

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Economía



**CASO DE ESTUDIO:**  
**DETERMINANTES DEL GASTO DE**  
**BOLSILLO DE SALUD EN LATINOAMERICA**  
**DEL 2000-2021**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Economista

**Joel Ivan Puchoc Casaño**

**Código 20151085**

**Asesor**

**Abelardo Humberto Lara Vassallo**

Lima – Perú

Agosto de 2024





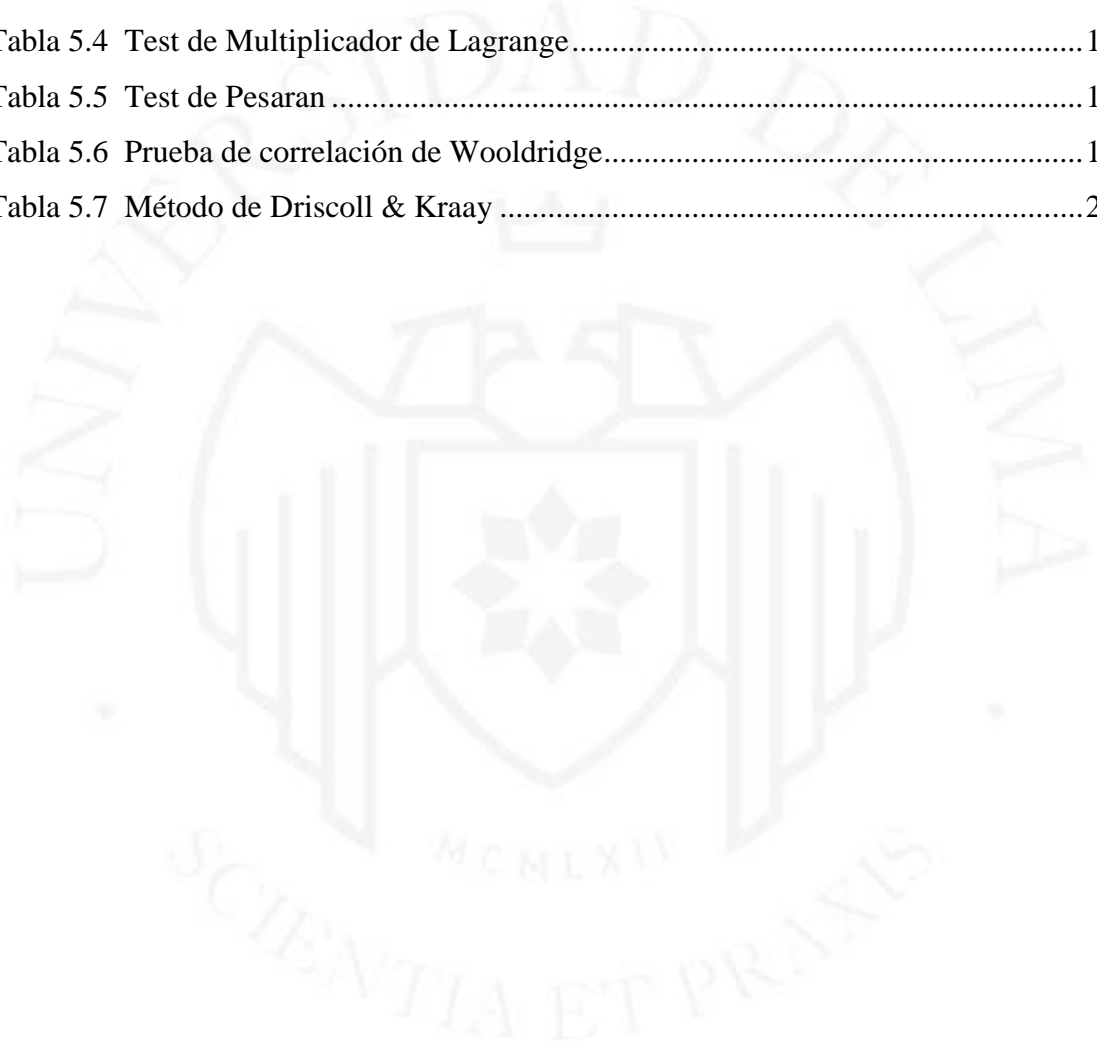
**DETERMINANTS OF POCKET  
EXPENDITURE ON HEALTH IN LATIN  
AMERICA FROM 2001-2021**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
2.1 Gasto de Bolsillo en salud .....	4
2.2 Tipos de financiamiento en salud .....	4
2.3 Salud y desarrollo económico .....	6
2.4 Otros Factores relevantes al modelo .....	7
<b>3. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>8</b>
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>12</b>
4.1 Datos y Variables.....	13
4.2 Modelo propuesto y contraste con la hipótesis .....	14
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>24</b>
<b>7. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>30</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1	Variables para emplear en el modelo con su abreviación respectiva .....	13
Tabla 5.1	Test de Hausman.....	16
Tabla 5.2	Regresión con el modelo de efectos fijos .....	16
Tabla 5.3	Prueba de Heterocedasticidad.....	17
Tabla 5.4	Test de Multiplicador de Lagrange.....	18
Tabla 5.5	Test de Pesaran .....	18
Tabla 5.6	Prueba de correlación de Wooldridge.....	19
Tabla 5.7	Método de Driscoll & Kraay .....	20



## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo estudiar los determinantes del gasto de bolsillo en Latinoamérica durante el período 2000-2021, utilizando datos anuales obtenidos de la Organización Mundial de la Salud y del Banco Mundial. Las variables empleadas en el modelo son: gasto de bolsillo en salud, gasto privado en salud, gasto corriente en salud, gasto público en salud, PIB per cápita, crecimiento económico, esperanza de vida y tasa de desempleo. Se utilizará un modelo de datos de panel con efectos fijos, aplicando pruebas de heterocedasticidad y autocorrelación de primer orden. Estos posibles errores se corregirán mediante la regresión de Driscoll-Kraay.

Entre los principales hallazgos, utilizando un nivel de significancia del 5%, se encontró que el gasto privado en salud y el PIB per cápita tienen un impacto positivo, mientras que el crecimiento económico, la esperanza de vida y la tasa de desempleo tienen un impacto negativo y significativo. Por otro lado, las variables de gasto corriente en salud y gasto público en salud no resultaron significativas para el modelo.

En efecto, los resultados destacan la influencia del gasto de bolsillo frente a variables relacionadas con la gestión sanitaria y su impacto en el desarrollo económico. Sin embargo, el gasto público en salud no mostró una relación significativa con el gasto de bolsillo, lo que sugiere una posible preferencia por proteger la calidad de vida ante una cobertura pública percibida como insuficiente.

**Línea de investigación:** 5300-2, B4-B5

**Palabras clave:** Gasto sanitario de bolsillo, gasto público, desarrollo económico, relación positiva, América Latina.

## ABSTRACT

The objective of this research is to study the determinants of out-of-pocket expenditure in Latin America during the period 2000-2021, using annual data obtained from the World Health Organization and the World Bank. The variables used in the model are: out-of-pocket health expenditure, private health expenditure, current health expenditure, public health expenditure, GDP per capita, economic growth, life expectancy, and unemployment rate. A fixed-effects panel data model will be employed, applying tests for heteroscedasticity and first-order autocorrelation. These potential errors will be corrected through Driscoll-Kraay regression.

Among the main findings, using a 5% significance level, it was found that private health expenditure and GDP per capita have a positive impact, while economic growth, life expectancy, and the unemployment rate have a negative and significant impact. On the other hand, the variables of current health expenditure and public health expenditure were not significant for the model.

Indeed, the results highlight the influence of out-of-pocket expenditure compared to variables related to health management and its impact on economic development. However, public health expenditure did not show a significant relationship with out-of-pocket expenditure, suggesting a possible preference for protecting quality of life in the face of a perceived insufficient level of public coverage.

**Research Line:** 5300-2, B4-B5

**Keywords:** Out-of-pocket health expenditure, Public expenditure, Economic development, Positive relationship, Latin America

# 1. INTRODUCCIÓN

La intervención del estado en el sistema de salud en los últimos años ha ido en aumento considerablemente en varios países de Latinoamérica, también es notable mencionar que aún no rompe esa brecha del acceso a la salud esperado como se plantea la Organización de Naciones Unidas (ONU) en la Agenda Sostenible 2030. Asimismo, se describe esta postura con la investigación en Latinoamérica y el Caribe explicado por Ayala-Beas y Rodríguez Minaya (2023) evidenciando una evolución notable del gasto público y privado en salud del 2000 al 2019 explicando una alta heterogeneidad en todos los países involucrados, pero mantiene un limitado espacio fiscal que no permite mejorar con mayor claridad en la cobertura total de salud.

En adición, este grado de alejamiento entre la cobertura total de salud y la población, se ejemplifica en el esfuerzo de cada persona que deriva a utilizar sus propios recursos económicos en solventarse gastos médicos en establecimientos privados, determinado como gasto de bolsillo. Cabe mencionar que esta interpretación es propiamente explicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y ejemplificada en el aumento progresivo de búsqueda de más medicamentos sofisticados, evaluaciones o exámenes especializados de una determinada enfermedad lo que implica en un grado superlativo a lo que cubre los sistemas públicos de salud en Latinoamérica.

En efecto, la referencia al gasto de bolsillo y sus implicancias en el bienestar de las personas lo explica Petrerá Pavone y Jiménez Sánchez (2018) en su estudio del año 2010-2014 explicando el gasto de hogares asciende a 45% del gasto total en salud, mayor que los países de Europa y países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Refleja este gasto desmesurado como una inequidad latente con mira hacia la cobertura universal en salud. Lamentablemente, sigue siendo una de las principales fuentes de financiamiento de los servicios de salud.

Cabe mencionar que este excedente de gasto por parte de la población perjudica sus planes a futuro y a la vez un plano más equitativo en recursos disponibles para el cuidado general de salud. Según Dong et al. (2020), en el que sintetiza que a mayor gasto de bolsillo menor es la sostenibilidad de la atención sanitaria, en cambio una priorización

en políticas públicas de cobertura global sanitaria reflejaría una menor brecha para los países con ingresos medios referidos a países de Latinoamérica en su mayoría.

Es así que, se conllevará una mejor investigación que determine las múltiples implicancias o circunstancias que nos explique los múltiples hallazgos en los últimos 20 años sobre el grado de financiamiento económico en salud y las implicancias colaterales frente a ello. Se plantea la pregunta principal: ¿Cuál es la variable que presenta una mayor incidencia en el incremento del gasto de bolsillo en salud en America Latina?, de la misma forma se mantiene las preguntas complementarias reforzando la pregunta principal como, ¿ El gasto de bolsillo es superior a otros tipos de financiamiento sanitarios reflejando una relación directa en el gasto público?, ¿ El gasto de bolsillo en America Latina maneja una relación significativa frente al contexto económico? y por último A medida que el grado de financiamiento en salud y la implicancia económica sea un termómetro en relación al financiamiento interno de las personas, ¿Factores externos como la tasa de desempleo o la esperanza de vida confirmara una relevancia al modelo?.

Por lo tanto, el objetivo principal de esta investigación es “Identificar cuáles son las variables determinantes que influyen en el gasto de bolsillo en Latinoamérica durante los periodos del 2000-2021”. Es así como detallamos los siguientes objetivos específicos:

- Determinar el grado de financiamiento que ostenta entre gasto de bolsillo, gasto público, gasto de bolsillo en el presente periodo y si existe una relación positiva a un mayor gasto esperado público en salud frente al gasto de bolsillo.
- Descubrir las implicancias del desarrollo económico y/o contexto macroeconómico sobre el gasto de bolsillo (PIB per capita y GDP).
- Analizar otros factores que tengan efectos positivos o negativos sobre el financiamiento extra de las personas (esperanza de vida y la tasa de desempleo).

Direccionando las bases para encontrar los hallazgos propuestos. La hipótesis General del estudio sería “El gasto de bolsillo presenta una relación directa con las principales variables con el contexto económico y las variables sanitarias reflejado en Latinoamérica en los periodos del 2000-2021”. Del mismo modo en la presenta investigación se muestra las siguientes hipótesis secundarias:

- Se obtiene una prioridad del gasto de bolsillo en los periodos estudiados frente al gasto de salud privado y el gasto de salud público, generando la relación directa entre ante una mayor intervención pública se reduciría el gasto de las personas en coberturas sanitaria.
- El ciclo económico o incremento en el PBI per capita si ostenta un efecto directo positivo sobre el consume adicional de las personas en salud.
- El gasto de bolsillo si tiene implicancia positiva frente a la tasa de desempleo y a la vez maneja una relación directa con una mejor percepción sobre la esperanza de vida.

El documento está estructurado en seis capítulos. El primer capítulo explica el marco teórico sobre la relevancia de las variables a estudiar. El segundo capítulo presenta la literatura existente sobre los determinantes del gasto de bolsillo. Luego, el tercer capítulo presenta la metodología utilizada en este estudio mediante el enfoque econométrico utilizado como datos de panel. Así mismo, el cuarto capítulo se explicará los resultados obtenidos usando el modelo propuesto, comparando y analizando cada variable sobre su implicancia en el financiamiento propio de las personas. Por último, el último capítulo se basará en recomendaciones para futuras políticas públicas dirigidas para reducir el gasto de bolsillo en Latinoamérica de forma eficiente y sostenible en el tiempo.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Gasto de Bolsillo en salud**

El Gasto de Bolsillo según la OMS se refiere a la proporción de gasto que utiliza cada hogar en la financiación en atención sanitaria en relación con el gobierno, fuentes externas u otras fuentes privadas. Esto se refiere con mejor exactitud en que porcentaje se solventa una atención en un centro de salud con referencia, si la persona utilizo en menor grado sus fondos para financiarse o si necesito una mayor participación para la financiación de un medicamento o atención debido a que el Sistema de salud no pudo abarcar en su totalidad esta cobertura.

Con mucha claridad lo detalla Petretera Pavone y Jiménez Sánchez (2018) sobre la interpretación del gasto de Bolsillo en el cual determina que el gasto de bolsillo es regresivo y excluyente que no permite anticipar determinadas enfermedades, principalmente aquellos que no pueden solventarse generando efectos negativos en el bienestar social. En ese sentido, sostiene que una de las determinantes son capacidades de pago, aspectos demográficos o tipos de cobertura de salud en el que se genera las múltiples variantes sobre el gasto de bolsillo.

En la misma línea se manifiesta Sirag y Mohamed Nor (2021) sobre el impacto que puede ocasionar el gasto de bolsillo al incrementar el nivel de pobreza por el efecto de exceso de gasto en países menos desarrollados denominándolo como perjudicial. En efecto una superioridad en los ingresos y mantenerse en una situación poco favorable facilita a que el gasto de bolsillo se incremente generando una incertidumbre total sobre el gasto público de salud.

### **2.2 Tipos de financiamiento en salud**

El financiamiento en salud es un tema fundamental en todo el mundo, debido a que si se conlleva a un resultado esperado sin utilizar fondos propios en gran envergadura se alcanzara una cobertura de salud global. Sin embargo, en Latinoamérica carece de un

sistema de salud conforme a las últimas metodologías de cobertura sanitaria en el que genera que cada hogar sustente de una u otra forma su atención en salud.

El fortalecimiento del Sistema de salud en Latinoamérica recae en los principales líderes gubernamentales para una mejor cobertura. Por tal motivo, la Organización Panamericana de Salud aprobó una resolución donde se prioriza estrategias para el acceso y cobertura universal de salud. En ese punto, se interpreta lo siguiente por Báscolo et al. (2018) y lo expuesto por la OMS, la transformación de los sistemas de salud se basa en una mejor cobertura relacionado a la infraestructura como un mayor rango de aseguramiento y el cambio de modelo de organización de los servicios de salud delimitándose en la dirigencia administrativa como mecanismos de trabajo para mejorar la atención a los asegurados.

Por consiguiente, El aseguramiento Universal de Salud es vital para las sociedades con menos recursos y a la vez genera un grado de desarrollo social para el entorno. En efecto, Mezones-Holguín et al. (2019) detalla que las brechas entre el aseguramiento y el acceso a prestaciones de salud tienen efecto directo entre sí, por lo cual repercute en aspectos económicos y sociales. Así mismo, detalla en su investigación en Perú sobre el tipo de cobertura en el cual son el subsidiado y el contributivo, sustentado por el presupuesto del gobierno nacional y por el aporte de los empleadores o empleados respectivamente.

En síntesis, la OECD/The World Bank (2020) describe en 3 aspectos el grado de participación de una atención médica a un determinado hogar. En primer plano, se obtiene el gasto público de salud, en el cual es el propio financiamiento del estado implementando coberturas nacionales a toda la nación sea por infraestructura, atenciones médicas o accesos a medicamentos. En Segundo lugar, el Gasto corriente en salud explica el gasto del estado en términos actuales dirigido en cualquier implementación a beneficio de la persona. Por último, el Gasto privado de salud indica en que proporción es financiado de forma privada, como la realización de tratamientos sustentados por un ente privado mas no una cobertura pública.

En fin, estos tres tipos de financiamiento reflejan un indicador de totalidad sanitaria en cada país generando buenas referencias macroeconómicas posteriores. La relevancia de estos financiamientos no es ajena al mismo gasto de salud frente al gasto público general. En el cual, gestiona el nivel de salud frente a intervenciones públicas.

### 2.3 Salud y desarrollo económico

En primera instancia la intervención pública en el sector salud a lo largo de los años ha sido fundamental para mantener a la población a salvo de enfermedades mortales y a la vez como un indicador clave en beneficio de la sociedad. De un inicio Monterrubianesi (2013) engloba todos estos informes sobre la economía y salud en dos partes: Contabilidad de crecimiento y Enfoque a lo Barro (1996). En un primer alcance la contabilidad de crecimiento permite estudiar las causas de crecimiento con respecto a factores de producción y tecnología replicado en el siguiente modelo matemático:

$$Y = AF(K, L)$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = (1 - \theta) \frac{\Delta L}{L} + \frac{\theta \Delta K}{K} + \frac{\Delta A}{A}$$

En este caso Economistas como Owen, Hashmati y Bloom responden a este modelo con la relación directa con respecto a las variables de esperanza de vida al nacer priorizando el tiempo de vida como fuente de ingresos futuros para posterior desarrollo económico; Gasto de salud per cápita y la relación con la fuerza laboral se hace latente por Bloom, Carrington y Rivera al mencionar el efecto positivo en la productividad total de factores de cada país a largo plazo.

De la misma forma Pérez-Fuentes y Castillo-Loaiza (2016) recalca esta relación significativa mediante estudios en Latinoamérica hasta el año 2000 informando que los países con índices de capital humano más elevados son los países que más invierten en salud. Entonces se recubre en la segunda parte de la teoría económica con el modelo neoclásico de crecimiento bajo el enfoque a lo Barro.

$$Dy = F(y, y^*)$$

En este modelo se describe el  $Dy$  como la tasa de crecimiento per cápita,  $y$  como el nivel actual de producto per cápita,  $y^*$  nivel a largo plazo del producto per cápita. Por último, Ávila (2009) recalca que si reduce la inversión del estado al frente de la salud ocasionaría un estancamiento de la economía reflejado en una trampa a la pobreza. De la misma forma lo relaciona Banerjee y Dufflo (2019) en su investigación sobre la pobreza en los países con bajos recursos al detallar que sin presencia mayoritaria del gasto público en salud genera una desigualdad económica para los pobladores al tener que dedicar mayor proporción de dinero para recuperarse de una enfermedad o vacunar a los niños.

## 2.4 Otros Factores relevantes al modelo

En primera mano, la esperanza de vida demuestra la calidad de vida determinada de un país con el parámetro de tener mayor incremento en la tasa de natalidad frente a la tasa de mortalidad. En ese mismo parámetro, congenia con varias investigaciones a lo largo del tiempo en la importancia de la investigación del fomento en la inversión en salud como determinante del desarrollo económico.

Es así, que autores como Bloom et al. (2019) explicando la importancia a través de los años como factor principal el desarrollo económico a través de la intervención pública en salud reflejado en la calidad de vida de las personas (Esperanza de Vida). De igual forma lo resalta en su última investigación Ridhwan et al. (2022) sobre la implicancia de la ESP hacia un buen estímulo en un ambiente global en búsqueda de oportunidades para miles de personas resguardado a un buen presente económico bajo mejores niveles de cobertura.

De forma diferente la Tasa de Desempleo actúa como una condición externa pero alarmante para mantenerse atento en aspectos de una mayor tasa o menor, en que tanto pueda interferir en la designación de las personas sobre la priorización de un gasto extra sobre su cuidado personal. Se comprende, que la Tasa de desempleo es la proporción de personas que no se encuentran laborando, pero están ávidos en la búsqueda de empleo.

Desde luego, la implicancia para determinar el grado de participación del estado al frente para reducir estas brechas de trabajo son importantes para que esa persona tenga acceso a gastos recurrentes para su propia atención ya que la cobertura sanitaria no será suficiente (Ayala-Beas & Rodríguez Minaya, 2023). Adicionando con las investigaciones recientes por Alvino Huamán y Ochoa Valdivia (2023) explicando las múltiples implicancias al frente de la tasa de desempleo y cómo reacciona ante el bajo o mayor nivel participativo del estado.

### **3. REVISIÓN DE LITERATURA**

Esta investigación que parte de la premisa de los determinantes del gasto de bolsillo en Latinoamérica y sus efectos colaterales frente a indicadores sociales y económicos en un periodo de 2000 al 2021, en el cual se obtiene grandes reseñas de múltiples autores sobre la determinación de la salud como indicador social fuertemente vinculado a grandes resultados económicos.

En primera instancia el informe de Montebianesi (2013) sobre la salud y su aporte en el desarrollo económico demuestra esta relación entre productividad mediante la participación de la salud al frente de la población para una sostenibilidad futura afirmándose con varios autores conocidos como Howit, Barro, Grossman y entre otros. Del mismo modo en la Investigación de Colombia de Pérez-Fuentes y Castillo-Loaiza (2016) sobre la teoría económica en la salud recalca los factores productivos como buena alimentación, atención sanitaria y tratamientos médicos genera mejor resultado productivo a largo plazo.

Es así, Barro (1996) recalca de igual forma la prioridad de la salud como determinante del crecimiento económico por mantener la productividad de las personas y reducir las tasas de mortalidad. A la vez, Howitt (2005) menciona otros alcances del aporte de la salud como oportunidad de aprendizaje, mayor adaptabilidad a los cambios, mayor escolaridad y creatividad que beneficia al desarrollo económico.

Así mismo, en el informe de Monterrubianesi (2013) describe los principales enfoques empíricos y aplicados en distintos modelos econométricos por varios economistas como Bloom, Canning, Barro, Howit, modelo de Mankew y varios autores más. En el cual descubrieron múltiples hallazgos sobre la relevancia del gasto salud en el mismo desarrollo económico mediante intervención constantes en educación, factor de producción y tasas de esperanza de vida bajo el enfoque a lo Barro. Los principales enfoques son la teoría del crecimiento económico, modelos basados en la contabilidad de crecimiento y enfoques en base al autor Barro.

Lo significativo en las aportaciones fue la asignación de la salud como factor de producción y la definición de la trayectoria del estado estacionario del ingreso per cápita por medio del progreso técnico, número de la población, inversión en educación y salud.

Al igual como el enfoque barro señala que un incremento marginal en la esperanza de vida al nacer eleva la tasa de crecimiento en 4%. Se reafirma por el autor Monterrubianesi (2013) al relacionar el estatus de salud sobre el desarrollo económico encuentra un cambio marginal en el ingreso de largo plazo en un 1% hasta 10%.

En efecto, esto genera una relevancia entre salud y crecimiento a través de la intervención pública o privada. En el informe elaborado por Ridhwan et al. (2022) existe una correlación significativa entre el gasto público de salud y el crecimiento económico en los países menos desarrollados, cabe decir que ante un aumento en la esperanza de vida en un año corresponde a un 2.4% en el crecimiento económico. La oportunidad de seguir contribuyendo a una población activa económicamente y a su vez generando mayor retribución económica que en vez de padecer ante posibles enfermedades sin posibles tratamientos o medicamentos al alcance perjudicaría en mayor medida a este sector de la población en su bienestar.

Explicado la relevancia de la Salud a través del tiempo, se obtiene también la dificultad que se ha presentado para acceder a ella. Esta brecha se genera ante un grado de cobertura poco sustancial para la población residente y genera que la misma población recurra en nivel mayor a otro tipo de financiamiento que implica un gasto fuera de su presupuesto. Bajo esa premisa la Organización Mundial de la Salud informa que realizó una investigación en los sistemas de salud en los siguientes países: Chile, Colombia, Guatemala, El Salvador, México, Paraguay y Perú con el fin de observar cómo ha realizado sus procesos de reforma en atención y aseguramiento de 1990 al 2015.

En este informe de la OMS explicado por Stenberg et al. (2017) describe que Colombia, Chile, México, Perú y Uruguay invirtieron en modelos de aseguramiento y la ampliación de la cobertura nominal a la población con protección financiera. Así mismo, esta reforma obtuvo mejores resultados en Colombia y Uruguay por reducir la brecha entre cobertura en la seguridad social y sector público. Esto debido a que aun persiste limitaciones en los diferentes subsistemas tanto en términos de recursos invertidos por persona como en la homogenización de todos los servicios a cubrir.

Por lo tanto, esta brecha entre la cobertura total para cada persona en Latinoamérica genera el financiamiento propio denominado Gasto de Bolsillo. También interpretado por García y Crissy (2021) como el gasto en bolsillo en salud, entendido como los gastos monetarios directos realizado por las personas en atenciones, medicinas,

insumos médicos, hospitalizaciones, etc. En ese mismo punto la OMS, describe que a mayor sea el porcentaje del gasto de bolsillo de salud en el hogar es más probable a que se incurra en un riesgo financiero y si se supera el 40% del presupuesto familiar excluyendo el gasto en necesidades básicas, se le llama gasto catastrófico.

Este efecto colateral del gasto de bolsillo y el poder de adquisición de la población. Se ha incursionado a un nivel más detallado como lo desarrolla Sirag y Mohamed Nor (2021) en una muestra de 145 países con un periodo del 2000 al 2017 en el que se obtuvo que la población aumento su nivel de gasto en salud de un 9.4% a un 12.7% y el sector de población que más gasta en salud son los que menos recursos tienen al recurrir en mayores servicios especializados médicos.

En síntesis, la participación mayoritaria en la cobertura nacional de salud generaría que no aumente la brecha de financiamiento que perjudicaría al ciudadano. En ese mismo punto, Stenberg et al. (2017) explica que una mejor cobertura universal de salud acercaría a los estándares adecuados como esperanza de vida y las ganancias en años de vida saludable con el objetivo de reducir los pagos de bolsillo a medida que el financiamiento universal de salud aumente. Cabe mencionar que un caso propiamente explicado es el Perú con la implementación del Sistema Integral de Salud (SIS) y Seguro Social de Salud (ESSALUD) como fuente de políticas públicas de aseguramiento en el plano de financiación en base a un régimen subsidiado por parte del estado y contributivo.

La relación de nuevas medidas de políticas públicas generara una reducción entre la brecha de acceso a una atención médica, Estos esfuerzos si bien no son a gran escala, genera un augurio de prosperidad para un sistema delicado como es la cobertura en Latinoamérica. Así lo menciona en la investigación de García y Crissy (2021) sobre medidas de contención ante el gasto de bolsillo, la sugerencia de prevalecer y priorizar los seguros de salud como un mecanismo para reducir en distinta medida el gasto de bolsillo en salud. Con claro ejemplo en la población peruana con el fomento de la cobertura nacional que se ha incrementado constantemente en los últimos 20 años, pero aun existe un 20% de la población sin seguro.

En fin, estas medidas de implementación de opciones para aumentar el nivel de cobertura son significante para un buen desarrollo en el tiempo. Ya que, no somos ajenos a situaciones extremas como fue en el 2020 ante el COVID-19 que desenmascaro la mayoría de los sistemas de salud en situaciones precarias y alarmantes por no tener un

grado de sensibilidad por la vida de toda una nación. Como bien explica García y Crissy (2021) junto con otros Investigadores en el cual explica su malestar por no continuar a un ritmo progresivo en la cobertura mayoritaria de acceso a los servicios básicos de salud con el fin de evitar enfermedades mortales que en el tiempo es perjudicial para la población en conjunto.

Recopilando los informes desde Barro (1996) hasta García y Crissy (2021) sobre el impacto de la determinación del gasto en la salud, el tipo de financiamiento y la importancia de un aumento progresivo en la cobertura nacional ha generado un foco de atención en el mundo debido al contexto actual. Entonces cabe recordar que desde la teoría clásica señalaba un alcance sobre aumento del gasto de salud para un posterior desarrollo en el PIB per cápita; relacionado estrictamente si no se incentiva a una mayor inversión en la cobertura nacional de salud generaría niveles perjudiciales en la economía del hogar de las familias ocasionando nivel de empobrecimientos próximos.



## 4. METODOLOGÍA

En la presente investigación se desarrollará los efectos y principales determinantes del gasto de bolsillo en salud en Latinoamérica. Por el cual, se llevará a cabo el modelo de efectos fijos durante los periodos del año 2000 al 2021 en 20 países de Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, República Dominicana y Trinidad y Tobago. En la cual la variable independiente es el Gasto de bolsillo en salud y las variables dependientes son PBI per capita, Crecimiento Económico, Gasto privado en salud, Gasto público en salud, Gasto General Corriente, Esperanza de vida y Tasa de Desempleo. Es así que procedemos a mostrar el siguiente modelo:

$$OOP_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 PVT_{it} + \beta_3 CHE_{it} + \beta_4 GGHE_{it} + \beta_5 ESP_{it} + \beta_6 TDS_{it} + \beta_7 GDP_{it} + \varepsilon_{it} \dots (I)$$

Donde:

- $i$  = (20 Países seleccionados).
- $t$  = 2001, 2002 ..., 2020, 2021.
- $OOP_{it}$ : Gasto de Bolsillo en Salud.
- $PIB_{it}$ : PBI per capita.
- $GDP_{it}$ : Crecimiento Económico.
- $PVT_{it}$ : Gasto Privado en Salud.
- $CHE_{it}$ : Gasto Público per capita en salud.
- $GGHE_{it}$ : Gasto Doméstico público en salud.
- $ESP_{it}$ : Esperanza de vida al nacer.
- $TDS_{it}$ : Tasa de Desempleo.
- Constante:  $\beta_0$ .
- Parámetros:  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ .

- Error del modelo:  $\varepsilon_{it}$ .

#### 4.1 Datos y Variables

En el presente estudio se sustentará los determinantes del gasto de bolsillo en salud en Latinoamérica a través de la intervención pública en salud del estado, el PBI per cápita y las demás variables ya mencionadas anteriormente. Por lo cual cada variable ha sido extraída en datos anuales del Banco Mundial y Organización Mundial de la Salud.

**Tabla 4.1**

*Variables para emplear en el modelo con su abreviación respectiva*

Variable	Medición	Tipo de Variable	Abreviación	Fuente
Gasto de Bolsillo	miles de dólares	dependiente	OOP	OMS
PBI per cápita	miles de dólares	independiente	PIB	Banco Mundial
Crecimiento Económico	Unidad porcentual	independiente	GDP	Banco Mundial
Gasto Corriente en Salud	miles de dólares	independiente	CHE	OMS
Gasto Privado en Salud	miles de dólares	independiente	PVT	OMS
Gasto Público en Salud	miles de dólares	independiente	GGHE	OMS
Tasa de Desempleo	Unidad porcentual	independiente	TDS	Banco Mundial
Esperanza de Vida	Número de años	independiente	ESP	Banco Mundial

- **PIB per cápita (PIB):** El PIB per capita es el indicador de estabilidad económica o riqueza que mide la relación del PIB real entre el número de población de un país. Para la estimación del modelo se determinará en logaritmo esta variable.
- **Crecimiento Económico (GDP):** Es la variación porcentual del producto interno bajo un periodo determinado
- **Gasto de bolsillo (OOP):** El gasto de bolsillo en salud es el gasto que realiza las familias latinoamericanas fuera del Seguro privado o público.
- **Gasto privado en Salud (PVT):** Esta variable determina el gasto Nacional privado y la capacidad de cobertura que realiza las entidades privadas como clínicas o consultorios hacia el público.
- **Gasto corriente en salud per capita (CHE):** Es el gasto en salud per capita en función a su nivel de población.

- **Gasto Doméstico general en salud pública (GGHE):** Esta variable calcula el gasto actual en salud financiado con fuentes internas del gobierno por persona
- **Esperanza de Vida al nacer (ESP):** la esperanza de vida al nacer indica el número de años que vivirá un recién nacido si el patrón de mortalidad en el momento de su nacimiento se mantuviera constante durante toda su vida
- **Tasa de Desempleo (TDS):** Este indicador refleja la proporción de personas que están sin empleo y en búsqueda de trabajo.

#### 4.2 Modelo propuesto y contraste con la hipótesis

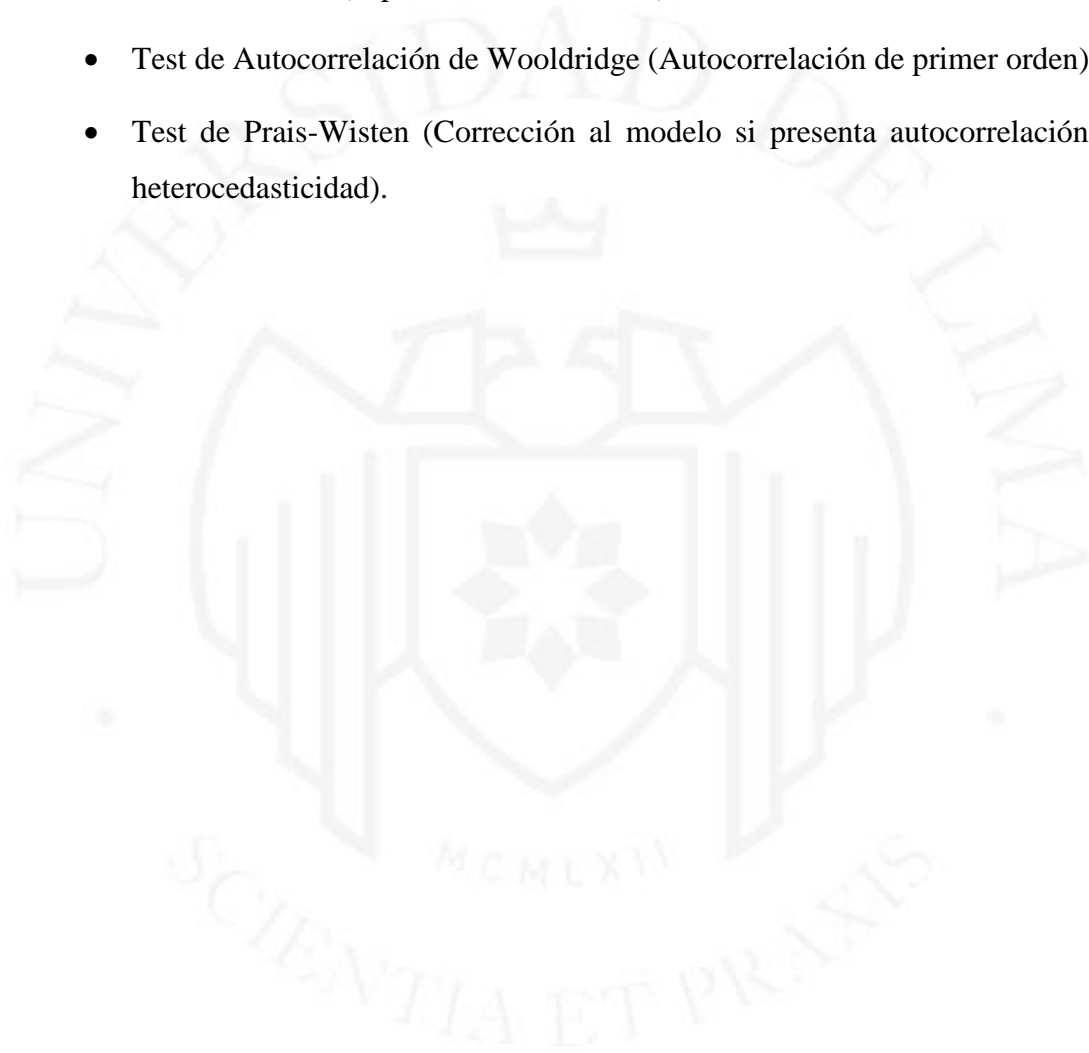
En primera instancia, se vinculará a un Panel data fijándose la relación de tiempo y grupo de datos, se determina “n” número de grupos en este caso los países explicados como de variable transversal y “t” que son las unidades de tiempo explicado como variable temporal; al relacionarse ambas partes se obtiene “T” que significa el número de observaciones que permite relacionar en promedio cada variable propuesta en el modelo para el grupo n seleccionado (Fournies, 2015).

Es así, que en los últimos años se ha realizado múltiples intervenciones con respecto a la intervención pública en salud. De un inicio, el modelo de Tobit para medir la eficiencia en el gasto de salud con una muestra grande de países resultado austero (Geri et al., 2017). Luego, un Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) capturando los efectos directos e indirecto para la relación entre gasto de salud, crecimiento y mortalidad infantil en 93 países (Dhrifi, 2018). En adelante, Paneles Autorregresivos para explicar en el corto y largo plazo variables sanitarias o indicadores de desarrollo con una justificación poca consistente (Espinoza, 2019) y la regresión simple jerarquizada por medio de datos de panel para la relación del ciclo económico, salud y tecnología en 170 países obteniendo mejores resultados sobre la intervención pública mediante este modelo (Dong et al., 2020).

En respuesta, Se utilizará un modelo de datos de panel para mantener los resultados más alentadores con referencia al Gasto de Bolsillo en salud y sus efectos. Cabe resaltar que para explicar cada comportamiento se empezará comprobando si se determina con un modelo de datos de panel con efectos fijos o aleatorios, siguiendo con la matriz de correlaciones, la heterocedasticidad, la estacionalidad que se delimitará en la

autocorrelación de primer orden, si existe autocorrelación contemporánea y a la vez se usara la corrección de errores por el método de Driscoll-Kraay.

- Test de Hausman (determinar efectos fijos o aleatorios).
- Test de Breusch y Pagan (determinar la Heterocedasticidad).
- Test de Multiplicador de Lagrange (determinar la dependencia transversal).
- Test de Pesaran (dependencia transversal).
- Test de Autocorrelación de Wooldridge (Autocorrelación de primer orden).
- Test de Prais-Winsten (Corrección al modelo si presenta autocorrelación o heterocedasticidad).



## 5. RESULTADOS

A continuación, se muestra el modelo de datos de panel. En el cual se realizará todas las estimaciones previas para identificar si el modelo se debe realizar con efectos fijos o aleatorios por medio de la prueba de Hausman.

**Tabla 5.1**

*Test de Hausman*

```
. hausman fixed random, sigmamore
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
IESP	-.44663	-.4607681	.0141381	.0365844
LPVT	1.017973	1.012447	.0055256	.0091741
GDP	-.0029974	-.0026413	-.0003561	.0002154
LPID	.0042318	.0037804	.0004514	.0002488
LGHE	-.0227233	-.0319	.0091767	.0086615
LCHE	-.0236073	-.0106975	-.0129097	.0159674
TDS	-.0129395	-.0138451	.0009056	.0003021

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 20.33  
 Prob>chi2 = 0.0049

**Tabla 5.2**

*Regresión con el modelo de efectos fijos*

```
. xtreg LOOP IESP LPVT GDP LPID LGHE LCHE TDS, fe
```

Fixed-effects (within) regression

Number of obs = 440  
 Group variable: country Number of groups = 20

R-sq:

within = 0.9778  
 between = 0.9562  
 overall = 0.9606

Obs per group:  
 min = 22  
 avg = 22.0  
 max = 22

corr(u\_i, Xb) = -0.2261

F(7, 413) = 2601.13  
 Prob > F = 0.0000

LOOP	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
IESP	-.4056667	.1589903	-2.55	0.011	-.7181978 -.0931355
LPVT	1.051605	.031051	33.87	0.000	.9905669 1.112642
GDP	-.0038721	.0021981	-1.76	0.079	-.008193 .0004487
LPID	.0052581	.0021821	2.41	0.016	.0009686 .0095475
LGHE	.0033405	.0019342	1.73	0.085	-.0004616 .0071427
LCHE	-.0862276	.0284803	-3.03	0.003	-.142212 -.0302432
TDS	-.0127478	.0016522	-7.72	0.000	-.0159956 -.0095
_cons	1.762955	.6575177	2.68	0.008	.4704562 3.055454

sigma\_u = .16892377  
 sigma\_e = .06348233  
 rho = .87624824 (fraction of variance due to u\_i)

F test that all u\_i=0: F(19, 413) = 109.90 Prob > F = 0.0000

Se observa en la Tabla 5.1 al realizar la prueba de Hausmann que se rechaza  $H_0$ , eso quiere decir que se optara por un modelo de datos de panel con efectos Fijos. En esta última regresión se obtiene que el modelo tiene un  $R^2$  con un 0.98 que justifica al modelo mismo, de la misma manera se encuentra una significancia al 5% y un P value en las variables exógenas en la mayoría significativas; entonces se procederá a realizar las siguientes correcciones. Así mismo, este efecto se debe a que los datos presentados tienen una tendencia general similar por ser en su mayoría países en desarrollo.

**Tabla 5.3**

*Prueba de Heterocedasticidad*

```
. xtreg LOOP LESP LPIB GDP LPVT LGGHE LCHE TDS, fe

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    440
Group variable: country                Number of groups =    20

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.9777                    min           =    22
    between = 0.9545                    avg           =   22.0
    overall  = 0.9594                    max           =    22

corr(u_i, Xb) = -0.1909                 F(7, 413)       =   2585.72
                                           Prob > F         =    0.0000
```

	LOOP	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	LESP	-.44663	.159454	-2.80	0.005	-.7600726	-.1331874
	LPIB	.0042318	.0022013	1.92	0.055	-.0000954	.008559
	GDP	-.0029974	.0022154	-1.35	0.177	-.0073522	.0013573
	LPVT	1.017973	.0347688	29.28	0.000	.9496269	1.086319
	LGGHE	-.0227233	.0299942	-0.76	0.449	-.0816835	.036237
	LCHE	-.0236073	.0564019	-0.42	0.676	-.1344778	.0872633
	TDS	-.0129395	.0016693	-7.75	0.000	-.0162209	-.0096582
	_cons	1.905407	.6560095	2.90	0.004	.6158733	3.194941
	sigma_u	.17046064					
	sigma_e	.06366695					
	rho	.87757651	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(19, 413) = 108.92                Prob > F = 0.0000

.
.
. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2(20) =    8091.74
Prob>chi2 =    0.0000

.
```

En la Tabla 5.3, se observa que el p value es menor a 0.05. Rechazando la hipótesis nula, eso quiere decir que el presente modelo presenta heterocedasticidad.

### Tabla 5.4

#### Test de Multiplicador de Lagrange

	__e14	__e15	__e16	__e17	__e18	__e19	__e20
__e14	1.0000						
__e15	-0.7746	1.0000					
__e16	-0.3694	0.4362	1.0000				
__e17	-0.1653	0.6044	0.2653	1.0000			
__e18	0.2768	0.0650	0.0972	0.4850	1.0000		
__e19	0.6818	-0.5095	0.1323	-0.2175	0.2935	1.0000	
__e20	-0.7794	0.5799	0.4039	0.2610	-0.3941	-0.5225	1.0000

Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(190) = **868.239**, Pr = **0.0000**  
Based on 22 complete observations over panel units

### Tabla 5.5

#### Test de Pesaran

```
. xtcsd, pesaran abs
```

Pesaran's test of cross sectional independence = **2.717**, Pr = **0.0066**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.385**

En esta situación se comprobará si existe dependencia transversal. Se observa en la prueba de multiplicador de lagrange que se rechaza  $H_0$  por lo cual existe dependencia transversal al ser un macro panel. Así mismo, se obtiene en la prueba de Pesaran un  $Pr = 0.0066$  por el cual no se rechaza  $H_0$ , obteniendo que existe dependencia transversal.

**Tabla 5.6**

*Prueba de correlación de Wooldridge*

```
. xtreg LOOP LESP LPIB GDP LPVT LGGHE LCHE TDS, fe robust

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       440
Group variable: country                       Number of groups =       20

R-sq:                                         Obs per group:
    within = 0.9777                           min =          22
    between = 0.9545                           avg =         22.0
    overall = 0.9594                           max =          22

corr(u_i, Xb) = -0.1909                       F(7,19)         =     1141.90
                                                Prob > F         =       0.0000

                               (Std. Err. adjusted for 20 clusters in country)
```

LOOP	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LESP	-.44663	.238757	-1.87	0.077	-.9463542	.0530941
LPIB	.0042318	.002525	1.68	0.110	-.0010532	.0095168
GDP	-.0029974	.0025088	-1.19	0.247	-.0082484	.0022535
LPVT	1.017973	.1100914	9.25	0.000	.7875489	1.248397
LGGHE	-.0227233	.017571	-1.29	0.211	-.0594997	.0140532
LCHE	-.0236073	.1062507	-0.22	0.827	-.2459926	.1987781
TDS	-.0129395	.0033707	-3.84	0.001	-.0199944	-.0058847
_cons	1.905407	1.04439	1.82	0.084	-.2805259	4.09134
sigma_u	.17046064					
sigma_e	.06366695					
rho	.87757651	(fraction of variance due to u_i)				

```
. xtserial LOOP LESP LPIB GDP LPVT LGGHE LCHE TDS

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F( 1, 19) =      87.023
    Prob > F =      0.0000
```

Adicionalmente, se verifica si existe Autocorrelación de primer orden con la prueba de Wooldridge. Se observa en la Tabla 5.6 que existe autocorrelación de primer orden ya que rechazamos Ho, esto significa que hay problema de estacionalidad en las variables con respecto a las unidades de tiempo. Entonces lo que prosigue es seguir corrigiendo y quitar la autocorrelación del modelo.

**Tabla 5.7***Método de Driscoll & Kraay*

```
. xtscd LOOP IESP LPIB GDP LPVT LGGHE LCHE TDS, fe
```

```

Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =   440
Method: Fixed-effects regression              Number of groups =   20
Group variable (i): country                  F( 7, 19)      =  6057.95
maximum lag: 2                                  Prob > F       =   0.0000
                                                within R-squared =  0.9777

```

LOOP	Drisc/Kraay					[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	t	P> t			
IESP	-.44663	.1558858	-2.87	0.010	-.7729028	-.1203573	
LPIB	.0042318	.001257	3.37	0.003	.0016009	.0068627	
GDP	-.0029974	.000754	-3.98	0.001	-.0045755	-.0014193	
LPVT	1.017973	.0497172	20.48	0.000	.9139135	1.122032	
LGGHE	-.0227233	.0262968	-0.86	0.398	-.0777632	.0323167	
LCHE	-.0236073	.0651834	-0.36	0.721	-.1600376	.1128231	
TDS	-.0129395	.0009947	-13.01	0.000	-.0150215	-.0108575	
_cons	1.905407	.6606609	2.88	0.010	.5226281	3.288186	

Se comprueba la significancia del modelo al corregir el modelo propuesto con la prueba de Driscoll y Kraay, el cual corrige la autocorrelación contemporánea de primer orden y la heterocedasticidad. Encontrando una significancia al 5% en el modelo propuesto de datos de panel con efectos fijos y un  $R^2$  al 98%. Cabe mencionar que al encontrar este resultado se comprueba que existe una intervención clara entre gasto de bolsillo (LOOP), Gasto Privado en salud (IPVT) y Esperanza de Vida (IESP) dado que muestran una significancia al 5%. Esto quiere decir que a medida que el gasto de bolsillo aumente en 1% existe una reducción de la Esperanza de Vida en un 0.44% , de igual forma se mantiene ese mismo impacto en el Gasto privado obteniendo una reacción en un 1.01% a medida que las personas deseen seguir priorizando el gasto propio para mejorar su salud la reacción de los nosocomios privados va ser positivo; Comprobando la relevancia de este análisis como recalca el modelo de Dong et al. (2020).

Contextualizando, la variable Esperanza de vida al nacer muestra significancia al modelo con una clara evidencia empírica. Esto se puede ejemplificar que la calidad de vida en Latinoamérica mantiene un nivel no tan austero, debido a que a medida que el financiamiento propio de las familias sigue en aumento se está dejando de lado múltiples factores que debilita la estabilidad de las personas por lo que no logra una significancia

esperada. Un claro ejemplo es al padecer una enfermedad a pronta edad activa termina perjudicando la libertad propia de la persona para poder desarrollarse debido a tener que acceder a tratamientos más sofisticados que el estado no puede subsanar redirigiendo más la participación propia de la persona que un sistema nacional sanitario que lo cubra.

De igual forma Geri et al. (2017) comprueba en su investigación que las otras variables exógenas como el gasto el privado en salud y Gasto de bolsillo al aumentar, significaría un desarrollo mayor en 1.00% con un p value significativo al 5%. Al obtener este resultado se comprueba por lo dicho en la Organización Panamericana de Salud (2017) que el gasto privado al igual que el gasto de bolsillo son necesarios para complementar la intervención sanitaria a falta de la protección del estado. Sin embargo, se reduce la canasta familiar para todas las familias al priorizar la salud frente a otras.

En ese mismo plano, el impacto del Gasto de bolsillo en 1% frente al PBI per capita es en un 0.002 aumentaría en un 0.92% con un p value significativo al 5%; al igual que Lavilla Ruiz (2012) confirma el gran respaldo hacia el gasto bolsillo como medio de reducción de ingreso en la canasta familiar de cada hogar latino y a la vez se confirma los datos negativos debido al colapso de gasto en últimos años en países como Perú, Chile, Brasil y entre otros. De igual forma en la relación del Crecimiento Económico frente al gasto de bolsillo muestra una significancia al 1% y el impacto es negativo frente al financiamiento propio de las personas eso quiere decir que a medida que la situación económica se encuentre las familias retendrán ciertas compras o consultas tan necesarias debido al contexto económico, aumentaría el tratamiento casero o tradicional sin requerir a un especialista.

Así mismo, se explica que la reacción del gasto de bolsillo frente al gasto corriente en salud no es significativa. La reacción rápida que muestra esta variable es debido a que, si bien aumenta en un 1% el consumo propio de las personas, el gasto público corriente en salud per capita aumentara en un 0.16%. En pocas palabras, la financiación de las personas es efusiva para repercutir algún problema de salud demostrando la rápida o lenta reacción del estado en tener un sistema más cercano a la población local. No necesariamente el día que pase un accidente construir un nosocomio especializado sino tener un plan preventivo para que no suceda estos sucesos tardíos y que la población pueda acceder sin tener que gastar un exceso de su canasta básica.

De igual forma el grado de impacto que se observa en LOOP frente a la Tasa de desempleo es significativa al 1% obteniendo una reducción del 0.02% frente a un incremento del LOOP. Comprobando los resultados de los economistas Alvino Huamán y Ochoa Valdivia (2023) frente a la TDS y PBI per capita obteniendo los mismos resultados. Eso quiere decir, que a medida que se intensifique el financiamiento austero propio de cada familia Latinoamericana aumentara en mayor medida la disponibilidad laboral de la persona reduciendo la posibilidad de quedarse sin un sustento económico por no encontrarse estable.

Como se observó en el análisis sobre los determinantes del Gasto de bolsillo, se demuestra que existe una relación directa entre las variables de salud (PVT, OOP, ESP), Tasa de desempleo, PIBI y GDP con una significancia al 5%. El resultado mantiene semejanzas a lo detallado en las investigaciones en el occidente y oriente por parte de los investigadores Dong et al. (2020) en el causal sobre el ciclo económico frente a la variación de consumo entre OOP, PVT Y GGHE, como estas implicancias repercute el consumo de las personas o la intervención del estado dependiendo de la etapa económica en la que se encuentra un país. Sin embargo, en los últimos años los conflictos sociales se han intensificado en América Latina reflejando desigualdad en acceso sanitario y medios de desarrollo tecnológico con un soporte de desarrollo. Claramente en el informe de Dong et al. (2020) maneja tales escenarios adversos como Latinoamérica reflejado en su muestra de más de 90 países con la señalización de la financiación innovadora en tal acceso a desarrollo social y económico.

Por lo tanto, para entender a detalle los resultados en los 20 países seleccionados en el informe y la descripción con el presente enfoque ligado al modelo de datos de panel se debe a la transición de efectos en la coyuntura de cada país como su desempeño en cada sector propuesto. Por último, la influencia del ciclo económico en la salud como el gasto de bolsillo y otros gastos privados generan un menor desarrollo. En este caso se encuentra la variable de gasto de bolsillo al 5% demostrando que es significativo al igual que las otras variables alteradas. En este caso si se comprueba debido a que genera un impacto en el PBI por el incremento del Gasto de bolsillo en toda Latinoamérica, tal cual como se descubre en el informe de Lavilla Ruiz (2012). Si bien es notable ver el grafico como Perú, México y Brasil mantienen un nivel superior al 20% de lo permitido por la OMS, cabe recalcar que Chile también ha sufrido múltiples desafíos con el gasto de

bolsillo al acceder a un sistema beneficioso social que no está al alcance de todos los chilenos.



## 6. CONCLUSIONES

- En un contexto disperso sobre la financiación de cada persona para tener un buen índice de calidad de vida frente a situaciones complejas de poco saneamiento público, situación económica variable por temas políticos y la disponibilidad de acceso para atención médica sea privado o pública se concluye que el gasto de bolsillo si ostenta prioridad en cada hogar con el fin de no verse afectado ante una situación agravante por esperar en establecimiento público.
- El primer lugar, se obtiene la focalización del gasto propio en salud en una mayor proporción en las personas. Ampliando a detalle este resultado se obtiene una significancia general al 5% sobre las variables PVT, OOP Y ESP. Esta concordancia de las variables de salud de PVT y OOP sin GGHE se evidencia en un panorama distinto para cada país. Esto debido a que se ha incrementado en un 20 o 30% el gasto de bolsillo en los últimos 5 años, más aún por la pandemia y que decir del gasto exigido al estado para mediar la situación adversa.
- El financiamiento paso de una prioridad del estado a el entorno privado o doméstico. Esta dispersión es clara porque al obtener un resultado de incremento en 1% adicional del entorno privado frente al gasto de bolsillo. Genera un impacto positivo negativo frente a la estabilidad de las personas. Como bien mencionaba en los resultados por parte de García y Crissy (2021) la implicancia de un mayor esfuerzo por parte de los ciudadanos genera una estabilidad momentánea pero no es suficiente, debido a que no todo el conglomerado poblacional tendrá la misma oportunidad que otros, claro ejemplo es la pandemia del covid-19 con un nivel sanitario nacional por debajo a lo esperado y saturado.
- En Segundo Lugar, a medida que aumente el LOOP en 1% porcentual el PIB per capita aumentara en 0.04% obteniendo un leve impacto positivo al nivel adquisitivo de las familias debido a una similitud de mantenerse sano refleja continuar las rutinas diarias laborales.
- Por otro lado, el impacto de la financiación propia de las personas frente al Crecimiento Económico refleja un impacto negativo, esto debido al contexto económico definirá un grado de 0.03% sobre el gasto de bolsillo. Definiéndolo

como la escasez o saturación de requerimientos médicos ejemplifica una menor participación de la influencia de las personas en poder invertir en su salud.

- También, el desarrollo del sistema de salud latinoamericano mantiene una relación variada para cada variable propuesta sobre las variables de salud y el poder adquisitivo de las personas per capita como el contexto global económico reflejado en el GDP. Esto debido a la diferencia de gasto en cada país seleccionado a lo largo de los años lo que generó una gran brecha de acceso tanto para los países más desarrollados en el sector como para los países de menor gasto, esto se refleja en la dirección significativa pero no directa del gasto per cápita de salud al obtener un impacto negativo de 0.02% sobre el ciclo económico.
- En tercer lugar, tenemos el impacto bidireccional entre a mayor financiamiento en índole de salud por las familias generaría una reducción o aumento en el nivel de empleabilidad propuesto. Consecuentemente se obtuvo una reducción en 0.12% de la Tasa de desempleo frente a un incremento del gasto de bolsillo en una unidad porcentual.
- Por último, se confirma los múltiples determinantes del gasto de bolsillo significativamente frente al contexto económico, intervención pública y privada y el desempeño adquisitivo de la población en el periodo del 2000 al 2021. Desde luego, esta investigación demuestra oportunidad e importancia de estos sectores para generar mayores beneficios tanto para los hogares latinos en la búsqueda de mayor acceso a servicios públicos y la creación de oportunidades en base a la implementación de nuevas investigaciones tanto para el sector médico como para el desarrollo de una nación.

## 7. RECOMENDACIONES

- El Fondo Monetario Internacional en pleno contexto del COVID-19 público algunas medidas para afrontar mejor estos sucesos de incertidumbre. En primera instancia sugiere el continuo desarrollo de la industria tecnológica y laboratorios científicos. Impulsar la industria en equipos y centros especializados en el área de salud.
- Así mismo, preservar una cobertura sanitaria universal que no altere la situación económica de las personas al borde de la pobreza. Según Fernandes (2020), la desigualdad de acceso a cobertura sanitaria se intensifica en países en vía de desarrollo que otros generando incertidumbre. Es por eso, que se necesita una línea de defensa y laboratorios médicos para una rápida intervención ante estos sucesos, esta descripción es el mejor significado para un estado resiliente como es el caso de Alemania, Corea del Sur, Nueva Zelanda y otros países al demostrar su capacidad de respuesta.
- En estas dos principales propuestas por parte del FMI para proteger a la población de un gasto desmedido e impulsar la inversión pública se pone como objetivo la resiliencia para enfrentar cualquier tipo de shocks negativo. Por eso todas las naciones debe fomentar la innovación para crear crecimiento en la productividad de cada sector, a su vez se transforma en una inclusión tecnológica traduciendo en una inclusión económica.
- Por otro lado, también tenemos la investigación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realizado en el 2022 en base a una proyección del gasto público en salud hasta el 2050 seleccionado en una muestra de 6 principales países como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Trinidad y Tobago. En el cual se tomó las siguientes variables a profundizar como crecimiento y envejecimiento de la población, cambios en la prevalencia de enfermedades y un parámetro de crecimiento económico y tecnología.

- Así mismo, descubrieron que el Gasto en salud como porcentaje del PBI aumentara hasta el 2030, priorizando hasta a un 11% el crecimiento en países más relevantes como Argentina, Uruguay, Brasil y entre otros. También, una de las principales variables a considerar que tendría mayor relevancia a futuro para que el incremento del gasto público se lleve a cabo es la inversión propia en tecnología generando el impulso del gasto público sanitario. Bajo esta línea, se necesita políticas orientadas a la reducción de costos innecesarios en los insumos o servicios prestados al sector salud. Imponer un sistema de priorización para los pagos a proveedores y pagadores con el fin de obtener un mayor costo beneficio.
- Por tanto, Rao et al. (2022) sugiere Estrategias de contención de Costos: Establecer negociaciones tarifarias estructuradas y estandarizar los precios para el gobierno, los pagadores y los proveedores que equilibren los intereses de los pagadores y los proveedores.
- También, el incentivo en Inversión y desarrollo al sector Salud: Promover el uso de tecnologías costo-efectivas mediante la creación de agencias de Evaluación de Tecnologías en Salud (ETS). Con el fin, de evitar gasto desmesurado en establecimientos o equipos necesarios para la atención médica.
- En fin, estas recomendaciones gracias al FMI y el BID se ejemplifican en una mayor participación sobre el financiamiento innovador por parte del estado frente a la adquisición de sistemas necesarios para la regulación de costos en la compra de accesorios y servicios prestados para regular de forma eficiente sin generar algún sobrecosto. Así mismo, la inversión en tecnología y desarrollo medico también demuestra la prioridad con el fin de estar más cerca a la cobertura universal esperada por todos
- Por último, para seguir estudiando, analizando y descubriendo nuevos hallazgos sobre la dirección del financiamiento en salud. Se requiere mayores accesos a nuevas metodologías econométricas para lograr mejores resultados en cuestiones con acceso limitado a nivel de datos. El impulso de desarrollar nuevas interpretaciones ante la medición del gasto público y el gasto de bolsillo debe continuar a pesar de múltiples contextos socioeconómicos.

## REFERENCIAS

- Alvino Huamán, J. M. & Ochoa Valdivia, R. J. (2023). *Determinantes del gasto público en salud en los países latinoamericanos durante los años 2000-2019* [Tesis para optar el Título Profesional de Economista, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional de la Universidad de Lima.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/18216>
- Ávila, O. (2009). Salud y crecimiento económico: un modelo de generaciones traslapadas, expectativa de vida endógena y capital humano. *Documento de Trabajo*, (60), 1-36.
- Ayala-Beas, S. R., & Rodríguez Minaya, Y. E. (2023). Gasto en salud y resultados en salud en América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, e136. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.136>
- Banerjee, A., & Duflo, E. (2019). *Repensar la pobreza*. Editorial Taurus
- Barro, R. (1996). Health and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(2), 329-366.
- Báscolo, E., Houghton, N., & Del Riego, A. (2018). Lógicas de transformación de los sistemas de salud en América Latina y resultados en acceso y cobertura de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e126. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.126>
- Bloom, D. E., Canning, D., Kotschy, R., Prettner, K., & Schunermann, J. J. (2019). *Health and economic growth*. Handbook of Economic Growth. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53540-5.00003-3>
- Dhrifi, A. (2018). Gastos en salud, crecimiento económico y mortalidad infantil: antecedentes de países desarrollados y en desarrollo. <https://hdl.handle.net/11362/43992>
- Dong, H., Li, Z., & Failler, P. (2020). The Impact of Business Cycle on Health Financing: Subsidized, Voluntary and Out-of-Pocket Health Spending. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1928. <http://doi.org/10.3390/ijerph17061928>
- Espinoza Valdivia, F. A. El efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano según niveles de Gobierno durante el periodo 2007-2015. <http://hdl.handle.net/10757/626366>
- Fernandes, G. (2020). Reformar los sistemas sanitarios. *Revista Finanzas y Desarrollo*, 57(3), 24 -27. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2020/09/pdf/fd0920s.pdf>

- Fournies, A. (2015). *Gasto en Salud Publica Regional e Inequidad en Chile*.  
<http://doi.org/10.13140/RG.2.1.2732.1200>
- García, L., & Crissy, R. (2021). *Determinantes del Gasto de Bolsillo en Salud en el Perú* (Documento de Trabajo N° 500). <http://doi.org/10.18800/2079-8474.0500>
- Geri, M., Monterubbianesi, P. D., Lago, F. P., & Moscoso, N. S. (2017). Eficiencia del Gasto Total en Salud: Análisis no paramétrico en una muestra amplia de países. *Revista de Salud Pública*, 19, 79-85.  
<https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.44546>
- Howitt, P. (2005). *Health, human capital and economic growth: A schumpeterian perspective*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3451.001.0001>
- Lavilla Ruiz, H. (2012). *Empobrecimiento por gasto de bolsillo en salud: Incidencia del Gasto de Bolsillo en Salud en el Perú, 2006-2009*. CIES, Universidad Nacional del Callao. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/1311>
- Mezones-Holguín, E., Amaya, E., Bellido-Boza, L., Mougnot, B., Murillo, J. P., Villegas-Ortega, J., & Sara, J. C. D. C. (2019). Cobertura de aseguramiento en salud: el caso peruano desde la Ley de Aseguramiento Universal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 196-206.  
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmpesp.2019.362.3998>
- Monterubbianesi, P. D. (2014). El rol de la salud en el proceso de crecimiento económico: una revisión de la literatura. *Cuadernos de Economía*, 33(62), 91-121. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n62.43667>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) (2020), *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*.  
<http://dx.doi.org/10.18235/0004185>
- Pérez-Fuentes, D. I., & Castillo-Loaiza, J. L. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, sociedad y territorio*, 16(52), 651-673.
- Ridhwan, M.M., Nijkamp, P., Ismail, A., & Irsyad, L. M. (2022). The effect of health on economic growth: a meta-regression analysis. *Empirical Economics*, 63, 3211–3251. <https://doi.org/10.1007/s00181-022-02226-4>
- Sirag, A., & Mohamed Nor, N. (2021). Out-of-pocket health expenditure and poverty: Evidence from a Dynamic Panel Threshold Analysis. *Healthcare*, 9(5), 536.  
<https://doi.org/10.3390/healthcare9050536>
- Stenberg, K., Hanssen, O., Edejer, T. T. T., Bertram, M., Brindley, C., Meshreky, A., & Soucat, A. (2017). Financing transformative Health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 5(9), e875-e887.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30263-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30263-2)

## BIBLIOGRAFÍA

- Burton, M. J., Ramke, J., Marques, A. P., Bourne, R. R., Congdon, N., Jones, I., & Faal, H. B. (2021). The lancet global health commission on global eye health: vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*, 9(4), e489-e551.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30841-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30841-4)
- Organización Panamericana de la Salud (2017). *Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país*. OPS
- Petrera Pavone, M., & Jiménez Sánchez, E. (2018). Determinantes del gasto de bolsillo en salud de la población pobre atendida en servicios de salud públicos en Perú, 2010–2014. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e20.  
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.20>
- Rao, K. D., Ortiz, A. I. V., Robertson, T., Hernandez, A. L., & Noonan, C. (2022). *Future health spending in Latin America and the Caribbean: health expenditure projections & scenario analysis*. <http://dx.doi.org/10.18235/0004185>




# 11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

## Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet		
		repositorio.pucp.edu.pe	2%
2	Internet		
		repositorio.unal.edu.co	1%
3	Internet		
		scielosp.org	1%
4	Trabajos del estudiante	Universidad de Lima	1%
5	Internet		
		dspace.unl.edu.ec	1%
6	Internet		
		api.worldbank.org	1%
7	Internet		
		www.fundacionsidom.org	0%
8	Internet		
		hdl.handle.net	0%
9	Internet		
		repositorio.ucsg.edu.ec	0%
10	Internet		
		www.researchgate.net	0%
11	Internet		
		knoema.es	0%

12	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	0%
13	Internet	www.cobike.cl	0%
14	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	0%
15	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	0%
16	Internet	encolombia.com	0%
17	Publicación	Margarita Petrera Pavone, Eduardo Jiménez Sánchez. "Determinantes del gasto d...	0%
18	Internet	repositorio.ulima.edu.pe	0%
19	Internet	upc.aws.openrepository.com	0%
20	Trabajos del estudiante	University of Strathclyde	0%
21	Internet	repositorio.unp.edu.pe	0%
22	Trabajos del estudiante	Trinity College Dublin	0%
23	Internet	documentop.com	0%
24	Internet	dspace.unach.edu.ec	0%
25	Internet	revistahorizonte.ujat.mx	0%

26	Internet	www.imss.gob.mx	0%
27	Internet	www.minsa.gob.pe	0%
28	Trabajos del estudiante	Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados	0%
29	Trabajos del estudiante	Universidad San Ignacio de Loyola	0%