.4	1.6	2.95	2.72
Ucayali	3.26	2.57	2.81	2.47	0.99	1.45	1.56	1.17	1.29
Total	2.77	2.34	2.47	3.02	2.61	2.73	2.96	2.31	2.48

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Continua...

Anexo 5. Estimación de empobrecimiento por GBS por departamentos, con seguro y sin seguro de salud, 2015 -2020.

Departamento	2018			2019			2020		
	Sin seguro	Con seguro	total	Sin seguro	Con seguro	total	Sin seguro	Con seguro	total
Amazonas	2.73	2.09	2.21	0.99	1.43	1.37	2.02	3.45	3.24
Áncash	3.23	2.26	2.48	2.45	2.13	2.2	2.39	1.22	1.43
Apurímac	0.81	0.47	0.49	3.93	1.66	1.91	0.64	3.03	2.75
Arequipa	2.86	1.59	2.06	3.12	1.96	2.36	3.46	2.91	3.1
Ayacucho	2.39	1.49	1.6	5.43	2.5	2.87	1.95	3.96	3.69
Cajamarca	0.24	2.89	2.38	6.81	2.44	3.16	6.33	4.01	4.39
Callao	4.68	3.65	3.9	4.45	3.67	3.86	5.05	4.54	4.66
Cusco	2.97	2.02	2.27	1.93	1.52	1.6	1.91	1.95	1.94
Huancavelica	0	1.43	1.31	0	1.51	1.39	3.81	1.37	1.57
Huánuco	0.86	1.23	1.15	1.36	2.24	2.06	3.68	2.62	2.81
Ica	2.15	1.25	1.55	1.42	1.41	1.41	3.47	2.53	2.82
Junín	1.73	1.92	1.87	2.16	2.17	2.17	3.01	2.63	2.74
La Libertad	4.5	4	4.14	3.37	2.49	2.76	6.32	4.37	4.95
Lambayeque	3.47	3.12	3.21	1.69	1.82	1.79	4.46	3.59	3.79
Lima	4.41	2.44	2.96	3.03	2.33	2.51	4.68	3.57	3.86
Loreto	1.32	1.24	1.25	2.42	2.57	2.55	5.76	4.44	4.67
Madre de Dios	1.96	1.33	1.54	1.85	1.13	1.4	2.48	3.33	3.07
Moquegua	1.8	0.71	0.96	0	0.18	0.15	2.36	1.5	1.7
Pasco	2.36	3.42	3.19	6.34	3.99	4.41	5.53	4.83	4.97
Piura	3.47	3.96	3.83	2.25	4.4	3.85	5.67	4.7	4.94
Puno	2.34	2.98	2.78	4.38	2.08	2.77	5.54	1.78	2.96
San Martín	2.58	2.85	2.79	4.26	3.06	3.32	4.56	5.62	5.4
Tacna	2.73	1.67	2.1	2.5	0.77	1.42	5.11	4	4.37
Tumbes	1.19	1	1.04	2.45	1.54	1.71	2.75	2.23	2.32
Ucayali	1.76	2.18	2.06	2.97	1.94	2.25	5.48	3.13	3.81
Total	2.82	2.22	2.37	2.78	2.18	2.33	4.23	3.31	3.53

Fuente: Adaptado de ENAHO (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

Anexo 6. Resultados del modelo de gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo MCO con corrección de Heckman.

Variables		2015	2016	2017	2018	2019
		Coeficientes				
Ecuación A: Determinantes de gasto de bolsillo en atención de salud						
lingresom	Ingreso mensual del hogar	0.102***	0.114***	0.134***	0.135***	0.14***
escol	Escolaridad promedio del hogar	0.17***	0.19***	0.211***	0.207***	0.252***
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	0.277***	0.418***	0.357***	0.283***	0.297***
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	0.186***	0.194***	0.192***	0.185***	0.196***
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	0.012	0.04	0.076	0.045	0.111**
etnec	Etnicidad: étnico (1), no étnico (0)	-0.257***	-0.174***	-0.209***	-0.194***	-0.165***
seguroh	Seguro: con seguro (1), sin seguro (0)	-0.116***	-0.13***	-0.106***	-0.135***	-0.133***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.499***	0.45***	0.452***	0.527***	0.571***
constante	Constante	5.527***	5.459***	5.276***	5.346***	5.119***
Ecuación B: Probabilidad de gasto positivo de bolsillo en atención de salud						
lingresom	Ingreso mensual del hogar	0.339***	0.337***	0.353***	0.375***	0.367***
escol	Escolaridad promedio del hogar	0.12***	0.091***	0.091***	0.088***	0.072***
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	0.142***	0.18***	0.11**	.132***	0.111***
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	0.186***	0.161***	0.167***	0.16***	0.168***
etnec	Etnicidad: étnico (1), no étnico (0)	0.012	-0.101***	-0.103***	-0.107***	-0.133***
nbi1	Vivienda: inadecuada (1), adecuada (0)	-0.015	-0.069***	-0.007	-0.078***	-0.086***
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.079***	-0.015	0.014	0.066***	0.123***
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	0.113***	0.198***	0.156***	0.141**	0.142***
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.068	0.104	0.201**	0.347***	0.129*
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.026	0.074	0.158**	-0.116	0.044
constante	Constante	-2.439***	-2.28***	-2.467***	-2.686***	-2.552***
Estadísticas de influencia						
Estad.	lambda - inversa ratio de mills	-1.216***	-1.295***	-1.248***	-1.273***	-1.227***
	Sigma - lambda x rho	0.573***	0.592***	0.594***	0.613***	0.594***
	Rho	-0.839	-0.86	-0.848	-0.854	-0.842
	sigma	1.774	1.808	1.811	1.846	1.812
	lambda	-1.488	-1.556	-1.535	-1.577	-1.525
	Chi cuadrado - Test de Wald	2063.88	2033.4	2188.64	2663.16	2663.16
	Probabilidad Chi cuadrado	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N° Obs.	Numero de observaciones	52629	58502	56507	60975	60975
	Numero de observaciones no censuradas	41303	46680	44627	47679	47679
	Numero de observaciones censuradas	11326	11822	11880	13296	13296

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), *p<0.10 (valor crítico=1.645)

El modelo *Heckman*, cumple con los supuestos para la estimación de los determinantes de GBS, ya que ratio inversa de Mills y rho es significativa. Por tanto, la estimación en dos etapas es válidas respecto a un simple MCO. De otro lado, el modelo es significativa individualmente y globalmente (Test de Wald).

Anexo 7. Resultados del modelo de empobrecimiento por gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo logit, efectos marginales.

Variables		2015	2016	2017	2018	2019
		dx/dy				
ingresompc	Ingreso per cápita del hogar	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***
escol	Escolaridad promedio del hogar	-0.0003*	0.0002	-0.0001	-0.000088	-0.0005***
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	-0.0038	-0.0001	0.0036	0.0015	0.0008
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	0.0067***	0.004***	0.003**	0.0039***	0.0043***
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	-0.0002	-0.0019	-0.0061**	-0.0052**	-0.0041*
nbi1	Vivienda: inadecuada (1), adecuada (0)	0.001	0.0024	0.004	0.0088***	0.003
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.0216***	0.0153***	0.0146***	0.0251***	0.0172***
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	0.0057**	0.0013	0.0052**	0.0074***	0.0065**
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.0081***	0.023***	0.0324***	0.0229***	-0.0114
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.0333***	0.022***	0.0027	0.0258***	0.0233***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.0055***	-0.0021	0.0019	0.0015	0.0107***
No Obs.	Observaciones	60720	69377	66171	72354	67549
Wald	Chi cuadrado - Test de Wald	355.78	426.43	354.8	511.95	457.27
Prob > chi2	Probabilidad Chi cuadrado	0	0	0	0	0

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), ***p<0.10 (valor crítico=1.645)

El modelo *logit*, es adecuado para la estimación de la probabilidad de empobrecimiento. El estadístico principal en este modelo es el Chi cuadrado - Test de Wald, lo que indica que las variables explicaron significativamente la probabilidad de empobrecimiento.

Anexo 8. Resultados del modelo de seguro y empobrecimiento por gasto de atención de bolsillo en salud (GBS), estimación a través del modelo logit, efectos marginales.

Variables		2015	2016	2017	2018	2019
		dx/dy				
ingresomp	Ingreso per cápita del hogar	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***	-0.0002***
escol	Escolaridad promedio del hogar	0.0003	0.0002***	-0.0001	-0.00013	-0.0005
embarazo	Embarazo: tiene (1), no tiene (0)	-0.0014	0.0008**	0.0047**	0.0025**	0.00187
malestar	Malestar crónico: tiene (1), no tiene (0)	-0.0039**	-0.0037	-0.0025	-0.0034***	-0.0039**
discap	Discapacidad: tiene (1), no tiene (0)	-0.0077*	-0.0018	-0.0059	-0.005**	-0.0038***
nbi1	Vivienda: inadecuada (1), adecuada (0)	0.0064*	0.0024	0.0041	0.009***	0.0032***
nbi2	Vivienda: hacinada (1), sin hacinada (0)	0.0147***	0.0153***	0.0148***	0.0253***	0.0174***
nbi3	Servicios higiénicos: no tiene (1), si tiene (0)	-0.0082**	-0.0013***	-0.0052	-0.0076***	-0.0066**
nbi4	Asistencia escolar: no asiste (1), si asiste (0)	0.0025	0.0231	0.0325***	0.0226	-0.0116
nbi5	Alta dependencia económica: sí (1), no (0)	0.0817***	0.0219***	0.0029***	0.0253**	0.0233***
ambito	Ámbito: urbano (1), rural (0)	0.0054**	-0.0024	0.0015	0.0011***	0.0102
seguroh	Seguro: tiene (1), no tiene (0)	-0.0042**	-0.0039***	-0.0063***	-0.0058***	-0.0054***
No Obs.	Observaciones	47881	69377	69377	66171	66171
Wald	Chi cuadrado - Test de Wald	329.84	437.68	437.68	375.48	375.48
Prob > chi2	Probabilidad Chi cuadrado	0	0	0	0	0

Nota: El estadístico z es: ***p<0.01 (valor crítico = 2.575), **p<0.05 (valor crítico =1.96), *p<0.10 (valor crítico=1.645)