



# Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

## Artículo Original

### Análisis de factores relacionados con la suspensión de Cirugías electivas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca entre 2014 y 2018.

Analysis of factors related to the suspension of elective surgeries at the Cajamarca Regional Teaching Hospital between 2014 and 2018.

Tito Urquiaga-Melquiades <sup>1,a</sup>, Jhony Tacilla-Castrejón <sup>2,b</sup>, Segundo Bueno-Ordoñez <sup>3,c</sup>, Enrique Cabrera-Cerna <sup>1,d</sup>

1. Hospital Regional Docente de Cajamarca Departamento de Cirugía. 2. Hospital Regional Docente de Cajamarca Departamento de Medicina. 3. Hospital Regional Docente de Cajamarca Departamento de Diagnóstico por Imágenes... a. Maestro en Salud Pública b. Médico Internista. c. Doctor en Medicina d. Cirujano General

Correspondencia: Tito Urquiaga Melquiades, teléfono: 932295505,

email: durquiaga@unc.edu.pe,  
Prolongación Avenida Mario Urteaga N° 528 Urbanización Ramón Castilla Cajamarca

Recibido: 19/05/21

Aceptado: 12/09/21

#### RESUMEN

Objetivo: analizar los factores relacionados con la suspensión de cirugías electivas como tasas, edad, sexo, causas, especialidades que suspenden, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) durante años 2014 a 2018. Material y métodos: El presente estudio es de tipo observacional, transversal y retrospectivo, analizando 983 cirugías electivas suspendidas en el HRDC en los años de estudio. La información se obtuvo de la base de datos del Centro Quirúrgico y de la Oficina de Estadística e Informática del HRDC, resaltando el número de cirugías programadas, realizadas, suspendidas y las causas agrupadas en categorías. Resultados: La tasa de suspensión fue de 10.21%. La categoría de causa con mayor suspensión fue la relacionada con la instalación (50.86%), luego con el paciente (25.73%) y con la evaluación preoperatoria (23.39%). Las principales causas generales fueron: Tiempo operatorio prolongado de cirugía previa (18.61%), mala condición clínica del paciente (14.24%), cirujano indica reevaluación (8.74%), paciente desiste de operación (8.34%). Las especialidades con mayor índice de suspensión fueron Cirugía General, Traumatología, Ginecoobstetricia. Conclusión: La tasa de suspensión es mala, las principales causas se relacionan con la instalación: institución, su sistema administrativo y proceso de atención. Siendo que la suspensión de las cirugías es un indicador de calidad, se deben generar intervenciones para brindar una atención oportuna en los servicios quirúrgicos del hospital.

Palabras clave: Cirugía suspendida, cirugía electiva, centro quirúrgico

#### SUMMARY

Objective: to analyze the factors related to the suspension of elective surgeries such as rates, age, sex, causes, and specialties that are suspended, at the Cajamarca Regional Teaching Hospital (HRDC) during the years 2014 to 2018. Material and methods: The present study is of observational, cross-sectional and retrospective type, analyzing 983 elective surgeries suspended in the HRDC in the years of study. The information was obtained from the database of the Surgical Center and the HRDC Office of Statistics and Informatics, highlighting the number of scheduled, performed, suspended surgeries and the causes grouped into categories. Results: The suspension rate was 10.21%. The category of cause with the greatest suspension was related to the installation (50.86%), then with the patient (25.73%) and with the preoperative evaluation (23.39%). The main general causes were: prolonged operative time from previous surgery (18.61%), poor clinical condition of the patient (14.24%), and surgeon indicates reevaluation (8.74%), patient desists from operation (8.34%). The specialties with the highest rate of suspension were General Surgery, Traumatology, Obstetrics and Gynecology. Conclusion: The suspension rate is bad, the main causes are related to the facility: institution, its administrative system and care process. Since the suspension of surgeries is an indicator of quality, interventions should be generated to provide timely care in the surgical services of the hospital.

Key words: Suspended surgery, elective surgery, surgical center

## INTRODUCCION

En la práctica quirúrgica, la organización, planificación y cumplimiento de las cirugías programadas son etapas fundamentales para una atención de calidad, y así obtener indicadores hospitalarios satisfactorios, minimizando gastos y el dispendio de recursos (1-3). Los ciudadanos demandan someterse a una intervención quirúrgica cuando son portadores de una patología que puede solucionarse únicamente si se realiza una cirugía, la cual requiere organizar y planificar, implementando un proceso de atención interrumpido donde los gastos y desgaste de recursos sean mínimos, para lo cual el paciente se someterá a una serie de estudios y/o procedimientos preoperatorios que le representan costos, pérdida de tiempo y estrés que se incrementa con la hospitalización previa a la cirugía, entre otros (1-3).

La suspensión de una cirugía electiva programada (SCEP) se convierte en un indicador negativo, ocasionando serios inconvenientes al paciente y familiares, enmarcándose en los tipos de atención de salud insegura, comprometiendo la gestión de los establecimientos de salud, evidenciando algún grado de deficiencia en el proceso de atención desde la planeación, la planificación de la cirugía y la preparación del paciente (3,4).

Cada minuto quirúrgico tiene un costo aproximado de 10 dólares, la suspensión de una cirugía conlleva un costo entre 600 a 1400 dólares por cada hora perdida; así, los centros quirúrgicos son uno de los elementos hospitalarios más costosos y esto se incrementa suspendiendo cirugías electivas (4)

En los hospitales la planificación y toma de decisiones sobre los pacientes que deben intervenir quirúrgicamente depende de sus profesionales, quienes, basados en normas técnicas, guías clínicas, la ética, experiencia y profesionalismo, planifican, gestionan, ejecutan y evalúan el resultado post operatorio hasta el alta definitiva (5,6). Varios estudios reportan tasas de SCEP que van desde el 3.9% al 40% (6)

La SCEP ocasiona, a la institución prestadora, conflictos laborales, presupuestales y médicos legales; considerando que, se subutiliza el quirófano, hay desperdicio de materiales, tiempo perdido del personal, mayor número de días de hospitalización

preoperatoria y morbilidad del paciente, pérdida de la oportunidad de incluir a otro paciente en la programación quirúrgica, los cuales causan daños incalculables al sistema hospitalario. (5,6-9) En el Perú se reportan tasas de suspensión de cirugías electivas que van desde el 4.1% (4) a 17% (10).

En el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) se realizan alrededor de 500 cirugías mensuales, cerca de 6000 por año, se desconoce cuál es la tasa de SCEP. El objetivo del presente trabajo fue analizar los factores relacionados con la SCEP como tasas, edad, sexo, causas, especialidades que suspenden, en el HRDC durante los años 2014 a 2018.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es observacional, retrospectivo y transversal de todas las cirugías electivas suspendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC), durante los años 2014 a 2018. Se analizaron un total de 983 cirugías electivas suspendidas durante el periodo descrito.

La información se obtuvo de: la base de datos en magnético del Centro Quirúrgico, de la Oficina de Estadística e Informática, "Informes de gestión" y de los planes operativos institucionales. Para el análisis estadístico se conformó una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Las variables recogidas incluyeron: número de cirugías programadas, realizadas y suspendidas, tasas, causas y especialidad quirúrgica; análisis se realizó mediante estadísticas descriptivas, frecuencias simples y porcentajes

### Definición de las principales variables:

- Cirugía electiva programada (CEP): aquellas que el centro quirúrgico acepta y programa para operar con fecha y hora determinada;
- Cirugía electiva realizada (CER): aquellas que se realizaron de forma efectiva.
- Suspensión de cirugía electiva programada (SCEP) es toda CEP que por cualquier razón no se realizó el día y la hora en que fueron programadas (7-9).

- Tasa de SCEP es el número de cirugías suspendidas dividido por el número total de CEP en un determinado período de tiempo en una institución, multiplicado por 100 (11).

Se utilizaron tres categorías de causas de suspensión sobre la base de las usadas por Fayed A (6):

1. **Factores relacionados con el paciente** que incluyeron "no presentarse", negativa del paciente a firmar formulario de consentimiento y muerte antes de la operación.
2. **Factores relacionados con la preparación preoperatoria** tales como la necesidad de una mayor optimización, investigación adicional, pruebas anormales o cambios en el plan de tratamiento.
3. **Factores relacionados con la instalación** (institución, su sistema administrativo y sus procesos de atención), incluida la falta de personal y de tiempo en sala de operaciones (OR), no hay camas electivas o en la UCI, falta de disponibilidad de equipo, implantes o errores administrativos del personal, como reserva incorrecta, cirugía realizada como emergencia o realizada en otro lugar.

El HRDC es un establecimiento referencial para la Región Cajamarca, realiza procedimientos correspondientes a un hospital II2 y desde el año 2016 con autorización para efectuar de nivel III1,

cuenta con 05 salas de operaciones y una Unidad de Recuperación Post anestésica (URPA).

El presente estudio no existió contacto con seres humanos, se respetó los principios éticos de la investigación clínica con el aval del Comité de Ética del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio hubieron 9619 CEP, de las cuales 983 fueron suspendidas, cuya tasa de SCEP fue 10.21% (ver tabla N 1). En el mismo periodo hubo un incremento de: cirugías totales (electivas y de emergencia) de 4685 el año 2014 a 5997 año 2018; de CEP (1676 a 2029) y las CER (1393 a 2057); el número y tasa de SCEP disminuyó: de 16.9% el año 2014 a 7.7% el año 2018.

Por meses la tasa más alta fue en marzo (10.68%), abril (10.17%) y junio (10.27), las más bajas en noviembre (5.49%) y julio (6.3). El 45.57% fueron de sexo masculino, 54.42% femenino. Las edades: media 45.30 años; mínima: 1 día; máxima 93 años. El 33.85%: mayores de 60 años, 14%: 14 años a menos, 50.57% entre 15 a 59 años.

Las cinco causas más frecuentes de suspensión de cirugías fueron: prolongación del tiempo operatorio (18.61%), mala condición clínica del paciente (14.24%), cirujano indica reevaluación (8.74%), paciente desiste de operación (8.34%), falta disponibilidad de personal (7.93%)

Tabla N° 1. HRDC. Cirugías totales, CEP, CER, suspendidas y tasa en porcentaje: 2014 -2018

AÑO	Total Cxs	CEP	CER	CES	Tasa (%)
2014	4685	1676	1393	283	16.88
2015	5282	1925	1701	224	11.63
2016	5392	1887	1701	186	9.81
2017	5822	1902	1784	118	6.48
2018	5997	2229	2059	172	7.71
Total promedio	27178	9619	8638	983	10.21

Tabla 2. HRDC Suspensión de CEP según categorías de causas 2014-2018

<b>A. Factores relacionados con paciente</b>	<b>N° y %</b>
Mala condición clínica del paciente	140 (14.24%)
Paciente desiste de operación	82 (8.34%)
Paciente no se hizo presente	23 (2.33%)
Intubación difícil y otros	8 (0.81%)
<b>Total</b>	<b>253 (25.73%)</b>
<b>B- Preparación preoperatoria</b>	<b>N° y %</b>
Cirujano indica reevaluación	86 (8.74%)
Paciente ingirió alimentos	41 (4.17%)
Exámenes de laboratorio anormales	29 (2.95%)
Falta de exámenes auxiliares	26 (2.64%)
Con proceso intercurrente (resfriado común, IRA)	20 (2.03%)
Falta depósito de sangre	17 (1.72%)
Relajación de esfínter anal	11 (1.11%)
<b>Total</b>	<b>230 (23.39%)</b>
<b>C. Factores relacionados con la instalación</b>	<b>N° y %</b>
Tiempo operatorio prolongado de cirugía previa	183 (18.61%)
Falta disponibilidad de personal+	78 (7.93%)
Falta instrumental quirúrgico	54 (5.49%)
Prioriza cirugía de emergencia	34 (3.45%)
Falta de insumos (implantes, etc.)	33 (3.35%)
Falta de camas en URPA	20 (2.03%)
Falta de turno operatorio	10 (1.01%)
Falta: hist. clínica, RQx, firma de consentimiento informado	10 (1.01%)
No hay máquina de anestesia	8 (0.81%)
Otros	70 (7.12%)
<b>Total</b>	<b>500 (50.86%)</b>

(+)Falta: cirujano principal (46), anestesiólogo (26), instrumentista (6)

Tabla 3. HRDC Suspensión de CEP por servicios en número y porcentaje, 2015 -2018

<b>Servicios</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Cirugía General	208	29.7
Traumatología	129	18.4
Gineco Obstetricia	99	14.1
Urología	57	8.1
Oftalmología	50	7.1
Cirugía Pediátrica	33	4.7
Cirugía Plástica	27	3.9
Neurocirugía	24	3.4
Cx. Cardiovascular	18	2.6
Gastroenterología	14	2
Otorrino	12	1.7
Imágenes	9	1.3
Otros	20	3
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>100</b>

Tabla 4. HRDC. CEP suspendidas en mayor número según especialidades y/o servicios: 2014-2018

<b>Servicio</b>	<b>Cirugía suspendida</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
	Lavado peritoneal	46	6.56
	Hernioplastia	34	4.85
Cirugía general	Colelap	34	4.85
	Cura quirúrgica	22	3.13
	Colecistectomía abierta	12	1.71
	Sub total	148	
	Reducción cruenta + osteosíntesis	65	9.27
	Cura quirúrgica	27	3.85
Traumatología	Artroplastia parcial de cadera	8	1.14

	Exéresis + biopsia	8	1.14
	Tenorrafia	5	0.71
	Subtotal	113	
	Histerectomía vaginal total +TOT	17	2.42
	Bloqueo tubárico bilateral (BTB)	15	2.13
Ginecoobstetricia	Legrado uterino	15	2.13
	Laparoscopia diagnóstica	11	1.56
	Cesárea iterativa	10	1.42
	Subtotal	68	
	APTV	20	2.85
	RTU	11	1.56
Urología	Cistoscopia	8	1.14
	Circuncisión/fimosis	4	0.57
	Orquidopexia	4	0.57
	Subtotal	47	
	MININUC + LIO	16	2.28
	Exéresis + plastia	14	1.99
Oftalmología	Retiro de puntos	5	0.71
	Intubación de ojo	4	0.57
	Reparación herida de párpado	3	0.42
	Subtotal	43	
Total		415	





## DISCUSION

Refieren estudios que, en países en desarrollo con recursos limitados, la suspensión de cirugías electivas (SCEP), debido a causas prevenibles es una práctica común en la mayoría de los hospitales (4). Se menciona también que, un indicador de eficiencia hospitalaria es el rendimiento de centro quirúrgico, lo cual se está considerando mejorar con suma prioridad considerando que las listas de espera de cirugías electivas se siguen incrementando (5). En el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) existe una larga lista de cirugías electivas en espera de ser intervenidas.

En el estudio actual la tasa promedio de SCEP en los cinco años es de 10.21%; de mala calidad según Galván (11). En Perú varios investigadores obtienen resultados similares o superiores, entre 10% y 20.48% (1,2,10,12,13); así como resultados inferiores entre 4.1% y 9.3% (4,14,15). En el extranjero la tasa SCEP es muy variable; desde 0.15% a 5.1% (3,9,16,17), y entre 7.5% y 21% (7,18,19,20). Debido a la gran variabilidad en las tasas de SCEP, estas podrían no ser el mejor indicador para evaluar la productividad del servicio quirúrgico más si un indicador de la calidad de atención hospitalaria (13,19,20)

En el estudio actual, la tasa mensual de SCEP, entre 5.49% en noviembre y 10.68 en marzo, tendría múltiples causas que estarían sujetas a épocas festivas (carnavales y otras), meses de lluvia, huelgas del sector, carencia de insumos, entre otros; similar a lo que refieren otros investigadores nacionales (2,14) y diferente a otros (20,21), con rangos que van de 3,7% en agosto y 14.8% en noviembre.

Se debe considerar que muchas veces las suspensiones se realizan para maximizar la eficiencia del servicio (si paciente está inestable puede fallecer en el procedimiento, es obvio que la mejor opción es suspenderlo) y reprogramarlos para los siguientes días. En el presente estudio es evidente el incremento de las intervenciones quirúrgicas totales, CEP y CER, con disminución en el número y tasas de las SCEP (Tabla 1); lo cual sería indicador de buena gestión con uso eficiente de recursos (21,22). Bajo este criterio, la suspensión de la cirugía no debe inferirse como "fallo del sistema", ya que al reasignarse el tiempo del quirófano reprogramando de manera efectiva los casos suspendidos, los hospitales pueden centrarse más en evaluar el rendimiento en lugar de reducir la tasa de

cancelación (22,23). López (20), encontró resultados diferentes con incremento de CEP, disminución de las realizadas e incremento de la tasa de SCEP: el año 2000 el índice de suspensión fue 14.3%, se incrementa el 2002 a 21.4%, esto se acompaña de incremento en la cirugía programada y una disminución de la realizada, probablemente por una programación no congruente con la capacidad instalada y recursos necesarios.

En el presente estudio, los pacientes con suspensión de cirugías en su mayoría fueron mujeres (54.42%), con edad media de 45.3 años. El 14% en menores de 14 años y 38.85% en con 60 años a más son significativos por ser población con relativa mayor vulnerabilidad quirúrgica y anestésica; igual los de 15 a 59 años (50.57%), al ser población económicamente activa que al suspender la cirugía afrontan pérdidas de días laborales. Encuentran resultados similares: Churata (4) = mujeres 57.2%, sumando sus resultados de 14 a 59 años se obtiene 52.8%; Shu-yip (13) = edad media 44 años, 59% mujeres; diferentes Abeldaño (7), publica una tasa en varones de 59.5%, con una edad media de 61.1 años; Domínguez-Lozano (21), reportan una tasa en varones de 54,2%, rango de edad: 6 meses y 116 años, promedio 38 años.

Para resolver el problema de la suspensión de cirugías, primero se deben conocer las causas que lo originan y su frecuencia (21,22). En presente estudio, según las categorías de las causas de suspensión o cancelación, el 50.86% de SCEP se debió a factores relacionados con la "Instalación" (el establecimiento, su sistema administrativo y sus procesos de atención). En segundo lugar, factores relacionados con el paciente (25.73%) y en tercer lugar la preparación preoperatoria (23.39%), (Ver tabla N°2). La forma de clasificar por categorías es muy variada, la usada por nosotros al parecer es poco usada en nuestro medio lo cual dificulta establecer similitudes

Estudios nacionales en hospitales del estado, con resultados similares se puede deducir de varios reportes (2,4,8,10,12), donde los factores relacionados con la "Instalación" (como falta de recursos humanos, hospitalarios y otros) son la primera causa de SCEP con porcentajes entre 38.6% y 68.6% y en segundo lugar los factores relacionados con el paciente (4,8,10,13) con porcentajes entre 25.6% y 47.9%. Díaz (1), en una clínica privada, reporta que la principal causa de SCEP fue la relacionada con el paciente (82.85%). Estos hallazgos nacionales, evidenciarían que las causas más importantes en una



institución estatal son los factores relacionados con la "Instalación" mientras que en un establecimiento privado la causa más importante se relaciona con el usuario. Por consiguiente, para mejorar la eficiencia y calidad de atención de los centros quirúrgicos en hospitales públicos se deben implementar planes de mejora que lleven a potenciar la infraestructura, equipos, insumos, personal y procesos de atención que fortalezcan la capacidad quirúrgica otorgando a pacientes y población un mayor grado de protección financiera y disminuir en forma costoefectiva la pérdida de años de vida ajustados en función de la discapacidad. (11, 22-25).

Algunos autores encuentran resultados similares al presente estudio, es decir, como primera causa de SCEP a factores relacionados con la "Instalación" (logística administrativa, equipamiento, falta de personal y/o tiempo en el quirófano) como: Abeldaño (7), que encuentra en primer lugar causas relacionadas con la logística administrativa (44.2%), y dentro de ello falta de tiempo en el quirófano (27%) y en segundo lugar causas médicas (40.8%), relacionadas con la situación clínica del paciente. Igual Macancela (18), encuentra que las principales causas de suspensión (55.28%), se relacionaban con la instalación: dependiente del personal de salud (35.05%) y dependientes de la institución (20.23%).

Otros, tal vez la mayoría, obtienen resultados diferentes, donde la primera categoría de causas está relacionada con el paciente con rangos entre 57.8% y 84%, junto a tasas de SCEP de 4.38% a 5.1% (9,17); y en Cuba (5), 89.8% con una tasa de SCEP: 4.9%; con lo cual podríamos inferir que, en algunos hospitales del extranjero con tasas de SCEP de 5.1% a menores, especialmente de países socialistas, la "Instalación" (institución, su sistema administrativo y sus procesos de atención) no es un problema significativo para las SCEP, más si es lo relacionado con el paciente.

Considerando nuestras cinco primeros motivos generales de suspensión (tabla 4), estos resultados, en gran medida, coinciden con lo encontrado en otros hospitales del Perú (2,8,10,13). Para otros estudios las primeras causas de suspensión son variadas (6,17,20,23)

La primera causa, "prolongación del tiempo operatorio" se explicaría debido a que, en el HRDC, la mayoría (70%) de cirugías son emergencias complicadas que muchas veces requieren largos tiempos operatorios ocupando quirófanos y

posponiendo cirugías electivas. Según reportes (7, 24) la prolongación del tiempo operatorio se debe a una programación errónea, los cirujanos subestiman el tiempo necesario para una cirugía, o hay retraso en el inicio de la cirugía, los cuales influyen en la suspensión de las últimas intervenciones del día. Desde el año 2017 el HRDC programó cirugías electivas por las tardes; según Shu Yip (24), programar una cirugía en el turno tarde es 9 veces más probable de ser suspendida que aquellas programadas en el turno de mañana. Sobre la segunda causa, "malas condiciones clínicas del paciente", la mayoría de SCEP se deben a descompensaciones bruscas de patologías crónicas como cardiopatías, hipertensión arterial, fibrosis pulmonar, etc, por lo cual la suspensión es inevitable. Por esta causa se reportan suspensión del 13 al 35%, muy difícil de evitar, algunas podrían ser evitables con una visita preoperatoria más exhaustiva y cercana al día de la intervención (20,25).

Los resultados del presente estudio sobre servicios o especialidades que más suspenden, así como procedimientos quirúrgicos mayormente suspendidos son algo similares a estudios nacionales como: Renilla-Carranza (14), quien encuentra que las especialidades con más SCEP son cirugía general, traumatología y neurocirugía; Churata (4), quien encuentra: cirugía general (24.9%), oftalmología (23.5%) y traumatología (18.7%); diferente a Fernández-Mogollón (2), quien encuentra: traumatología (16,3%), oftalmología (13,7%), y cirugía general (11,9%). Astocondor (8), encuentra: servicios que más suspenden son Cirugía Ortopédica y Traumatología (46.2%), y Cirugía General (38.5%). En el extranjero, reportan resultados diferentes (5,9,20,24). Sería complejo afirmar si las SCEP en el presente estudio se pudieron evitar; coincidimos con Fernández (2), al afirmar que en su estudio no se pudo evaluar que tan evitables los fueron, sin embargo, se reporta que en España 52% de las cirugías suspendidas fueron evitables y 6,2% potencialmente evitables. Ello reafirma que, con un uso adecuado del centro quirúrgico, de las horas programadas para cirugía electiva, de los recursos humanos, logísticos y asistenciales podríamos optimizar la eficiencia del centro quirúrgico y disminuir las tasas de SCEP.

Como conclusión podemos decir que, en el estudio se evidencia que:

1. Disminución de la tasa de SCEP de 16.88 hasta 6.48, con una tasa promedio de 10.21,

DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt.2021.v16i03.11>

aún lejos del valor estándar; dicho resultado estaría relacionado mayormente con intervenciones en la “instalación” como: realizar cirugías electivas mañana y tarde (algunas en noche), de lunes a sábado incluyendo algunos feriados, uso más racional de recursos, el pago por horas complementarias, entre otros.

2. la causa principal de SCEP es la “Instalación” que incluye al establecimiento, su sistema administrativo y sus procesos de atención.
3. Asumimos que en el HRDC aún hay subutilización de los cinco quirófanos, con deficiente gestión de la programación de cirugías electivas priorizando su realización solo en las mañanas y de lunes a viernes; dudoso estudio preoperatorio que influye en el factor B o “preparación preoperatoria”. Además, habría: deficiencia o no aplicación de guías clínicas; carencia de recursos humanos especialistas, falta de insumos para pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS); desuso y deterioro de equipos con carencia de financiamiento para su reposición y mantenimiento preventivo. Un Plan integral de mejora debe abarcar todo lo mencionado y muchos otros más, considerando que, en el marco de la Evaluación de la Calidad en Salud, la proporción de cancelación de cirugías programadas se convierte en un indicador relevante de la calidad del servicio prestado (24).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz GD. Frecuencia y causas asociadas a la suspensión de cirugías según condición institucional del paciente en la Clínica Maison de Santé, Lima-Perú. Tesis para optar el Título Profesional de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico. Facultad de medicina de la Universidad Nacional de San Marcos. Lima 2016.
2. Fernández-Mogollón J, Santa Cruz-Ruiz D, Zapata-Velezmoro R, Santa Cruz-Polo R. Características de la suspensión de cirugías electivas en un hospital de la Seguridad Social en Chiclayo, Perú. 2016. Rev. Cuerpo Méd. HNAAA 2017; 10(3).
3. Muñoz-Caicedo A, Perlaza-Cuero LA, Burbano-Álvarez VA. Causas de cancelación de cirugía programada en una clínica de alta complejidad de Popayán, Colombia. Rev. Fac. Med. 2019;67(1):17-21. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.66648>.
4. Churata DC. Factores asociados a suspensión de cirugías electivas en el Hospital III Yanahuara Arequipa 2017. Tesis para optar el Título Profesional de MEDICO CIRUJANO.

- Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Arequipa 2018.
5. Martínez Blanco C, Massip Nicot J, Ortiz Almeida L, Martínez Gálvez I, Santana Lechuga J, Terry Villa O. Suspensión de cirugías electivas en el Hospital Calixto García: causas y prevalencia. 2016-2017. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García" [revista en Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 19];5(2). URL: <http://www.revcaxixto.sld.cu/index.php/ahcq/article/view/234>
  6. Fayed A, Elkouny A, Zoughaibi N, Wahabi HA. Elective surgery cancelation on day of surgery: An endless dilemma. Saudi J Anaesth. 2016;10(1):68–73. doi:10.4103/1658-354X.169479
  7. Abeldaño RA, Cocab SM. Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014. Enfermería Universitaria. 2016;13(2): título 107-113.
  8. Astocondor PC. Características de cirugías electivas suspendidas en el Hospital Nacional Aguinaga Asenjo y en el Hospital Regional Docente las Mercedes de julio – noviembre 2016. Tesis para optar el profesional de Médico Cirujano. Chiclayo Perú 2018
  9. Perroca MG, Jericó MC, Facundin SD. Monitorando o cancelamento de procedimentos cirúrgicos: indicador de desempenho organizacional. Rev Esc Enferm USP 2007;41:113-9. [www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/)
  10. Chara ChT. “CAUSAS Y COSTO DE LA SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS PROGRAMADAS EN CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO DE AREQUIPA – 2017”. Tesis para optar el Grado de Maestra en Ciencias: Administración y Gestión en Salud. Arequipa Perú 2019.
  11. Galván MA, Flores G. La Suspensión de Cirugía Programada como un Indicador de Calidad en la atención hospitalaria. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González 2006;7(2):59-62.
  12. Damián RK, Espilco PE. “Factores que intervienen en la suspensión de cirugías programadas en el servicio de sala de operaciones cuarto piso del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2018”. Tesis para optar título de segunda especialización de Enfermería en Centro Quirúrgico. Callao Perú. URI: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/3041>
  13. Shu Yip, Sebastián Bernardo. Frecuencia, causas y factores asociados de intervenciones quirúrgicas suspendidas en un hospital nacional durante el 2013 en Lima, Perú. URI: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/325>
  14. Renilla CE. Motivos de cancelación de cirugías electivas del periodo 2007- 2011 en el departamento de anestesiología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Trabajo de investigación para optar el Título de Especialista en Anestesia, Analgesia y Reanimación. UNMSM. Lima Perú 2013.
  15. Ramírez QSA. 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 De Maestro en Gestión de Servicios de la

Salud, Lima Perú 2018. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16932>.

16. Domínguez Lozano BS, Ortega Crespo G, Díaz Pérez A, Broullon Dobarro A. Incidencias y causas de la cancelación de cirugía en un hospital universitario, Barranquilla, Colombia 2016. *Enf Global* [Internet] 2019 [citado 20 de junio de 2020];19(1):507-26.

<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/380441>

17. Pattillo SJ, Dexter F. Enfrentando el dilema de las suspensiones: características e incidencia de las suspensiones quirúrgicas en un centro académico en Chile. *Rev Chil Cir* 2018;70(4):322-328.

18. Macancela M. Causas que Influyen en las Suspensiones de Cirugía Programada en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja, Ecuador en el periodo Enero 2012 – Setiembre 2014. Tesis de Graduación. Loja, Ecuador 2014

19. Lau HK, Chen TH, Liou CM, Chou MC, Hung WT. Retrospective analysis of surgery postponed or cancelled in the operating room. *J Clin Anesth.* 2010;22(4):237-240. doi:10.1016/j.jclinane.2009.10.005

20. López JML, Ortiz NS, Ruiz VG, Rosas HR. La suspensión de cirugía electiva en un hospital público de tercer nivel. Frecuencia y causas. *Cir Gen.* 2008;30(1):34-40. <https://pdfs.semanticscholar.org/3d6c/f3758ce7d460d8ca3518d1e96bcb514ae5ac.pdf>

21. González AA, Gómez AJI, De la Cruz FJ, Marzal JM, Ramírez S, Corral EM, García del Valle S. Causas de cancelación de procedimientos quirúrgicos electivos en Un hospital general español. *Anaesthesia* 2009; 64: 487-493 <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2008.05852.x>

22. Dexter F, ShiPengyi BS, Epstein RH. Estudio descriptivo de la programación de casos y cancelaciones dentro de 1 semana del día de la cirugía, Anestesia y analgesia: noviembre de 2012 - Volumen 115 - Número 5 - p 1188-1195 doi: 10.1213 / ANE.0b013e31826a5f9e.

23. Gaviria G, Lastre A, Suarez M. Causas que inciden en cancelación de cirugías desde la percepción del personal de salud. Trabajo de Investigación. Unidad Académica. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla. Colombia. *Enfermería Universitaria* 2014; II(2): 47 – 51.

24. Gonzales A, Aragón A. Estudio sobre Costos de no Calidad por la Cancelación de Cirugías en una Clínica Privada. Tesis para Especialidad de Gestión de Calidad en Salud. Universidad el Bosque. Bogotá. Colombia 2015

25. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2015. Fortalecimiento de la atención quirúrgica esencial y de emergencia, y de la anestesia, como componentes de la cobertura sanitaria universal. 68.ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD.

[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_31-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_31-sp.pdf)

Citar como: Urquiaga-Melquiades T, Tacilla-Castrejón J, Bueno-Ordoñez S, Cabrera-Cerna E. Análisis de factores relacionados con la suspensión de Cirugías electivas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca entre 2014 y 2018. *Rev méd Trujillo* 2021;16(3):178-187