



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Relación entre mortalidad por COVID-19 y ejecución de las APNOP
en un hospital de Lambayeque, 2020 – 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Castillo Velasquez, Alex Alejandro (orcid.org/0000-0003-4422-6901)

ASESOR:

Mg. Ocampo Anduaga, Edward (orcid.org/0000-0002-3757-7204)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas y Gestión en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Le dedico mi tesis, a mi mamá y abuela que siempre estuvieron apoyándome a lo largo de estos años de estudio, a pesar que hubo momentos de caídas seguían creyendo en mis capacidades por lo cual nunca deje de esforzarme.

Agradecimiento

Le agradezco a todos los docentes y compañeros que conocí a lo largo de la carrera, ya que pude aprender de sus experiencias y motivaciones; a la vida por darme las oportunidades y permitirme ser una mejor versión de mi mismo. Muchas Gracias.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	13
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: Correlación entre la mortalidad hospitalaria por COVID-19 y la ejecución de las APNOP de manera mensual en el periodo abril del 2020 a marzo del 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque.	16
TABLA 02-A: Ejecución presupuestaria de las APNOP a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función durante 2020 en el Hospital Regional de Lambayeque.	17
TABLA 02-B: Ejecución presupuestaria de las APNOP a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función durante 1er trimestre 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque	18
TABLA 03-A: N° de defunciones por COVID-19 con más de 48 horas de estancia hospitalaria en el HRL durante el abril del 2020 a marzo del 2021.....	19
TABLA 03-B: Promedio de estancia hospitalaria - defunciones por COVID-19 con más de 48 horas de estancia hospitalaria en el HRL durante abril del 2020 a marzo del 2021.	20
TABLA 03-C: Tasa de mortalidad neta por COVID-19 en paciente con más de 48 horas de estancia hospitalaria entre abril del 2020 y marzo del 2021	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de abril a diciembre del 2020.....	24
Gráfico 02. Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de enero a marzo del 2021.....	25
Gráfico 03. Número de defunciones hospitalarias con >48 horas de estancia durante los meses de abril 2020 a marzo del 2021.....	25
Gráfico 04. Comparación entre ejecución del actividad 5006269 durante los meses de abril a diciembre del 2020 y la tasa de mortalidad neta por COVID-19.....	26
Gráfico 05. Comparación entre ejecución del actividad 5006269 durante los meses de enero a marzo del 2021 y la tasa de mortalidad neta por COVID-19.....	27

RESUMEN

Debido al surgimiento del COVID-19 se declaró como pandemia el 11 de Marzo del 2020 por la OMS, exigiendo a su vez mejorar la capacidad de respuesta de los servicios sanitarios. Como respuesta el Perú agregó a la cartera presupuestaria APNOP la actividad de prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus, a pesar de esto hubo un aumento de defunciones. Esta investigación es básica - cuantitativa con diseño transversal y correlacional. El objetivo general fue determinar la relación entre la mortalidad hospitalaria por COVID-19 y la ejecución de las APNOP en el periodo abril del 2020 a marzo del 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque. Los objetivos específicos son describir las características de la ejecución presupuestaria de las APNOP y caracterizar la mortalidad por COVID-19 en el HRL. Metodología: Se usó Rho de Spearman, obteniéndose una correlación moderada (0.531) con nivel de significancia 0.075, no siendo estadísticamente significativa. Conclusiones: No existe relación entre ambas variables; en 2020 hubo ejecución en 2do Trimestre (BAJA), 3er Trimestre (MODERADA), 4to Trimestre (ALTA) y en 1er Trimestre (BAJA) del 2021 y los fallecidos por COVID-19 con más de 48 horas de estancia hospitalaria 395 defunciones con estancia promedio de ± 9 días.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus, Mortalidad hospitalaria, Recursos en Salud, Presupuestos.

ABSTRACT

Due to the emergence of COVID-19, a pandemic was declared by the WHO on 11th March 2020, demanding to improve the responsiveness of health services. Upon their request, Peru added the activity of prevention, control, diagnosis and treatment of coronavirus to the APNOP budget portfolio; despite this, there was an increase in deaths. This research is basic - quantitative with a cross-sectional and correlational design. The general objective was to determine the relationship between hospital mortality from COVID-19 and the execution of the APNOP in the period from April 2020 to March 2021 at the Regional Hospital of Lambayeque. The specific objectives are to describe the characteristics of the budget execution of the APNOPs and to characterize mortality from COVID-19 in the HRL. Methodology: Spearman's Rho was used, obtaining a moderate correlation (0.531) with a significance level of 0.075, not being statistically significant. Conclusions: There is no relationship between both variables; in 2020 there was execution in the 2nd Quarter (LOW), 3rd Quarter (MODERATE), 4th Quarter (HIGH) and in the 1st Quarter (LOW) of 2021 and those who died from COVID-19 with more than 48 hours of hospital stay 395 deaths with a stay mean of ± 9 days.

Keywords: Coronavirus Infections, Hospital Mortality, Health Resources, Budgets.

I. INTRODUCCIÓN

Los virus son agentes infecciosos compuestos por partículas de código genético (ADN o ARN), enzimas y proteínas; estos por sí mismos no pueden replicarse, por lo que infectan a las células, usan sus componentes y logran este fin; al tener diferente estructura biológica que las bacterias estos no pueden ser combatidos con los antibióticos. Entre la gran cantidad de virus, existe una familia amplia llamada Coronavirus (CoV), teniendo a las cepas MERS-CoV y SRAS-CoV que son responsables desde enfermedades respiratorias hasta más complejas; debido al informe de Wuhan – China a finales del 2019 se identificó una nueva cepa denominada SRAS – CoV 2 (2019-nCoV o COVID-19) la cual se consideró que tiene una fisiopatología respiratoria, vascular y sistémica. La OMS al evaluar su rápida transmisión, la declaró el día 30 del mes de enero del 2020 como una preocupación a nivel internacional y el 11 de marzo del 2020 se anunció como una pandemia.¹⁻³

Es por eso que la OMS hizo un llamado a todos los países en especial a los que cuentan con bajos recursos para que fortalezcan su capacidad de respuesta y servicios sanitarios para amortiguar el impacto de la pandemia, enfatizando en el mejoramiento de la gestión y financiamiento de los sistemas sanitarios de cada país, ya que es el pilar para que se lleven a cabo todas estas funciones, teniendo en cuenta el equilibrio adecuado entre la responsabilidad y flexibilidad, por lo que se debió garantizar fondos presupuestarios suficientes, la reprogramación del gasto existente y la asignación de fondos adicionales.⁴⁻⁶

Hasta la fecha (31 marzo del 2021), se habían reportado a nivel Mundial 128 212 879 casos confirmados y alrededor de 4 millones de muertes; cabe mencionar que el 20 de enero del 2020 se confirmó en EEUU el 1er caso, y en Latino América, el día 26 de febrero del 2020 se notificó desde Brasil. En nuestro país, el 1er caso se confirmó el 05 de marzo del 2020, en un paciente con antecedente de viajes a los países de República Checa, España y Francia.⁷⁻⁹

Debido a la elevación de los casos registrados por COVID-19 en nuestro país se emitió el día 11 de marzo del 2020 el Decreto (DU) N° 025-2020, cuya finalidad era plantear medidas urgentes para fortalecer las acciones de vigilancia y respuesta en salud, donde se modifica la categoría presupuestaria llamada Asignaciones

Presupuestarias que No Resultan en Productos (APNOP), agregándose la actividad de prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus; siendo el origen de financiación el capital autorizado en este DU, posteriormente este financiamiento vendría a ser dado por las transferencias autorizadas en los DU - 026 y 032 - 2020, y con los recursos propios del Gobierno Regional. ^{10,11}

Al finalizar el 1er trimestre del 2021 se detectaron 1 701 641 casos sintomáticos positivos, 144 249 defunciones, con Letalidad por Covid-19 de 8.34% y una tasa de mortalidad de 596.1 por cada 100 mil habitantes; siendo el Perú en el ámbito mundial uno de los 20 países con más casos y el 5to por defunciones totales acumuladas, lo cual constato una problemática ya que fue uno de los primeros países en Sudamérica a tomar medidas rígidas contra la pandemia desde el 1er trimestre 2020.^{8,12}

De acuerdo a la sala situacional, en el transcurso del año 2020 se mostró una gran ola de casos y fallecidos por COVID-19, siendo el primer trimestre el comienzo de dicha curva, segundo - tercero de meseta y final del tercero - cuarto trimestre el descenso; en la cual el personal de salud se vio completamente comprometido en la crisis sanitaria, presentando una actitud de aprendizaje hacia la pandemia y sufriendo las limitantes del sistema de salud, demostrándose por ejemplo en las protestas por falta de equipos de bioseguridad y el traslado de personal de salud infectados a centros de mayor complejidad; como menciona el Dr. Juan Rodríguez Abad "En el paso de los últimos 10 años el presupuesto público ha aumentado significativamente, sin embargo en esta crisis sanitaria obliga a cuestionarse donde se encuentran los resultados de la mejoría en la calidad y acceso a los servicios sanitarios; además que se reflejó aún más las limitaciones que las autoridades regionales presentan respecto a sus competencias gerenciales para el sector sanitario".¹²⁻¹⁵

Una revisión en la página Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), se evidencio una problemática que se conoce, pero no se hace nada al respecto y es sobre la gran diferencia entre los presupuestos trimestrales de la primera mitad del año siendo deficientes con los de la última mitad que se da en gran flujo dificultando una correcta gestión y ejecución. ^{16,17}

Siguiendo la sala situacional del Perú, en el primer y segundo trimestre del 2021 se evidencia un ascenso de una segunda ola de casos de coronavirus muy similar al año anterior, pero a diferencia del 2020 la ejecución de la Cartera Presupuestal APNOP en sus Proyectos y cuya Actividad 5006269 de prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus; genero cambios en el sistema de salud.^{12,16}

Por lo que se formuló el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre la mortalidad hospitalaria por COVID-19 y ejecución de las Asignaciones Presupuestarias que no resulta en Productos (APNOP) durante el periodo de abril del 2020 a marzo del 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque?

Se planteo consecuentemente el Objetivo general: Determinar la relación entre la mortalidad hospitalaria por COVID-19 y la ejecución de las APNOP en el periodo de abril del 2020 a marzo del 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque. Se plantearon además los siguientes objetivos específicos: 1. Describir las características de la ejecución presupuestaria de las APNOP a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función durante los periodos 2020 - 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque. 2. Caracterizar la mortalidad por COVID-19 en el HRL durante el periodo de estudio.

Se considero como Hipótesis de la Investigación (H_i): Existe relación entre la mortalidad hospitalaria por Covid-19 y la ejecución mensual de APNOP en su Actividad 5006269 de Prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus; y la Hipótesis Nula (H_0): No existe relación entre la mortalidad hospitalaria por Covid-19 y la ejecución mensual de las APNOP en su Actividad 5006269 de Prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus.

II. MARCO TEÓRICO

Cifuentes-Fuara J., en su investigación sobre factores influyentes en la tasa de mortalidad por COVID-19 en la Unión Europea: importancia de los profesionales médicos tuvo de objetivo analizar si variables de salud como el número total de médicos, las camas disponibles y el gasto público en salud influyen en el número de muertes. El diseño del estudio se rige en un estudio estadístico y en la evaluación de variables vinculadas a la mortalidad por COVID-19 en la UE, el método utilizado es un análisis de regresión múltiple para los países de la Unión Europea, los resultados prueban que las medidas de salud pública y el número de médicos influyen en el número total de muertes. Cuantos más médicos, menor el número de muertes; sin embargo, el número de camas no son determinantes del número de muertes y se concluye que un mayor número de profesionales médicos mejorará la atención médica y reducirá en número de muertes.¹⁸

Acero S., en su investigación “Efectos del COVID-19 en el presupuesto general de la nación en Colombia”, tuvo la finalidad de analizar los efectos que se puedan generar por la pandemia, el autor utilizó una investigación teórica y documental, siendo la principal fuente de información la obtenida del Gobierno; donde concluyo que los efectos de la pandemia fueron el principal aumento en los ingresos en su presupuesto.¹⁹

Park H., et al. en su artículo de revisión tuvo como finalidad reevaluar las políticas financieras en respuesta a la pandemia en el año 2020 – Corea, el autor adoptó la herramienta de evaluación externa conjunta para examinar la información recopilada de los informes del gobierno, estadísticas y otras fuentes; donde evidencia que en dicho país podría mantener una baja tasa de mortalidad e incidencia a un bajo costo, como resultado de la adquisición rauda de recursos de salud fundado en políticas y leyes establecidas posteriores a la epidemia del 2015 y el seguro nacional de salud, además que a largo plazo es fundamental aumentar la proporción de recursos para la atención médica del sector público.²⁰

Rodríguez P., en su investigación apuntó a determinar la correlación entre la asignación presupuestal por COVID-19 y la calidad del gasto público en el Centro de Salud Sánchez Carrión 2020, el autor utilizó una investigación de tipo aplicada,

su diseño fue descriptivo - correlacional, abarcó una población de 35 trabajadores, aplicando como instrumento el cuestionario. Con respecto a su análisis de datos aplico Spearman, donde halló un nivel de correlación de 0,690, concluyéndose que ambas variables tienen una relación positiva fuerte, así como también que el presupuesto asignado fue de 5'942,920.00 millones de soles el cual solo fue ejecutado al 91.5%.²¹

Martínez T., En su trabajo de investigación titulado “La influencia del COVID-19 en la gestión de la municipalidad provincial de Rodríguez Mendoza - 2020” tuvo como finalidad precisar la influencia del COVID-19 sobre la gestión, tomando un diseño no experimental - transeccional, examinando así el año fiscal 2020. Se aplicó como instrumento encuestas y también se realizó una ficha documental. Concluyendo que en la gestión realizada por el COVID-19, los factores que influyeron en este cambio fue el confinamiento obligatorio, el trabajo remoto y las reuniones virtuales. Además el autor concluyó que solo el 70.2% del presupuesto está siendo utilizado, no utilizándolo a su totalidad y no llegando a beneficiar a los que necesitan.²²

Seminario C., en la investigación sobre Presupuesto por Resultado (PpR) frente a la COVID-19 en el Hospital Rezola - Cañete 2020, donde su objetivo fue determinar los resultados de los PpR frente al COVID-19, el autor tomó como referencia algunos programas de la misma institución. El diseño de la investigación fue descriptivo y su enfoque cuantitativo. Sus hallazgos respecto a los presupuestos, es que fueron afectados y no tuvo un cumplimiento total, debido que se realizó una modificación para poder atender la emergencia sanitaria.²³

Veintemilla L. et al., en su investigación sobre “Financiamiento público del Seguro Integral de Salud, calidad del gasto público en la región Loreto”. El autor utilizó una metodología descriptiva y retrospectiva. Donde pudo concluir que el Presupuesto ha disminuido, por ende, el gasto por paciente asegurado también disminuyó. Otro hallazgo fue que los presupuestos en la Amazonia han sido ejecutados al 99%.²⁴

Tiparra B., en su estudio sobre “La mortalidad por la COVID-19 en Lambayeque”, donde su objetivo fue realizar un análisis epidemiológico y calcular la incidencia y mortalidad de pacientes en el Hospital Belén. El autor utilizó la metodología cuantitativa, a nivel descriptivo. Como resultado encontró que para el último

trimestre del 2020 hubo mayor incidencia de enfermedades respiratorias, la mayor tasa fue del 40% a comparación de la mortalidad cuya mayor tasa fue del 35% y al ser la Covid-19 la tercera enfermedad más prevalente. Concluyo que los profesionales deben estar preparados con equipos de protección necesarias para poder tener una actuación mitigadora a esta pandemia.²⁵

Nuestro Sistema nacional de presupuesto es regido por Leyes como DU N° 015-2019 (2020) y Ley N° 31084 (2021), Marco de la administración Financiera y General del sistema nacional de presupuesto; y es una agrupación de procedimientos y normas integrados por la Dirección General de Presupuesto Público (DGPP) cuyo alcance abarca a nivel de los gobiernos nacional, regionales y locales. Se puede decir que el presupuesto público es un instrumento insustituible de la gestión estatal a través del cual se da la asignación de recursos públicos según la prioridad de necesidades. Es una manifestación de la cuantificación, articulación y sistematización de los gastos que se darán durante el año para cada entidad que pertenece al sector público, demostrando aquellas recaudaciones que financian los gastos realizados. Las fases del proceso presupuestario son: primero, programación es la primera etapa en donde las entidades generan sus propuestas de presupuesto de institución para ejecutarlos en el siguiente año teniendo en cuenta sus prestaciones y logro de resultados y el Ministerio de economía y finanzas (MEF) va formulando el proyecto de Presupuesto del sector público; segundo, formulación vendrá a ser la segunda etapa en donde se establece la estructura que tendrá el pliego, metas por prioridades, fuentes de financiamiento y las cadenas de gasto, aquí es donde se vinculan las categorías presupuestales que son PpR, Acciones centrales y Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos (APNOP); tercero, aprobación se da por una secuencia de cinco pasos donde primero se elaborara el anteproyecto de la Ley de presupuesto anual del sector público esto lo realiza el MEF – DGPP, seguido de que el Consejo de Ministros remita el Proyecto de Ley del Presupuesto Anual al Congreso donde se delibera y posterior aprobación, las instituciones también admiten su presupuesto Institucional de Apertura (PIA) según la asignación permitida por la Ley, finalizando con que DGPP emita a los pliegos la documentación oficial de presupuesto por ingresos y egresos; cuarto, ejecución debe iniciar el 1 de enero y finaliza el día 31 de diciembre, considera la Programación de compromisos anuales (PCA), se

constituye por tres pasos siendo el compromiso un acuerdo de la realización de los gastos, devengado se da previa acreditación con documentos del bien - servicio y el desembolso o pago que es el acto en donde concluye (Estos dos últimos son regulados por las normativas del Sistema Nacional de Tesorería); quinto; la evaluación será la última etapa donde se mide los resultados obtenidos durante el año y permite la mejoría de la calidad del gasto público.^{26,27}

Respecto al COVID-19, se considera una enfermedad viral con alta contagiosidad originada por el SARS CoV-2, que ha generado un efecto catastrófico en la sociedad con más de 4.13 millones de fallecidos en todo el mundo, surgiendo como la crisis de salud global más importante de este siglo. Los primeros casos de esta infección viral se informaron por primera vez en Wuhan - Hubei, China, a fin de diciembre del 2019, extendiéndose rápidamente por varios países en un corto lapso de tiempo, lo que obligó a la OMS a declararla como pandemia mundial el 11 de marzo del 2020. Desde entonces, ha abrumado a muchos sistemas de salud y ha tenido un efecto dominó en la economía mundial. Aunque el progreso en la investigación clínica ha llevado a una mejor comprensión del SARS CoV 2 y sus variantes, que han sido un tema de creciente preocupación.²⁸⁻³⁰

La transmisión puede ser directa e indirectamente; tenemos que de manera directa el principal mecanismo es por contacto de las secreciones respiratorias siendo la transmisión por gotas a un metro cuando se habla y hasta cuatro cuando se tose o estornuda; y la transmisión por aerosoles. Indirectamente son los menos frecuentes como la transmisión por contacto con superficies contaminadas. Otros mecanismos ocurren por la vía fecal – oral y ocular.³¹⁻³⁴

Teniendo diferente gravedad y tasas de letalidad, se menciona que en pacientes sintomáticos, el 81% desarrollo una enfermedad leve, la cual no tuvo neumonía o fue leve; 14% enfermedad severa, los cuales presentan disnea, hipoxemia o compromiso pulmonar mayor al 50% en un plazo de 1 a 2 días; 5% enfermedad crítica caracterizado por falla respiratoria, shock o falla multiorgánica; teniendo peor pronóstico aquellos pacientes con edad avanzada o que tengan comorbilidades como diabetes mellitus, obesidad, enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal crónica, patologías pulmonares obstructivas, cáncer, trasplante de órganos, y hábito de fumar. ^{35,36}

El periodo de incubación es dentro de los catorce días post exposición, cuyos síntomas principales son la tos, fiebre, disnea, mialgia, cefalea, dolor de garganta, dolor abdominal, diarrea, disminución de los sentidos del olfato o gusto, rinorrea, náuseas y vómitos.^{37,38}

Según la Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad por coronavirus nuestro país; se define caso sospechoso de COVID-19 a cualquier persona que tenga síntomas respiratorios agudos más algún otro síntoma ya descrito y aquellos que presentes una infección respiratoria aguda grave; caso probable son aquellos con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado o probable, o relacionado epidemiológicamente a un conglomerado de casos que ha tenido al menos un caso confirmado alrededor de 14 días antes al inicio de los síntomas”, también se considera a los que tengan hallazgos radiológicos sugerentes de COVID-19, además de aquellas personas con reciente comienzo de ageusia o anosmia en ausencia de cualquier otro motivo identificado; caso confirmado sintomático abarca a los casos sospechosos o probables con confirmación de laboratorio de COVID-19 por medio de prueba molecular, antigénica o serológica; por último tenemos los casos de infección asintomática que se identifican pacientes sin signos ni síntomas pero con resultado positivo en prueba molecular, antigénica o serológica.³⁹

Se define fallecido sospechoso por COVID-19 en investigación aquel paciente que muere y que no se puede identificar de manera precisa la causa del fallecimiento y que debe investigarse; fallecido confirmado es cuando tiene una prueba molecular positiva y fallece a consecuencia de la enfermedad, además se considera a los caso probable que cumplen con examen imagenológico sugestivo, prueba antigénica – serológica positiva o nexo epidemiológico con caso confirmado de COVID-19; Fallecido compatible son aquellos casos sospechosos que presentaron infección respiratoria aguda, también se incluye a los casos fallecidos con certificado médico de fallecimiento en donde figura el diagnóstico de COVID-19 como causa primaria o contribuyente de la muerte y que no cuente con ningún resultado que confirme el diagnóstico y finalmente fallecido descartado, son los casos sospechosos o probable que muere y luego de ser investigado no cumple

con las pautas para ser clasificado como fallecido compatible o confirmado por COVID.³⁹

Desde el día 31 de mayo del 2021 se cambió el término “Fallecidos por COVID-19” a “Muertes por COVID” lo cual generó en el Dataset un crecimiento de casi tres veces más el número de registros. Está compuesta por siete criterios en donde el cumplimiento de uno es necesario; 1. Criterio virológico, Es el fallecimiento en los 60 días siguientes a un PCR molecular o antigénica positiva; 2. Criterio serológico, Es el fallecimiento en los 60 días siguientes a una prueba serológica positiva Ig M o M/G; 3. Criterio radiológico, es la defunción de un caso probable de COVID-19 que tiene una alteración imagenológica compatible con neumonía por COVID. 4. Criterio nexo epidemiológico, es la defunción de un caso probable que presenta nexo epidemiológico con un caso confirmado; 5. Criterio investigación epidemiológica, es el fallecimiento de un caso sospechoso de COVID-19 que luego es confirmado por investigación epidemiológica de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE); 6. Criterio clínico, caso sospechoso que presenta cuadro clínico compatible y que fallece; 7. Criterio Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF), es cuando se cuenta con certificado de defunción en el que se evidencia diagnóstico de COVID como causal.⁴⁰⁻⁴²

Además la OMS, menciona algunos indicadores los cuales sirven para estimar la mortalidad por COVID-19 como lo es el CFR (Tasa de letalidad) y CFR durante una epidemia en curso, el primero está relacionado con el número de muertes por la enfermedad entre el número de casos confirmados de esta misma y el segundo que es la relación entre las muertes por una enfermedad entre la suma de número de muertes por la enfermedad y números de casos recuperados de esta misma; ambos indicadores tienen variaciones a lo largo del tiempo y no es dable para comparar entre países, ya que las diversas características de la población serían un factor interviniente.⁴³

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

La investigación que se realizó en este estudio fue de tipo básica (pura o fundamental) de nivel explicativo, debido a que busca verificar hipótesis causales; explicaran las causas de los eventos, fenómenos y procesos naturales / sociales; entre la mortalidad por COVID-19 y la ejecución de las APNOP.⁴⁴

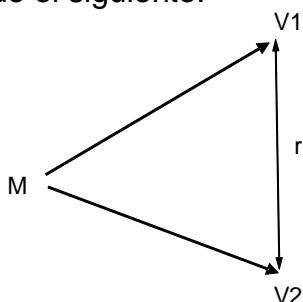
3.1.2. Diseño de investigación:

El presente estudio es de Enfoque Cuantitativo y el diseño de investigación fue de tipo Transversal y Correlacional.⁴⁵

Cuantitativo porque principalmente se orientó a los aspectos aptos de cuantificación de las variables; en este estudio se empleó la metodología siendo empírico analítico y se valió de pruebas estadísticas para el análisis de datos.

Transversal por que los datos de las variables se recolectaron en un solo periodo y Correlacional porque consistió en determinar el grado de relación en dichas variables: Mortalidad por COVID-19 y Ejecución del APNOP en el Hospital Regional de Lambayeque.

El diagrama a utilizar ha sido el siguiente:



Dónde:

M : Pacientes hospitalizados por COVID-19 en el HRL

V1 : Mortalidad por COVID-19

V2 : Ejecución del APNOP

r : Relación entre las variables

3.2. Variables y operacionalización

VARIABLE 1: Mortalidad hospitalaria por Covid-19

Expresada como tasa neta de mortalidad hospitalaria perteneciendo a la dimensión salud cuyos indicadores estuvieron representados por el número de defunciones hospitalarias, el número de egresos en el hospital el mismo mes.^{43,46}

VARIABLE 2: Ejecución presupuestaria de las APNOP.

Estuvo representado por el total de presupuesto devengado mensualmente a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función, cuyos indicadores comprenden las actividades para la atención de un propósito específico de la institución, que no resulta en la prestación de un producto a una determinada población.⁴⁷

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población:

En este estudio la población estuvo constituida por las historias clínicas y registros estadísticos de los pacientes hospitalizados por COVID-19 y que fallecieron; cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión; en el Hospital Regional de Lambayeque, Categoría III-1 y perteneciente al Ministerio de Salud.

Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados por sospecha clínica o confirmación diagnóstica de COVID-19 y que fallecieron, durante el periodo de estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes con menos de 48 de horas de estancia hospitalaria.

3.3.2. Muestra:

Estuvo constituida por la totalidad de pacientes fallecidos por COVID-19 que previamente estuvieron Hospitalizados por más de 48 horas con dicho diagnóstico, en el Hospital Regional de Lambayeque entre abril del 2020 y marzo del 2021. A esto se denomina muestra censal. Siendo un total de 395 defunciones, dicha información fue brindada por el Área de Estadística del HRL detallado en la TABLA 03-A.

3.3.3. Muestreo:

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, debido a que se incluyó al 100% de la población comprendida dentro del periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión, justificado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.⁴⁸

3.3.4. Unidad de análisis:

Historia clínica y registros estadísticos de la Mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Lambayeque y Documentos web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para la Ejecución del APNOP durante el periodo de estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

La técnica que se utilizó en la presente investigación ha sido el Análisis de Documentos: 1) Para la variable de las hospitalizaciones y mortalidad por COVID-19 la información fue recopilada de la Unidad de Estadística y Área de Epidemiología del Hospital Regional de Lambayeque, 2) Para la variable de Presupuesto asignado por categorías presupuestales, se llevó a cabo a través del análisis documental del portal web de transparencia – Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas.

Toda la información al provenir en forma directa de fuentes secundarias como instituciones y organismos del estado, la cual es oficial y de dominio público, se considera confiable.⁴⁹

3.4.2. Instrumento

El instrumento que se aplicó fue el de las fichas de recolección de datos para ambas variables de estudio. (ver anexo 2 y 3).

3.5. Procedimientos

Previamente se envió una solicitud a las autoridades pertinentes y a la Dirección de Investigación del Hospital Regional de Lambayeque con la finalidad de obtener la autorización respectiva, se una vez obtenida esta (ANEXO 9), se acudió a las oficinas de la Unidad de Estadística y Área de Epidemiología del Hospital, donde se nos proporcionó la información disponible sobre la variable de mortalidad por COVID-19 en el periodo en estudio, necesaria para la elaboración de la presente investigación.

El procedimiento a tomar para la recolección de la información de la variable presupuestal, fue directamente de la página web Consulta Amigable – MEF y Portal

de Transparencia Estándar del Hospital, las cuales son una fuente pública y confiable que muestra múltiples datos sobre la Ejecución del Gasto en el Perú, para este trabajo se estimó a partir del nivel de Gobierno, Sector: Gobiernos Regionales, cuyo pliego es el Gobierno Regional de Lambayeque siendo la Unidad ejecutora el Hospital Regional de Lambayeque por Categorías Presupuestales – APNOP (división funcional, producto/ proyecto y función).

Finalmente, los datos han sido vaciados en un banco estructurado en Excel 2019 para su posterior procesamiento estadístico.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos recopilados fueron procesados, empleando el software estadístico SPSS en su versión 27.

Para la contrastación de hipótesis y evaluar el grado de asociación entre nuestras dos variables en estudio se usó la prueba de Rho de Spearman, debido a que una de nuestras variables es de razón (mortalidad por COVID-19) y la otra es de intervalo (Ejecución de APNOP), los valores de dichas variables son pocos y no siguen una distribución normal. El nivel de significancia estadística usado fue de 95%.

Los resultados obtenidos fueron interpretados y discutidos formulando luego las conclusiones y recomendaciones.

3.7. Aspectos éticos

La naturaleza del presente estudio permitirá cumplir con las normas éticas internacionales, se mantendrá oculta la identidad de los participantes evitando guardar datos personales que no se necesiten para la realización del estudio. También habrá un correcto y veraz llenado de información y se cumplirán los posteriores principios:

Beneficencia: Este principio ético se considera como la obligación de preferir por el mayor número de beneficios y reducir los riesgos para el paciente; en esta investigación no habrá riesgo hacia los pacientes ya que no se pedirá la identificación de cada uno y se evaluará a partir de datos brindados por el establecimiento de salud ⁵⁰.

No maleficencia: No se causará daño a la integridad de los pacientes, los datos obtenidos serán de estricto uso solo para esta investigación ⁵⁰.

Autonomía: La obtención y uso de los datos se llevarán después de la aprobación del permiso brindado por el Hospital.

Justicia: Se considerarán por igual a la población elegida con los criterios de dicho proyecto el Hospital.

Confidencialidad: La información que se obtendrá durante el progreso de esta investigación es solamente con fines estrictamente académicos y científicos ⁵⁰.

IV. RESULTADOS

TABLA 01: Correlación entre la Mortalidad Hospitalaria por COVID-19 y la ejecución de las APNOP de manera mensual en el periodo abril del 2020 a marzo del 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque.

Correlaciones				
			EJECUCION	MORTALIDAD HOSP. COVID-19
Rho de Spearman	EJECUCIÓN	Coeficiente de correlación	1.000	0.531
		Sig. (bilateral)		0.075
		N	12	12
	MORTALIDAD HOSP. COVID-19	Coeficiente de correlación	0.531	1.000
		Sig. (bilateral)	0.075	
		N	12	12

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 1 se presentan los resultados de la aplicación de la prueba de Rho de Spearman, relacionando la Mortalidad por COVID-19 representada por la 1) Tasa de Mortalidad Neta (TMN) en forma independiente con la variable Ejecución mensual del APNOP, se encontró una correlación positiva moderada a fuerte (0.531), sin embargo, el nivel de significancia encontrado fue de 0.075 ($p > 0.05$) por lo cual no es estadísticamente significativa, sin embargo, puede considerarse como tendencial.

Con este resultado, se admite la hipótesis nula lo cual indica que no existe relación entre la Mortalidad hospitalaria por Covid-19 y la Ejecución mensual de las APNOP en su Actividad 5006269 de Prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus.

TABLA 02-A: Ejecución presupuestaria de las APNOP a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función durante 2020 en el Hospital Regional de Lambayeque.

AÑO TOTAL	2020							
	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Mensual	Ejecución Devengado	Girado	Avance %
Nivel de Gobierno R: GOBIERNOS REGIONALES	31,906,686,108	41,497,953,382	39,924,398,400	38,631,974,097	37,588,085,429	37,014,736,135	36,920,421,568	89.2
Sector 99: GOBIERNOS REGIONALES	31,906,686,108	41,486,564,967	39,913,086,325	38,630,461,657	37,586,572,989	37,013,229,016	36,918,914,448	89.2
Pliogo 452: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	1,201,137,797	1,548,635,199	1,507,879,643	1,477,155,538	1,460,491,423	1,454,371,610	1,453,660,047	93.9
Unidad Ejecutora 403-1422: REGION LAMBAYEQUE- HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE	66,130,707	127,667,519	123,419,262	119,953,557	119,953,557	119,890,227	119,762,358	93.9
Categoría Presupuestal 9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	28,308,828	77,341,393	73,506,577	70,181,519	70,181,519	70,170,222	70,148,976	90.7
Producto/Proyecto 3999999: SIN PRODUCTO	28,308,828	72,447,016	68,612,200	65,287,142	65,287,142	65,275,845	65,254,599	90.1
Actividad/Acción de Inversión/Obra 5006269: PREVENCIÓN, CONTROL, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CORONAVIRUS		27,378,682	24,482,187	23,990,806	23,990,806	23,990,086	23,985,200	87.6
Función 20: SALUD		27,378,682	24,482,187	23,990,806	23,990,806	23,990,086	23,985,200	87.6
División Funcional 044: SALUD INDIVIDUAL		27,378,682	24,482,187	23,990,806	23,990,806	23,990,086	23,985,200	87.6
1er Trimestre			1,078,340	586,959	546,465	0	0	0.00
2do Trimestre			4,665,571	4,665,571	3,621,642	3,048,052	1,517,563	11.13
3er Trimestre			7,908,454	7,908,454	4,926,832	4,773,181	4,082,049	17.43
4to Trimestre			10,829,822	10,829,822	14,895,868	16,168,853	18,385,587	59.06

Fuente: Consulta Amigable - MEF

Durante el año 2020 el estado peruano dispuso para el Gobierno Regional de Lambayeque un PIM de 1,548,635,299 soles del cual se le brindo el 8,2% (127,667,519 soles) al Hospital Regional de Lambayeque; dividiéndose entre las carteras presupuestarias, donde la Categoría Presupuestal 9002: APNOP tuvo un PIM de 77,314,393 soles siendo un 60,5% del Total del Presupuesto Hospitalario, dicha Categoría en su Producto/Proyecto 3999999: Sin Producto se le implemento la Actividad/Obra 5006269: Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus con un PIM de 27,378,682 soles (35,4% del Presupuesto de las APNOP), que a final del año presento un devengado de 23,990,086 soles con un avance del 87,6%. Al desglosarlo trimestralmente en los periodos de estudio observamos que en el 2do Trimestre tuvo un devengado de 3,048,052 soles con una ejecución del 11,13%, en el 3er Trimestre el devengado fue de 4,773,181 soles con la ejecución del 17,43% y en el último Trimestre el devengado fue de 16,168,853 soles representando un 59,06% de la ejecución. (ver tabla 02-A)

TABLA 02-B: Ejecución presupuestaria de las APNOP a nivel de categoría presupuestal, producto/proyecto y función durante 1er trimestre 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque

AÑO	2021								
	TOTAL	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Nivel de Gobierno R: GOBIERNOS REGIONALES	33,960,119,207	45,287,165,338	43,328,676,775	42,329,852,639	41,194,908,010	40,883,557,956	40,818,339,429	90.3	
Sector 99: GOBIERNOS REGIONALES	33,960,119,207	45,274,094,483	43,318,195,536	42,328,227,163	41,193,282,984	40,881,932,930	40,816,714,403	90.3	
Pliego 452: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	1,293,291,259	1,696,312,242	1,644,634,746	1,634,553,233	1,633,387,543	1,624,260,616	1,623,814,415	95.8	
Unidad Ejecutora 403-1422: REGION LAMBAYEQUE-HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE	74,846,179	133,564,726	128,279,766	127,788,755	127,788,755	127,788,755	127,775,527	95.7	
Categoría Presupuestal 9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	32,810,522	86,088,245	81,858,585	81,576,263	81,576,263	81,576,263	81,574,715	94.8	
Producto/Proyecto 3999999: SIN PRODUCTO	31,835,522	73,319,712	69,102,031	68,819,709	68,819,709	68,819,709	68,818,161	93.9	
Actividad/Acción de Inversión/Obra 5006269: PREVENCIÓN, CONTROL, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CORONAVIRUS	1,737,760	35,006,004	32,240,789	32,072,589	32,072,589	32,072,589	32,072,519	91.6	
Función 20: SALUD	1,737,760	35,006,004	32,240,789	32,072,589	32,072,589	32,072,589	32,072,519	91.6	
División Funcional 044: SALUD INDIVIDUAL	1,737,760	35,006,004	32,240,789	32,072,589	32,072,589	32,072,589	32,072,519	91.6	
1er Trimestre			6,453,374	5,431,633	4,736,534	3,585,785	3,092,581	10.24	

Fuente: Consulta Amigable – MEF

En el año 2021 el estado peruano dispuso para el Gobierno Regional de Lambayeque un PIM de 1,696,312,242 soles del cual se le brindo el 7,8% (133,564,726 soles) al Hospital Regional de Lambayeque; dividiéndose entre las carteras presupuestarias, donde la Categoría Presupuestal 9002: APNOP tuvo un PIM de 86,088,245 soles siendo un 64,4% del Total del Presupuesto Hospitalario, dicha Categoría en su Producto/Proyecto 3999999: Sin Producto en su Actividad/Obra 5006269: Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus conto con un PIM de 35,006,004 soles (40,7% del Presupuesto de las APNOP), que a final del año presento un devengado de 32,072,589 soles con un avance del 91,6%. Al desglosarlo trimestralmente en los periodos de estudio observamos que en el 1er Trimestre tuvo un devengado de 3,585,785 soles con una ejecución del 10,24%. (ver tabla 02-B)

TABLA 03-A: N° de defunciones por COVID-19 con más de 48 horas de estancia hospitalaria en el HRL durante el Abril del 2020 a Marzo del 2021.

AÑO	MES	DEFUNCIONES HOSPITALARIAS POR COVID-19		
		MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
2020	ABRIL	-	-	20
	MAYO	14	10	24
	JUNIO	35	6	41
	JULIO	29	16	45
	AGOSTO	37	23	60
	SETIEMBRE	34	20	54
	OCTUBRE	21	17	38
	NOVIEMBRE	18	5	23
	DICIEMBRE	23	10	33
SUBTOTAL		211	107	338
2021	ENERO	7	5	12
	FEBRERO	13	5	18
	MARZO	15	12	27
SUBTOTAL		35	22	57
TOTAL		246	129	395

Fuente: Unidad de Estadística del HRL

La mortalidad por COVID-19 en aquellos pacientes que estuvieron más de 48 horas de estancia hospitalaria durante en el periodo de estudio fue de 395 casos. En el año 2020 durante los trimestres de estudio fue de 338 defunciones, de las cuales 211 fueron varones y 107 mujeres; en el 2do Trimestre hubo un total de 85 defunciones, en el 3er trimestre 159, y en el 4to trimestre 94 defunciones. En el año 2021 durante el 1er Trimestre de estudio fue de 57 defunciones, de las cuales 35 fueron varones y 22 mujeres. (ver tabla 03-A)

TABLA 03-B: Promedio de estancia hospitalaria - Defunciones por COVID-19 con más de 48 horas de estancia hospitalaria en el HRL durante Abril del 2020 a Marzo del 2021.

AÑO	MES	PROMEDIO DE DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POR COVID-19		
		MASCULINO	FEMENINO	TOTAL (días)
2020	ABRIL	-	-	-
	MAYO	6	7	7
	JUNIO	8	6	7
	JULIO	8	7	8
	AGOSTO	12	9	10
	SETIEMBRE	9	11	10
	OCTUBRE	8	9	9
	NOVIEMBRE	8	11	10
	DICIEMBRE	15	9	12
SUBTOTAL		9	9	9
2021	ENERO	9	6	7
	FEBRERO	8	10	9
	MARZO	10	9	10
SUBTOTAL		9	8	9
TOTAL		9	9	9

Fuente: Unidad de Estadística del HRL

La estancia hospitalaria promedio de aquellos pacientes que fallecieron por COVID-19 y que estuvieron más de 48 horas de estancia hospitalaria durante el periodo de estudio es de ± 9 días. En el año 2020 durante los trimestres de estudio fue de ± 9 días, siendo similar entre ambos géneros. En el 2do Trimestre fue de ± 7 días, en el 3er Trimestre de ± 9 días y en el 4to Trimestre fue de ± 10 días.

En el año 2021 durante el 1er trimestre de estudio fue de ± 9 días, siendo un promedio de ± 9 días de los pacientes varones y de ± 8 días en mujeres. (ver tabla 03-B)

TABLA 03-C: Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19 en paciente con más de 48 horas de estancia hospitalaria entre Abril del 2020 y Marzo del 2021

MESES	Tasa de Mortalidad Neta POR COVID-19 (>48 H HOSP)
abr-20	25.32
may-20	6.59
jun-20	10.70
jul-20	11.03
ago-20	18.24
sep-20	16.02
oct-20	13.01
nov-20	10.31
dic-20	18.23
ene-21	7.84
feb-21	6.52
mar-21	10.71

Fuente: Elaboración propia

Durante el Abril a Diciembre del 2020 se calculó la Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19 en aquellos pacientes con más de 48 horas de estancia hospitalaria siendo el resultado del N° de defunciones hospitalarias por COVID-19 (> 48 horas de estancia hospitalaria) entre el N° de egresos en el mismo periodo por 100.

En 2020 el mes de Abril se evidencio una tasa de 25.32, Mayo con una tasa de 6.59, Junio con 10.70, Julio con 11.03, Agosto 18.24, Setiembre 16.02, Octubre 13.01, Noviembre 10.31 y Diciembre con la tasa de mortalidad neta de 18.23.

En 2021 el mes de Enero se evidenció una tasa de 7.84, Febrero una tasa de 6.52 y Marzo con Tasa de Mortalidad Neta de 10.71. (ver tabla 03-C)

V. DISCUSIÓN

A finales del 2019 se estableció la aparición de una nueva cepa de la familia de coronavirus identificado como 2019-nCoV o COVID-19. Debido a su transmisión acelerada la OMS declaró el 11 de Marzo del 2020 como el inicio de la pandemia, a su vez exigía un mejoramiento en la capacidad de respuesta de los servicios sanitarios involucrando la gestión y el financiamiento en especial de los países con bajos recursos. Por lo que en el Perú el 11 de Marzo del 2020 se emite el Decreto (DU) N° 025-2020 con el fin de fortalecer lo indicado por la OMS, agregándose a la cartera presupuestaria APNOP la actividad de prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus.

A pesar de las medidas impuestas por el Ministerio de Salud, era evidente un aumento en los casos y defunciones por Coronavirus, por lo que se planteó cuál sería la relación entre la ejecución de las Asignaciones Presupuestarias que no resulta en Productos (APNOP) y la mortalidad hospitalaria por COVID-19; eligiéndose un Hospital MINSA que brinda atención a pacientes infectados por Coronavirus desde el comienzo de pandemia, siendo este el Hospital Regional de Lambayeque; se tomó el periodo de abril del 2020 hasta marzo del 2021 por ser una etapa donde aún no había un uso global de las vacunas, considerándola como una variable no interviniente.

Como da a entender Cifuentes-Fuara J, en su investigación sobre factores que influyen en la tasa de mortalidad por COVID-19 en la Unión Europea; hay factores que influyen en el número de muertes entre ellos está el gasto público y el número total de médicos y camas disponibles, dando un enfoque de importancia al área económica para una mayor contratación de personal de salud.

Acero S., en su investigación “Efectos del COVID-19 en el presupuesto general de la nación en Colombia”, realizó su estudio fuente de información la obtenida del Gobierno, demostrando un aumento en el presupuesto.

Park H., et al. en su artículo de revisión evalúa las políticas financieras en respuesta a la pandemia en el año 2020 – Corea, con información recopilada de los informes del gobierno, estadísticas y otras fuentes, donde el país podía mantener una tasa

baja de mortalidad a un bajo costo, debido a una rápida adquisición de recursos en salud.

Por lo que la información de obtenida en este estudio es proveniente directamente de fuentes secundarias como el Hospital Regional de Lambayeque y el Ministerio de Economía y Finanzas, la cual es oficial y de dominio público, se considera confiable; para la Variable de Ejecución de las APNOP en su Actividad 5006269 se extrajo la información del Portal de Transparencia – Consulta amigable accesible de por la web, registraron los datos del periodo de estudio abril del 2020 a marzo del 2021. Como se aprecia en las tablas 02-A, 02-B, Anexo 5 y Anexo 6.

Durante el año 2020 el estado peruano dispuso para el Gobierno Regional de Lambayeque un PIM de 1,548,635,299 soles del cual se le brindo el 8,2% (127,667,519 soles) al Hospital Regional de Lambayeque; dividiéndose entre las carteras presupuestarias, donde la Categoría Presupuestal 9002: APNOP tuvo un PIM de 77,314,393 soles siendo un 60,5% del Total del Presupuesto Hospitalario, dicha Categoría en su Producto/Proyecto 3999999: Sin Producto se le implemento la Actividad/Obra 5006269: Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus con un PIM de 27,378,682 soles (35,4% del Presupuesto de las APNOP), que a final del año presento un devengado de 23,990,086 soles con un avance del 87,6%.

Al desglosar la ejecución trimestralmente en los periodos de estudio observamos que en el 2do Trimestre tuvo una ejecución del 11,13% (BAJA), en el 3er Trimestre fue la ejecución del 17,43% (MODERADA) y en el último Trimestre estuvo representando un 59,06% de la ejecución (ALTA).

Esta singular ejecución anual, planteo la realización de un desglose mensual para mejorar la comprensión.

Como se Aprecia en el Grafico 01. Los meses de abril a octubre del 2020 tienen una ejecución promedio de 5.06%, el mes de noviembre tiene un avance de ejecución negativo de -1.98, explicado por el uso del devengado restante del mes anterior, finalizando con el mes de diciembre con una ejecución 54.19% equivalente a 14,836,561 soles del devengado.

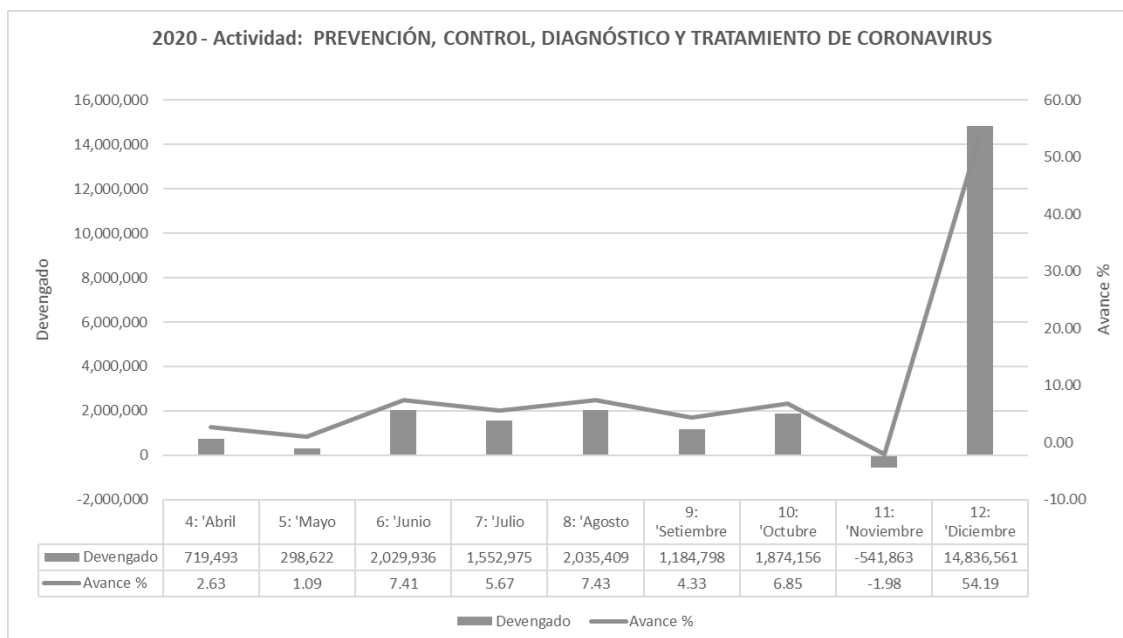


Gráfico 01. Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de Abril a Diciembre del 2020

En el año 2021 el estado peruano dispuso para el Gobierno Regional de Lambayeque un PIM de 1,696,312,242 soles del cual se le brindo el 7,8% (133,564,726 soles) al Hospital Regional de Lambayeque; dividiéndose entre las carteras presupuestarias, donde la Categoría Presupuestal 9002: APNOP tuvo un PIM de 86,088,245 soles siendo un 64,4% del Total del Presupuesto Hospitalario, dicha Categoría en su Producto/Proyecto 3999999: Sin Producto en su Actividad/Obra 5006269: Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus conto con un PIM de 35,006,004 soles (40,7% del Presupuesto de las APNOP), que a final del año presento un devengado de 32,072,589 soles con un avance del 91,6%. Al desglosarlo trimestralmente en los periodos de estudio observamos que en el 1er Trimestre tuvo un devengado de 3,585,785 soles con una ejecución del 10,24% (BAJA).

En el Grafico 02. Se interpreta los meses de Enero a Marzo del 2021 mantienen una Ejecución promedio de 3.41%.

Pudiendo apreciarse la problemática respecto a la ejecución que en los inicios de año suele ser BAJA y al finalizar logra llegar a ser ALTA, por esta diferencia se intentó relacionar la ejecución presupuestaria de dicha actividad específica para la pandemia con la mortalidad hospitalaria por COVID-19.

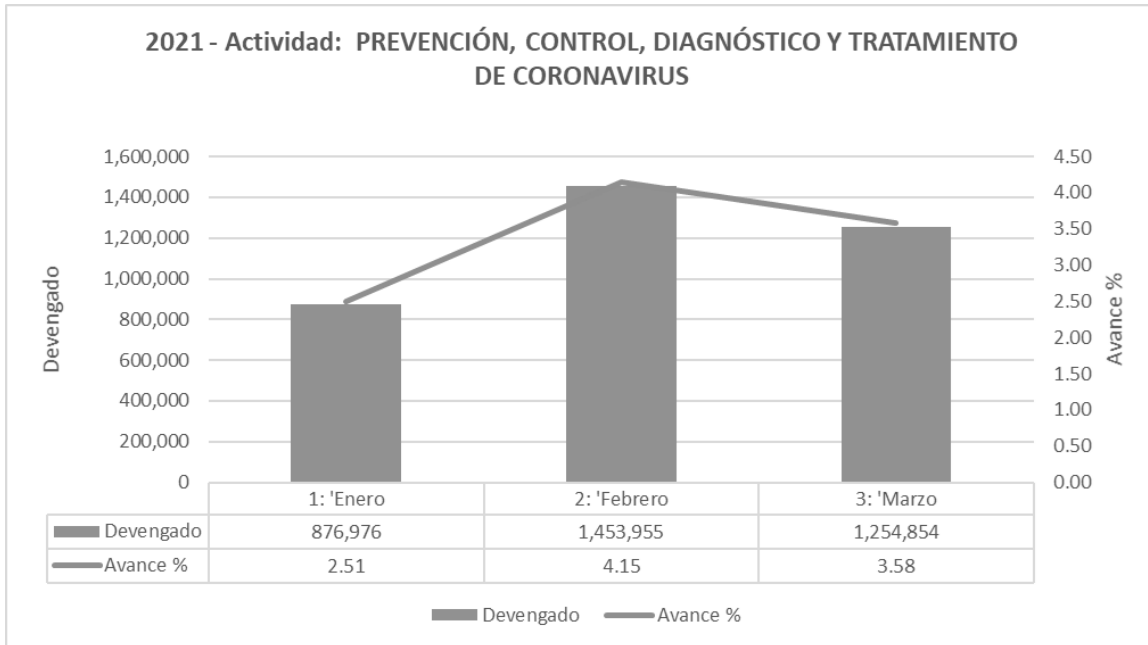


Gráfico 02. Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de Enero a Marzo del 2021

Con respecto a la Variable de Mortalidad Hospitalaria por COVID-19, se utilizó el uso del indicador de gestión de Tasa de Mortalidad Hospitalaria modificando el numerador por el número de defunciones hospitalarias por COVID-19 y manteniendo el denominador de número de egresos hospitalarios en el periodo, dicha información fue obtenida de las áreas de estadística y epidemiología del HRL, recolectada en las TABLAS 3-A y Anexo 8.

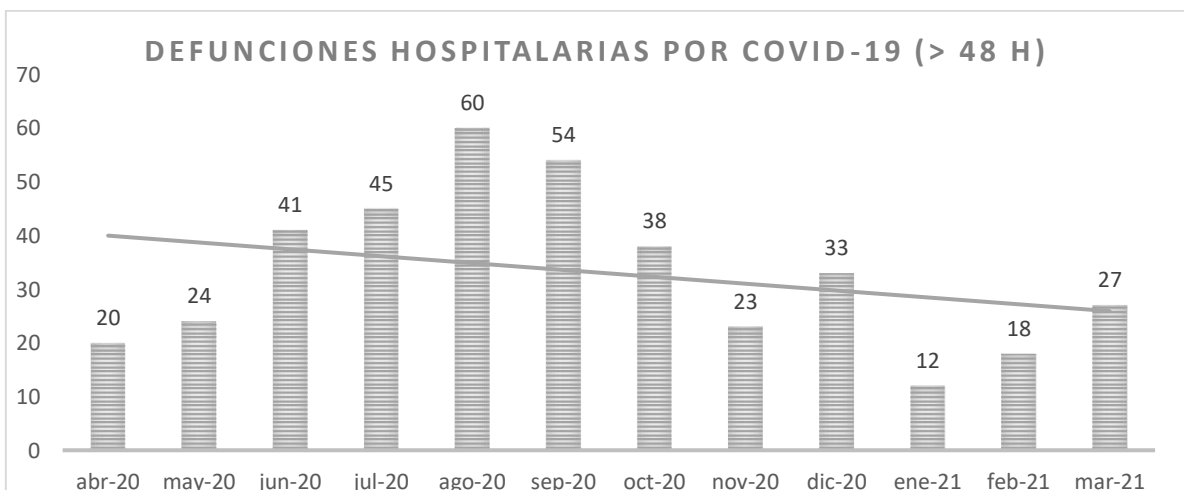


Gráfico 03. Número de defunciones Hospitalarias con >48 horas de estancia durante los meses de Abril 2020 a Marzo del 2021

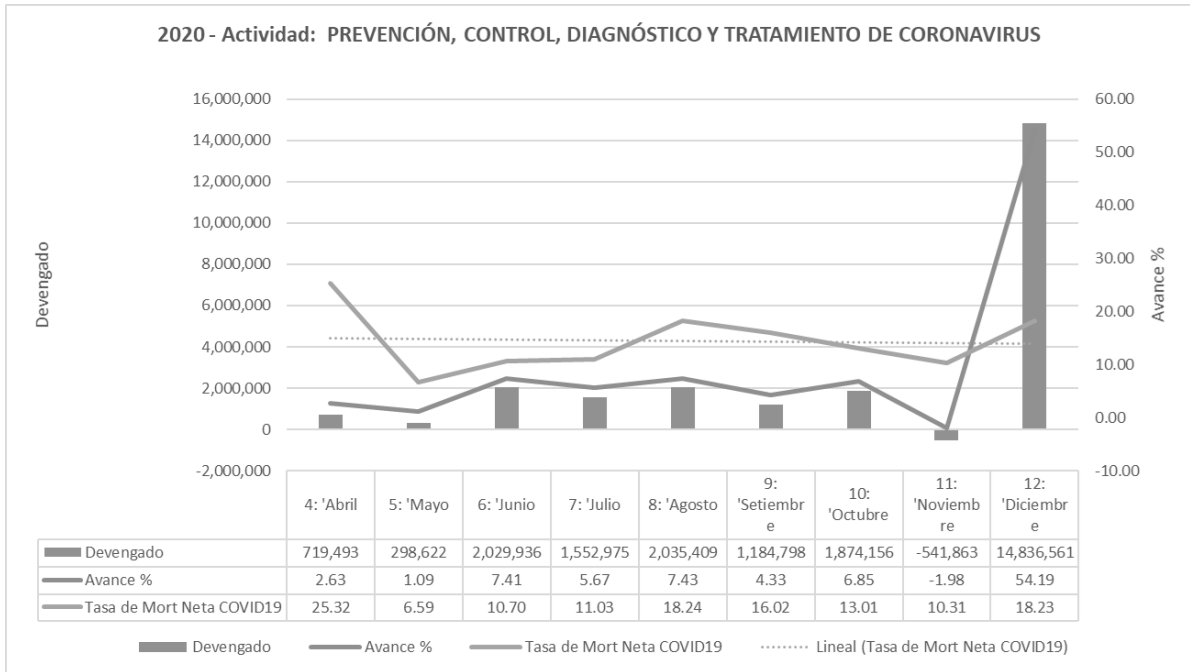


Gráfico 04. Comparación entre Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de Abril a Diciembre del 2020 y la Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19

En el Gráfico 04. Se obtiene un promedio de 14.38 de la Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19 (TMN), siendo los meses Abril (25.32), Agosto (18.24), Setiembre (16.02) y Diciembre (18.23) los que superan este promedio y se aprecia algunas singularidades; la primera en el mes de Noviembre del 2020 ya que al tener una ejecución negativa la TMN por COVID-19 se mantiene dentro del promedio cuando lo esperado es que subiera y la segunda es en el mes de Diciembre que a pesar de tener una ejecución ALTA (54.19) la TMN por COVID-19 aumenta.

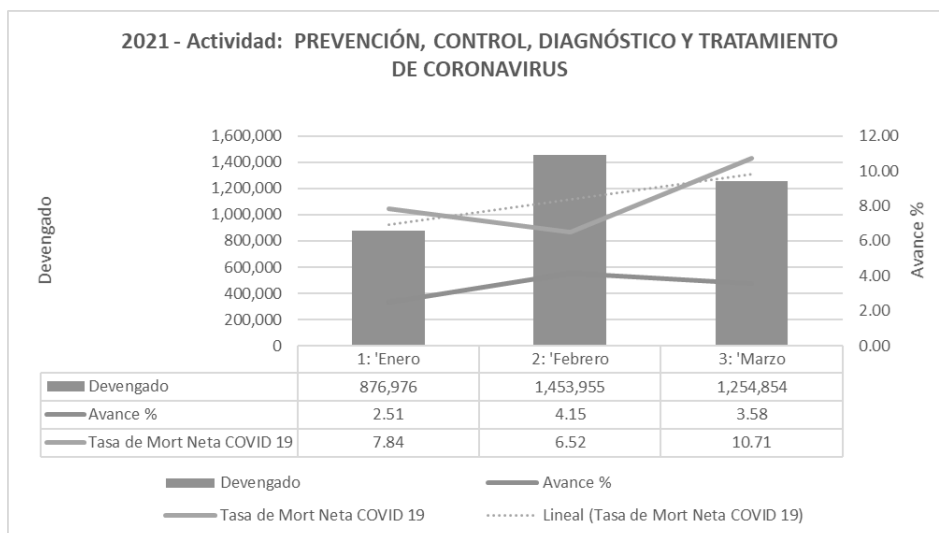


Gráfico 05. Comparación entre Ejecución del Actividad 5006269 durante los meses de Enero a Marzo del 2021 y la Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19

En el Gráfico 05. Se obtiene un promedio 8.36 de la TMN en los meses de estudio, siendo el mes de Marzo el más alto (10.71), además se puede ver que en el mes de Febrero cuando aumenta el porcentaje de la ejecución tiende disminuir la Tasa de Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19.

Y al ejecutar el estudio de la relación de ambas variables de manera mensual; se decidió iniciar con una prueba de normalidad debido a los pocos datos que con lo que se contaba; dichos resultados se encuentran en el Anexo 05; se prefirió el test de Shapiro Wilk y este al dar 1 variable no normal (Normal > 0.05), antepone el uso de Rho de Spearman como método para hallar la correlación, como se evidencia en la Tabla 1 con una correlación moderada (0.531), sin embargo, el nivel de significancia fue de 0.075 por lo cual no es estadísticamente significativa, aunque algunos la pueden considerar como tendencial. Por tanto, se admite la hipótesis nula lo cual indica que no existe relación entre la Mortalidad hospitalaria por Covid-19 y la Ejecución mensual de las APNOP en su Actividad 5006269 de Prevención, control, diagnóstico y tratamiento de coronavirus.

A diferencia de Rodríguez P., en su investigación de la relación entre la asignación presupuestal por COVID-19 y la calidad del gasto público en el Centro de Salud Sánchez Carrión 2020, donde si encontró un nivel de correlación de 0,690, entre ambas variables teniendo una relación positiva fuerte, con una ejecución del 91.5%.

La relevancia de este estudio en el ámbito de la salud, es dar un antecedente para próximas investigaciones en especial en el área de gestión en salud; como evidencia Park H., et al. En su estudio cuando hay políticas y leyes establecidas posteriores a una epidemia, mejora la respuesta del sistema de salud y por ende se mantiene una tasa baja de mortalidad, una debilidad de este estudio fue la recolección de data respecto a la mortalidad hospitalaria debido a que entre diferentes áreas difiere la información, además en el primer mes no hubo información detallada debido a escasos de personal en el HRL lo que produjo dificultades en el registro.

VI. CONCLUSIONES

- No existe relación entre las variables mortalidad por COVID-19 y la ejecución de las APNOP en el Hospital Regional de Lambayeque el periodo de estudio, a pesar de obtener una correlación moderada (0.531) pero sin significancia estadística ($p = 0.075$).
- La ejecución presupuestaria de las APNOP en el 2020 fue: baja (11,13%) en el 2° trimestre, moderada (17,43%) en el 3° y alta (59,06%) en el 4° trimestre; mientras que en el 1° trimestre del 2021 fue baja (10.24%).
- Se caracterizo la mortalidad por COVID-19 en el HRL; el total de las defunciones hospitalarias por COVID-19 durante el periodo de estudio fue 395, siendo la mayoría del sexo masculino (65.8%), el promedio de estancia hospitalaria durante el periodo estudiado fue de 9 días y la Tasa de mortalidad neta por COVID-19 promedio de abril a diciembre del 2020 fue de 14.38; siendo más alto en mes de abril; mientras que de enero a marzo del 2021 fue de 8.36, siendo más alto en el mes de marzo (10.71).

VII. RECOMENDACIONES

1. A pesar de que no existe una significancia estadística en la relación de las variables, al ser $p=0.075$ podría considerarse como tendencial, por lo que en relación con lo indicado por la OMS el fortalecimiento de la respuesta sanitarias es un pilar ante eventos como lo sucedido, por lo que aprender y generar políticas sanitarias adecuadas será fundamental para el futuro.
2. Como se evidencio en el Portal de Consulta amigable del MEF, el porcentaje de ejecución presupuestaria de las APNOP en el 2020 fue aumentando trimestralmente, llegando a ser a ser 59.06% en 4to periodo de ejecución y al trimestre inicial del 2021 fue del 10.24%, se sugiere que la ejecución presupuestaria se realice de manera adecuada y proporcionada.
3. En la realización de este estudio se evidenció que, entre las áreas de estadísticas y epidemiología, existe ligeras diferencias con los datos, se sugiere una optimización en el intercambio de información entre las múltiples áreas del HRL.

REFERENCIAS

1. Nasir A, Romero E, Claverie J. Investigating the Concept and Origin of Viruses [Internet]. Trends in Microbiology. 2020 [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33158732/>
2. Shi Y, Wang G, Cai X, Deng J, Zheng L, Zhu H, et al. An overview of COVID-19 [Internet]. Journal of Zhejiang University - Science. 2020 [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7205601/>
3. Mojica R, Morales M. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión [Internet]. Semergen. 2020 [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7229959/>
4. Barroy H, Wang D, Pescetto C, Kutzin J. How to budget for COVID-19 response? [Internet]. [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/how-to-budget-for-covid-19-response>
5. Sánchez Duque J, Arce Villalobos L, Rodríguez Morales A. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta [Internet]. Atención Primaria. 2020 [citado 13 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164864/>
6. Nimako K, Kruk ME. Seizing the moment to rethink health systems [Internet]. The Lancet Global Health. 2021 [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X21003569>
7. PAHO - OMS. COVID-19 Situation Reports [Internet]. [citado 13 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/covid-19-situation-reports>
8. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. [citado 13 de julio de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int>

9. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. Sala Situacional. [citado 13 de julio de 2021]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
10. MINSA. D.U. N° 025-2020- Medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional [Internet]. 2020 [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/459901-025-2020>
11. MEF. Materia Presupuestal [Internet]. [citado 14 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=102657&lang=es-ES&view=article&id=6351
12. MINSA. Sala Covid 19 [Internet]. Sala Covid 19. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>
13. Rodríguez Abad J. Salud en el Perú: ¿Cómo marcha la gestión del presupuesto público? [Internet]. [citado 14 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/11/10/salud-en-el-peru-como-marcha-la-gestion-del-presupuesto-publico/>
14. Villanueva Carrasco R, Domínguez Samamés R, Salazar De La Cruz M, Cuba-Fuentes MS, Villanueva-Carrasco R, Domínguez Samamés R, et al. Respuesta del primer nivel de atención de salud del Perú a la pandemia COVID-19 [Internet]. Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina; 2020 [citado 10 de agosto de 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832020000300337&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Barroy H, Cylus J, Patcharanarumol W, Novignon J, Evetovits T, Gupta S. Do efficiency gains really translate into more budget for health? An assessment framework and country applications [Internet]. Health Policy and Planning. 2021 [citado 10 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8428602/>

16. MEF. Portal de Transparencia - Consulta Amigable [Internet]. Consulta amigable. 2021 [citado 10 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
17. Defensoría del Pueblo: Gobierno Regional de Lambayeque debe ejecutar el 100 % del presupuesto del sector salud [Internet]. Defensoría del Pueblo - Perú. [citado 14 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-gobierno-regional-de-lambayeque-debe-ejecutar-el-100-del-presupuesto-del-sector-salud/>
18. Cifuentes-Faura J. Crise do coronavírus: impactos e medidas econômicas na Europa e nos mundo. Espaço e Economia Revista brasileira de geografia econômica [Internet]. 21 de abril de 2020 [citado 6 de agosto de 2022];(18). Disponible en: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/12874#tocto2n3>
19. Acero Vaquiro SM. Efectos del Covid-19 en el Presupuesto General de la Nación en Colombia [Internet]. 2020 [citado 10 de enero de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1816/1/2020SaraMilenaAceroVaquiro.pdf>
20. Park H, Sim B, Zhao B, Nam EW. Public Health Financing and Responses to COVID-19: Lessons from South Korea [Internet]. Healthcare. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2022 [citado 19 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/4/750>
21. Rodríguez Paredes JJ. Asignación presupuestal por COVID-19 y calidad de gasto en unidad ejecutora 406 salud Sánchez Carrión - 2020. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2022 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87509>
22. Martínez Tafur L. La influencia del covid-19 en la gestión de la Municipalidad Provincial de Rodríguez de Mendoza 2020. Universidad Nacional Toribio

- Rodríguez de Mendoza - UNTRM [Internet]. 2021 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/2475>
23. Seminario Carbonel JL. Presupuesto por resultados frente a la Covid 19 en el Hospital Rezola de Cañete 2020. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2021 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2975003>
 24. Veintemilla LF, Pinasco N. Financiamiento público del seguro integral de salud, calidad del gasto público en la región loreto periodo 2018 - 2020. Repositorio Institucional - UCP [Internet]. 22 de noviembre de 2021 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1570>
 25. Tiparra Sánchez B. Análisis epidemiológico: incidencia y mortalidad de pacientes durante la pandemia Covid-19, Lambayeque. Universidad César Vallejo [Internet]. 2021 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2977822>
 26. Proceso de Desarrollo del Presupuesto Público 2021 [Internet]. [citado 14 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=102704&lang=es-ES&view=article&id=6779
 27. El Peruano. Decreto De Urgencia Para El Equilibrio Financiero Del Presupuesto Del Sector Público Para El Año Fiscal 2020 [Internet]. Editora Perú; 2019. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/decreto-de-urgencia/21196-decreto-de-urgencia-n-015-2019/file>
 28. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
 29. Lvov DK, Alkhovsky SV, Kolobukhina LV, Burtseva EI. Etiology of epidemic outbreaks COVID-19 on Wuhan, Hubei province, Chinese People Republic associated with 2019-nCoV (Nidovirales, Coronaviridae, Coronavirinae,

- Betacoronavirus, Subgenus Sarbecovirus): lessons of SARS-CoV outbreak. [Internet]. *Voprosy Virusologii*. 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496715/>
30. Lvov DK, Alkhovsky SV. Source of the COVID-19 pandemic: ecology and genetics of coronaviruses (Betacoronavirus: Coronaviridae) SARS-CoV, SARS-CoV-2 (subgenus Sarbecovirus), and MERS-CoV (subgenus Merbecovirus). [Internet]. *Voprosy Virusologii*. 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32515561/>
 31. Aguilar Gómez NE, Hernández Soto AA, Ibanes Gutiérrez C. SARS-CoV-2; Virus characteristics and transmission. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*. 2020;33(3):143-8.
 32. Mourmouris P, Tzelves L, Roidi C, Fotsali A. COVID-19 transmission: a rapid systematic review of current knowledge [Internet]. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979995/>
 33. Mehraeen E, Salehi MA, Behnezhad F, Moghaddam HR, SeyedAlinaghi S. Transmission Modes of COVID-19: A Systematic Review [Internet]. *Infectious Disorders Drug Targets*. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33200716/#:~:text=Results%3A%20We%20identified%20five%20potential,and%20direct%20contact%20with%20animals.>
 34. Salian VS, Wright JA, Vedell PT, Nair S, Li C, Kandimalla M, et al. COVID-19 Transmission, Current Treatment, and Future Therapeutic Strategies [Internet]. *Molecular Pharmaceutics*. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33464914/>
 35. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention [Internet]. *JAMA*. 2020 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>

36. Hu J, Wang Y. The Clinical Characteristics and Risk Factors of Severe COVID-19 [Internet]. *Gerontology*. 2021 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33406518/>
37. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, El Burai Felix S, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance — United States, January 22–May 30, 2020 [Internet]. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7302472/>
38. Da Rosa Mesquita R, Francelino Silva Junior LC, Santos Santana FM, Farias de Oliveira T, Campos Alcântara R, Monteiro Arnozo G, et al. Clinical manifestations of COVID-19 in the general population: systematic review [Internet]. *Wiener Klinische Wochenschrift*. 2021 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33242148/>
39. CDC MINSa. Directiva Sanitaria para vigilancia epidemiológica de la enfermedad por coronavirus en el Perú [Internet]. [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1087618>
40. Valdez W, Miranda JA, Napanga EO, Driver CR. Impacto de la COVID-19 en la mortalidad en Perú mediante la triangulación de múltiples fuentes de datos [Internet]. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2022 [citado 24 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9168419/>
41. PCM. Criterios Técnicos para actualizar la cifra de fallecidos por Covid-19 en el Perú -Resolución Ministerial N° 095-2021 [Internet]. [citado 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1944190-criterios-tecnicos-para-actualizar-la-cifra-de-fallecidos-por-covid-19-en-el-peru>
42. Fallecidos por COVID-19 - [Ministerio de Salud - MINSa] | Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en:

<https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/fallecidos-por-covid-19-ministerio-de-salud-minsa>

43. Organización Mundial de la Salud. Estimación de la mortalidad de la COVID-19: nota científica [Internet]. 2020 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333857>
44. Esteban Nieto N. Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán [Internet]. 25 de junio de 2018 [citado 6 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
45. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Pilar Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. 6ta ed. Vol. Capitulo 2-5. Mexico: McGraw-Hill; 2014. 634 p.
46. MINSA. Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos Y DIRESA [Internet]. [citado 19 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>
47. MEF. Definiciones para efectos de la programación multianual presupuestaria [Internet]. [citado 6 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/2021/ANEXO_1_DEFINICIONES_PMP.pdf
48. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio [Internet]. International Journal of Morphology. 2017 [citado 6 de agosto de 2022]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=en&nrm=iso&tlng=en
49. Torres M, Paz K, Salazar F. Métodos de recolección de datos para una investigación [Internet]. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf

50. Universidad Cesar Vallejo. Código de Ética en Investigación [Internet]. Investiga UCV. 2022 [citado 31 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Mortalidad Hospitalaria por COVID-19	Proporción de fallecidos por COVID-19 en el hospital respecto al total de egresos durante un mismo período, considerando sólo muertes que ocurrieron luego de 48 horas de ingresado el paciente. ⁴⁶	Proporción de fallecidos por COVID-19 en el Hospital Regional de Lambayeque respecto al total de egresos entre abril del 2020 y marzo del 2021, considerando sólo muertes que ocurrieron luego de 48 horas del ingreso	Tasa de Mortalidad Neta por COVID-19	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de defunciones hospitalarias por COVID - 19}}{\text{N}^\circ \text{ de egresos en el mismo periodo}} \times 100$	Razón

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Ejecución presupuestaria de APNOP</p>	<p>Categoría presupuestal que comprende las actividades para la atención de una finalidad que no resulta en la entrega de un producto a una población determinada específica de la Entidad; puede incluir proyectos, de acuerdo a su registro en el Sistema Nacional de Presupuesto Público e intervenciones sobre la población que aún no haya sido identificada como parte de un PP⁴⁷.</p>	<p>Corresponde a la ejecución presupuestal que se destina a la actividad 5006269: Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus</p>	<p>Ejecución Trimestral / Mensualmente</p>	<p>Alta: > 22.6%</p>	<p>Intervalo</p>
				<p>Moderada: 15.85% - 22.6%</p>	
				<p>Baja: < 15.85%</p>	

Anexo N° 02: Ficha de Recolección de Datos - Tasa de mortalidad

Hospital Regional de Lambayeque

DATOS HOSPITALARIOS TRIMESTRALES

1. N° de defunciones hospitalarias por COVID-19 de abril 2020 a junio 2020 (A):
2. N° de defunciones hospitalarias por COVID-19 de julio 2020 a setiembre 2020 (B):
3. N° de defunciones hospitalarias por COVID-19 de setiembre 2020 a diciembre 2020 (C):
4. N° de defunciones hospitalarias por COVID-19 de enero 2021 a marzo 2021(D):
5. N° de egresos hospitalarios de abril 2020 a junio 2020:
6. N° de egresos hospitalarios de julio 2020 a setiembre 2020:
7. N° de egresos hospitalarios de setiembre 2020 a diciembre 2020:
8. N° de egresos hospitalarios de enero 2021 a marzo 2021:
9. Tasa de Mortalidad neta A =
10. Tasa de Mortalidad neta B =
11. Tasa de Mortalidad neta C =
12. Tasa de Mortalidad neta D =
13. Promedio de estancia hospitalaria de las defunciones por COVID-19 con más 48 horas de estancia de abril 2020 a junio 2020 =.....
14. Promedio de estancia hospitalaria de las defunciones por COVID-19 con más 48 horas de estancia de julio 2020 a setiembre 2020 =.....
15. Promedio de estancia hospitalaria de las defunciones por COVID-19 con más 48 horas de estancia de setiembre 2020 a diciembre 2020 =.....
16. Promedio de estancia hospitalaria de las defunciones por COVID-19 con más 48 horas de estancia de enero 2021 a marzo 2021=.....

Anexo 04. Definición de términos

PIA

Presupuesto inicial de la entidad pública aprobado por su respectivo titular con cargo a los créditos presupuestarios establecidos en la Ley Anual de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal respectivo. En el caso de las Empresas y Organismos Públicos Descentralizados de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, los créditos presupuestarios son establecidos mediante Decreto Supremo.

PIM

Presupuesto actualizado de la entidad pública a consecuencia de las modificaciones presupuestarias, tanto a nivel institucional como a nivel funcional programático, efectuadas durante el año fiscal, a partir del PIA.

Certificación

La certificación de crédito presupuestario constituye un acto de administración cuya finalidad es garantizar que se cuenta con el crédito presupuestario disponible y libre de afectación, para comprometer un gasto con cargo al presupuesto institucional autorizado para el año fiscal respectivo, en función a la PCA, previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes que regulen el objeto materia del compromiso. Dicha certificación implica la reserva del crédito presupuestario, hasta el perfeccionamiento del compromiso y la realización del correspondiente registro presupuestario.

Compromiso Anual

Acto mediante el cual se acuerda, luego del cumplimiento de los trámites legalmente establecidos, la realización de gastos previamente aprobados, por un importe determinado o determinable, que afectan total o parcialmente los créditos presupuestarios, en el marco de los presupuestos aprobados y las modificaciones presupuestarias realizadas. El compromiso se efectúa con posterioridad a la

generación de la obligación nacida de acuerdo a Ley, Contrato o Convenio. El compromiso debe afectarse preventivamente a la correspondiente cadena de gasto, reduciendo su importe del saldo disponible del crédito presupuestario, a través del respectivo documento oficial.

El compromiso es realizado dentro del marco de los créditos presupuestarios aprobados en el presupuesto institucional del pliego para el año fiscal, con sujeción al monto del PCA, por el monto total anualizado de la obligación.

Atención de Compromiso Mensual

Fase del ciclo del gasto a través del cual la autoridad competente afecta mensualmente su presupuesto institucional, por el total o la parte correspondiente del gasto que deba efectuar la Entidad dentro del año fiscal.

El Compromiso no puede exceder los montos aprobados en las Asignaciones Trimestrales ni los autorizados en los respectivos Calendarios de Compromisos.

El Compromiso no implica obligación de pago.

Devengado

Fase del ciclo del gasto donde se registra la obligación de pago, como consecuencia del respectivo compromiso contraído.

Girado

Fase del ciclo del gasto donde se cancela total o parcialmente la obligación devengada, mediante el giro de cheques, emisión de carta orden, notas contables y/o documentos cancelatorios del Tesoro Público.

Anexo 05. Ejecución presupuestaria Mensual de la actividad 5006269 durante el periodo Abril – Diciembre del año 2020 en el Hospital Regional de Lambayeque

AÑO	2020								
	TOTAL	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
División Funcional 044: SALUD INDIVIDUAL			27,378,682	24,482,187	23,990,806	23,990,806	23,990,086	23,985,200	87.6
4: 'Abril			750,324	705,324	485,163	719,493	181,203		2.63
5: 'Mayo			2,416,721	2,459,061	2,231,641	298,622	140,900		1.09
6: 'Junio			1,498,526	1,501,186	904,838	2,029,936	1,195,460		7.41
7: 'Julio			2,646,779	2,646,779	1,048,768	1,552,975	1,223,358		5.67
8: 'Agosto			2,833,582	2,830,498	2,989,994	2,035,409	1,546,639		7.43
9: 'Setiembre			2,428,093	2,431,177	888,069	1,184,798	1,312,053		4.33
10: 'Octubre			1,344,121	1,325,121	2,555,784	1,874,156	2,553,208		6.85
11: 'Noviembre			3,594,218	3,247,590	4,798,704	-541,863	932,683		-1.98
12: 'Diciembre			5,891,483	6,257,112	7,541,379	14,836,561	14,899,696		54.19

Fuente: Consulta Amigable – MEF

Anexo 06. Ejecución presupuestaria Mensual de la actividad 5006269 durante el periodo Enero – Marzo del año 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque

AÑO	2020								
	TOTAL	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
División Funcional 044: SALUD INDIVIDUAL	1,737,760	35,006,004	32,240,789	32,072,589	32,072,589	32,072,589	32,072,519	91.6	
1: 'Enero			1,635,835	1,635,835	874,660	876,976	692,679	2.51	
2: 'Febrero			388,723	347,416	1,871,933	1,453,955	1,032,772	4.15	
3: 'Marzo			4,428,816	3,448,382	1,989,942	1,254,854	1,367,130	3.58	

Fuente: Consulta Amigable – MEF

Anexo 07. Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EJECUCION	0.436	12	0.000	0.508	12	0.000
MORTALIDAD HOSP COVID-19	0.212	12	0.142	0.907	12	0.193
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Anexo 08. N° de egresos hospitalarios en el HRL durante abril del 2020 hasta Marzo de 2021

2020	N° DE EGRESOS HOSP		2021	N° DE EGRESOS HOSP
ABRIL	79		ENERO	153
MAYO	364		FEBRERO	276
JUNIO	383		MARZO	252
JULIO	408		TOTAL	681
AGOSTO	329			
SETIEMBRE	337			
OCTUBRE	292			
NOVIEMBRE	223			
DICIEMBRE	181			
TOTAL	2596			

Anexo 09. Permiso de ejecución de la tesis



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE - CHICLAYO
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



PERÚ Ministerio de Salud

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

N°055-2022

El Comité de Ética en Investigación, luego de haber revisado de manera expedita el proyecto de investigación: "RELACIÓN ENTRE MORTALIDAD POR COVID-19 Y EJECUCIÓN DE LAS APNOP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE, 2020 - 2021", otorga la presente constancia a los investigadores:

ALEX ALEJANDRO, CASTILLO VELÁSQUEZ (autor externo)

Y se resuelve:

1. Aprobar la ejecución del mencionado proyecto.
2. Se extiende esta constancia para que el proyecto pueda ser ejecutado en **Oficina de Gestión de la Calidad** bajo la modalidad de **Revisión de Archivos**.
3. El investigador se compromete a **usar la data colectada** durante el presente estudio **sólo para la realización de éste y a guardar la confidencialidad que se amerita desde su inicio hasta la publicación**.
4. Los investigadores deberán presentar el informe final al culminar la investigación.
5. La presente constancia es válida hasta el mes de **Marzo 2023**.

Chiclayo, 01 de diciembre de 2022.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

M.S. LINDA VANESSA BERGAGA DEZA
PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN IRL
C.E.I. N° 055

Código Inv: 0211-065-22CEI
Doc de factibilidad: SisGeDo N° 4389111 - 2.4
alevel36@gmail.com

Prolg. Augusto B. Leguía N°100 - Esquina Av. Progreso N°110-120 - Lambayeque-Chiclayo
Teléfono: 074- 480420 Anexo: 1060



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, OCAMPO ANDUAGA EDWARD, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "

Relación entre mortalidad por COVID-19 y ejecución de las APNOP en un Hospital de Lambayeque, 2020 - 2021

", cuyo autor es CASTILLO VELASQUEZ ALEX ALEJANDRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 12 de Marzo del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
OCAMPO ANDUAGA EDWARD DNI: 09975570 ORCID: 0000-0002-3757-7204	Firmado electrónicamente por: OANDUAGAE el 23- 03-2023 22:25:16

Código documento Trilce: TRI - 0536436