



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE
LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Factores causales e impacto económico de la suspensión de las cirugías
electivas en un hospital de Chiclayo

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Ordemar Vasquez, Juan Jorge (orcid.org/0000-0003-0070-6823)

ASESOR:

Mg. Cardoza Sernaque, Manuel Antonio (orcid.org/0000-0001-6738-0683)

CO-ASESORA:

Dra. Muñoz Asenjo, Juana Judith (orcid.org/0000-0002-5342-0872)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

CHICLAYO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por su amor que guía mis pasos y que me ha convertido en su instrumento para ayudar al prójimo.

A mi padre Jorge Dante, quien fue mi ejemplo de perseverancia, responsabilidad, sacrificio y paciencia para lograr mis metas.

A mi madre Lorenza y hermano Percy por su amor y apoyo incondicional.

A mi hijo Jorge Jair, Luciana y mi nieta Isabella quienes son mis motores para seguir avanzando en mis proyectos.

AGRADECIMIENTO

A mis amigos Oswaldo, Paul y Lucio por su apoyo para la culminación de esta tesis.

Al Mg. Cardoza Sernaqué Manuel Antonio por su asesoramiento y guía para el desarrollo de este estudio.

A todos los docentes que inculcaron su sabiduría y cambiaron los paradigmas durante todo el proceso de formación de esta maestría.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos.....	17
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Tasa de suspensión de cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022</i>	19
Tabla 2	<i>Factores causales de la suspensión de las cirugías electivas</i>	20
Tabla 3	Factores causales de la suspensión de las cirugías electivas según la especialidad quirúrgica.....	21
Tabla 4	Impacto económico: estructura de costos según TDABC.....	22
Tabla 5	Nivel de relación entre los factores causales evitables de suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico.....	23
Tabla 6	Nivel de relación entre los factores causales inevitables de suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico.....	24
Tabla 7	Nivel de relación entre los factores causales de suspensión de las cirugías electivas con el impacto económico.	25
Tabla 8	Matriz de categorización.....	47
Tabla 9	Matriz de operacionalización de variables.....	49
Tabla 10	Pruebas de normalidad para los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico en un hospital público de Chiclayo.....	70
Tabla 11	Tiempo promedio por especialidad.....	71
Tabla 12	Lista de los marcos normativos que utilizaron para obtener las variables y/o criterios para el costeo	72
Tabla 13	Impacto económico: estructura de costos según TDABC	73
Tabla 14	Base de recursos humanos: Costo promedio minuto por grupo ocupacional.....	75
Tabla 15	Insumos: Kit Fase pre operatorio.....	76
Tabla 16	Insumos: Kit Fase trans operatoria.....	77
Tabla 17	Insumos: Fase post operatoria	78
Tabla 18	Equipamiento: Kit Fase pre operatoria	79
Tabla 19	Equipamiento: Kit Fase Post Operatoria	80
Tabla 20	Costos de Infraestructura	81
Tabla 21	Costos de servicios básicos	82

Tabla 22 Costos indirectos.....	83
Tabla 23 Matriz resumen de las estructuras de costos estándar de procedimientos médicos y sanitarios del centro quirúrgico.....	84
Tabla 24 Matriz de datos.....	85

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue determinar la relación entre los factores causales y el impacto económico de la suspensión de cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022. La metodología utilizada fue no experimental, cuantitativo, correlacional y transversal, la población de estudio fue 192 cirugías suspendidas, como resultados se obtuvo que la tasa de suspensión fue 13.82%, los factores causales fueron divididos en evitables e inevitables los cuales corresponden al 38.28% y 61.72% respectivamente, el estado clínico del paciente fue el que más predominó en causas evitables mientras que el tiempo operatorio prolongado fue el que más predominó en las inevitables, las especialidades de Cirugía de Cabeza y Cuello, Traumatología y Cirugía General fueron quienes suspendieron más cirugías correspondiendo al 50.01%, el impacto económico fue medido mediante la técnica de costeo TDABC, costeo basado en actividades orientado al tiempo, reportándose S/. 282,915.75 como pérdidas económicas para el hospital, el análisis estadístico resultó ser significativamente estadístico al nivel $p=0,000$ para $p<0,05$ entre las variables, aceptando la hipótesis general, reportándose una puntuación de Rho de Spearman de 0,813 concluyendo que existe una correlación positiva fuerte entre las variables estudiadas.

Palabras clave: suspensión, cirugía electiva, impacto económico.

ABSTRACT

The objective of the work was to determine the relationship between the causal factors and the economic impact of the suspension of elective surgeries in a public hospital in Chiclayo from January to October 2022. The methodology used was non-experimental, quantitative, correlational and cross-sectional, the study population was 192 suspended surgeries, as results it was obtained that the suspension rate was 13.82%, the causal factors were divided into avoidable and unavoidable which correspond to 38.28% and 61.72% respectively, the clinical status of the patient was the one that most predominated among the avoidable causes while the prolonged operating time was the most prevalent in the unavoidable ones, the specialties of Head and Neck Surgery, Traumatology and General Surgery were the ones that most suspended surgeries corresponding to 50.01%, the economic impact was measured using the TDABC costing technique, time-oriented activity-based costing, reporting S/. 282,915.75 as economic losses for the hospital, the statistical analysis turned out to be significantly statistical at the $p=0.000$ level for $p<0.05$ between the variables, accepting the general hypothesis, reporting a Spearman's Rho score of 0.813 concluding that there is a positive correlation strong among the variables studied.

Keywords: suspension, elective surgery, economic impact.

I. INTRODUCCIÓN

La gerencia en salud en los hospitales tiene gran envergadura para asegurar un cuidado de alta calidad a la salud de la población (Bulhões et al., 2022) debido a que tienen un papel importante en el sustento y la promoción de la salud pública y para cumplir dicha misión consumen una parte de los recursos del sistema de salud. En consecuencia, la gestión óptima del hospital en términos de eficiencia y eficacia depende en gran medida sobre la administración y el uso eficaz de sus recursos (Bastani et al., 2021).

Los quirófanos consumen la mayor cantidad de recursos humanos, materiales e instalaciones. En promedio, alrededor del 40% al 50% del gasto total de los hospitales corresponde a la actividad de los quirófanos, pero a la vez estos aportan la mayoría de los ingresos en muchos hospitales. Por lo tanto, asegurar la alta calidad en el cuidado de la salud mientras se intenta reducir los costos de los quirófanos es uno de los problemas más desafiantes para los gerentes de salud (Bottani et al., 2022; Abate et al., 2020; Hernández, 2020).

La suspensión de la cirugía electiva es un problema importante que se presenta en los hospitales por lo tanto es de necesidad investigar y categorizar sus causas; así como plantear el impacto económico que generan estas suspensiones en los hospitales, como consecuencia va a aumentar el costo operacional y financiero, provocando deficiencias en el proceso. Esto se evidencia cuando otro paciente no pueda operarse perdiendo su oportunidad, disminuyendo el uso de los quirófanos, aumentando la estancia hospitalaria y la morbilidad de los pacientes como el riesgo de contraer una infección intrahospitalaria, conllevando por supuesto al aumento del costo diario por cama hospitalaria, reduciendo la disponibilidad de camas para otros pacientes que están esperando. Otro costo innecesario que se presenta es el desaprovechamiento de insumos, material esterilizado, las horas de jornada del recurso humano encargado tanto en la preparación de los quirófanos como en el proceso de esterilización, y como consecuencia las horas libres que se paga al recurso humano tanto profesional como técnico (Chara, 2019). La suspensión de las intervenciones quirúrgicas produce pérdidas económicas para los pacientes y sus

respectivas familias, sumado al desaprovechamiento de los recursos en los quirófanos y las reprogramaciones. (Armoeyan et al., 2021).

Los estudios realizados a nivel mundial sobre las causas de la suspensión de las cirugías electivas son demasiados sin embargo con respecto a los costos que ocasionan dicho problema no hay muchos, es así que, en Australia, Irlanda, México, Estados Unidos, Reino Unido y Brasil se resalta una elevada tasa de suspensiones producidas por cuestiones organizacionales de las instituciones de salud, con un impacto económico negativo debido al aumento de los costos económicos de los quirófanos (Chara, 2019), con un costo promedio de 10 a 50 dólares por minuto (Segnini et al., 2022; Abate et al., 2020; Childers & Maggard-Gibbons, 2018). En Latinoamérica existen escasos estudios realizados que informan sobre el impacto económico negativo que causan las suspensiones de las cirugías electivas, en Colombia un estudio demostró pérdidas económicas por parte del hospital (Muñoz-Caicedo et al., 2019).

En el Perú existe escasos estudios que han investigado los costos de las suspensiones de las cirugías electivas encontrándose en un hospital de Arequipa durante el II semestre del 2017, fueron de S/. 124,488.88 soles (Chara, 2019), mientras que en un hospital en Lima los costos ascendieron a S/261,345.00 (Cernaqué, 2017). En el hospital donde se realizó el estudio hay una tasa elevada de suspensión de cirugías electivas que no han sido estudiadas ni los factores causales ni el impacto económico que producen las suspensiones de las cirugías electivas ni la relación entre estas dos variables es por eso que toma vital importancia realizar este estudio.

Ante esta realidad se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Existe relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022?

La justificación teórica de esta investigación se basa en lo expuesto y teniendo en cuenta que unos de los objetivos fundamentales de una buena gestión es ser efectivos y eficaces, ningún gestor puede lograr el éxito si es que no logra saber la realidad y problemática de su institución, cumpliendo con la premisa de que lo que no se mide no se logra mejorar, la justificación práctica de este estudio servirá para las tomas de decisiones a nivel gerencial y tomar las medidas correctivas para evitar

dichas pérdidas de esta manera el valor práctico es planificar las estrategias de mejora en la gestión para optimizar el buen uso de los quirófanos. La justificación metodológica está dada luego de utilizar los procedimientos e instrumentos de este trabajo evidenciando su confiabilidad y validez, aportará para los siguientes estudios relacionados con el tema estudiado por otro lado la importancia social de esta investigación es que con el resultado se asegurará a los pacientes una atención de calidad y oportuna, y sobre todo evitará que se afecte la economía ya mermada de las instituciones de salud peruanas.

El objetivo general planteado es determinar la relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022; siendo los objetivos específicos: determinar el porcentaje de cirugías electivas suspendidas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, determinar los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, determinar los factores causales de la suspensión de cirugías electivas según especialidad quirúrgica en un hospital público de Chiclayo durante enero a Octubre de 2022, determinar el impacto económico de la suspensión de cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, determinar la relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, determinar la relación entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

La hipótesis general planteada H_i : existe relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre del año 2022, las hipótesis específicas son H_1 : existe relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, H_2 : existe relación entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Se tomó como reseña los trabajos anteriores que se han revisado en el ámbito internacional sobre las variables de esta investigación, se encontró en la India, Sarang et al. (2022) cuya finalidad fue determinar la tasa y los motivos de las suspensiones de las cirugías electivas en los quirófanos en el día de la cirugía en diferentes departamentos quirúrgicos de diez hospitales de la India. La metodología usada fue un estudio transversal retrospectivo multicéntrico. Los resultados del estudio fueron de 5231 cirugías electivas, 508 fueron suspendidas lo que equivale al 9.7%, los motivos fueron el 30% por falta de material, el 28% factores relacionados al cumplimiento o seguimiento del paciente, 22 % relacionados al cambio del estado médico del paciente. Se concluyó que la tasa de suspensión es alta comparada con los otros sistemas de salud de países con altos ingresos y los estándares aceptables de eficacia, del mismo modo la mayor parte de las razones de las suspensiones son evitables.

En Etiopía, Feleke et al. (2022) propusieron determinar la prevalencia y los motivos de la suspensión de las intervenciones electivas, mediante un trabajo prospectivo transversal, de 326 pacientes programados el 25.6% (83) fueron suspendidos, correspondiendo el 31.32% a causas relacionadas al paciente seguidas de las administrativas. Concluyó que las causas relacionadas al paciente y los administrativos fueron las principales causas de las cancelaciones de las intervenciones.

En Irán, Jafari et al. (2022) tuvieron como finalidad investigar los factores para la suspensión de las cirugías electivas, realizó una investigación descriptiva, transversal y aplicada, de 8654 intervenciones quirúrgicas programadas el 0.9% fueron suspendidas. Concluyó que la inadecuada preparación preoperatoria del paciente fue la causa más frecuente, por lo tanto, una adecuada evaluación pre quirúrgica podría ayudar a resolver este problema, convirtiendo al quirófano más efectivo y aumentando el agrado del paciente.

En Portugal, Ferreira y Boto (2021) tuvieron como objetivo evaluar la tasa de suspensión, del mismo modo su origen, si son evitables y las estrategias para disminuirlas, usó un estudio descriptivo cuantitativo no experimental, obteniendo una tasa de 2.9%, siendo el origen de estas suspensiones falta de tiempo operatorio,

insuficiente material y las relacionadas al paciente. Concluyó que la tasa de suspensión es baja pero su origen es evitable.

En Cuba, Torres et al. (2020) tuvieron como finalidad determinar los primordiales motivos en la cancelación de las intervenciones electivas, la metodología usada fue un trabajo descriptivo transversal, de 4511 intervenciones quirúrgicas 1289 fueron suspendidas, siendo el motivo principal las inherentes al paciente (59.6%) seguida de las relacionadas al hospital (29.9%). Concluyó que la tasa de cancelación es alta sumado a los motivos inherentes con el paciente, constituyen lo más importante.

En Colombia, Díaz-Pérez et al. (2020) propusieron investigar las causas relacionadas a las suspensiones de las intervenciones quirúrgicas, realizó un trabajo descriptivo, retrospectivo, transversal, los resultados fueron que durante el 2017 y 2018 las cancelaciones de cirugías fueron de 4% y 3% respectivamente, de 3339 y 1733 intervenciones electivas para ambos años, siendo la causa inherente al paciente la que más predominó para dichos años. Concluyó que al tener conocimiento de las causas de las suspensiones de intervenciones electivas se ven en la obligación de instaurar estrategias para asegurar la atención segura del paciente.

En España, Broullón - Dobarro et al. (2019) tuvieron como objetivo determinar y examinar las cancelaciones de las cirugías y sus causas. Se usó un trabajo retrospectivo, obtuvo que, de 105,403 cirugías, se suspendieron 3,867 (3,66%), siendo el origen más frecuente los problemas médicos de los pacientes, y los administrativos como la falta de tiempo, y las más frecuentes son las causas evitables. Concluyó las suspensiones de las cirugías tienen consecuencias en los costos de recursos materiales y humanos.

En Estados Unidos, Childers & Maggard-Gibbons (2018) plantearon cuantificar el valor de 1 minuto de tiempo de las salas de operaciones, estimar el costo de los quirófanos de los hospitales, e investigar la proporción de costos directos e indirectos, utilizó un estudio transversal y longitudinal, los resultados fueron que el valor por 1 minuto de tiempo de las salas de operaciones en California fue de \$37,45 en pacientes hospitalizados y de \$36,14 en pacientes ambulatorios, siendo los costos directos los de mayor proporción con respecto al total. Concluyó con los resultados mostrados, así como, que al entender como son los costos ayudará a mejorar el alto rendimiento de

los quirófanos.

En Finlandia, Turunen et al. (2018) propusieron determinar el costo de las suspensiones de las cirugías electivas, en 13 especialidades quirúrgicas, realizó un estudio transversal retrospectivo de evaluación de costos, obtuvo un 4.7% de tasa de suspensión, un costo total de 953,374.27 euros en 9 meses. Concluyó las suspensiones de las cirugías causan un desperdicio innecesario, debiendo seguir evaluando los aspectos financieros para establecer mejoras.

En el ámbito nacional, en Lima, Blas-Benites (2021) propuso examinar la relación que tienen los motivos más influyentes en la cancelación de las intervenciones quirúrgicas electivas y la satisfacción de los pacientes, uso una investigación correlacional, prospectivo y transversal, cuantitativo y no experimental, obteniendo que los factores administrativos son los más frecuentes seguido de los factores inherentes al paciente como es la condición clínica. Concluyó que de acuerdo a los resultados mostrados el impacto económico en el paciente y la satisfacción se ve perjudicada.

En Lima, Infante (2021) tuvo como finalidad investigar las causas relacionadas a la cancelación de intervenciones quirúrgicas programadas, la metodología utilizada fue un estudio descriptivo, de tipo aplicado, no experimental y corte transversal, obteniendo la tasa de cancelación en 5,75% de 3989 intervenciones quirúrgicas siendo las causas más común las inherentes a los recursos hospitalarios y de éstas fue el tiempo prolongado de la intervención anterior seguido de la ocupación del quirófano por una cirugía de emergencia.

En Arequipa, Chara (2019) planteó investigar las particularidades demográficas de las cirugías suspendidas, así como sus causas e investigar el costo de las suspensiones, realizando un trabajo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, utilizó el costeo basado en actividades, obteniendo 207 cirugías suspendidas, de las cuales el 37.2% tuvieron como causas de suspensión las relacionadas a los recursos humanos, seguida del tiempo quirúrgico prolongado con 33.3% y el 24.6% fueron relacionadas a la organización, con respecto a los costos producidos por las cirugías suspendidas arroja una pérdida total de S/. 124,488.88. Se concluyó que las cirugías suspendidas estuvieron por encima del límite permitido por el ente rector peruano, cuya causa principal fue asociada con el personal, resultando

el costo de estas causas al más alto porcentaje con respecto al costo total que equivale al 76.6 %.

En Lima, Ramírez (2018) investigó los motivos que provocan las cancelaciones de las cirugías y sus consecuencias negativas en la economía del hospital en estudio, realizó un trabajo descriptivo, transversal, correlacional, cuantitativo y retrospectivo, obteniendo una tasa de cancelación de 9.3% de 12,700 cirugías, siendo los factores atribuibles a la cirugía los más comunes. Concluyó que hubo una correlación significativa entre las variables causas e implicancias económicas, se determinaron las causas y el costo total en ese período de estudio fue de S/. 563,375.00 soles produciendo una pérdida económica para el hospital.

En el Callao Cernaqué (2017) determinó los motivos de la cancelación de intervenciones electivas como indicador de costos de no calidad, realizó un estudio exploratorio, descriptivo, retrospectivo, transversal. El 7.67% de intervenciones electivas fueron canceladas de un total de 8,670. Los motivos más comunes son los relacionados al paciente seguidos de los relacionados al hospital. Concluyó además de los resultados presentados, las pérdidas por costos de no calidad fueron de s/. 181,051.26 para el 2015 y s/. 550,182.55 para el 2016, provocando costosa la institución por la mala calidad.

A nivel local, en Lambayeque, Fernández-Mogollón et al. (2018) propusieron analizar las peculiaridades de las cancelaciones de las intervenciones quirúrgicas programadas, la metodología utilizada fue un trabajo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, obteniendo que el servicio de Traumatología fue el que más cancelo las cirugías, seguido de Oftalmología, los motivos administrativos fueron los más comunes como los responsables de las cancelaciones. Concluyó que los factores asociados a la cancelación de las intervenciones programadas son los administrativos siendo el tiempo prolongado operatorio el que más sobresale.

La cirugía electiva o programada se conceptúa como la intervención quirúrgica que se programa con 18 horas de anterioridad al inicio del turno quirúrgico en los quirófanos (Kaddoum et al., 2016). Otra definición de cirugía electiva es el procedimiento médico que resulta en la suma de actividades realizadas en forma

secuencial por los profesionales del equipo quirúrgico. Incluye la admisión del paciente en el área quirúrgica, la realización del preoperatorio, la aplicación de anestesia al paciente y la ejecución de la cirugía, posteriormente se culmina el procedimiento quirúrgico con el transporte del paciente por parte del anestesiólogo (Kohnenkampf et al., 2022). Mientras que la suspensión de cirugía electiva equivale a la cancelación del procedimiento quirúrgico, programado anteriormente, el mismo día de la cirugía y por lo tanto no se logra realizar (Pattillo & Dexter, 2018). Otro autor define que la suspensión es aquella cirugía electiva que se encuentra en la lista de programación y que no se ejecuta en el día programado (Sailo et al., 2021).

Los factores causales de suspensión son diversos y están agrupados de acuerdo a que, si estas son inherentes con el paciente, con la estructura administrativa (Cho et al., 2019) o con los recursos humanos (Sabounji et al., 2022; Ibarra Rodríguez et al., 2019). Mientras que otros autores la dividen entre insuficiente preparación pre anestésica, relacionados con la anestesia y sus complicaciones, relacionadas con la comorbilidad del paciente (Sato et al., 2020).

Las causas relacionadas al paciente se consideran los siguientes factores: cambio del estado clínico del paciente que se complica por su comorbilidad o alteración de exámenes de laboratorio como por ejemplo trastornos de los factores de la coagulación, tomar líquidos o ingerir alimentos antes de la cirugía, no acudir a la cirugía el día que fue programado, preoperatorio inadecuado o insuficiente, paciente no cumple con las indicaciones preoperatorias, la no aceptación de la intervención quirúrgica o no firmar el consentimiento informado (Koushan et al., 2021; Okeke et al., 2020; Chara, 2019; Ibarra Rodríguez et al., 2019). Los factores dependientes de la organización (del hospital o administrativos) son tiempo operatorio prolongado de la cirugía anterior, falta de insumos, insuficiencia de instrumental o equipos, falta de ropa estéril, camas hospitalarias ocupadas, sala de operaciones contaminadas, historia clínica incompleta o ausente, ausencia de exámenes auxiliares o desactualizados, no tener depósito de unidades de sangre, errores administrativos (mala programación), sala de operaciones ocupado por cirugía de emergencia (Koushan et al., 2021; Okeke et al., 2020; Chara, 2019; Ibarra Rodríguez et al., 2019). Los factores causales inherentes a los recursos humanos o personal son cambio de profesional, ausencia del profesional, cambio del

plan terapéutico, suspensión de la cirugía porque el profesional lo consideró innecesaria, (Koushan et al., 2021; Okeke et al., 2020; Chara,2019; Ibarra Rodríguez et al., 2019).

Las dimensiones de los factores causales se pueden clasificar en evitables e inevitables. En la dimensión de los factores evitables están considerados la condición de salud del paciente, la no disponibilidad de los exámenes auxiliares, preoperatorio incompleto, paciente no quiere operarse o no firma el consentimiento informado, paciente no cumple con las indicaciones preoperatorias (Maimaiti et al., 2016).

Mientras que en la dimensión de los factores inevitables se considera a la falta de equipamiento, falta de camas en unidad de cuidados intensivos, cambios en el tratamiento del plan y la condición de los cirujanos son causas inevitables (Maimaiti et al., 2016; Umeno et al., 2022).

Aunque las causas son inevitables, la mitad de estos factores podrían ser evitables. Una cancelación de la intervención quirúrgica debe ser planteada como una dificultad álgida, y debe ser tratada como una consecuencia negativa (Gómez-Ríos et al., 2019; Koh et al., 2021).

De las diferentes teorías descritas que explican los factores causales de la suspensión de cirugías electivas el autor ha tomado la clasificación de evitables e inevitables, debido a que dicha clasificación nos va a permitir intervenir en las causas evitables en forma oportuna con la toma de decisiones a nivel gerencial y los planes de mejora correspondiente.

La suspensión de las cirugías electivas es el problema, que en general, perjudica desfavorablemente al paciente y su entorno, recurso humano y organizaciones de salud (Botazini & De Carvalho, 2017). Producen largos tiempo de espera en los pacientes y como consecuencia produce impactos desfavorables, produciendo alteraciones psicológicas asociadas a la ansiedad y depresión, altera la calidad de vida, aumenta el dolor, aumenta los sucesos desfavorables después de la cirugía, produce un retorno prolongado al trabajo, menoscabo de su salud la cual ya se encuentra deteriorada por la enfermedad de fondo, despido laboral (Sommer et al., 2021) y también afecta la economía del paciente y de su familia así como del estado por la pérdida de días de trabajo (Herrod et al., 2019); además de estas consecuencias

en los pacientes también se afecta el estado psicológico de todo el personal de los quirófanos produciéndoles angustia (Pattnaik et al., 2022).

Por otra parte, la suspensión de las cirugías electivas repercute negativamente en la parte económica de las instituciones de salud que cuentan con quirófanos ya que produce pérdidas importantes por costos innecesarios y el despilfarro de los insumos (Arshad et al., 2019; Hori et al., 2016); esto como consecuencia incrementa la estancia hospitalaria, que al prolongarse puede aumentar las infecciones intrahospitalarias, lo cual encuadra en una clase de cuidado inseguro del paciente que puede producir una escena negativa relacionado con la gestión organizacional de las instituciones hospitalarias (Díaz-Pérez et al., 2020). Además conlleva a las siguientes consecuencias: que otro paciente pierda la posibilidad de ser incluido en la programación quirúrgica, la subutilización de los quirófanos, resultando en un incremento de las tasas de las camas por día, disminuyendo la disponibilidad de camas hospitalarias, el desaprovechamiento de material estéril, volviendo a elaborar el rol del recurso humano responsable en la preparación de los quirófanos y en el proceso de esterilización, resultando de esta manera en pérdidas económicas para los hospitales (Ferreira Cavalcante de Sousa Araújo et al., 2020).

El impacto económico es el efecto o resultado de ganar o perder efectivo o dinero determinado por un motivo (Ramírez, 2018) se mide a través de los costos. El costo en salud se define como el valor de los medios usados en el proceso de la atención de salud. La utilidad o valor se expresa en términos monetarios (García et al., 2016). Para el Minsa el costo es el gasto de los recursos (agentes productivos) que se usa para determinado fin (realizar procedimientos clínicos o sanitarios) y que se calcula y se expresa monetariamente (MINSALUD, 2019). El Ministerio de Salud de Colombia conceptúa el costo como el valor monetario que se debe retribuir por la producción de un recurso o un servicio que producirá un bien. Para el área de salud, se tiene en cuenta que los costos son los gastos de capital que se usan para brindar el cuidado de la salud o la asistencia de servicios de salud, los cuales están relacionados en forma directa con la actividad principal del profesional de salud (Minsalud, 2022).

Los costos se clasifican de la siguiente manera, según su identificación estos a su vez pueden ser directos e indirectos; según el área donde se realizan: distribución,

administración, financiamiento, producción, de acuerdo al control que se tenga de los gastos pueden ser controlables y no controlables; según su importancia en toma de decisiones relevantes y no relevantes; según el método usado para la asignación de costos pueden ser fijos y variables (Minsalud, 2022).

El costo estándar del procedimiento médico o sanitario se conceptúa como el valor monetario que resulta al elaborar un procedimiento médico o sanitario desde una perspectiva de estandarización de los gastos de dicho proceso, este costo se usa como fundamento para cuantificar la productividad de una institución prestadora de servicios de salud (IPRESS) al determinar la desviación que podría encontrarse entre el estándar y el gasto verdadero, del mismo modo permite tomar decisiones a los directores o gerentes de salud relacionado con la productividad de su institución, los elementos que lo integran son: recurso humano, insumos y equipos, servicios básicos, infraestructura, servicios administrativos y generales (MINSA, 2019).

Para cuantificar la prestación de la atención de salud se han desarrollado distintos sistemas de costos los cuales pueden ser de cobros tradicionales, costo estándar, costos por procesos, costeo por absorción, costeo unitario de valor relativo, relación costos cobros, costos relacionados con el grupo diagnóstico, costeo basado en actividades (ABC), costeo basado en actividades orientado al tiempo (TDABC) entre otros, siendo la diferencia más relevante del ABC con respecto a los otros sistemas es la inclusión de los costos indirectos, en este sistema el costo es asignado a las actividades que crean un bien (Niñerola et al., 2021).

El costeo ABC se define como el procedimiento para cuantificar la efectividad de las actividades, productos y prestaciones en la base de los recursos utilizados para producir el producto o prestación, de esta manera el sistema calcula el costo de los gastos de estos recursos para la producción de los bienes y servicios, esto asumiendo que los recursos son consumidos para producir los bienes y prestaciones, en la primera etapa los insumos son asignados a las actividades y en la siguiente etapa las actividades son asignadas a los productos o servicios (Tu Tran & Thi Tran, 2022).

Otra definición del costeo ABC es la técnica que calcula el costo y la producción de las actividades. Los insumos son consignados a las actividades y éstas a su vez son consignadas a los costos de los objetos usados reconociendo la relación entre los

generadores de costos y las actividades (Mwila et al., 2022).

El costeo ABC suministra un cálculo más preciso de los costos de un bien o servicio sobre todo cuando lo componen una parte las actividades orientadas a las personas y otra las orientadas al ámbito hospitalario. Esta técnica radica en mapear los procesos y determinar las actividades que suman valor al procedimiento. El costeo ABC es una técnica adecuada para entender los costos de los sistemas de alta complejidad que se dan en el cuidado de la salud (Alves et al., 2018). El costeo ABC es un instrumento por el cual sabemos los costos y su distribución en las actividades por lo que lo convierte en un importante camino para la toma de decisiones (Ramos et al., 2020).

Las dimensiones del impacto económico van a estar dado por el número de suspensión de las intervenciones quirúrgicas electivas, el costeo de actividades y el tiempo dedicado a ellos.

En la dimensión del número de suspensión de las cirugías electivas está se puede dar en números absolutos o mediante una tasa la cual es uno de los principales indicadores de calidad de las instituciones y es un resultado de ineficiencia en el manejo y organización de los quirófanos (Birhanu et al., 2020; Sierra, 2021; Olguín-Juárez, 2018). Las tasas de suspensión son muy distintas según lo encontrado en los estudios realizados a nivel mundial, difieren fundamentalmente según la categoría del hospital, la política de salud de cada país, la geopolítica, la cultura poblacional, los suministradores de salud, los protocolos de manejo peri operatorio (Koh et al., 2021). El Ministerio de Salud (2013) define esta tasa como el indicador que “mide la proporción de intervenciones quirúrgicas programadas que fueron suspendidas, permite identificar problemas, en los procesos relacionados con las intervenciones quirúrgicas... siendo el estándar propuesto para hospitales de 5%... y resulta de la relación operacional entre el número de cirugías electivas suspendidas dividido por el total de cirugías programadas multiplicado por 100”.

Mientras que en la dimensión de costos de actividades y el tiempo dedicado a ellos son los componentes del TDABC.

El TDABC es una técnica de micro costeo que tiene una perspectiva que puede optimizar la eficiencia del costo y es mucho mejor que las metodologías tradicionales

de costeo. A diferencia del ABC que ha sido difícil de implementar por la complejidad de las organizaciones de la salud el TDABC ha sido apreciado por su simplicidad (Zerka & Jawab, 2022).

El TDABC trae nuevas definiciones en comparación con la metodología ABC, siendo el primero la evolución del otro, la diferencia más importante entre estas dos técnicas es la cantidad del uso de generadores de costos, el TDABC emplea solo el tiempo demandando pocos recursos, esta metodología utiliza dos elementos claves el rango costo capacidad y el tiempo necesario para desarrollar dichas actividades. En esta técnica la ecuación tiempo se utiliza para atrapar la complejidad de las actividades, es de mucha utilidad para el cuidado de la salud por su simplicidad, proyección y oportunidades de investigación (Niñerola et al., 2021b), por tal motivo esta ecuación tiempo simplifica el cálculo del proceso y realiza una medición más precisa que la metodología ABC (Pereira et al., 2022).

El TDABC es más fácil de instaurar y menos costoso que el ABC, ya que utiliza datos que están a disposición y se reúne con facilidad, incorporándolos con los sistemas existentes y dándonos una visión integral de la institución (Henrique et al., 2022).

Esta metodología innovadora en la gestión ha llevado a que los gerentes de hospitales mejoren la operatividad y el rendimiento de estas instituciones en el cuidado de la salud. El TDABC provee un indicador confiable de los gastos del hospital y es de utilidad muy efectiva para el paciente y para reducir los costos del cuidado de la salud, así mismo proporciona datos precisos para la administración del hospital, además permite tener un sistema estable para el control de los costos, brinda un respaldo científico para la evaluación del desempeño del hospital, también ayuda a economizar el tiempo y mejorar la eficiencia del trabajo y por ende la competitividad de la institución de salud (Jiang et al., 2022).

Por lo descrito anteriormente el TDABC es la técnica de costeo que se utilizó en este estudio por su simplicidad, por su precisión y confiabilidad de esta manera se obtendrá la real magnitud del impacto económico de la suspensión de las cirugías.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo es de tipo básica por lo que no se encaminó a la determinación de una situación problemática pedagógica, por el contrario, representa un marco referencial teórico para la realización de otros trabajos de investigación (Arias, 2020).

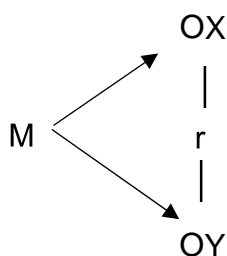
Conforme a su enfoque es cuantitativa porque el cálculo de la(s) variable(s) se elaboró en forma matemática empleando datos porcentuales y frecuencias y usando técnicas estadísticas (Hernández y Mendoza, 2018).

Conforme a su alcance es de tipo correlacional debido a que su objetivo estuvo en probar si existe vínculo entre las variables del estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

Por su temporalidad, teniendo en cuenta que los datos se recogieron en un período determinado y único, la investigación fue de tipo transversal (Hernández y Mendoza, 2018)

El esquema del diseño correlacional fue:

Esquema de diseño no experimental correlacional



Dónde:

M : Muestra de estudio

Ox : Medición/Observación a la variable 1 (Factores causales)

Oy : Medición/Observación a la variable 2 (Impacto económico)

R : relación estadística entre dos variables

3.2 Variables y operacionalización

V1: Factores causales de suspensión de cirugías electivas

Definición conceptual. -

Los factores causales de suspensión de cirugía son las causas o motivos que se presentan y cancelan la realización de una intervención quirúrgica (Ramírez, 2018).

Definición operacional. –

Las dimensiones de los factores causales de las suspensiones de las cirugías electivas comprenden a los factores evitables y a los factores inevitables (Maimaiti et al., 2016) los cuales fueron medidos a través de una ficha de recolección de datos validada.

La escala de medición es nominal

V2: Impacto económico

Definición conceptual. -

Impacto económico es el efecto o resultado de ganar o perder efectivo o dinero determinado por un factor causal o motivo (Ramírez, 2018).

Definición operacional. –

Las dimensiones del impacto económico comprenden el número de cirugías electivas suspendidas, el costeo de actividades y el tiempo utilizado estos dos últimos se midieron a través del costeo TDABC (Niñerola et al., 2021b).

La escala de medición es nominal

3.3 Población, muestra y muestreo

La investigación toma en cuenta a la población como un conjunto de unidades que se miden cuantitativa o cualitativamente (recursos humanos, animales, acontecimientos, manifestaciones, instituciones, significados) que están en un estudio (Hernández y Mendoza, 2018)

Se consideró como población a todos los pacientes suspendidos de cirugía electiva de un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

La población de cirugías suspendidas durante el período en estudio fue de 192.

Muestra: Es una parte de la población que viene a ser representativa o significativa de la misma y la cual está propensa a cuantificación o análisis (Hernández y Mendoza, 2018).

Se utilizó la fórmula de obtención de la muestra de estudio a partir de una población conocida. (Ver anexo). Se obtuvo una muestra de 128 cirugías suspendidas.

Muestreo: Se utilizó un muestreo estadístico probabilístico en el cual todos los integrantes de la población podrán ser elegidos para ser parte de la muestra de estudio (Hernández y Mendoza, 2018). El cual fue aleatorio simple.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En una investigación se empleó un instrumento (cuestionarios) el cual servirá para recabar valoraciones basadas en la percepción de las variables de investigación de las unidades de muestra (Hernández y Mendoza, 2018).

Se utilizó una ficha de recolección de datos que servirá para recopilar los motivos por los cuales han sido suspendidas las cirugías electivas en el hospital de estudio conteniendo las dos dimensiones de la primera variable los cuales están agrupados en factores causales evitables e inevitables con sus indicadores respectivos dicho instrumento fue validado, del mismo modo se elaboró una ficha de procesos de actividades del quirófano.

La validez es el grado en el que el instrumento que va a medir las variables es capaz de realizar una cuantificación exacta de calidad de acuerdo con la finalidad, la naturaleza de la información y los resultados esperados de la medición (Hernández y Mendoza, 2018). Se empleó el criterio de validación de tres expertos.

La confiabilidad de un instrumento de medición se define de tal manera en que su uso repetido en la misma persona, caso o muestra obtiene los mismos resultados (Hernández & Mendoza, 2018). Para obtener el grado de confiabilidad se elaboró una prueba con la ficha de recolección de datos confeccionada y se determinó el coeficiente de Kuder Richardson, encontrándose una confiabilidad de 1.07 concluyendo con seguridad de que dicho instrumento es confiable.

3.5 Procedimientos

Para la realización de este estudio se obtuvo la información mediante la revisión de los reportes mensuales de las intervenciones y el registro de suspensión de las cirugías electivas, del mismo modo los informes estadísticos del periodo 2022 facilitados por la unidad de estadística de dicho hospital, posteriormente se aplicó el instrumento propuesto, para la variable impacto económico se realizó el estudio de costos mediante la técnica TDABC. Para dicho fin fue necesario lo siguiente: Estructura de procesos operacionales y el costo de los mismos, estructura de servicios y frecuencia de prestación de cada uno en un período de tiempo, actividades que se llevan a cabo desde los procesos operacionales para prestar cada uno de los servicios y tiempo de dedicación a las mismas y el coeficiente de capacidad de cada uno de los procesos operacionales.

El coeficiente de coste de capacidad CCC se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$CCC=CCS/CPR$$

CCS: se refiere al *costo total de la dependencia*

CPR: se refiere a la *capacidad de tiempo que posee la fuerza laboral de la dependencia.*

Los resultados se procesaron con el análisis estadístico que investigó si existe relación entre las variables del trabajo de investigación.

3.6 Método de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos recopilados se empleó el software IBM SPSS Statistics V27.0 el cual permitió efectuar el análisis descriptivo de la información que se muestra en tablas y figuras estadísticas (Hernández y Mendoza, 2018).

La finalidad de este trabajo de investigación fue determinar la relación de las dos variables cuantitativas que se tiene, se utilizó pruebas inferenciales para determinar la prueba de normalidad y de esta manera demostrar y determinar la correlación se utilizó el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman y el nivel de significación existente

se utilizó ($p < 0.05$) (Hernández & Mendoza, 2018).

3.7 Aspectos éticos

El autor del presente estudio cumplió con los principios de la integridad científica los cuales son Integridad en las actividades de investigación científica y gestión, honestidad intelectual en todos los aspectos de la investigación científica, objetividad e imparcialidad en las relaciones laborales y profesionales, veracidad, justicia y responsabilidad en la ejecución y difusión de los resultados de la investigación científica, transparencia, actuando sin conflicto de interés, declarando y manejando el conflicto, sea este económico o de otra índole, autonomía, respeto de la propiedad intelectual (Universidad César Vallejo, 2022).

IV. RESULTADOS

Objetivo específico: Determinar el porcentaje de cirugías electivas suspendidas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 1

Tasa de suspensión de cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022

Mes	Cirugías electivas	Suspensiones	Porcentaje
Enero	111	20	10.42
Febrero	133	11	5.73
Marzo	143	23	11.98
Abril	127	21	10.94
Mayo	168	19	9.90
Junio	145	22	11.46
Julio	111	22	11.46
Agosto	142	17	8.85
Setiembre	144	15	7.81
Octubre	165	22	11.46
Total	1389	192	100.00
Tasa de suspensiones		13.82%	

Nota. Fuente área de estadística de un hospital público

En la tabla se muestra la tasa de suspensión de cirugías electivas de un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022 resultando una tasa de 13.82%.

Objetivo específico: Determinar los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022

Tabla 2

Factores causales de la suspensión de las cirugías electivas.

	ÍTEM	Nº	%
Evitables	Estado clínico del paciente	28	21.88
	No disponibilidad de exámenes auxiliares	0	0.00
	Preoperatorio incompleto	5	3.91
	Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	16	12.50
	Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	0	0.00
	Paciente no cumple con el ayuno	0	0.00
	Total	49	38.28
	Inevitables	Falta de equipamiento o instrumental o insumos	22
Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos		3	2.34
Quirófano ocupado por otra cirugía		10	7.81
Cambios en el tratamiento del plan		2	1.56
Prolongación del tiempo operatorio		37	28.91
Presencia de proceso intercurrente		1	0.78
Relajación esfinteriana post anestésica		0	0.00
Complicación anestésica		1	0.78
Falta de recurso humano		3	2.34
Total		79	61.72
Total Muestral	128	100.00	

Nota. Datos extraídos de la ficha de recolección de datos.

En la tabla se muestra los factores causales de la suspensión de las cirugías

electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022 resultando que los factores causales evitables corresponde al 38.28% siendo el estado clínico del paciente la de mayor frecuencia seguida del paciente no quiere operarse, mientras que los factores causales inevitables corresponde al 61.72% siendo la prolongación del tiempo operatorio con la de mayor frecuencia seguida de la falta de equipamiento o instrumental o insumos.

Objetivo específico: Determinar los factores causales de la suspensión de cirugías electivas según la especialidad quirúrgica en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 3

Factores causales de la suspensión de las cirugías electivas según la especialidad quirúrgica.

Especialidad	Factores causales		Total	Porcentaje
	evitables	inevitables		
Cirugía de Cabeza y Cuello	11	12	23	17.97
Traumatología	8	13	21	16.41
Cirugía General	8	12	20	15.63
Neurocirugía	6	9	15	11.72
Cirugía Oncológica	5	8	13	10.16
Otorrinolaringología	3	6	9	7.03
Urología	3	6	9	7.03
Ginecología y Obstetricia	2	6	8	6.25
Ginecología Oncológica	2	5	7	5.47
Cirugía Torácica y Cardiovascular	1	1	2	1.56
Cirugía Plástica	0	1	1	0.78
Total	49	79	128	100.00

Nota. Datos extraídos de la ficha de recolección de datos.

En la tabla se muestra los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas

según especialidades quirúrgicas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre del 2022 resultando que las especialidades con mayor porcentaje de suspensión son Cirugía de Cabeza y Cuello seguida de Traumatología y de Cirugía General correspondiendo estas tres al 50.01%, predominando en estas tres los factores causales inevitables.

Objetivo específico: Determinar el impacto económico de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 4

Impacto económico: estructura de costos según TDABC

Tiempo total en minutos		140	
Total costo directo		S/ 781.61	
Total costo indirecto		S/ 324.88	
Costo total estándar		S/ 1,106	
Costo por minuto de cirugía		S/.7.90	
Impacto económico:	N° Cirugías	128	S/. 188,612.50
	Minutos perdidos	23875	
	Proyectado a la población total	192	
			S/. 282,915.75

Nota. Datos extraídos de la unidad de costeo del hospital público.

En la tabla se muestra el impacto económico el cual se mide con la estructura de costos basado en la técnica TDABC, esta técnica realiza el costeo basado en actividades orientado al tiempo obteniendo un costo total estándar de 1106 soles y con un costo por minuto de cirugía de 7.90 soles, determinando un impacto económico de S/. 282,915.75 en pérdidas por la suspensión de las cirugías electivas.

Objetivo específico: Determinar la relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 5

Nivel de relación entre los factores causales evitables de suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico.

			Factores causales evitables	Impacto económico
Rho de Spearman	Factores causales evitables	Coeficiente de correlación	1.000	,963*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	49	49
	Impacto económico	Coeficiente de correlación	,963*	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	49	49

Nota. Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos.

En la tabla el análisis estadísticos entre los factores causales evitables de suspensión de cirugías electivas y el impacto económico en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022 resultó ser estadísticamente significativa al nivel $p = 0,000$ en la que por ser menor a 0,01 se determinó que existe relación significativa entre las variables aceptando la hipótesis específica 1, del mismo modo, se identificó una puntuación de Rho de Spearman de 0,963 lo que señaló que existe una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas, es decir, si se incrementa los factores causales evitables se incrementa el impacto económico.

Objetivo específico: Determinar la relación entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 6

Nivel de relación entre los factores causales inevitables de suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico.

			Factores causales evitables 1,000	Impacto económico ,868 [*]
Rho de Spearman	Factores causales inevitables	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	79	0,000 79
	Impacto económico	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,868 [*] 79	1,000 79

Nota. Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos.

En la tabla la correlación entre los factores causales inevitables de suspensión de cirugías electivas y el impacto económico en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022 resultó ser estadísticamente significativa al nivel $p = 0,000$ en la que por ser menor a 0,01 se determinó que existe relación significativa entre las variables aceptando la hipótesis específica 2, del mismo modo, se identificó una puntuación de Rho de Spearman de 0,868 lo que señaló que existe una correlación positiva fuerte entre las variables estudiadas, es decir, si se incrementa los factores causales inevitables se incrementa el impacto económico.

Objetivo general: Determinar la relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.

Tabla 7

Nivel de relación entre los factores causales de suspensión de las cirugías electivas con el impacto económico.

		Factores causales de suspensión		Impacto económico
Rho de Spearman	Factores causales de la suspensión de las cirugías electivas	Coeficiente de correlación	1.000	,813*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	128	128
	Impacto económico	Coeficiente de correlación	,813**	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	128	128

Nota. Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos

Con los resultados obtenidos del análisis correlacional entre los factores causales de suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, se resaltó una puntuación en el nivel de significancia bilateral de 0,000, en la que por ser menor a 0,01 se determinó que existe relación significativa entre las variables y se comprueba la hipótesis general, del mismo modo, se identificó una puntuación de Rho de Spearman de 0,813 lo que señaló que existe una correlación positiva fuerte entre las variables estudiadas, es decir, si se incrementa los factores causales se incrementa el impacto económico.

V. DISCUSIÓN

La relevancia de investigar la relación de los factores causales de la suspensión en las cirugías electivas y su impacto económico permite tener una idea de la productividad y desempeño de los profesionales de la salud en un quirófano convirtiendo a las suspensiones en un indicador relacionado con el cuidado y la atención recibida por parte de los pacientes en las salas de operaciones, a la vez causa ineficiencia de la gestión traducida en pérdidas económicas por lo tanto va a permitir a los gerentes de salud valorar y estudiar dichas repercusiones de esta manera se puede tomar las decisiones adecuadas a nivel gerencial y sus respectivos planes de mejora. Una gestión eficiente en las salas de operaciones debe tener una baja tasa de suspensión de las intervenciones quirúrgicas, por eso la cancelación de una cirugía electiva es un hecho importante que debe prestar la debida atención por parte de todo el equipo de profesionales de la salud y sobre todo por los gerentes o administradores de un hospital. Si las cirugías electivas se suspenden contribuyen a poner en peligro la eficiencia de la gestión aumentando el costo de los quirófanos.

La tasa de suspensión de cirugías electivas que se obtuvo en este estudio fue de 13.82% muy por encima del estándar propuesto por el MINSA para los hospitales que es del 5% (MINSA, 2013), este resultado difiere al obtenido por los estudios de diversos autores que encontraron una tasa por debajo del 5 % como Jafari et al. (2022) en Irán con 0.9%, Ferreira & Boto (2021) en Portugal con 2.9%, Díaz-Pérez et al. (2020) en Colombia con 4 y 3% durante 2017 y 2018, Broullón - Dobarro et al. (2019) en España con 3.66%, Turunen et al. (2018) en Finlandia con 4.7%; mientras que hay otros trabajos que están por encima del resultado obtenido en esta investigación como Feleke et al. (2022) en Etiopía con 25.6%, Birhanu et al. (2020) en Etiopía con 21.41%, Torres et al. (2020) en Cuba con 28.5%, por otro lado los estudios realizados a nivel nacional también superan el estándar permitido por MINSA pero están por debajo del resultado obtenido en este trabajo como Infante (2021) en Lima con 5.75%, Ramírez

(2018) en Lima con 9.3%, Cernaqué (2017) en el Callao con 7.67%, a excepción de Chara (2019) en Arequipa con 17%, como se observa las tasas de suspensión de cirugías electivas son muy distintas según los diferentes estudios realizados a nivel mundial dato que concuerda con Koh et al. (2021) en su trabajo realizado, los diferentes resultados que se muestra a nivel mundial es debido a muchos factores dependiendo del tipo de hospital, de la política y el sistema de salud de cada país, de las prácticas de los profesionales de salud en cada quirófano.

Los factores causales de las cancelaciones de las intervenciones quirúrgicas en este estudio fueron divididos en evitables e inevitables, al determinar dichos factores causales sobre todo cuando las causas son evitables podemos disminuir la tasa de suspensiones adoptando las estrategias necesarias para lograr disminuirlas.

Los resultados encontrados en este trabajo de los factores causales evitables e inevitables de las cancelaciones de las intervenciones quirúrgicas fueron de 38.28 y 61.72 % respectivamente, donde las causas inevitables son las que predominan, estos resultados difieren con los de Al Talalwah & McIltrout (2019) y Ferreira Cavalcante de Sousa Araújo et al. (2020) en cuyos estudios encontraron que la mayoría de las suspensiones son evitables, mientras que para Sarang et al. (2022) el 74% de las suspensiones son evitables, Sierra (2021) en su estudio menciona que cerca del 60% de los motivos de las suspensiones son evitables, Broullón Dobarro et al. (2019) en su investigación reporta que los factores causales fueron 64.8%, del mismo modo para Maimaiti et al. (2016) en un hospital general en Irán los factores causales evitables fueron el 62.1 % de todas las suspensiones.

El estado clínico del paciente seguido del que el paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado son los motivos más frecuentes de los factores causales evitables encontrados en el hospital de estudio, estos resultados concuerdan con Al Talalwah & McIltrout (2019) y Maimaiti et al. (2016).

El autor del presente trabajo toma como criterio que los factores causales evitables son susceptibles de corregir y mejorar abordando estos aspectos desde el consultorio externo en el preoperatorio que viene a ser el primer contacto con el paciente, de esta manera se puede afrontar el problema de las suspensiones con una adecuada atención realizando una evaluación preoperatoria óptima que van a

contribuir a que el paciente llegue con un estado clínico estable esto sumado a una buena información del procedimiento quirúrgico indicando cuáles son sus ventajas y desventajas, posibles complicaciones influirá en la decisión del paciente para que no desista de operarse, por lo que se espera con estas medidas que el índice de suspensión se reduzca.

La prolongación del tiempo operatorio y la falta de equipamiento o de insumos son los motivos que más predominaron en los factores causales inevitables datos que se asemejan con los de Abate et al. (2020) y Broullón Dobarro et al. (2019), del mismo modo Infante (2021) en un hospital de Lima encontró que la causa más frecuente de la suspensión de las intervenciones quirúrgicas fue la prolongación del tiempo operatorio con 27.9% que se asemeja al porcentaje de este trabajo con 28.9%, mientras que Chara (2019) reportó en su hospital de estudio al tiempo quirúrgico prolongado con un 33.3%, para Fernández-Mogollón et al. (2018) en un hospital de Chiclayo también reportó al tiempo operatorio prolongado el que más sobresale entre los motivos de suspensión de las cirugías.

El porcentaje de los factores causales inevitables es alto en este estudio por lo que se recomendará a la gestión del hospital encaminar la toma de decisiones para tratar de mejorar la planificación y programación de las cirugías electivas en los quirófanos, como la prolongación del tiempo operatorio de la cirugía anterior es el motivo más frecuente es necesario predecir los tiempos operatorios para una adecuada programación y utilización de las salas de operaciones esto se puede realizar con la implementación de un registro de tiempo de utilización de los quirófanos por cirujano específico.

Fue importante determinar la suspensión de las cirugías electivas según especialidad quirúrgica porque permitirá trabajar con aquellos profesionales en donde la tasa de suspensión es alta.

Las especialidades quirúrgicas que más suspendieron cirugías electivas en el presente trabajo fueron Cirugía de Cabeza y Cuello (17.97%), Traumatología (16.41%) y Cirugía General (15.63%) datos que se asemejan al presentado por Martínez et al. (2017) donde las especialidades que más suspendieron en un hospital de Cuba fueron Maxilofacial y Cirugía General con 35.1% y el 20.4 %, respectivamente, mientras que

Torres et al. (2020) encontró en su trabajo que la especialidad de Cirugía General fue la que mayor frecuencia canceló cirugías electivas, para Sarang et al. (2022) las cirugías traumatológicas fueron las que más se suspendieron, Feleke et al. (2022) observó que Cirugía General fue la que más canceló seguida de Oftalmología y Maxilofacial, para Ferreira & Boto (2021) y Díaz-Pérez et al. (2020) Cirugía General fue la que más suspendió sus cirugías, del mismo modo Blas-Benites (2021) en un hospital de Lima encontró que la especialidad que más canceló las intervenciones quirúrgicas fue Cirugía General seguida de Ginecología, para Infante (2021) las especialidades con mayor cancelación de intervenciones quirúrgicas son Traumatología y Cirugía General, por otro lado Chara (2019) en Arequipa encontró a los servicios de Cirugía General y Traumatología con más frecuencia en suspender cirugías, Ramírez (2018) reportó que las especialidades de Cirugía General, Cirugía Cardiovascular y Cirugía de Cabeza y Cuello fueron las que más cancelaron sus intervenciones quirúrgicas, Fernández-Mogollón et al. (2018) en Chiclayo en un hospital de la seguridad social reportó que las especialidades de Traumatología, Oftalmología y Cirugía General fueron los servicios con mayor frecuencia de suspensión.

Una gestión eficiente se mide de diferentes maneras una de ellas es la financiera, el gerente debe medir cuanto produce o pierde en los diferentes procesos que se desarrollan en una institución de salud es por esto que en este estudio se determinó el impacto económico que produce la suspensión de las intervenciones quirúrgicas electivas.

En el presente estudio se ha calculado el costo por minuto de cirugía suspendida de S/. 7.90 (aproximadamente \$2) utilizando el TDABC, costeo basado en actividades orientado al tiempo, determinando el impacto económico el cual fue reportado en S/. 282,915.75 como pérdidas producto de la suspensión de las cirugías electivas durante los 10 primeros meses del 2022, datos que difieren con Chara (2019) que reportó las pérdidas económicas de S/. 124,488.88 en un hospital de Arequipa en un período de 6 meses, Ramírez (2018) en un hospital de Lima encontró un costo total de S/. 563,375.00 como pérdidas económicas en un período de 3 años de estudio, Turunen et al. (2018) reportó el costo total por las suspensiones de cirugías de 953,374.27 euros

para un período de 9 meses en 13 especialidades de un hospital universitario de Finlandia y el costo de una cirugía suspendida fue de 2459,91 euros, Cernaqué (2017) en un hospital de la seguridad social en el Callao reportó pérdidas a la institución por costos de no calidad de S/. 181,051.26 para el año 2015 y de S/. 550,182.55 para el año 2016, Díaz-Pérez et al. (2020) menciona en su trabajo que el costo por minuto de tiempo de una cirugía en el año de 1996 fue de \$8.16 y en el año 1999 de \$13.53 por minuto, Ibarra et al. (2019) reportó el costo del quirófano por hora de 432 euros. Childers & Maggard-Gibbons (2018) reportó que el costo por minuto de las salas de operaciones en los hospitales de California fue de \$37 para pacientes hospitalizados y \$36 para pacientes ambulatorios.

La diferencia de los costos encontrados en los diferentes estudios se debe principalmente a la economía de cada país, en el Perú, por ejemplo, los honorarios de los profesionales de la salud están por debajo de los otros países, factor que influye en el cálculo de los costos, del mismo modo el precio de los insumos y equipamiento también difieren de región en región.

Este trabajo se convierte en el primer estudio realizado en el hospital donde se determinó la existencia de la relación entre los factores causales y el impacto económico de las suspensiones de las cirugías electivas comprobando la hipótesis general planteada.

Los resultados analíticos estadísticos en este trabajo fueron con un nivel de significancia de p igual a 0,000 por ser menor de 0,05 se acepta que existe relación significativa entre los factores causales y el impacto negativo en la suspensión de las cirugías electivas, del mismo modo el coeficiente de Correlación de Rho de Spearman fue de 0,813 lo cual significa que tiene una correlación positiva fuerte es decir si aumentan los factores causales aumenta el impacto económico para la institución, este resultado se contrasta con el encontrado por Ramírez (2018) en un hospital de Lima donde también encontró un nivel de significancia de $P=0,000$ para un $p<0,05$ y una puntuación de Pearson de 0,816 una correlación moderada y directamente proporcional por ser positiva determinando una relación entre las causas y las implicancias económica, este estudio difiere del nuestro ya que para investigar las implicancias económicas utilizó datos proporcionados por la oficina de planeamiento

de dicho hospital sin mencionar el método de costeo utilizado.

Las limitaciones de este estudio estuvieron en el registro incompleto de las hojas de suspensión de cirugías, no contar con mapa de procesos de las actividades en sala de operaciones, así mismo no contar con un registro de tiempo de cirugías específico por cirujano.

Teniendo en cuenta que la mayor proporción de los factores causales evitables son el estado clínico del paciente este factor puede ser prevenido con una adecuada preparación preoperatoria del paciente incluso un día antes de la cirugía, siendo el segundo factor en frecuencia de que el paciente no quiere operarse o no firma el consentimiento informado se puede prevenir con una buena estrategia de información de su patología y las ventajas del tratamiento quirúrgico inclusive informando las posibles complicaciones de la cirugía.

Al analizar los factores causales inevitables, el factor más frecuente en este estudio fue la prolongación del tiempo operatorio con una buena planificación de las cirugías se podría reducir este factor causal e implementando un registro de tiempo operatorio por intervención quirúrgica y por cirujano determinado, de esta manera al conocer el tiempo que utiliza un cirujano para ciertas patologías se puede programar las cirugías correspondientes. Del mismo modo se puede reducir el tiempo operatorio con las capacitaciones en las técnicas quirúrgicas a los cirujanos, siendo la falta de equipamiento o instrumental o insumos otro factor incrementado se recomienda confeccionar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para evitar esta falta de recursos, todo esto será posible de disminuir siempre y cuando estos factores sean tomados en cuenta por los administradores del hospital.

Al finalizar este trabajo se debe proponer crear un comité quirúrgico formado por los actores directos que intervienen en dicho proceso sumado a un representante de la dirección del hospital que permitirá tomar las decisiones gerenciales siempre y cuando se tenga la voluntad política de la parte gerencial para actuar en el momento que se necesita, el compromiso de todo el equipo quirúrgico de esta manera mejorará la organización y planificación de todo el proceso quirúrgico y sumado también a mejorar la gestión de los insumos que se requieren para lograr el objetivo trazado.

VI. CONCLUSIONES

1. La tasa de suspensión de cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022 es de 13.82%, resultado por encima del estándar recomendado por el MINSA.
2. El estado clínico del paciente fue el que más predominó dentro de los factores causales evitables mientras que el tiempo operatorio prolongado fue el más predominó en los factores causales inevitables en la suspensión de las cirugías electivas de un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.
3. Las especialidades de Cirugía Cabeza y Cuello, Traumatología y Cirugía son las que más suspendieron correspondiendo al 50.01% y siendo los factores causales inevitables los que más predominaron en la suspensión de las cirugías electivas de un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.
4. El impacto económico de la suspensión de cirugías electivas fue de S/. 282,915.75 generando pérdidas económicas es decir ineficiencia en la gestión de los quirófanos en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022.
5. Existe relación positiva muy fuerte entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, es decir al incrementarse los factores causales evitables se incrementa el impacto económico.
6. Existe relación positiva fuerte entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, es decir al incrementarse los factores causales inevitables se incrementa el impacto económico.
7. Existe relación positiva fuerte entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital público de Chiclayo durante enero a octubre de 2022, es decir al incrementarse los factores causales se incrementa el impacto económico.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la Jefatura del Área quirúrgica se recomienda realizar una buena planificación y programación de las cirugías electivas para evitar una alta tasa de suspensión.
2. A la Oficina de Calidad del hospital se recomienda confeccionar un registro de suspensiones clasificado en factores causales evitables e inevitables, con este registro ayudará a tomar decisiones en forma rápida y oportuna.
3. A la Oficina de Capacitación realizar capacitaciones a los profesionales de salud para mejorar habilidades en las técnicas quirúrgicas en las especialidades que más suspendieron.
4. Al área de costeo del hospital la utilización de la técnica de costeo TDABC, técnica basada en actividades orientado al tiempo, por ser mucho más precisa y confiable.
5. A la Dirección de los Servicios de Salud se recomienda establecer un consultorio prequirúrgico para las evaluaciones de los pacientes programados 01 antes de la cirugía, para disminuir los factores causales evitables relacionados al estado clínico del paciente.
6. A la Oficina de Calidad se sugiere diseñar un registro de tiempo operatorio por cirujano determinado, para tratar de reducir los factores causales inevitables como el tiempo operatorio prolongado de esta manera se hará una buena programación en cuanto al número de cirugías.
7. A la Dirección del hospital se recomienda conformar un Comité Quirúrgico de suspensiones que se encargará de informar a la máxima autoridad del hospital los factores causales para la toma de decisiones en forma oportuna y de esta manera evitar pérdidas económicas para la institución.

REFERENCIAS

- Abate, S., Chekole, Y., Minaye, S. & Basu, B. (2020). Global prevalence and reasons for case cancellation on the intended day of surgery: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery Open*, 26, 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.08.006>
- Al Talalwah, N. & McIltrout, K. H. (2019). Cancellation of Surgeries: Integrative Review. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 34(1), 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.012>
- Alves, R. , Etges, A., Neto, G. & Polanczyk, C. (2018). Activity-Based Costing and Time-Driven Activity-Based Costing for Assessing the Costs of Cancer Prevention, Diagnosis, and Treatment: A Systematic Review of the Literature. *Value in Health Regional Issues*, 17, 142–147. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.001>
- Arias, J. (2020). Proyecto de Tesis. Guia para la elaboración. *Repositorio CONCYTEC*. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Armoeyan, M., Aarabi, A. & Akbari, L. (2021). The Effects of Surgery Cancellation on Patients, Families, and Staff: A Prospective Cross-Sectional Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(6), 695-701.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.02.009>
- Arshad, M., Majeed, T., Shah, N., Hassan, S. & Shah, S. (2019). Elective list cancellations and its financial ramifications. *Journal of Perioperative Practice*, 29(1–2), 24–26. <https://doi.org/10.1177/1750458918780114>
- Bastani, P., Mohammadpour, M., Bahmaei, J., Ravangard, R. & Mehralian, G. (2021). Hospital management by health services management graduates: the change paradigm in Iran. *Heliyon*, 7(11), e08414. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08414>
- Birhanu, Y., Endalamaw, A. & Adu, A. (2020). Root causes of elective surgical case cancellation in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Patient Safety in Surgery*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00271-5>
- Blas-Benites, K. (2021). *Factores influyentes en la suspensión de cirugías programadas y satisfacción de los pacientes en el Hospital III Suárez Angamos*

- EsSalud durante el año 2020* [Tesis para optar el Grado Académico de Magister en Gerencia de Servicios de Salud. Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://doi.org/0000-0001-8966-9592>
- Botazini, N. & De Carvalho, R. (2017). Cancelamento de cirurgias: uma revisão integrativa da literatura. *Revista SOBECC*, 22(4), 230. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201700040008>
- Bottani, E., Bigliardi, B. & Franchi, B. (2022). Process optimization in the hospital environment: A systematic review of the literature and results' analysis. *Procedia Computer Science*, 200, 1674–1684. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.368>
- Broullón Dobarro, A., Cabadas Aviión, R., Leal Ruiloba, M., Vázquez Lima, A., Ojea Cendón, M., Fernández García, N., Nespereira García, P., & Climent Aira, A. (2019). Análisis retrospectivo de las suspensiones quirúrgicas y de los factores influyentes durante 8 años. *Cirugía Española*, 97(4), 213–221. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2019.01.006>
- Bulhões, B., Bellas, H., Arcuri, R., de Carvalho, P. & Jatobá, A. (2022). Shifting the management model of Brazilian health services: perceptions of major stakeholders on the participation of the private sector in public hospital administration. *Dialogues in Health*, 1(May), 100011. <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100011>
- Cernaqué, F. (2017). *Costos de no calidad en los procesos quirúrgicos Hospital II Luis Negreiros Vega año 2016* [Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/16148>
- Chara, T. (2019). “*Causas y costo de la suspensión de cirugías programadas en centro quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa*.” [Tesis para optar el grado de Maestría. Universidad Nacional San Agustín]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa <https://doi.org/oai:repositorio.unsa.edu.pe:UNSA/8638>
- Childers, C. & Maggard-Gibbons, M. (2018a). Understanding costs of care in the operating room. *JAMA Surgery*, 153(4).

- <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.6233>
- Childers, C. & Maggard-Gibbons, M. (2018b). Understanding Costs of Care in the Operating Room. *JAMA Surgery*, 153(4), e176233. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.6233>
- Cho, H., Lee, Y., Lee, S., Kim, J. & Kim, T. H. (2019). Reasons for surgery cancellation in a general hospital: A 10-year study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010007>
- Díaz-Pérez, A., Vega-Ochoa, A., Dominguez-Lozano, B., Carrillo-González, S. & González-Puertas, J. (2020). Factors attributable to the cancellation of programmed surgeries. *Cirugía y Cirujanos (English Edition)*, 88(4), 489–499. <https://doi.org/10.24875/CIRU.20001008>
- Feleke, M. G., Chichiabellu, T. Y. & Ayalew, T. L. (2022). Magnitude and reasons of surgery cancellation among elective surgical cases in Wolaita Sodo University Comprehensive Specialized Hospital, Southern Ethiopia, 2021. *BMC Surgery*, 22(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12893-022-01749-y>
- Fernández-Mogollón, J., Santa Cruz-Ruiz, D., Zapata-Velezmoro, R. & Santa Cruz-Polo, R. (2018). Características de la suspensión de cirugías electivas en un hospital de la Seguridad Social en Chiclayo, Perú. 2016. *Revista Del Cuerpo Médico Del HNAAA*, 10(3), 126–131. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2017.103.3>
- Ferreira Cavalcante de Sousa Araújo, P., Silva do Nascimento, J., Barbosa de Melo Azedo, S. P., Mesquita Xavier, S., Karolyne Fernandes Costa, I. & Martins Melo, G. de S. (2020). Cancelaciones de cirugías electivas en un hospital escuela: causas y estadísticas. *Enfermería Global*, 19(3), 5-6–7. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/1695-6141-eg-19-59-286.pdf>
- Ferreira, J. & Boto, P. (2021). Cancellations of elective surgeries on the day of the operation in a Portuguese hospital: One year overview. *Acta Medica Portuguesa*, 34(2), 103–110. <https://doi.org/10.20344/amp.13437>
- García, A., Marrero, M., Jiménez, G., Gálvez, A. M., Hernández, L. & Reyes, A. (2016).

- Definiciones y clasificaciones básicas para el estudio de los costos en salud. *Revista de Información Científica Para La Dirección En Salud. INFODIR*, 0(23), 46–54. <https://www.medigraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2016/ifd1623f.pdf>
- Gómez-Ríos, M., Abad-Gurumeta, A., Casans-Francés, R. & Calvo-Vecino, J. M. (2019). Claves para optimizar la eficiencia de un bloque quirúrgico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 66(2), 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2018.08.002>
- Henrique, P., Cabral, D., Gama, A. P., Neto, C. V. & Costing, B. (2022). *Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): Uma Revisão Sistemática da Literatura*. 103–131. <https://revista.abcustos.org.br/abcustos/article/view/633/792>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, V. (2020). *Metodología para Estandarizar el Proceso de Programación de Salas de Cirugía* [Tesis para optar el título de magister en Administración (MBA). Universidad EAFIT Medellín.]. Repositorio institucional de la universidad EAFIT Medellín. https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/17031/Vanessa_H%20ernandezQuiceno_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Herrod, P., Adiamah, A., Boyd-Carson, H., Daliya, P., El-Sharkawy, A. M., Sarmah, P. B., Hossain, T., Couch, J., Sian, T. S., Wragg, A., Andrew, D. R., Parsons, S. L., Lobo, D. N., Johnson, B., Koh, A., Kushairi, A., Lewis-Lloyd, C., Roslan, F., Thompson, A., ... Singh, B. (2019). Winter cancellations of elective surgical procedures in the UK: A questionnaire survey of patients on the economic and psychological impact. *BMJ Open*, 9(9), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028753>
- Hori, Y., Nakayama, A. & Sakamoto, A. (2016). Surgery cancellations after entering the operating room. *JA Clinical Reports*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s40981-016-0066-1>
- Ibarra, M., Paredes, R., Murcia, F., Siu, A., Cárdenas, M., Vargas, V. & Ramnarine, S. (2019). Suspensiones quirúrgicas, un factor de calidad en la asistencia al

- paciente quirúrgico pediátrico. *Cirugía Pediátrica: Organo Oficial de La Sociedad Espanola de Cirugia Pediatrica*, 32(2), 99–103. https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2019_32-2_99-103.pdf
- Infante, D. (2021). *Factores Asociados a Suspensión de Cirugías Electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central , Enero – Diciembre 2019* [Tesis para optar el grado de maestra en Administración en Servicios de Salud. Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5259>
- Jafari, H., Jafari, P., Rahimi, M. K., Arab Saniabadi, R. & Zare Banadkooki, F. (2022). Assessing the Extent and Causes of Cancellation of Surgeries: An Important Issue in Improving the Efficiency of the Hospital. *Hospital Practices and Research*, 7(1), 28–32. <https://doi.org/10.34172/hpr.2022.06>
- Jiang, Q., Zhu, X., Chen, L., Zhao, Z., & Chen, Y. (2022). Research on Time-Driven Activity-Based Management System of Public Hospitals. *Frontiers in Public Health*, 9(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.763829>
- Kaddoum, R., Fadlallah, R., Hitti, E., El-Jardali, F. & El Eid, G. (2016). Causes of cancellations on the day of surgery at a Tertiary Teaching Hospital. *BMC Health Services Research*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1475-6>
- Koh, W., Phelan, R., Hopman, W. & Engen, D. (2021). Cancellation of elective surgery: Rates, reasons and effect on patient satisfaction. *Canadian Journal of Surgery*, 64(2), E155–E161. <https://doi.org/10.1503/cjs.008119>
- Kohnenkampf, R., Rocco, C. & Ortega, B. (2022). Optimizing procedures for elective surgery. *Revista Chilena de Anestesia*, 51(2), 143–148. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv5103021244>
- Koushan, M., Wood, L. & Greatbanks, R. (2021). Evaluating factors associated with the cancellation and delay of elective surgical procedures: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(2), 1–7. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab092>
- Maimaiti, N., Rahimi, A. & Aghaie, L. (2016). Economic impact of surgery cancellation in a general hospital, Iran. *Ethiopian Journal of Health Development*, 30(2), 92–95. <https://www.ajol.info/index.php/ejhd/article/view/167749>
- Martínez, C., Massip, J., Ortiz, L., Martínez, J., Santana, J. & Terry, O. (2017).

- Suspensión de cirugías electivas en el Hospital Universitario “General Calixto García”: causas y prevalencia. 2016 -2017. 119–133.* <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/234>
- Ministerio de salud de Colombia [Minsalud]. (2022). *Propuesta metodológica para la implementación de un sistema de costeo para las instituciones prestadoras de servicios de salud.* <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/implimentacion-sistema-costeo-ips.pdf>
- MINSA. (2013). Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos y diresa. *Documento de Trabajo del Ministerio de Salud Perú.* <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>
- MINSA. (2019). Documento Técnico: “Metodología para la estimación de costos estándar de procedimientos médicos o procedimientos sanitarios en las instituciones prestadoras de servicios de salud.” *Resolucion Ministerial N° 1032-2019/MINSA.* (pp. 2–45). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/353547-1032-2019-minsa>
- Muñoz-Caicedo, A., Perlaza-Cuero, L. A. & Burbano-álvarez, V. A. (2019). Causes of cancellation of scheduled surgeries in a tertiary care clinic from popayán, Colombia. *Revista Facultad de Medicina,* 67(1), 17–21. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.66648>
- Mwila, A., Masaka, V. & Tukumana, K. (2022). The Impact of the Activity-Based Costing on SMEs’ Financial Performance in Lusaka, Zambia (II). *CECCAR Business Review,* 3(7), 43–54. <https://doi.org/10.37945/cbr.2022.07.05>
- Niñerola, A., Hernández-Lara, A. & Sánchez-Rebull, M. V. (2021a). Improving healthcare performance through Activity-Based Costing and Time-Driven Activity-Based Costing. *International Journal of Health Planning and Management,* 36(6), 2079–2093. <https://doi.org/10.1002/hpm.3304>
- Niñerola, A, Hernández-Lara, A & Sanchez-Redull, M (2021b). Is time-driven activity-based costing coming out on top? A comparison with activity-based costing in the health field. *Healthcare (Switzerland),* 9(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare9091113>
- Okeke, C., Obi, A., Tijani, K., Eni, U. & Okorie, C. (2020). Cancellation of elective

- surgical cases in a nigerian teaching hospital: Frequency and reasons. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 23(7), 965.
https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_650_19
- Olguín-Juárez, P. (2018). El análisis factorial para aumentar el rendimiento del quirófano y disminuir la cancelación de cirugía electiva. *Cirujano General*, 40(2), 78–86. www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.
- Pattillo, S. & Dexter, F. (2018). Enfrentando el dilema de las suspensiones: características e incidencia de las suspensiones quirúrgicas en un centro académico en Chile. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(4), 322–328.
<https://doi.org/10.4067/s0718-40262018000300322>
- Pattnaik, S., Dixit, S. & Bishnoi, V. (2022). The Burden of Surgical Cancellations: A Quality Improvement Study on the Importance of Preoperative Assessment. *Cureus*, 14(1), 1–7. <https://doi.org/10.7759/cureus.21731>
- Pereira, V., Amâncio, S., Capucho, P., Suguihiro, V. & Tridapalli, J. (2022). Cost management in the supply chain: An analysis of the costs of different types of municipal procurement. *Social Sciences & Humanities Open*, 5(1), 100260.
<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100260>
- Ramírez, S. (2018). *Causas e implicancias económicas en la suspensión de intervenciones quirúrgicas en el periodo 2012 - 2014 en el Hospital Nacional Dos de Mayo* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud. Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20500.12692/16932>
- Sabounji, S., Fall, M., Seye, C., Diene, M. & Ngom, G. (2022). Cancellation Causes of Elective Surgical Procedures in a Major Pediatric Surgery Department. *Open Journal of Pediatrics*, 12(01), 131–136.
<https://doi.org/10.4236/ojped.2022.121014>
- Sailo, L., Sailo, S., Lyngdoh, N., Thabah, R., Borah, T. & Bhattacharyya, P. (2021). Reasons for Cancellation of Elective Surgical Operations: A Cross-sectional Study from a Tertiary Care Centre in North-East India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 15(9). <https://doi.org/10.7860/jcdr/2021/49656.15396>

- Sarang, B., Bhandoria, G., Patil, P., Gadgil, A., Bains, L., Khajanchi, M., Kizhakke Veetil, D., Dutta, R., Shah, P., Bhandarkar, P., Kaman, L., Ghosh, D., Mandrelle, K., Kumar, A., Bahadur, A., Krishna, S., Gautam, K. K., Dev, Y., Aggarwal, M., ... Bhandarkar, P. (2022). Assessing the Rates and Reasons of Elective Surgical Cancellations on the Day of Surgery: A Multicentre Study from Urban Indian Hospitals. *World Journal of Surgery*, 46(2), 382–390. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06364-1>
- Sato, M., Ida, M., Naito, Y. & Kawaguchi, M. (2020). The incidence and reasons for canceled surgical cases in an academic medical center: a retrospective analysis before and after the development of a preoperative anesthesia clinic. *Journal of Anesthesia*, 34(6), 892–897. <https://doi.org/10.1007/s00540-020-02841-4>
- Segnini, F., Domínguez, L. & Vega, N. (2022). Cancelación de procedimientos quirúrgicos electivos: una agenda para la investigación en Colombia. *Iatreia*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.135>
- Sierra, V. (2021). Suspensiones quirúrgicas electivas en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Aleida Fernández Chardiet. *Medimay*, 28(2), 236–247. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/469/4692259013/4692259013.pdf>
- Sommer, J., Jacobsohn, E. & El-Gabalawy, R. (2021). Impacts of elective surgical cancellations and postponements in Canada. *Canadian Journal of Anesthesia*, 68(3), 315–323. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01824-z>
- Torres, A., Durand, Y., Ramírez, B., Puentes, H., Leyva, I., General, H., Bruno, J. & Alfonso, Z. (2020). *Causas implicadas en la suspensión de pacientes tributarios para cirugía electiva*. 2020(3), 1–14. <http://scielo.sld.cu/pdf/scar/v19n3/1726-6718-scar-19-03-e669.pdf>
- Tu Tran, U. & Thi Tran, H. (2022). Factors of application of activity-based costing method: Evidence from a transitional country. *Asia Pacific Management Review*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.01.002>

- Turunen, E., Miettinen, M., Setälä, L. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2018). Financial cost of elective day of surgery cancellations. *Journal of Hospital Administration*, 7(5), 30. <https://doi.org/10.5430/jha.v7n6p30>
- Umeno, Y., Ishikawa, S., Kudoh, O. & Hayashida, M. (2022). Effects of the Multidisciplinary Preoperative Clinic on the Incidence of Elective Surgery Cancellation. *Journal of Medical Systems*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01883-3>
- Universidad César Vallejo. (2022). *Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo*. <https://www.ucv.edu.pe/transparencia/codigo-de-etica/>
- Zerka, A. & Jawab, F. (2022). Modelling the Costs of Pre-Hospital Transport Service for Victims of Road Accidents in Tdabc. *Archives of Transport*, 61(1), 89–101. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.8197>

ANEXOS

Tabla 8

Matriz de categorización

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p>Problema Principal:</p> <p>¿Existe relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022?</p>	<p>Objetivo Principal:</p> <p>Determinar la relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p>	<p>General:</p> <p>H_i: Existe relación entre los factores causales y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p>	<p>V.I.: Factores causales de la suspensión de cirugía electiva</p> <p>V.D.: Impacto económico</p>	<p>Unidad de Análisis</p> <p>Cirugías electivas suspendidas en un hospital de Chiclayo</p>	<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Por su finalidad es básica.</p> <p>Alcance de investigación: Correlacional.</p> <p>Diseño: No experimental de corte Transversal.</p>	<p>Técnica: Recopilación de información a través de los registros de cirugías electivas suspendidas. Aplicación del costeo TDABC</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Métodos de Análisis de Investigación: Para procesar la información recolectada se empleará el software IBM SPSS Statistics V25.0 que permitirá el</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>¿Existe relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022?</p> <p>¿Existe relación entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar la relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p> <p>Determinar la relación entre los factores causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un</p>	<p>Específica:</p> <p>H₁: Existe relación entre los factores causales evitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p> <p>H₂: Existe relación entre los factores</p>		<p>Población</p> <p>Todas las cirugías electivas suspendidas en un hospital de Chiclayo</p> <p>Muestra</p>		

<p>cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022?</p>	<p>hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p> <p>Determinar el impacto económico negativo de la suspensión de cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p> <p>Determinar el porcentaje de cirugías electivas suspendidas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022</p>	<p>causales inevitables y el impacto económico en la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo durante el año 2022.</p>				<p>análisis descriptivo se presentó en tablas, cuadros estadísticos (Hernández & Mendoza, 2018).</p> <p>Para evaluar si existe asociación, se realizará la prueba de correlación de Rho Spearman</p> <p>(Hernández & Mendoza, 2018).</p>
---	--	---	--	--	--	--

Tabla 9

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Factores causales de suspensión de cirugías electivas	Los factores causales de suspensión de cirugía son las causas o motivos que se presentan y cancelan la realización de una intervención quirúrgica (Ramírez,2018).	Las dimensiones de los factores causales de las suspensiones de las cirugías electivas comprenden los factores evitables y a los factores inevitables los cuales serán medidos a través de una ficha de recolección de datos validada.	Evitables	Estado clínico del paciente	1	Ficha de recolección de datos	Escala de medición: Nominal
				No disponibilidad de exámenes auxiliares	2		
				Preoperatorio incompleto	3		
				Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	4		
				Paciente no cumple con indicacionespreoperatorias	5		
				Paciente no cumple con el ayuno	6		
			Inevitables	Falta de equipamiento o instrumental o insumos	7		
				Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	8		
				Quirófano ocupado por otra cirugía	9		
				Cambios en el tratamiento del plan	10		
				Prolongación de tiempo operatorio	11		
				Presencia de proceso intercurrente	12		
				Relajación esfinteriana post anestésica	13		
				Complicación anestésica	14		
				Falta de recurso humano	15		
Impacto económico	Impacto económicoes el efecto o resultado de ganar o perder efectivo o dinero determinado por un factor causal o motivo (Ramírez,2018)	Las dimensiones del impacto económico comprenden el número de cirugías electivas suspendidas, el costo de actividades y el tiempo utilizado estos dos últimos se medirán a través delcosteo TDABC.	Tasa de suspensión de cirugías electivas	Numero de cirugías electivas suspendidas		Registro de las cirugías electivas suspendidas	Escala de medición: Nominal
			Tiempo perdido por suspensión de cirugía electiva	Número total de minutos perdidos		Costeo TDABC	
			Actividades	Costeo de actividades de quirófanos			

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS ELECTIVAS

El presente instrumento tiene por finalidad identificar los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo. Esta Ficha ha sido adaptada de la ficha de suspensión del hospital en estudio.

INSTRUCCIONES: Marque con una "x" la alternativa de la columna en cada una de los enunciados propuestos, de acuerdo al factor causal que fue el motivo de la suspensión de la cirugía electiva:

FECHA:

HORA:

SERVICIO:

PACIENTE:

HISTORIA CLÍNICA N°:

DIAGNÓSTICO:

INTERVENCIÓN PROGRAMADA:

FACTORES CAUSALES	SI (1)	N O (2)
EVITABLES		
1. Estado clínico del paciente		
2. No disponibilidad de exámenes auxiliares		
3. Preoperatorio incompleto		
4. Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado		
5. Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias		
6. Paciente no cumple con el ayuno		
INEVITABLES		
7. Falta de equipamiento o instrumental o insumos		
8. Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos		
9. Quirófano ocupado por otra cirugía		
10. Cambios en el tratamiento del plan		
11. Prolongación de tiempo operatorio		
12. Presencia de proceso intercurrente		
13. Relajación esfinteriana post anestésica		
14. Complicación anestésica		
15. Falta de recurso humano		

Ficha Técnica:

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA SUSPENSIÓN DE LAS CIRUGÍAS ELECTIVAS

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	
1) Nombre del instrumento	Ficha de recolección de datos: suspensión de cirugías electivas
2) Autor: Adaptación:	Ordemar Vásquez, Juan Jorge Elaboración propia
3) N° de ítems	15
4) Administración	Individual
5) Duración	5 minutos
6) Población	192 cirugías electivas suspendidas en un hospital de Chiclayo
7) Finalidad	Identificar los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo
8) Materiales	Ficha de recolección de datos
9) Codificación:	Esta ficha evalúa dos dimensiones: I. Evitables (ítems 1, 2, 3, 4,5 y 6); II. Inevitables (ítems 7 al 15)
10) Propiedades psicométricas:	<p>Confiabilidad: La confiabilidad del instrumento (ficha de recolección de datos) con que se medirá el número de las cirugías electivas suspendidas en un hospital de Chiclayo, que determina la consistencia interna del ítem formulado para medir dicha variable de interés; es decir, detectar si el ítem tiene un mayor o menor error de medida, utilizando el método Kuder Richardson y aplicado a una muestra piloto de 10 pacientes con características similares a la muestra, obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 1.07, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es SIGNIFICATIVAMENTE CONFIABLE.</p> <p>Validez: La validez externa del instrumento se determinó mediante el juicio de tres</p>

expertos, profesionales de la salud con grado de maestría y que tienen experiencia en la materia.

11)Observaciones:

Las puntuaciones obtenidas con la aplicación del instrumento se agruparon en los factores evitables e inevitables

Estos valores se tendrán en cuenta para ubicar a los pacientes para efectos del análisis de resultados.

**Confiabilidad del instrumento: suspensión de cirugías electivas
sumatoria de ítems para la prueba de confiabilidad con Kuder Richardson**

N°	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15		suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		1
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		1
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
MEDIA	0.20	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.10	0.10	0.20	0.00	0.00	0.00	0.10	Varianza	0
q=1-p	0.80	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	0.90	0.90	0.80	1.00	1.00	1.00	0.90		
p*q	0.16	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.09	0.09	0.16	0.00	0.00	0.00	0.09	Σ(p*q)	0.84

0.06

$N = 15$

$Kr = N/N-1 (1-\Sigma(p*q)/VAR)$

$Kr = 15/14 (1-0.84/0)$

$Kr = 15/14 (1-0)$

$Kr = 15/14$

$Kr = 1.07$

Anexo 3: Validación de Instrumentos de recolección de datos

Suspensión de cirugías electivas en un hospital de Chiclayo.

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
						Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
						Sí	No	Sí	No	Sí	no	Sí	no		
Factores causales de la suspensión de cirugías electivas	Evitables	Estado clínico del paciente	1. Estado clínico del paciente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
		No disponibilidad de exámenes auxiliares	2. No disponibilidad de exámenes auxiliares	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
		Preoperatorio incompleto	3. Preoperatorio incompleto	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
		Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	4. Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
		Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	5. Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
		Paciente no cumple con el ayuno	6. Paciente no cumple con el ayuno	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X			
			Falta de equipamiento o instrumental o insumos	7. Falta de equipamiento o instrumental o insumos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
			Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	8. Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
			Quirófano ocupado por otra cirugía	9. Quirófano ocupado por otra cirugía	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
			Cambios en el tratamiento del plan	10. Cambios en el tratamiento del plan	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		

Inevitables	Prolongación de tiempo operatorio	11. Prolongación de tiempo operatorio	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
	Presencia de proceso intercurrente	12. Presencia de proceso intercurrente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
	Relajación esfinteriana post anestésica	13. Relajación esfinteriana post anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
	Complicación anestésica	14. Complicación anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
	Falta de recurso humano	15. Falta de recurso humano	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	


 Iliona Del Rosano M.D. E.Y.C.
 LIC. ENFERMERIA
 CEP. 22212 - RNE. 1778

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones
						Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
						Sí	No	Sí	No	Sí	no	Sí	no	
Factores causales de la suspensión de cirugías electivas	Evitables	Estado clínico del paciente	1. Estado clínico del paciente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		No disponibilidad de exámenes auxiliares	2. No disponibilidad de exámenes auxiliares	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Preoperatorio incompleto	3. Preoperatorio incompleto	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	4. Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	5. Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no cumple con el ayuno	6. Paciente no cumple con el ayuno	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
	Inevitables	Falta de equipamiento o instrumental o insumos	7. Falta de equipamiento o instrumental o insumos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	8. Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Quirófano ocupado por otra cirugía	9. Quirófano ocupado por otra cirugía	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Cambios en el tratamiento del plan	10. Cambios en el tratamiento del plan	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Prolongación de tiempo operatorio	11. Prolongación de tiempo operatorio	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Presencia de proceso intercurrente	12. Presencia de proceso intercurrente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		

Relajación esfinteriana post anestésica	13. Relajación esfinteriana post anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
Complicación anestésica	14. Complicación anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
Falta de recurso humano	15. Falta de recurso humano	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	

Gobierno Regional Lambayeque
Gerencia Regional de Salud
Hospital Regional Lambayeque



Dr. Percy Diaz Morón
Médico Especialista en Medicina Familiar
CMP 43395 RNE 028210

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones
						Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
						Sí	No	Sí	No	Sí	no	Sí	no	
Factores causales de la suspensión de cirugías electivas	Evitables	Estado clínico del paciente	1. Estado clínico del paciente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		No disponibilidad de exámenes auxiliares	2. No disponibilidad de exámenes auxiliares	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Preoperatorio incompleto	3. Preoperatorio incompleto	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	4. Paciente no quiere operarse o no quiere firmar el consentimiento informado	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	5. Paciente no cumple con indicaciones preoperatorias	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Paciente no cumple con el ayuno	6. Paciente no cumple con el ayuno	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
	Inevitables	Falta de equipamiento o instrumental o insumos	7. Falta de equipamiento o instrumental o insumos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	8. Falta de camas en Unidad de cuidados intensivos	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Quirófano ocupado por otra cirugía	9. Quirófano ocupado por otra cirugía	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Cambios en el tratamiento del plan	10. Cambios en el tratamiento del plan	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Prolongación de tiempo operatorio	11. Prolongación de tiempo operatorio	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		
		Presencia de proceso intercurrente	12. Presencia de proceso intercurrente	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X		

Relajación esfinteriana post anestésica	13. Relajación esfinteriana post anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
Complicación anestésica	14. Complicación anestésica	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	
Falta de recurso humano	15. Falta de recurso humano	Sí (1)	No (2)	X		X		X		X	


Dr. Abel Chavarry Isla
 MEDICO CIRUJANO
 CMP 27072

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I.- DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: ILIANA DEL ROSARIO MURO EXEBIO

Institución donde labora: Hospital Regional Lambayeque.

Especialidad: Maestría en Ciencias Mención en Gerencia de Servicios de Salud.

Instrumento de evaluación: Ficha de recolección de datos de la suspensión de las cirugías electivas.

Autor (s) del instrumento (s): Ordemar Vásquez, Juan Jorge.

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje aprobado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad					X

	acorde con la variable, dimensiones e indicadores					
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio :					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable :					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						50
		CINCUENTA				

(Nota Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

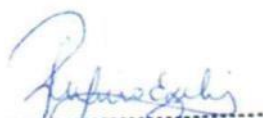
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento apto para ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN.

50

Lugar y Fecha, Chiclayo 14 de Octubre del 2022.



Iliana Del Rosario Muro Exebio
LIC. ENFERMERIA
CEP. 22212 - RNE. 1778

ILIANA DEL ROSARIO MURO EXEBIO



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	MURO EXEBIO
Nombres	ELIANA DEL ROSARIO
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	17430512

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
Rector	OSWALDO ZEGARRA ROJAS
Decano	FERNANDO SALAZAR SILVA
Secretario General	JUAN JIMENEZ BENDEZU

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAGISTER EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD
Fecha de Expedición	23/05/2004
Resolución/Acta	405-2004
Diploma	867
Fecha Matricula	Sin información (****)
Fecha Egreso	Sin información (****)

Fecha de emisión de la constancia:
20 de Enero de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001085390

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA
JEFA
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Módulo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 20/01/2023 09:51:51-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectores de código o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2009-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(****) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarse a nuestra central telefónica: 51 503 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I.- DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: PERCY DIAZ MORON

Institución donde labora: Hospital Regional Lambayeque.

Especialidad: Maestría en Ciencias Mención en Gerencia de Servicios de Salud.

Instrumento de evaluación: Ficha de recolección de datos de la suspensión de las cirugías electivas.

Autor (s) del instrumento (s): Ordemar Vásquez, Juan Jorge.

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje aprobado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son					X

	suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores					
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio :					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable :					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						50
		CINCUENTA				

(Nota Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento apto para ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN

50

Lugar y Fecha: Chiclayo, 14 de octubre del 2022

Gobierno Regional Lambayeque
 Gerencia Regional de Salud
 Hospital Regional Lambayeque

Dr. Percy Diaz Moron
Médico Especialista en Medicina Familiar
 CMP 43399 RNE 022210

PERCY DIAZ MORON



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Jefe de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **DÍAZ MORON**
Nombres **PERCY**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Número de Documento de Identidad **16787935**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**
Rector **JORGE AURELIO OLIVA NUÑEZ**
Secretario General **WILMER CARBAJAL VILLALTA**
Directora **OLINDA LUZMILA VIGO VARGAS**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**
Denominación **MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**
Fecha de Expedición **04/02/20**
Resolución/Acta **5-2020-CU**
Diploma **UNPRG-EPG-2020-0203**



CÓDIGO VIRTUAL 7262543

Santiago de Surco, 05 de Octubre de 2020

JESÚS ANDRÉS VEGA GUTIÉRREZ
JEFE

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
Motivo: Servidor de Agente automatizado.
Fecha: 05/10/2020 17:50:15-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Firma mecánica al amparo del numeral 4.4 del artículo 4° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; y de los artículos 141° y 141°-A del Código Civil.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(**) Tiene una vigencia de 180 días calendario que vence el 03 de Abril de 2021

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I.- DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA.

Institución donde labora: Hospital Regional Lambayeque.

Especialidad: Maestría en Ciencias Mención en Gerencia de Servicios de Salud.

Instrumento de evaluación: Ficha de recolección de datos de la suspensión de las cirugías electivas.

Autor (s) del instrumento (s): Ordemar Vásquez, Juan Jorge.

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje aprobado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales					x
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad					x

	acorde con la variable, dimensiones e indicadores					
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio :					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable :					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						50
		CINCUENTA				

(Nota Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

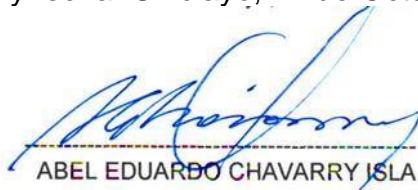
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento apto para ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN

50

Lugar y fecha: Chiclayo, 14 de Octubre del 2022.


 ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA





PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Jefe de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra previamente inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	CHAVARRY ISLA
Nombres	ABEL EDUARDO
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Número de Documento de Identidad	16644393

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD ESAN
Presidente	LESLIE PIERCE DIEZ CANSECO
Secretario General	ANA MARIA VILLANUEVA
Decano	ALBERTO ZAPATER CATERIANO

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAGISTER ADMINISTRACION
Fecha de Expedición	21/07/2004
Resolución/Acta	913-16-2004
Diploma	A589169
Fecha Matriculación	Sin información (****)
Fecha Egreso	Sin información (****)

Fecha de emisión de la constancia:
10 de Junio de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0006779132

JESSICA MARJHA ROJAS BARRUETA
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
Jefe de la Unidad de Registro de Grados y Títulos
Fecha: 16/06/2022 16:24:25-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de código o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 053-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(****) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace <https://virtuales.sunedu.gob.pe>

ANEXO :
CÁLCULO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 p \cdot q}$$

Datos:

$$n = 192$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$E = 0.05$$

$$Z = 1.96$$

$$N = 192$$

Reemplazo:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5) (192)}{(0.05)^2 (192-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 128.24 = 128$$

Se empleará una muestra de estudio de 128.

Tabla 10

Pruebas de normalidad para los factores causales de la suspensión de las cirugías electivas y el impacto económico en un hospital público de Chiclayo

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Factores causales	0.172	128	0.000	0.908	128	0.000
Impacto económico	0.217	128	0.000	0.830	128	0.000

Nota. Información obtenida de la ficha de recolección de datos.

Tabla 11*Tiempo promedio por especialidad*

Especialidad	Total minutos efectivos	Total cirugías	Tiempo promedio
Cirugía Cardiovascular	9158	51	180
Cirugía de Cabeza y Cuello	22806	128	178
Cirugía General	26872	179	150
Cirugía Oncológica	21126	95	222
Cirugía Pediátrica	605	4	151
Cirugía Plástica	3408	28	122
Gastroenterología	2082	20	104
Ginecología Oncológica	24143	148	163
Ginecología y Obstetricia	28415	198	144
Neumología	55	1	55
Neurocirugía	16191	49	330
Oftalmología	188	2	94
Otorrinolaringología	6404	52	123
Traumatología	44203	308	144
Urología	16190	126	128
Total	221846	1389	

Nota. Datos obtenidos de la oficina de estadística del hospital

Tabla 12

Lista de los marcos normativos que utilizaron para obtener las variables y/o criterios para el costeo

Anexos	Factor de producción	Sustento
1	Recursos Humanos (RRHH)	Decreto Supremo N°035-2022-EF de fecha 13 de marzo 2022
2	Insumos Fungibles y no Fungibles (I)	Siga del hrl: registro de precios estimados para catalogo / https://siga.regionlambayeque.gob.pe/mysiganew/content/sistranspln dex.php
3	Servicios Básicos (Sb)	https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2021&ap=ActProy (consulta amigable)
4	Equipamiento (Eq)	Matriz de equipamiento y mobiliario 2021 elaborado por la Unidad de Mantenimiento del HRL / SIGA DEL HRL / Cotización de proveedores
5	Infraestructura (If)	Metraje de UPSS del hospital / NT 119 (Pestaña de infraestructura)
6	Servicios de administración (Sa)	Consulta amigable
7	Servicios Generales (Sg)	Consulta amigable

Tabla 13

Impacto económico: estructura de costos según TDABC

		Tiempo total en minutos		140	
Descripción		Cirugía en Centro Quirúrgico		Costo total estándar	
				S/ 1,106	
Detalle Costo Directo					
1ra Actividad	Fase pre operatoria	Tiempo	10	Costo Parcial de actividad	S/ 78.36
	Recursos Humanos	Tiempo (min.)	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial
	Enfermera	6	1	S/ 0.69	S/ 4.14
	Técnica Enfermera	3	1	S/ 0.41	S/ 1.22
	Cirujano	10	2	S/ 1.08	S/ 21.53
	Enfermera Instrumentista	10	1	S/ 0.69	S/ 6.90
	Insumos		Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial
	Kit Fase pre operatoria		1	S/ 43.87	S/ 43.87
	Equipamiento		Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial
	Kit Fase pre operatoria		1	S/ 0.70	S/ 0.70
	Fase Trans Operatoria	Tiempo	100	Costo Parcial de actividad	S/ 526.35
	Recursos Humanos	Tiempo (min.)	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial
	Anestesiólogo	100	1	S/ 1.08	S/ 107.63
	Cirujano	80	2	S/ 1.08	S/ 172.22
Enfermera Instrumentista	80	1	S/ 0.69	S/ 55.19	
Insumos		Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	
Kit Fase Trans Operatoria		1	S/ 142.62	S/ 142.62	
Equipamiento		Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	
Kit Fase Trans Operatoria		1	S/ 48.69	S/ 48.68	
Fase Post Operatoria	Tiempo	30	Costo Parcial de actividad	S/ 141.46	
Recursos Humanos	Tiempo (min.)	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	
Cirujano	10	2	S/.1.08	S/ 21.53	
Enfermera Instrum.	10	1	S/.0.69	S/ 6.90	
Anestesiólogo	30	1	S/ 1.08	S/ 32.29	
Enfermera	30	1	S/ 0.69	S/ 20.70	
Técnico Enfermera	10	1	S/ 0.41	S/ 4.08	
Insumos		Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	
Kit Fase Post Operatoria		1	S/ 55.49	S/ 55.49	

Equipamiento Kit Fase Post Operatoria	Cantidad 1	Costo Unitario S/ 0.48	Costo Parcial S/ 0.48
Costo de Infraestructura	Tiempo (min) 140	Costo Unitario S/ 0.03	Costo Parcial S/ 4.04
Total			S/ 4.04
Costo de Servicios Básicos			S/ 31.40
Total costo directo		S/ 781.61	
Costo asignado de servicios administrativos UPSS Centro Quirúrgico/Sala de Operaciones - IQ A			Costo Parcial S/ 130.25
Costo Asignado de servicios generales UPSS Centro Quirúrgico/Sala de Operaciones - IQ A			Costo Parcial S/ 194.64
Total costo indirecto		S/ 324.88	
Costo total estándar		S/ 1,106	
Costo por minuto de cirugía		S/.7.90	
	N° Cirugías	128	S/. 188,612.50
	Minutos perdidos	23875	
Impacto económico:	Proyectado a la población total	192	S/. 282,915.75

Nota. Datos extraídos de la unidad de costeo del hospital público.

Tabla 14

Base de recursos humanos: Costo promedio minuto por grupo ocupacional

Grupo ocupacional	I Nivel				II Nivel				III Nivel			
	Pago mensual promedio	Jornada laboral mensual (150 horas)	Costo promedio por minuto	Costo promedio por minuto	Pago mensual promedio	Jornada laboral mensual (150 horas)	Costo promedio por minuto	Costo promedio por minuto	Pago mensual promedio	Jornada laboral mensual (150 horas)	Costo promedio por minuto	Costo promedio por minuto
	S/.	9000 min	s/guardia Rh1	c/guardia Rh1	S/.	9000 min	s/guardia Rh1	c/guardia Rh1	S/.	9000 min	s/guardia Rh1	c/guardia Rh1
Médico Cirujano	8363.36	9000	S/.0.93	S/.1.05	9148.36	9000	S/.1.02	S/.1.14	9687.1	9000	S/.1.08	S/.1.20
Médico Anestesiólogo	8363.36	9000	S/.0.93	S/.1.05	9148.36	9000	S/.1.02	S/.1.14	9687.1	9000	S/.1.08	S/.1.20
Cirujano Dentista	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5122.04	9000	S/.0.57	S/.0.68	5789.99	9000	S/.0.64	S/.0.76
Químico Farmacéutico	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Enfermera	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Enfermera Instrumentista	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Psicólogo	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Obstetriz	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Tecnólogo Médico - Area Radiología	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Tecnólogo Médico - Area Laboratorio	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Tecnólogo Médico - Area Rehabilitación	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Nutricionista	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Biólogo	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Trabajador Social	5419.63	9000	S/.0.60	S/.0.72	5830.51	9000	S/.0.65	S/.0.76	6209.38	9000	S/.0.69	S/.0.80
Técnico Asistencial de Salud - ServicioRadiología	3046.68	9000	S/.0.34	S/.0.41	2958.32	9000	S/.0.33	S/.0.40	3671.49	9000	S/.0.41	S/.0.41
Técnico Asistencial de Salud - ServicioLaboratorio	3046.68	9000	S/.0.34	S/.0.41	2958.32	9000	S/.0.33	S/.0.40	3671.49	9000	S/.0.41	S/.0.41
Técnico Asistencial de Salud - ServicioRehabilitación	3046.68	9000	S/.0.34	S/.0.41	2958.32	9000	S/.0.33	S/.0.40	3671.49	9000	S/.0.41	S/.0.41
Técnico Asistencial de Salud	3046.68	9000	S/.0.34	S/.0.41	2958.32	9000	S/.0.33	S/.0.40	3671.49	9000	S/.0.41	S/.0.41

Servidor Auxiliar 3046.68 9000 S/.0.34 S/.0.41 2958.32 9000 S/.0.33 S/.0.40 3671.49 9000 **S/.0.41** S/.0.41

Tabla 15

Insumos: Kit Fase pre operatorio

Código Bien	Descripción	Unidad de medida de adquisición	Unidad de medida de consumo (Um)	Equivalencia unidad de consumo (Ucm)	Precio de Adquisición 2019 (Pa)	Precio de Adquisición 2020 (Pa)	Precio de Adquisición 2021 (Pa)	Precio de Adquisición Promedio (PaP)	Costo Unitario de Insumos y/o material soles (Cui)	Cantidad	Costo Parcial
Esterilización									S/.2.97	1	S/.2.97
4.957E+11	Clorhexidina al 2%	Mililitros	Mililitros	1000			S/ 55.25	S/ 55.25	S/ 0.06	50	S/.2.76
139200160235					S/ 10.00	S/ 15.00	S/ 14.52	S/ 13.17	S/ 0.07		
139200160323	Rollo de papel toalla	Hojas	Hoja	200						10	S/.0.66
139200160327											
139200500001	Alcohol En Gel	Litro	Mililitro	1000		S/ 38.80		S/ 38.80	S/ 0.04	20	S/.0.78
495700280010	Guante para examen descartable	Par	Par	1	S/ 0.23		S/ 0.24	S/ 0.24	S/ 0.24	2	S/.0.47
495700280012						S/ 0.22	S/ 0.17	S/ 0.20	S/ 0.20	2	S/.0.39
495500011370	Gorro descartable	Unidad	Unidad	1							
495500010455						S/ 1.20		S/ 1.20	S/ 1.20	2	S/.2.40
495500010135	Bota descartable cubrecalzado para cirujano	PAR	PAR	1							
8.996E+11	Chaqueta y pantalón descartable	Kit	kit	1			30	S/ 30.00	S/ 30.00	0.67	S/.20.00
495700410158	Mascarilla descartable tipo N°95	Unidad	Unidad	1			S/ 14.47	S/ 14.47	S/ 14.47	0.67	S/.9.65
495500011376	Mandil descartable	Unidad	Unidad	1	S/ 3.75			S/ 3.75	S/ 3.75	0.67	S/.2.50
512000280485	Lentes protectores	Unidad	Unidad	1		7.8		S/ 7.80	S/ 7.80	0.17	S/.1.30
TOTAL											S/.43.87

Tabla 16

Insumos: Kit Fase trans operatoria

Código Bien	Descripción	Unidad de medida de adquisición	Unidad de medida de consumo (Um)	Equivalencia a unidad de consumo (Ucm)	Precio de Adquisición 2019 (Pa)	Precio de Adquisición 2020 (Pa)	Precio de Adquisición 2021 (Pa)	Precio de Adquisición Promedio (PaP)	Costo Unitario de Insumos y/o material soles (Cui)	Cantidad	Costo Parcial
475100015969	Formato de ficha	Hoja	Hoja	50	S/.6.40			S/.6.40	S/.0.13	1	S/.0.13
139200500001	Alcohol En Gel	Litro	Mililitro	1000		S/ 38.80		S/ 38.80	S/ 0.04	15	S/.0.58
139200160235					S/ 10.00	S/ 15.00	S/ 14.52	S/ 13.17	S/ 0.07		
139200160323	Rollo de papel toalla	Hojas	Hoja	200						3	S/.0.20
139200160327											
495500011370						S/ 0.22	S/ 0.17	S/ 0.20	S/ 0.20	2	S/.0.39
495500010455	Gorro descartable	Unidad	Unidad	1							
495700410158	Mascarilla descartable tipo N° 95	Unidad	Unidad	1			S/ 14.47	S/ 14.47	S/ 14.47	2	S/.28.94
353800010034	Alcohol etílico (etanol) 70°	Mililitros	Mililitros	1000			12.5	S/ 12.50	S/ 0.01	30	S/.0.38
8.996E+11	Chaqueta y pantalón descartable										S/.0.00
8.996E+11	Chaqueta y pantalón descartable	Kit	kit	1			0	S/ 0.00	S/ 0.00	2	S/.0.00
495500011376	Mandil descartable	Unidad	Unidad	1	S/ 3.75			S/ 3.75	S/ 3.75	1	S/.3.75
512000280485	Lentes protectores	Unidad	Unidad	1		7.8		S/ 0.00	S/ 0.00	1	S/.0.00
716000010198	Lapicero	Unidad	Unidad	1			S/ 2.50	S/ 2.50	S/ 2.50	0.1	S/.0.25
495700280010	Guante para examen descartable	Par	Par	1	S/ 0.23		S/ 0.24	S/ 0.24	S/ 0.24	1	S/.0.24
495700280012											
26571	Campo quirúrgico descartable de 90 x 90 cm	Unidad	Unidad	1			S/ 4.56	S/ 4.56	S/ 4.56	2	S/.9.13
27301	Campo quirúrgico descartable de 40 x 40 cm	Unidad	Unidad	1			S/ 2.98	S/ 2.98	S/ 2.98	2	S/.5.97
34778	Campo quirúrgico adhesivo con yodoformo	Unidad	Unidad	1			S/ 92.68	S/ 92.68	S/ 92.68	1	S/.92.68
TOTAL											S/.142.62

13920016032 7										
35380001003 4	Alcohol etílico (etanol) 70°	Mililitros	Mililitros	1000		12.5	S/ 12.50	S/ 0.01	10	S/.0.13
71600001019 8	Lapicero	Unidad	Unidad	1		S/ 2.50	S/ 2.50	S/ 2.50	0.1	S/.0.25
47510001560 8	Formato de historia clínica	Unidad	Unidad	1		S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 3.00	1	S/.3.00
TOTAL										S/.55.49

Tabla 18

Equipamiento: Kit Fase pre operatoria

Código Bien	Descripción	Valor Adquisición	Tiempo Vida Útil	Costo x Minuto	Tiempo	Total
532233820001	Electrobisturí	S/.715,000.00	5256000	S/.0.14	0	S/.0.00
532208120001	Aspiradora de secreciones eléctrico rodable	S/.9,975.00	5256000	S/.0.00	0	S/.0.00
495100130515	Set instrumental quirúrgico para cirugía	S/.2,244.00	5256000	S/.0.0004	0	S/.0.00
Esterilización						S/.0.70
TOTAL						S/.0.70

Equipamiento: Kit Fase trans operatoria

Código Bien	Descripción	Valor Adquisición	Tiempo Vida Útil	Costo x Minuto	Tiempo	Total
532233820001	Electrobisturí	S/.715,000.00	5256000	S/.0.14	80	S/.10.88
532208120001	Aspiradora de secreciones eléctrico rodable	S/.9,975.00	5256000	S/.0.00	80	S/.0.15
495100130803	Set instrumental quirúrgico para cirugía	S/.11,970.00	5256000	S/.0.0023	80	S/.0.18
495100060012	Estetoscopio clínico adulto	S/.320.00				
602287620003	Tensiómetro digital	S/.560.00	2102400	S/.0.0005	100	S/.0.05
495100130115	Linterna para examen médico tipo lapicero	S/.70.00				
532281970032	Monitor multi parámetro de funciones vitales	S/.16,198.00	5256000	S/.0.0031	100	S/.0.31
https://prodapp2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml	Máquina de anestesia con sistema de monitoreo completo	S/.325,067.00	5256000	S/.0.0618	100	S/.6.18
532270940008	Lámpara cialítica rodable	S/.33,000.00	5256000	S/.0.0063	100	S/.0.63
https://prodapp2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml	Mesa electrohidráulica para operaciones quirúrgica	S/.260,000.00	5256000	S/.0.0495	100	S/.4.95

https://prodapp2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml	Equipos para aire acondicionado tipo industrial	S/.114,800.00	5256000	S/.0.0218	100	S/.2.18
315	Silla metálica giratoria rodable con asiento alto	S/.525.00	5256000	S/.0.0001	100	S/.0.01
746437790086	Escritorio de metal	S/.1,500.00	5256000	S/.0.0003	100	S/.0.03
740805000042	Computadora personal	S/.4,895.00	2102400	S/.0.0023	100	S/.0.23
740841000001	impresora láser	S/.1,234.00	2102400	S/.0.0006	100	S/.0.06
536475700001	Mesa metálica rodable para curaciones	S/.540.00	5256000	S/.0.0001	100	S/.0.01
U.F	Otros equipos	S/.1,200,000.00	5256000	S/.0.2283	100	S/.22.83
TOTAL						S/.48.68

Tabla 19

Equipamiento: Kit Fase Post Operatoria

Código Bien	Descripción	Valor Adquisición	Tiempo Vida Util	Costo x Minuto	Tiempo	Total
536425250035	Camilla de metal para transporte de paciente	S/.2,450.00	5256000	S/.0.0005	30	S/.0.01
532281970012	Monitor multi parámetro de funciones vitales	S/.61,000.00	5256000	S/.0.0116	30	S/.0.35
536475700001	Mesa metálica rodable para curaciones	S/.540.00	5256000	S/.0.0001	30	S/.0.003
536415730018	Cama clínica metálica rodable con baranda	S/.3,300.00	5256000	S/.0.0006	30	S/.0.019
532208120001	Aspiradora de secreciones eléctrico rodable	S/.9,975.00	5256000	S/.0.00	30	S/.0.06
495100060012	Estetoscopio clínico adulto	S/.320.00	2102400	S/.0.0005	30	S/.0.01
602287620003	Tensiómetro digital	S/.560.00	5256000	S/.0.00	30	S/.0.02
495100130115	Linterna para examen médico tipo lapicero	S/.70.00	5256000	S/.0.00	30	S/.0.02
536430710001	Coche de paro	S/.4,250.00	5256000	S/.0.00	30	S/.0.02
TOTAL						S/.0.48

Tabla 20*Costos de Infraestructura*

	Unidades productoras de salud de atención de soporte	Área Construida (m ²)	Valor total de construcción de la UPSS en soles	Tiempo de Vida Útil	Depreciación de Infraestructura de UPS Expresada en Minutos S/.
UPSS Centro Quirúrgico	Sala de Operaciones de Cirugía General	35.75	228,627.33	26,280,000	S/.0.009
	Sala de Recuperación Post Anestésica (4)	70.00	447,661.90	26,280,000	S/.0.017
TOTAL DE METRAJE ASISTENCIAL					4078

Tabla 22

Costos indirectos

U P S S C e n t r o Q u i r ú r g i c o	Unidades productoras de salud de atención de soporte	Área Construida (m ²)	Asignación de Costo Total por UPSS		Estructura de Costos PMS			
			Gastos Administrativos	Gastos Generales	Producción Óptima Anual (Máxima capacidad de UPS)	Costo Unitario Gasto Administrativos	Costo Unitario de Gastos Generales	Costo Unitario Total PMS
			S/.8,326,778.33	S/.12,443,596.00				
	Sala de Operaciones de Cirugía General	35.75	S/.72,892.21	S/.108,930.64	800	S/.91.12	S/.136.16	S/.227.28
	Sala de Recuperación Post Anestésica	70.00	S/.142,726.01	S/.213,290.76	4000	S/.35.68	S/.53.32	S/.89.00

Tabla 24

Matriz de datos

Variable 1 : Factores causales de la suspensión de cirugías electivas															Variable 2 : Impacto económico							
Factores causales evitables						Factores causales inevitables									Especialidad	Tiempo promedio minutos	Costo total	Evitable	Costo evitable	Inevitable	Costo inevitable	Causas
ITE M1	ITE M2	ITE M3	ITE M4	ITE M5	ITE M6	ITE M7	ITE M8	ITE M9	ITE M10	ITE M11	ITE M12	ITE M13	ITE M14	ITE M15								
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	0	0	1	2204	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	1	1754	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	1	2204	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	1	1754	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	1	972	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	CX TORAXICA Y CARDIOVASCULA R	180	1422	0	0	1	1422	1

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	0	0	1	2204	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	1	1074	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	1	2204	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	0	0	1	2204	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	279	2204	0	0	1	2204	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARINGOLOGIA	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	1	972	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	1	1082	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	1	1082	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CX TORAXICA Y CARDIOVASCULA R	180	1422	1	1422	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARIN GOLOGIA	123	972	1	972	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx PLASTICA	118	932	0	0	1	932	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	1	1185	0	0	1

0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	1	1074	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	OTORRINO	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	1	1754	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	1	1074	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	0	0	1	2607	1

0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	1	1754	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	1	1406	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	0	0	1	1754	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	1	1161	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUELLO	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UROLOGIA	136	1074	0	0	1	1074	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTORRINOLARIN	123	972	0	0	1	972	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Cx CABEZA Y CUPELL	178	1406	0	0	1	1406	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	TRAUMATOLOGIA	147	1161	0	0	1	1161	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	GINECOLOGIA	137	1082	0	0	1	1082	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	GINECOLOGIA ONC	279	2204	0	0	1	2204	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUROCIRUGIA	330	2607	1	2607	0	0	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx ONCOLOGICA	222	1754	1	1754	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cx GENERAL	150	1185	0	0	1	1185	1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CARDOZA SERNAQUE MANUEL ANTONIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Factores causales e impacto económico de la suspensión de las cirugías electivas en un hospital de Chiclayo", cuyo autor es ORDEMAR VASQUEZ JUAN JORGE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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.

CHICLAYO, 24 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CARDOZA SERNAQUE MANUEL ANTONIO DNI: 02855165 ORCID: 0000-0001-6738-0683	Firmado electrónicamente por: CARMANUE el 27- 01-2023 11:37:35

Código documento Trilce: TRI - 0527074