



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES ASOCIADOS A SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS ELECTIVAS EN EL
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, ENERO –
DICIEMBRE 2019

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el grado académico de maestra en Administración en
Servicios de Salud

Autora:

Infante Linares, Debora Araceli

Asesor:

Correa Tineo, Santos Zacarias
(ORCID: 0000-0002-7921-6474)

Jurado:

Mendoza Lupuche, Roman
Mendoza Murillo, Paul Orestes
Vigo Ayasta, Elsa Regina

Lima - Perú

2021



Referencia:

Infante, D. (2021). *Factores asociados a suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central, enero – diciembre 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5259>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**FACTORES ASOCIADOS A SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS
ELECTIVAS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL
MILITAR CENTRAL, ENERO – DICIEMBRE 2019**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el grado académico de maestra en Administración en
Servicios de Salud

Autor:

Infante Linares, Debora Araceli

Asesor:

Correa Tineo, Santos Zacarias
(ORCID: 0000-0002-7921-6474)

Jurado:

Mendoza Lupuche, Roman
Mendoza Murillo, Paul Orestes
Vigo Ayasta, Elsa Regina

LIMA – PERÚ

2021

INDICE

Resumen	iii
Abstract	iv
I. Introducción	1
1.2. Descripción del problema	2
1.3. Formulación del Problema	4
1.4. Antecedentes	5
1.5. Justificación de la investigación	8
1.7. Objetivos de la investigación	9
1.8. Hipótesis	10
II. Marco Teórico	11
2.1. Marco Conceptual	11
2.1.1. Causas atribuibles a los recursos hospitalarios	12
2.1.2. Causas atribuibles al paciente	12
2.1.3. Causas atribuibles a los recursos humanos del hospital	13
2.2. Definiciones	14
2.2.1. Cirugía electiva	14
2.2.2. Suspensión de cirugía electiva	15
III. Método	16
3.1. Tipo de investigación	16
3.2. Población y muestra	16
3.3. Criterios de selección	16
3.4. Operacionalización de variables	17
3.5. Instrumentos	18
3.6. Procedimientos	18
3.7. Análisis de datos	19
3.8. Consideraciones éticas	19
IV. Resultados	21
V. Discusión de Resultados	32
VI. Conclusiones	45
VII. Recomendaciones	47
VIII. Referencias	48
IX. Anexos	51
Anexo A	51

Resumen

La suspensión no anticipada de las cirugías electivas disminuye la eficiencia del centro quirúrgico. Determinar los factores asociados a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero- diciembre 2019.

Material y Métodos: Se realizó una investigación descriptiva, de tipo aplicada, de diseño no experimental y corte transversal, en una población correspondiente a todos los pacientes cuyas cirugías fueron suspendidas en el periodo del año 2019. Se utilizó una ficha de Recolección de datos validada y se usaron pruebas estadísticas para variables cuantitativas: promedio y desviación estándar; y para variables cualitativas: frecuencias absolutas y relativas. De un total de 3989 pacientes programados a cirugías electivas por 10 diferentes especialidades, se suspendieron 229 (tasa de suspensión de 5,75 %), siendo los factores más frecuentes aquellas relacionados a los recursos hospitalarios (38 %), seguidos de los factores relacionados a los recursos humanos hospitalarios (36,2 %) y finalmente factores relacionados al paciente (25,8 %). La causa más frecuente de suspensión fue la prolongación de la cirugía previa (27,9%), seguida de la ocupación de la sala por cirugía de emergencia (17,4%), la presencia de enfermedades agudas intercurrentes (9,6%) y la falta de materiales o equipos (7,4%). Los servicios que suspenden con mayor frecuencia son Traumatología (34,9%) y Cirugía General (32,8%). Los factores más comúnmente asociados a suspensión de cirugías electivas fueron los relacionados a los recursos hospitalarios. Las causas más frecuentes fueron la prolongación de la cirugía previa y la ocupación de la sala por una emergencia.

Palabras clave: suspensión de cirugías, cirugías electivas, factores asociados, cancelación.

Abstract

Unanticipated cancellation of elective surgeries decreases operating room efficiency. The aim of the present study was to determine the related factors to elective surgical cases cancellation in the operating room at Hospital Militar Central in Lima – Peru. Methods: It was conducted a non - experimental, transversal and descriptive study of all patients which surgery was cancelled within the time frame of January 2019 and December 2019, using a validated data collection sheet and statistical tests for quantitative variables (i.e.: average and standard deviation) and for qualitative variables (i.e.: absolute and relative frequencies). Of 3989 cases scheduled by 10 surgical specialties, 229 (5,75%) were cancelled. The most frequent related factors were due to hospital resources (38%), followed by factors due to hospital human resources (36,2%) and finally, the factors due to the patient (25,8%). The main cause of cancellation was the time exceeded from the previous surgery (i.e. going beyond the scheduled time) (27,9%), followed by the interference with an emergency surgery (17,4%), acute patient disorders (9,6%) and unavailability equipment (7,4%). Traumatology (34,9%) and General Surgery (32,8%) were the services that most cancelled the programmed surgeries. The most common related factors to surgeries cancellation were due to hospital resources; being the main causes, the exceeded time from the previous surgery and the interference with an emergency surgery.

Keywords: cancellation, elective surgeries, related factors, suspensio

I. Introducción

1.1. Planteamiento del problema

Durante el decenio pasado (2010 – 2020), la tasa de crecimiento del presupuesto nacional para el Perú fue del 6,6%, en tanto que para salud fue del 10,76%. Si bien es posible notar un incremento año a año, este esfuerzo no se ha visto reflejado en mejoras de las condiciones de los servicios de salud públicos, los mismos que adolecen de falta de materiales médicos, medicinas y servicios vinculados a las prestaciones de salud. (Tapia, 2020, p. 49).

En términos de calidad en salud, fue principalmente descrita por Donabedian (1990), citado en Carreño Dueñas (2009) y definiéndola como “la obtención de los mayores beneficios con menores riesgos para el paciente en función de los recursos disponibles y de los valores sociales imperantes”; es decir, cumplir con las expectativas del paciente. (p 204)

Existen diversas estrategias para medir la calidad de los servicios de salud que pueden dividirse en dos grandes grupos. Primero está la calidad de la atención; es decir, de la misma prestación de salud, la que brinda directamente el profesional de salud al paciente. En segundo lugar, están los indicadores para medir el proceso por el cual pasa el paciente a través de una institución de salud, sea una clínica, un policlínico o un hospital (Jiménez, 2004).

En la atención hospitalaria, los indicadores de calidad y eficiencia sirven de base para medir el desempeño de los servicios que brinda o debe brindar el hospital y facilitar las comparaciones en el espacio y en el tiempo, por tanto, la construcción de indicadores en salud ha cobrado mucho valor y se han convertido en necesarios para evaluar la calidad

de la atención de salud y de la hospitalaria en particular (Medina y De Marco, 2017, p. 41-42).

El proceso quirúrgico es considerado una variable que interfiere en los indicadores de calidad y productividad de las instituciones hospitalarias. (Ramírez et al, 1995, p. 458). Se basa en parámetros de evaluación de la productividad de la sala de operaciones; es decir, tasa de ocupación, tiempo de permanencia en recuperación anestésica, intervalo de tiempo entre cirugías, tasa de retraso y suspensión de cirugía (Mattia et al., 2012, p. 165).

La suspensión de una cirugía impacta a diferentes niveles. Incluye directamente al paciente, que van desde la pérdida económica por cada día que éste y/o los familiares dejan de trabajar, hasta el aspecto emocional pues incrementa sus niveles de ansiedad y depresión (Chavez et al., 2003, p. 546). De la misma manera, la repercusión es importante en la institución, pues produce pérdidas económicas por el gasto innecesario de materiales, pérdida de horas útiles en la sala de operaciones y horas libres pagadas al personal (Medscape, 2010, p. 235).

En el Perú, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) reconoce la tasa de intervenciones quirúrgicas (IQ) suspendidas como un indicador de calidad, y señala un 5% del total de IQ programadas como el límite estándar permitido (Análisis de Situación de Salud Región Lima 2013, p. 65-66).

1.2. Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2008), en todo el mundo se realizan aproximadamente 230 millones de procedimientos quirúrgicos mayores al año, lo que corresponde a un procedimiento por cada 25 individuos. (p. 44-61)

Dentro de la gama de servicios que ofrece un hospital de tercer nivel de atención de salud, se encuentran precisamente las intervenciones quirúrgicas, sean éstas de emergencia o electivas. Incluso cuando se desarrollan millones de IQ anualmente, no

satisfacen las demandas, especialmente en países en vías de desarrollo. Finalmente, el resultado de una IQ programada sigue dos caminos, o se realiza o se suspende.

A nivel mundial, la tasa de cancelación de cirugías electivas va desde 11% (Elkouny et al., 2016) al 21%. Esta cifra tiende a caer hacia la actualidad, siendo la principal causa, el ausentismo del paciente en más del 80% (Dodds et al., 2007) y la falta de personal médico y de enfermería (Prasad et al., 2005), mientras que, en otras series, las causas son debidas a la falta de sala disponible. (Chandika et al., 2011).

En Latinoamérica, se reportan cifras desde 4,9% hasta 14,5%, y pueden llegar a más del 20% dependiendo de la complejidad de la cirugía como es el caso de cirugías cardíacas (López et al., 2008). Las causas más frecuentes fueron las derivadas del paciente (89%). (Tercero Almanza y Rodríguez Carcache , 2016).

Según Directiva Sanitaria del Ministerio de Salud del Perú (MINSA), se reconoce la tasa de IQ suspendidas como un indicador de calidad, y señala un 5% del total de IQ programadas como el límite estándar permitido para los hospitales nivel III-1 (Area de investigación y análisis - MINSA, 2013).

Se han encontrado en diversos estudios nacionales, una gran variabilidad en relación a las tasas de suspensión de cirugías, obteniendo muy bajas de 4% (Churata, 2017) hasta 13,2% (Shu-Yip, 2016); sin embargo, es muy útil analizar estas cifras en relación a la productividad de los centros hospitalarios (Fernández-Mogollón et al., 2017). Asimismo, las causas más frecuentes fueron las de tipo administrativo (Astocóndor, 2018).

El Hospital Militar Central de Lima (HMC), es considerado de Nivel III-1 y sus pacientes corresponden a la población militar del Ejército Peruano, así como a sus familiares, pudiendo ser sometidos a distintas intervenciones quirúrgicas dentro de las 10 especialidades quirúrgicas con las que cuenta dicho nosocomio. Cuenta con 7 quirófanos

para cirugías electivas y 1 de emergencia. En promedio, en este hospital se realizan 3600 cirugías al año, llegando a una tasa de suspensión que oscila entre 5 al 8%, cuya causa más frecuente es la ocupación de la sala de operaciones por una intervención de emergencia.

1.3. Formulación del problema

Problema general:

¿Cuáles son los factores asociados a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima durante el período enero – diciembre del 2019?

Problemas específicos:

- ¿Cuál es la tasa de suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima durante el período enero – diciembre del 2019?
- ¿Cuáles son las principales causas de suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima durante el período Enero – Diciembre del 2019?
- ¿Cuáles son las causas específicas relacionadas con el paciente, que contribuyeron a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima, durante el período enero – diciembre del 2019?
- ¿Cuáles son las causas específicas relacionadas con los recursos hospitalarios que contribuyeron a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima, durante el período enero – diciembre del 2019?

- ¿Cuáles son las causas específicas relacionadas con los recursos humanos que contribuyeron a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central de Lima, durante el período enero – diciembre del 2019?
- ¿Qué tipo de cirugías y servicios quirúrgicos con mayor tasa de suspensión de cirugías electivas tienen lugar en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período Enero – Diciembre del 2019?

1.4. Antecedentes

Abeldaño y Coca (2016), en Argentina, analizaron los datos de 441 cirugías suspendidas en el año 2014 en un hospital público. Su estudio encontró una tasa de 7,6%, siendo el mes de noviembre, el que presentó el índice más alto de suspensión. Dentro de las causas más frecuentes, la logística y las de tipo administrativo sumaron un 44,4% del total, mientras que un 44.8% fue debido a causas médicas. Las causas relacionadas con la anestesia representaron el 5,4% del total de las suspensiones de las cirugías.(p.107)

Tercero y Rodríguez (2016), en Nicaragua, llevaron a cabo un estudio prospectivo cuyo objetivo fue conocer las causas más frecuentes de cancelación de cirugías electivas. Se estudiaron 91 pacientes de los cuales el 41% no se presentaron a la cirugía programada siendo las causas más frecuentes las atribuibles al paciente. En relación a las causas atribuibles al hospital, los investigadores determinaron que el 11% se suspendieron por falta de material quirúrgico. El menor porcentaje encontrado dentro de las causas de suspensión fueron las atribuibles a los recursos humanos, principalmente por falta de instrumentista. (pp. 2-3)

En Arabia Saudita, Elkouny et al (2016), investigaron las diversas razones de cancelación de 1813 cirugías de las distintas especialidades quirúrgicas. Identificaron una tasa de cancelación del 11%, siendo la causa más frecuente la ausencia del paciente el día

de la cirugía (27%). El 24% se debió a falta de mayores estudios, el 19% a falta de turno operatorio. La especialidad con mayor número de cancelaciones fue oftalmología. (p. 68)

El trabajo prospectivo realizado por Dexter y Pattillo (2018), en Chile, entre los años 2016-2017, se propuso determinar el porcentaje de suspensiones de cirugías programadas en un hospital público docente de Santiago de Chile. Se halló que de un total de 11.398 cirugías programadas se suspendieron el 4.38%. Así mismo, se evidenció que el 57% de los casos tuvo como principal causa de suspensión el cambio en la condición médica del paciente o en el plan de manejo del paciente. Las suspensiones debidas a falencias institucionales fueron del 10%.(p. 322)

Broullón et al. (2019) realizaron un estudio observacional y retrospectivo en un hospital público de España durante 8 años, para determinar la tasa de suspensión de cirugías programadas y sus causas. De un total de 105.403 intervenciones se suspendieron el 3,6%. Las causas más frecuentes de suspensión fueron las atribuibles al paciente, seguidas de causas administrativas. Las causas evitables fueron el 64% frente al 35% de causas inevitables. (p.213)

Shu-Yip (2016), en el Perú, realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el propósito de caracterizar la frecuencia, causas y factores asociados de las intervenciones quirúrgicas suspendidas en un hospital nacional en el año 2013. Encontró una tasa de suspensión del 13,2%, siendo la principal causa la de origen administrativa (38,6%), seguida de causas relacionadas al paciente (25,5%). Los factores asociados a la suspensión de cirugías fueron género del anestesiólogo, turno, horario y vía de programación. Mientras que ser cirugía ambulatoria, ser anestesióloga y ser programado en la primera mitad del turno operatorio fueron factores de protección para la suspensión de cirugías. (p. 2)

El estudio descriptivo y retrospectivo realizado en 2016 por Díaz Gonzáles (2016) en Lima-Perú, tuvo el objetivo de determinar la frecuencia y causas asociadas a la suspensión de cirugías según la condición institucional del paciente de una clínica privada. De 609 cirugías programadas la frecuencia de suspensión fue del 11,3%. Un 82% de las mismas se debió a causas atribuibles al paciente. De acuerdo a la condición institucional, los pacientes ambulatorios fueron los más comúnmente suspendidos. (p.7)

SantaCruz Ruiz et al. (2017), en Chiclayo-Perú, realizaron un estudio retrospectivo en un hospital de EsSalud, durante el año 2016, para determinar las características de la suspensión de cirugías electivas. El estudio determinó que los servicios con mayor frecuencia de suspensión fueron traumatología (16,3%), seguida de oftalmología (13,7%) y cirugía general (11,9%), obteniendo una tasa global del 10%. Las causas de suspensión administrativas fueron más frecuentes (57,1%), seguidas de las causas clínicas (23,7%), malas condiciones del paciente (13,7%) y la falta de insumos (10,5%). (p. 126)

En Arequipa-Perú, el estudio realizado por Churata (2017) Perú, identificó características de la suspensión de cirugías electivas en un hospital público, encontrando que la tasa de suspensión quirúrgica fue del 4,1%, siendo los servicios con mayor tasa de suspensión el de cirugía general (24,9%), oftalmología (23,5%) y traumatología (18,7%). Las causas de suspensión relacionadas con el paciente fueron más frecuentes (47,9%), siendo la incongruencia diagnóstico-terapéutica la más importante (16,7%). (p. 2)

El trabajo de investigación descriptivo realizado por Espilco y Damian (2018) en un hospital público de Lima-Perú, se propuso determinar los factores que intervienen en la suspensión de cirugías programadas en el servicio de sala de operaciones. En base a 83 intervenciones quirúrgicas programadas, los autores encontraron una tasa de suspensión del 20,4%. Los factores más comúnmente asociados fueron atribuibles a los recursos del

hospital principalmente la carencia de insumos quirúrgicos y anestésicos. Se estableció que la inasistencia del cirujano y/o anestesiólogo se encontraban dentro de los factores atribuibles a los recursos humanos. (p.6)

1.5. Justificación de la investigación

La suspensión de una IQ es un hecho significativo y reviste gran importancia para el equipo de salud como para la administración del mismo hospital. Aparentemente las cancelaciones de las cirugías electivas resultan en actos rutinarios y propios del sistema hospitalario, por lo que regularmente se desmerecen estos hechos. Sin embargo, es preponderante pensar en las consecuencias para los pacientes y para las finanzas de la institución hospitalaria. (Secchin Canale et al., 2011, pp. 191-192).

A pesar de ser reconocido ampliamente el impacto en la suspensión de cirugías tanto en el aumento de los costos operacionales y financieros del centro quirúrgico, como en la disminución de la eficiencia del servicio ofrecido, existen limitados estudios que hayan analizado esta temática –sobre todo en el Perú- siendo un tema trascendente considerando que el proceso quirúrgico ha sido apuntado como un factor de intervención en los indicadores de productividad y calidad del hospital (Perroca et al., 2007, p. 2).

El estudio de investigación que se está presentando en esta oportunidad, pretende identificar los factores asociados a la suspensión de una cirugía programada, para poder encontrar soluciones viables que mejoren la productividad, la atención de salud del paciente con menores costos hospitalarios y, de esta manera, mejorar la gestión institucional.

De la misma manera, se ha validado un instrumento de recolección de datos que se propondrá como ficha de llenado en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central. Esta contiene datos precisos y de fácil obtención, que pueden servir para posteriores trabajos de investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación

La mayor limitación en el estudio está dada por los vacíos de información dentro de las hojas del archivo de Anestesiología. Este hecho ha constituido una dificultad para encontrar los datos pertinentes que permitan el llenado al 100% de la ficha de Recolección de datos. Dicha situación determinó que se tuviese que recurrir a la historia clínica de cada paciente. Aquí se encontraron déficits en la integración (desordenado, o, incompleto y/o en mal estado) y en la elaboración (falta de información o incongruencia). Aún con estos detalles, el estudio fue totalmente viable.

1.7. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Determinar los factores asociados a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central en Lima, Perú, durante el período enero – diciembre de 2019.

Objetivos específicos:

- Determinar la tasa de suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período Enero – Diciembre del 2019.
- Determinar las principales causas de suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central.
- Identificar las causas específicas relacionadas con los recursos humanos del hospital que contribuyeron a la suspensión de cirugías.
- Identificar las causas específicas relacionadas con el paciente que contribuyeron a la suspensión de cirugías.
- Identificar las causas específicas relacionadas con los recursos hospitalarios que contribuyeron a la suspensión de cirugías.

- Identificar el tipo de cirugías y servicios con mayor suspensión de cirugías electivas en el Hospital Militar Central durante el período Enero – Diciembre del 2019.

1.8. Hipótesis

No podría colocarse una hipótesis dado que se trata de un estudio observacional descriptivo.

II. Marco Teórico

2.1. Marco Conceptual

La actividad quirúrgica genera un importante consumo de recursos en los sistemas públicos y también produce problemas de listas de espera. Por otro lado, el proceso quirúrgico incluye un circuito asistencial complejo, implicando la coordinación entre diferentes profesionales y el ajuste del tiempo agendado (teórico) y real para una distribución equitativa de los recursos.

El acto de programación quirúrgica implica a un gran número de personas: cirujanos, anestesiólogos, enfermeras, técnicos de enfermería (instrumentistas y circulantes) entre otros, además de la gran cantidad de insumos y equipamiento especializado. Demandan, además, el cumplimiento de los protocolos preoperatorios que incluyen exámenes de laboratorio y radiológicos, evaluaciones preoperatorias y solicitud de camas en las distintas unidades hospitalarias (Secchin Canale et al., 2011, p. 198).

Se denomina suspensión de una cirugía electiva a aquella IQ programada que no fue llevada a cabo en el momento ni día asignados debido a una o varias causas, habiéndose para ello, asignado un personal especializado, sala de operaciones y horario para su realización dentro de la programación quirúrgica hecha por el departamento de Anestesiología de un hospital.

Las consecuencias de suspender una cirugía comprometen no sólo al paciente afectado, sino a la institución. Para el paciente puede significar aumento en la estancia hospitalaria, riesgo de infección hospitalaria, desnutrición y consecuentemente el aumento de los costos tanto para el paciente como para el hospital. La suspensión de las cirugías también influye de manera importante en el paciente como en la familia causando un trauma emocional, ansiedad y discomfort. Para la institución la repercusión es de igual

o mayor magnitud al generar conflictos presupuestales, laborales y medico legales (Gaviria-García et al., 2014, p. 48)

Existen muchos motivos para la cancelación o suspensión de cirugías electivas: aquellos inherentes al paciente que requiere el procedimiento; los que dependen de los recursos humanos involucrados en el proceso y, finalmente, los propios de los recursos de la institución. Se estima que un 60% son potencialmente evitables, usando técnicas de mejora de calidad (Mattia et al., 2012, p. 194).

2.1.1. Causas atribuibles a los recursos hospitalarios

Estas son causas debidas a problemas de la institución, potencialmente evitables.

- Falta de material quirúrgico: Ropa estéril, material protésico, equipamiento quirúrgico.
- Quirófanos contaminados: ocasionada por cirugías previas contaminadas.
- Falta de sangre: Paquetes globulares o derivados hemoterápicos para determinadas cirugías.
- Falta de camas en la Unidad de Cuidados Intensivos: para pacientes con riesgo quirúrgico III/IV.
- Falta de Consentimiento Informado: como requisito importante en la Lista de Chequeo de Cirugía Segura.
- Mala Programación: Un número excesivo de procedimientos programados, imposibles de realizar por deficiencias institucionales.

(Díaz Gonzales, 2016)

2.1.2. Causas atribuibles al paciente

Aquellas que involucran directamente al usuario programado:

- Paciente no acude: En cirugías ambulatorias y de corta estancia, por razones personales, de las cuales muchas veces no se hace registro.
- Preparación incorrecta: Ayuno para sólidos y líquidos previo a la cirugía. Preparación colónica para determinado tipo de cirugías.
- Negación del paciente al procedimiento quirúrgico: Asociado a ansiedad o temor del paciente, muchas veces por desconocimiento del procedimiento a realizar.
- Condición clínica desfavorable: Procesos agudos virales no previsible: infecciones respiratorias, oculares, etc.
- Alergias.
- Descompensación de enfermedad crónica: La tensión por la proximidad de la cirugía puede exacerbar la hipertensión arterial llegando a crisis hipertensivas.
- Alteración en exámenes de laboratorio: Por ser solicitados un día antes del procedimiento quirúrgico (Díaz Gonzales, 2016)

2.1.3. Causas atribuibles a los recursos humanos del hospital

Estos motivos están relacionados con el personal implicado en el acto quirúrgico.

- Estudio preoperatorio incompleto: Dado por una valoración previa inadecuada, o por decidir que al paciente le falta evaluación por determinado especialista o algún examen auxiliar nuevo.
- Tiempo quirúrgico excedido: el inicio tardío de la programación operatoria o la demora por la complejidad de cirugías anteriores, hacen suspender pacientes en últimos turnos operatorios.
- Incongruencia terapéutica – diagnóstica: debida al error diagnóstico programando a pacientes de manera innecesaria o insuficiente,

ameritando una nueva evaluación por otros especialistas, conllevando a la reprogramación.

- Ausencia de cirujano: Sea del cirujano principal o cirujano asistente
- Falta de personal de enfermería o técnico de enfermería: sea por no tomar las previsiones necesarias al momento de programar las cirugías o debido a la demora en IQ anteriores lo que condiciona el término del turno del personal antes de llevarse a cabo la cirugía (Díaz Gonzáles, 2016, p. 40).

2.2. Definiciones

2.2.1. Cirugía electiva

Castro (2006) indica que es un procedimiento quirúrgico programado tanto por el médico como por el paciente a realizarse en una fecha asignada. Comprende 3 fases:

Fase preoperatoria

Comienza por la decisión de operar un paciente. Termina con el paciente en sala de operaciones. Aquí se efectúan todos los exámenes pertinentes, y la preparación administrativa y asistencial en la unidad hospitalaria.

Fase Transoperatoria

Comienza al recibir al paciente en sala de operaciones, se realiza el acto quirúrgico programado y termina cuando el paciente pasa a sala de recuperación post anestésica.

Fase Postoperatoria

Comienza en la sala de recuperación posanestésica y termina con la valoración clínica seriada en la unidad hospitalaria o en el hogar. El tiempo está en relación a la complejidad de la cirugía.

2.2.2. *Suspensión de cirugía electiva*

Castro (2006) refiere que la suspensión implica el hecho de no realizar la IQ programada teniendo asignado hora y fecha de cirugía o incluso ya se encuentra en sala de operaciones y, por alguna razón, se suspende la cirugía.

La tasa de suspensión de cirugías se define como el número de cirugías suspendidas dividido por el número total de cirugías programadas en un determinado período de tiempo en una institución multiplicado por 100. Para la construcción de este indicador deben considerarse todas las causas de suspensión: relacionados al paciente, al personal y al hospital. (p. 63-68)

III. Método

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio es una investigación de tipo aplicada, ya que el propósito ha sido obtener información útil para la mejora del servicio del Centro Quirúrgico del HMC.

El nivel de la investigación es descriptivo, pues su objetivo es la identificación de factores asociados a la suspensión de cirugías electivas y sus características.

El diseño es no experimental, de corte transversal dado que la investigación se ejecutó sin manipular deliberadamente variables para ver efecto en otras, solo se analizaron los factores de la suspensión quirúrgica en un tiempo determinado. No se hizo seguimiento de los pacientes.

3.2. Población y muestra

Población: 229 pacientes con cirugía electiva suspendida en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central en Lima, Perú, durante el período enero – diciembre de 2019.

Muestra: No se aplicaron técnicas de muestreo, dado que se utilizó a toda la población.

3.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes programados para cirugía electiva hospitalizado al menos un día antes, en las unidades hospitalarias quirúrgicas del HMC.
- Pacientes programados para cirugía electiva ambulatoria, que acude a la unidad hospitalaria el mismo día de la intervención.
- Pacientes mayores de 14 años, de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes intervenidos quirúrgicamente de emergencia.

- Pacientes cuyas historias clínicas no se encontraron en archivo o se encontraban incompletas.

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	SUB-INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
FACTORES ASOCIADOS A SUSPENSIÓN QUIRÚRGICA	Tasa de Suspensión de Cirugías	% de Cirugías Suspendidas	Cuantitativa	$\frac{\text{Núm. Cirugías Suspendidas}}{\text{Núm. Cirugías Programadas}} \times 100$
	Características Socio – Demográficas	Género	Cualitativa	1) Femenino 2) Masculino
		Edad	Cualitativa	1) 0 -5 años 2) 5- 13 años 3) 14 – 19 años 4) 20 – 35 años 5) 35 – 59 años 6) 60 años en adelante
	Características de la cirugía	Especialidad	Cualitativa	1) Cirugía General 2) Gineco – Obstetricia 3) Oftalmología 4) Urología 5) Traumatología 6) Otorrinolaringología 7) Neurocirugía 8) Cirugía de Tórax y CV
		Condición de Programación	Cualitativa	1) Hospitalización 2) Ambulatoria
		Tipo de cirugías	Cualitativa	Cirugías suspendidas de las diferentes especialidades
	Causas de suspensión quirúrgica	Relacionada con el paciente	Cualitativa	1) No acude 2) Negación del paciente al procedimiento 3) Procesos agudos intercurrentes 4) Descompensación de enfermedad crónica 5) Alteración en exámenes de laboratorio 6) Preparación incorrecta
		Relacionada con los recursos hospitalarios	Cualitativa	1) Falta de material quirúrgico y/o equipos quirúrgicos 2) Contaminación de quirófano 3) Mal funcionamiento de equipos en quirófano 4) Falta de energía eléctrica o Agua 5) Quirófano ocupado por cirugía de emergencia 6) Otros

Relacionada con los recursos humanos del hospital	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tiempo quirúrgico excedido en cirugía previa (error en programación) 2) Cambio de plan quirúrgico 3) Ausencia de cirujano 4) Ausencia de personal técnico/enfermería o Anestesiólogo
---	-------------	--

3.5. Instrumentos

Para el presente estudio se diseñó un instrumento de recolección de datos estructurado en base a dos elementos. El primero, basado en la recopilación de datos sociodemográficos, servicio quirúrgico, tipo de cirugía programada y fecha de programación. El segundo elemento engloba las causas de suspensión de cirugía, distribuidas en tres grupos; las relacionadas al paciente, las relacionadas a los recursos hospitalarios y las relacionadas a los recursos humanos del hospital. (Anexo A)

La validez del instrumento fue determinada mediante juicio de tres expertos en el tema, debidamente acreditados como docentes y grado de magister en el área de salud y cuyas observaciones estuvieron relacionadas con la relevancia y coherencia de las causas que se pretenden explicar.

3.6. Procedimientos

Se presentó una solicitud de autorización al Comité de Ética e Investigación del HMC, adjuntando el proyecto de tesis.

Posteriormente, se revisó el Archivo del Centro Quirúrgico del HMC, desde el mes de enero del 2019, y se obtuvo el número de cirugías programadas tanto de pacientes hospitalizados como ambulatorios y la lista de cirugías suspendidas, y se continuó de la misma manera hasta finalizar el mes de diciembre de 2019.

Se identificaron las causas que motivaron la suspensión, acudiendo, de ser necesario, al Servicio de Archivo Médico y Estadístico del hospital, donde se procedió a revisar la historia clínica correspondiente.

Una vez obtenidos los datos, se llenó la ficha de Recolección de datos, diseñada para este estudio, que incluyó datos sociodemográficos, servicio quirúrgico y tipo de cirugía programada, fecha de programación y causa de suspensión de cirugía.

3.7. Análisis de datos

Todos los datos consignados en la ficha de Recolección fueron sometidos a una calificación, registro y tabulación. Además, se realizó un proceso de control de calidad del registro de datos para identificar y depurar aquellos registros inconsistentes, erróneos o faltantes, así como identificar aquellas unidades que no cumplieron con los criterios de selección. Posterior a este proceso, se realizó el análisis estadístico respectivo, el cual se describe a continuación.

La descripción de las variables cuantitativas se realizó estableciendo sus medidas de tendencia central y de dispersión (promedio y desviación estándar: DE). La descripción de las variables cualitativas se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas (n, %).

La presentación de resultados se realizó mediante la elaboración de tablas de frecuencias, gráficos circulares, gráficos de barras verticales y el diagrama de Pareto. Este último es un gráfico que permitió organizar valores y asignar un orden de prioridades de las causas de suspensión de cirugías del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central.

3.8. Consideraciones éticas

- Principio de autonomía: El investigador no tuvo ninguna interacción con el paciente ni realizó ningún procedimiento médico.
- Principio de justicia: Se respetó la confidencialidad de los datos encontrados en el estudio.
- Principio de beneficencia: Los resultados obtenidos serán expuestos con la finalidad de reforzar la importancia de la programación y suspensión de

cirugías y las alternativas de solución en las posibles deficiencias que se pudiesen encontrar en la investigación.

- Principio de no maleficencia: El presente estudio no pretende dañar ni generar riesgo alguno para la institución. (Acevedo, 2002).

IV. Resultados

En el presente trabajo, se encontró que la tasa de suspensión de cirugías electivas durante el período enero-diciembre del 2019 fue del 5,75 %, mostrando una media de 19 cirugías suspendidas por mes, con una de 7,25 en un rango de 8 a 34 suspensiones durante todo el año. (Cuadro 1)

Cuadro 1

Promedio de cirugías en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período Enero - Diciembre del 2019

MES 2019	CIRUGIAS PROGRAMADAS	CIRUGIAS REALIZADAS	CIRUGIAS SUSPENDIDAS	TASA DE SUSPENSION
ENERO	367	348	19	5.1
FEBRERO	329	308	21	6.3
MARZO	310	300	10	3.2
ABRIL	341	307	34	9.9
MAYO	346	326	20	5.7
JUNIO	352	325	27	7.6
JULIO	310	296	14	4.5
AGOSTO	288	267	21	7.2
SETIEMBRE	268	244	24	8.9
OCTUBRE	386	372	14	3.6
NOVIEMBRE	372	355	17	4.5
DICIEMBRE	320	312	8	2.5
TOTAL	3989	3760	229	

	P1	P2	P3
Promedio	332.42	313.33	19.08

Desviación estándar	35.12	35.90	7.25
---------------------	-------	-------	------

P1 Durante el periodo enero – diciembre de 2019 se programaron 332 cirugías en promedio en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central

P2 Durante el periodo Enero – Diciembre del 2019 se realizaron 313 cirugías en promedio en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central

P3 Durante el periodo Enero – Diciembre del 2019 se suspendieron 19 cirugías en promedio en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central

$$\text{TASA DE SUSPENSION (T.S.)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ CIRUGIAS SUSPENDIDAS}}{\text{N}^\circ \text{ CIRUGIAS PROGRAMADAS}} \times 100$$

$$\text{T.S.} = \frac{229}{3989} \times 100 = 5,75\%$$

En relación al sexo de los pacientes cuyas cirugías se suspendieron, encontramos que el 75 % corresponden al sexo masculino y el 25 % al sexo femenino.(Tabla 1, Figura 1)

Tabla 1

Sexo de los pacientes suspendidos del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

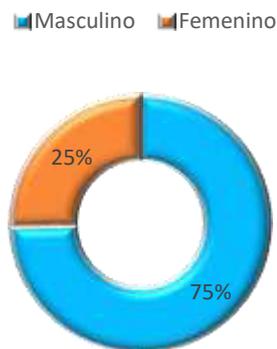
Sexo	N	%
Masculino	171	75
Femenino	58	25
TOTAL	229	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 1

Sexo de los pacientes suspendidos del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019

Figura 1: Sexo de los pacientes suspendidos del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019



Según el tipo de cirugía electiva a realizar, la cirugía ambulatoria corresponde al 13% del total de suspensiones, mientras que las cirugías programadas con un día de anticipación correspondieron al 87% de la totalidad de casos suspendidos. (Tabla 2, Figura 2)

Tabla 2

Tipo de cirugía suspendida en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

Tipo de cirugía	N	%
AMBULATORIA	29	13
PROGRAMADA	200	87
TOTAL	229	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 2

Tipo de cirugía suspendida en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019



En relación a las especialidades quirúrgicas que más frecuentemente suspendieron sus cirugías, encontramos en primer lugar al servicio de Traumatología que contribuye al 34,9% del total de cirugías suspendidas, seguida del servicio de Cirugía General, que aporta el 32,8% del total. Le siguen los servicios de Oftalmología con 12,2%, Otorrinolaringología con un 5,2%, Ginecología con 4,4% y Urología con 3,5%. La especialidad de Cirugía Cardiovascular y de Tórax contribuye con 2,6%, mientras que las especialidades de Cirugía Plástica y Neurocirugía conforman el 2,2 y 1,7% respectivamente. Cirugía Maxilofacial obtuvo un mínimo de 0,4%. (Tabla 3, Figura 3)

Tabla 3

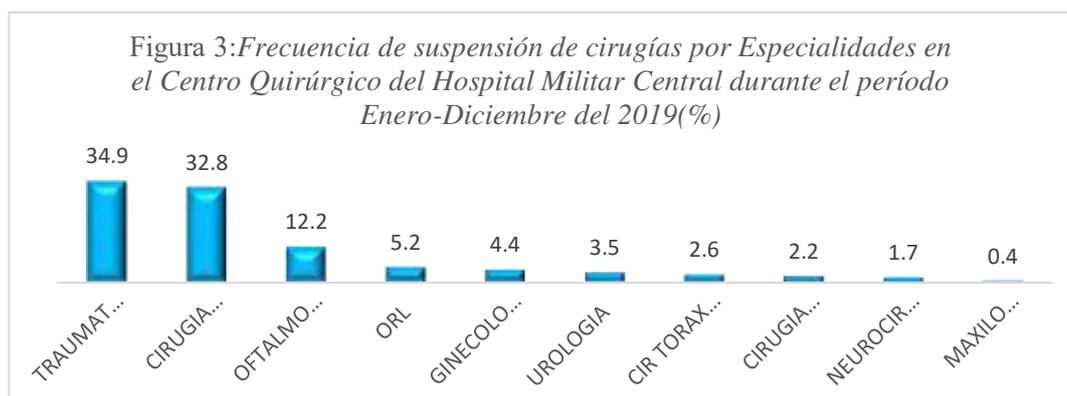
Frecuencia de suspensión de cirugías por Especialidades en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

Especialidades	N	%
TRAUMATOLOGIA	80	34.9
CIRUGIA GENERAL	75	32.8
OFTALMOLOGIA	28	12.2
ORL	12	5.2
GINECOLOGIA	10	4.4
UROLOGIA	8	3.5
CIR TORAX Y CV	6	2.6
CIRUGIA PLASTICA	5	2.2
NEUROCIRUGIA	4	1.7
MAXILO FACIAL	1	0.4
TOTAL	229	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 3

Frecuencia de suspensión de cirugías por especialidades en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019



En relación a los factores que motivaron suspensiones de cirugías electivas en el centro quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero – diciembre del 2019, se identificaron que los relacionados a los recursos hospitalarios fueron los más frecuentes, representando el 38% del total de las suspensiones. Con un 36,2% se ubican los factores atribuibles a los recursos humanos hospitalarios, mientras que los factores atribuibles al paciente conformaron el 25,8% de la totalidad. (Tabla 4, Figura 4)

Tabla 4

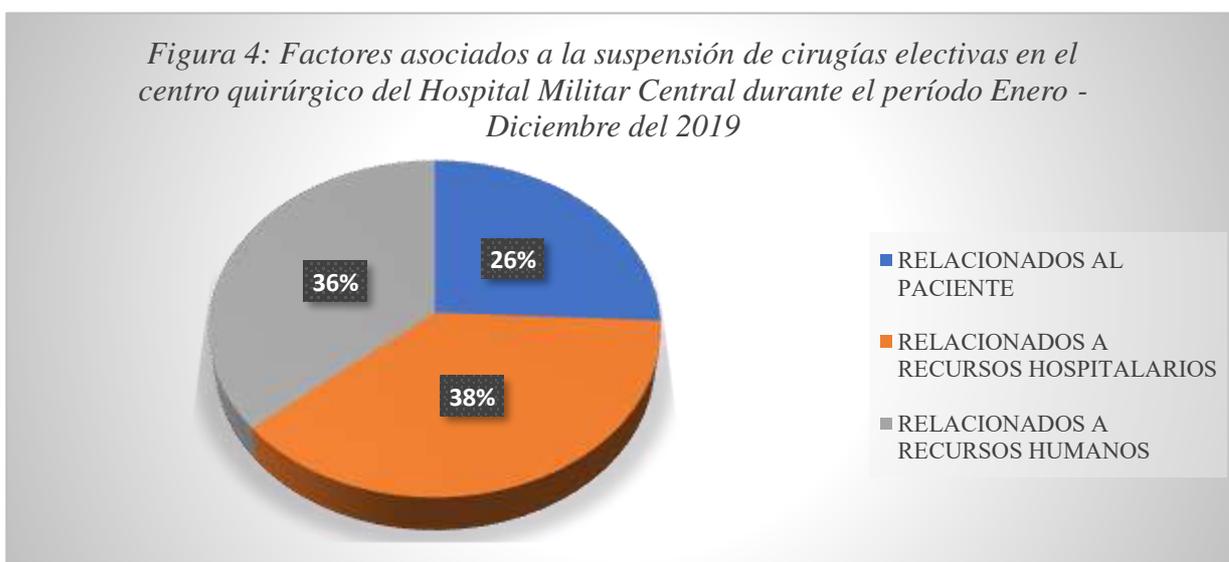
Factores asociados a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período Enero – Diciembre del 2019

Causas	N	%
Atribuibles al paciente	59	25,8
Atribuibles a recursos humanos	83	36,2
Atribuibles a recursos hospitalarios	87	38
TOTAL	229	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 4

Factores asociados a la suspensión de cirugías electivas en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019



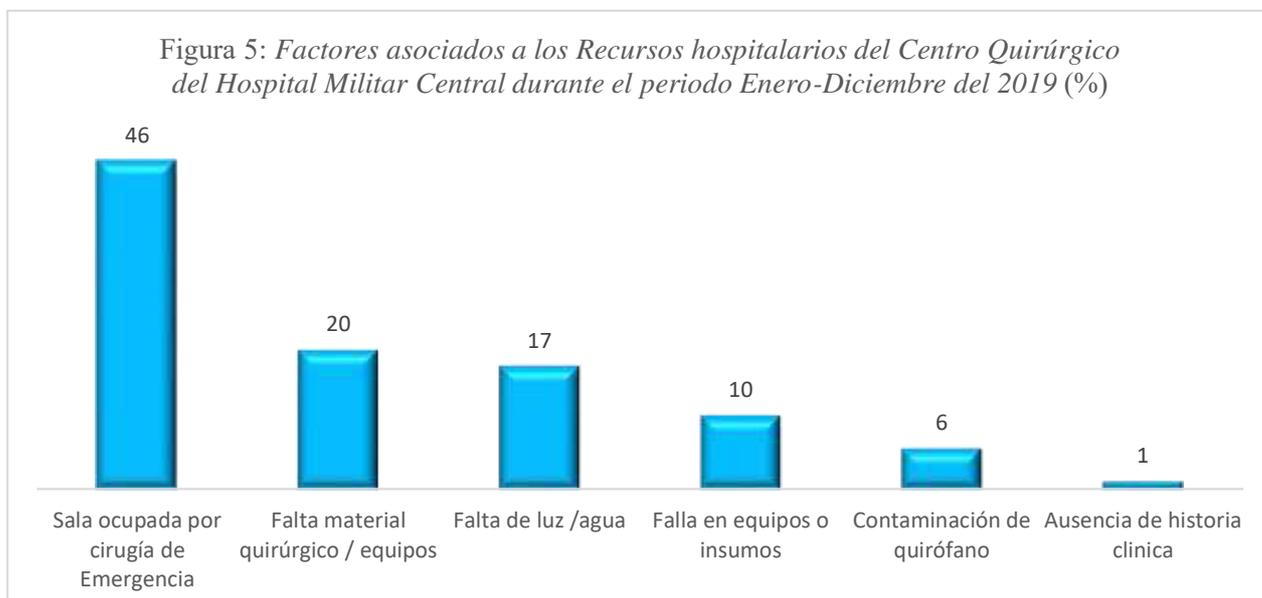
Los factores asociados a los recursos hospitalarios suponen el 38% del total de suspensiones, mostrando en primer lugar la ocupación del quirófano por una emergencia (46%), seguida de falta de material quirúrgico y/o equipos (20%), falta de luz y/o agua (17%), falla en equipos o insumos (10%), contaminación del quirófano (6%) y ausencia de historia clínica (1%) (Tabla 5, Figura 5)

Tabla 5

Factores asociados a los Recursos hospitalarios del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

Causas	N	%
Sala ocupada por cirugía de Emergencia	40	46
Falta material quirúrgico / equipos	17	20
Falta de luz /agua	15	17
Falla en equipos o insumos	9	10
Contaminación de quirófano	5	6
Ausencia de historia clínica	1	1
Total	87	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio



Dentro de los factores asociados a los recursos humanos que representan el 36,2% de la totalidad de suspensiones, encontramos que la causa más frecuente es el tiempo prolongado de la cirugía previa (77%). La ausencia del cirujano, el cambio del plan quirúrgico y la falta del personal de anestesiología, enfermería y técnico de enfermería conforman el 10%, 8% y 5% del total respectivamente. (Tabla 6, Figura 6)

Tabla 6

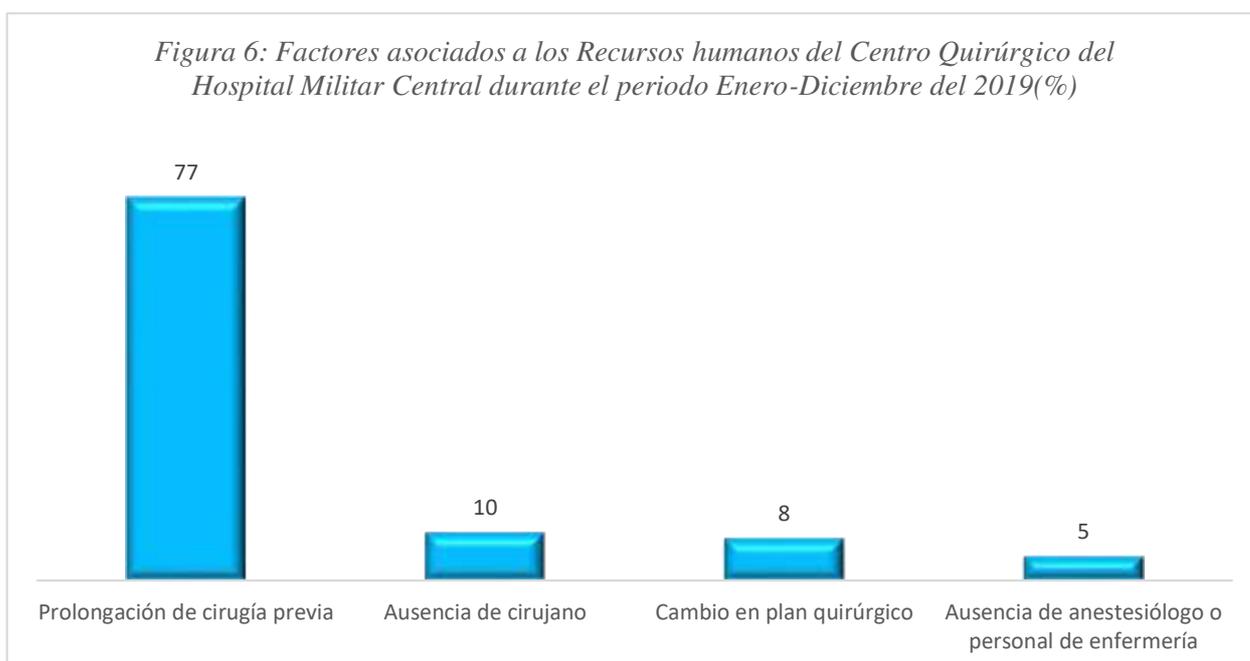
Factores asociados a los Recursos humanos del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

Causas	N	%
Prolongación de cirugía previa	64	77
Ausencia de cirujano	8	10
Cambio en plan quirúrgico	7	8
Ausencia de anestesiólogo o personal de enfermería	4	5
Total	83	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 6

Factores asociados a los recursos humanos del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019



Al estudiar los factores atribuibles al paciente (26%), se encontró que la causa más frecuente fue la presencia de enfermedad aguda intercurrente (37%), seguida de la descompensación del paciente por enfermedad crónica subyacente (27%), no aceptación del procedimiento (14%), preparación incorrecta preoperatoria (12%) y alteración en los exámenes de laboratorio o no acude al procedimiento (5%). (Tabla 7, Figura 7

Tabla 7

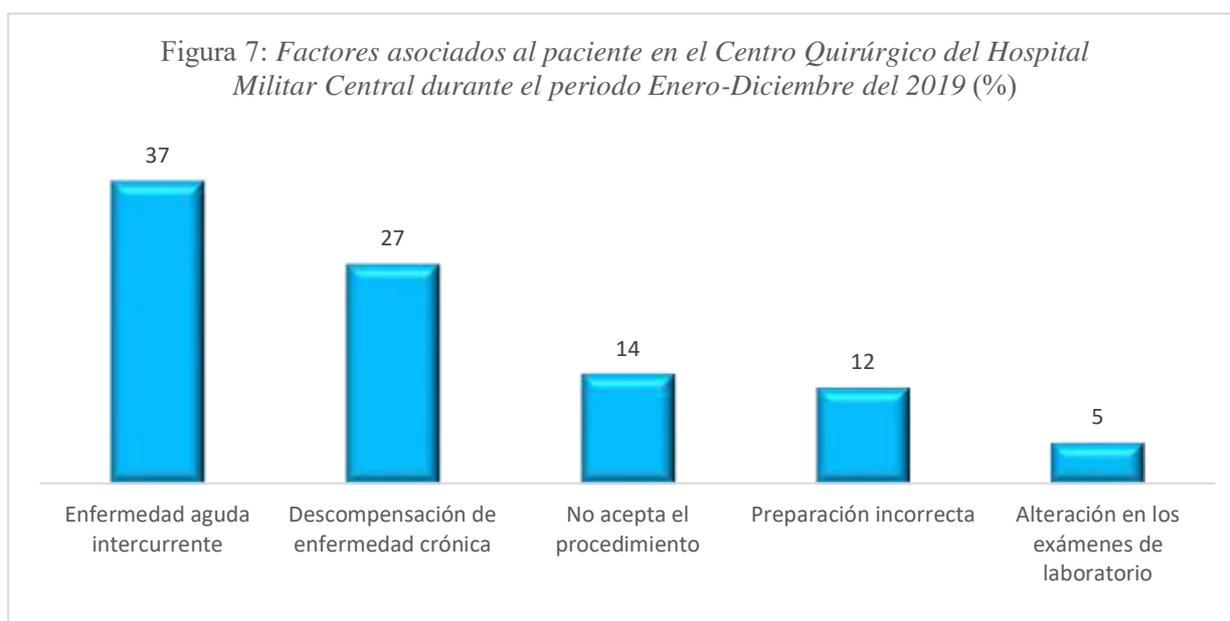
Factores asociados al paciente en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero-Diciembre del 2019

Causas	N	%
Enfermedad aguda intercurrente	22	37
Descompensación de enfermedad crónica	16	27
No acepta el procedimiento	8	14
Preparación incorrecta	7	12
Alteración en los exámenes de laboratorio	3	5
No acude	3	5
Total	59	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 7

Factores asociados al paciente en el Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo enero-diciembre del 2019



Al analizar las causas de suspensión a un mayor nivel de desagregación, se encontró que la prolongación de la cirugía previa (27,9%), la ocupación de la sala por cirugía de emergencia (17,4%), la presencia de enfermedades agudas intercurrentes (9,6%), la falta de material quirúrgico y/o equipos (7,4%), la descompensación por enfermedad crónica (6,9%), la falta de luz y/o agua (6,5%) y la falla en los equipos o insumos (3,9%) fueron las más frecuentes, y en suma, entre estas siete razones acumularon el 79,6% de las causas de suspensión de cirugías. (Tabla 8, Figura 8)

Tabla 8

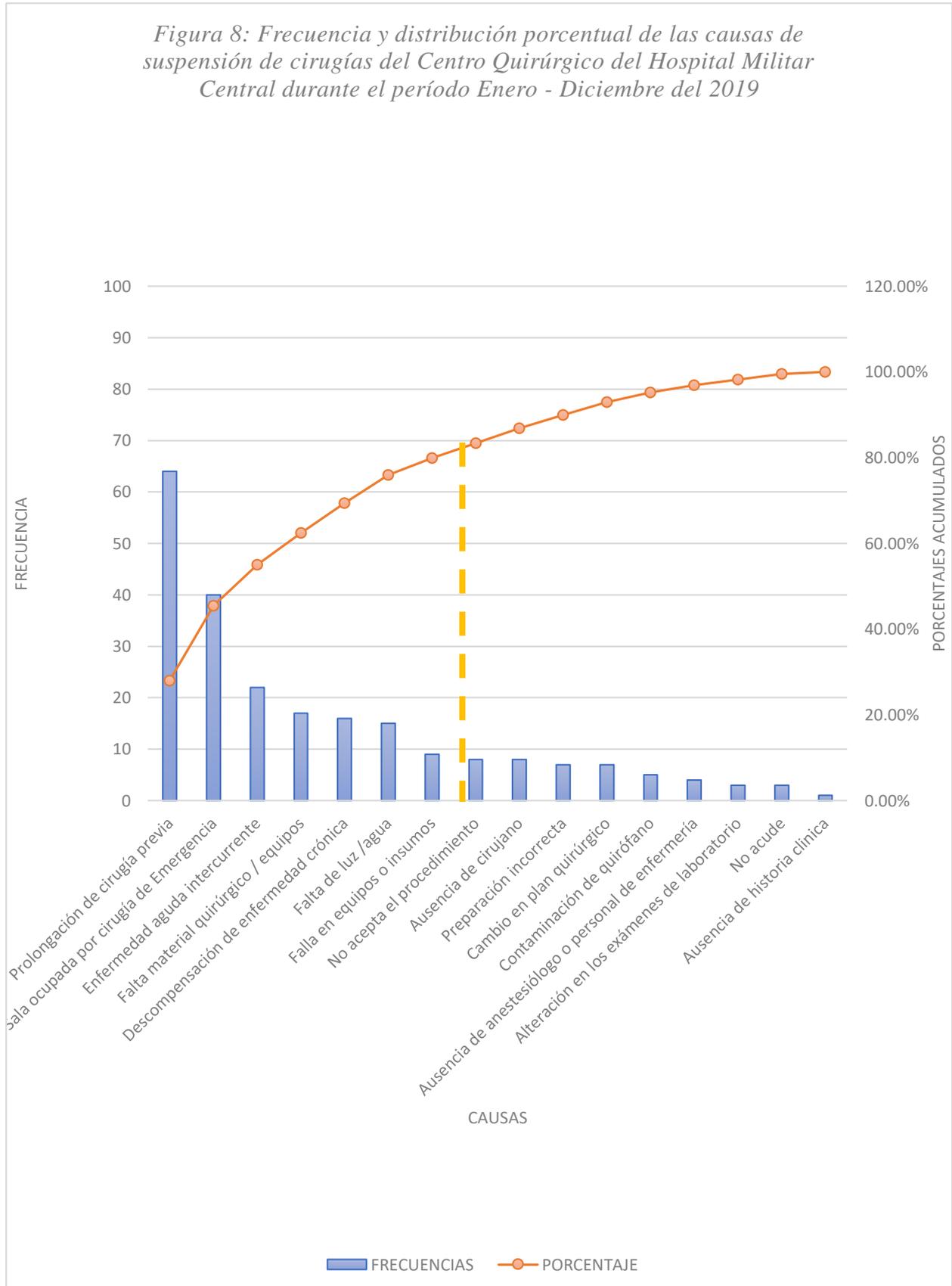
Frecuencia y distribución porcentual de las causas de suspensión de cirugías del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período Enero - diciembre del 2019

Causas	N	%
Prolongación de cirugía previa	64	27.9
Sala ocupada por cirugía de Emergencia	40	17.4
Enfermedad aguda intercurrente	22	9.6
Falta material quirúrgico / equipos	17	7.4
Descompensación de enfermedad crónica	16	6.9
Falta de luz /agua	15	6.5
Falla en equipos o insumos	9	3.9
No acepta el procedimiento	8	3.4
Ausencia de cirujano	8	3.4
Preparación incorrecta	7	3
Cambio en plan quirúrgico	7	3
Contaminación de quirófano	5	2.1
Ausencia de anestesiólogo o personal de enfermería	4	1.7
Alteración en los exámenes de laboratorio	3	1.3
No acude	3	1.3
Ausencia de historia clínica	1	0.4
Total	229	100

Fuente: Datos obtenidos del estudio

Figura 8

Frecuencia y distribución porcentual de las causas de suspensión de cirugías del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central durante el periodo Enero – Diciembre del 2019



V. Discusión de Resultados

La tasa de suspensión de cirugías de un centro quirúrgico se define como el número de cirugías suspendidas dividido por el número total de cirugías programadas en un período determinado de tiempo en una institución y multiplicado por 100. Actualmente se conoce que la tasa de suspensión es un indicador de calidad del Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2013), que mide el grado de cumplimiento de las actividades quirúrgicas programadas y cuyas causas están asociadas a múltiples factores. Se considera que el estándar de suspensión de cirugías de acuerdo al nivel hospitalario (Nivel III) es del 5%.

En el período de tiempo estudiado (enero a diciembre de 2019), la tasa de suspensión de cirugías fue del 5,75%, considerándose muy cercano al límite estándar permitido por MINSA. Al analizar el cuadro 1, se pudo identificar que los indicadores de suspensión de cirugías oscilaron desde 2,5 y 9,9% por mes, durante el 2019. Estas cifras se sitúan dentro de los rangos reportados por otros estudios en hospitales públicos y privados a nivel mundial, e incluso menores a los publicados por diversos autores.

En Cuba, Martínez Blanco et al. (2017), identificaron una tasa de suspensión del 4,9%, una de las más bajas del continente americano, y dentro del estándar internacional. (p.119) Así también, Abeldaño y Coca (2016), en Argentina, encontraron una tasa de suspensión del 7,6%, concordando ambos estudios americanos, con los resultados del estudio que se está presentando. Si bien, las causas de las suspensiones y características de ellas, difieren de un estudio a otro, estos índices reflejan el buen desempeño del servicio quirúrgico con respecto a la productividad y atención a los pacientes. (p.109)

En latitudes más lejanas, Kim et al. (2018), en Corea, encontraron una tasa de suspensión del 8%, lo cual supera ligeramente nuestros hallazgos, probablemente debido

a la variabilidad de factores que pudieran haber estado presentes durante los 10 años de su estudio. (p. 5)

A nivel nacional, el estudio de Fernández – Mogollón et al. (2017), en un hospital del Seguro Social, establecieron una tasa que duplica la del presente estudio (10%), mientras que Shu- Yip (2016), también en nuestro país, encontró en un hospital del MINSA, una tasa del 13%. Ambos datos difieren por mucho a lo encontrado en la presente investigación. Aún, presentando una tasa de suspensión baja respecto a los trabajos nacionales, es importante analizar los motivos que llevaron a la cancelación.

En el período estudiado y según el tipo de cirugía electiva a realizar, las cirugías programadas con un día de anticipación correspondieron al 87% de la totalidad de casos suspendidos siendo la minoría correspondiente a las cirugías ambulatorias (13%). Kim et al. (2019), encontraron que los pacientes admitidos con uno o más días de anticipación tienen un mayor riesgo de cancelación al compararlos con aquellos ambulatorios o cuya admisión es el mismo día de la cirugía. Al ser los primeros, generalmente sometidos a cirugías mayores, serían evaluados concienzudamente por el anestesiólogo el día previo a la cirugía, teniendo muchas más oportunidades de cancelación si dicha evaluación así lo amerita. De igual manera, el paciente podría mostrar cierto rechazo a la cirugía o presentar alguna descompensación de enfermedad crónica que se podría evidenciar en la visita preanestésica. (p. 2)

Aquellos pacientes que serán sometidos a cirugías ambulatorias, generalmente vienen decididos a operarse y por lo general, son cirugías menores que no requieren presencia de familiares ni hospitalización, por lo que aleja la posibilidad de suspensión. Aun así, la casi totalidad de las cirugías ambulatorias suspendidas se debieron a falta de luz o agua, o falla en los equipos. Uno de los mayores problemas de la cancelación de una cirugía el mismo día, es la pérdida de los recursos destinados para ello: personal,

espacio y recursos; presentando un impacto económico importante para la institución. (Macario, 2010, p. 4).

Las especialidades que más pacientes aportaron al listado de suspensiones quirúrgicas fueron Traumatología con 34,9% del total de cirugías suspendidas, seguida del servicio de Cirugía General, que aporta el 32,8% del total. En el Perú, resultados similares encontró Fernández-Mogollón, en el Perú (2017), con porcentajes superiores al 16% del total de suspensiones correspondientes a cirugías ortopédicas. Al igual que en nuestro estudio, las cirugías traumatológicas son las más frecuentemente realizadas, probablemente debido a la naturaleza castrense del hospital en estudio.(p. 128)

Los resultados de la investigación de Shu-Yip (2016) identificaron un 26% de suspensiones derivadas del servicio de Cirugía General, seguido del servicio de Traumatología con un 19%. Estos pueden relacionarse con los encontrados por el presente estudio. En él, ambos servicios son responsables de la mayoría de las cirugías especializadas realizadas en el Hospital Militar Central. Una de las causas más importantes de suspensión que caracterizan a ambos servicios, es la frecuente utilización de insumos o material quirúrgico especializado, muchas veces dependiente de una casa proveedora externa. (p. 20)

En tercer lugar, se ubica el servicio de Oftalmología con un 12,2% del total de suspensiones, un hallazgo relacionado con el obtenido por el trabajo de Fernández-Mogollón et al. (2017), en el cual se encuentra una segunda posición para dicho servicio, explicando sus hallazgos debido a la necesidad de equipos especializados para la ejecución de sus cirugías. (p.128)

Les siguen, en el HMC, los servicios de Otorrinolaringología (5,2%), Ginecología (4,4%), Urología (3,5%) y Cirugía Cardiovascular y de Tórax (2,6%) con porcentajes menores, hallazgos que van en relación a la menor programación de dichos servicios con

respecto a los tres iniciales. A su vez, las especialidades de Cirugía Plástica y Neurocirugía conforman el 2,2 y 1,7% respectivamente. Porcentaje menor a 1% obtuvo Cirugía Maxilofacial (0,4%). Las causas de suspensión en este tipo de cirugías se deben, por lo general, a tiempos prolongados de cirugías previas a ellas, dado que, por su magnitud, generalmente son intervenciones quirúrgicas del final del día, y tal como lo describe Shu-Yip (2016), las intervenciones quirúrgicas programadas en el turno “tarde” son 9 veces más probables de ser suspendidas que aquellas que son programadas en el turno “mañana”.

En relación a factores que motivaron suspensiones de cirugías electivas en el centro quirúrgico del HMC, se identificaron como los más frecuentes a aquellos relacionados a los recursos hospitalarios, representando el 38% del total de las suspensiones. Con un 36,2% se ubican los factores relacionados a los recursos humanos, mientras que los factores relacionados al paciente conformaron el 25,8% de la totalidad. Estos resultados muestran gran congruencia con los hallados en los estudios nacionales, en los cuales aquellas causas atribuibles al aspecto administrativo del hospital determinaron una mayor suspensión de cirugías.

Asimismo, en el caso de los factores asociados a los recursos hospitalarios del HMC, éstas incluyeron la falta de una sala exclusiva para cirugías de emergencia, la carencia de un equipo humano completo, así como la falta de adecuada disponibilidad de la logística necesaria para realizar el tipo de cirugía que amerite el cuadro: sea una torre de laparoscopia, instrumental quirúrgico, fluoroscopia, máquina para anestesia general, etc. Estas situaciones determinaron la suspensión del programa de cirugías del día para llevar a cabo la emergencia. La ocupación de la sala por una cirugía de emergencia representó el 46% de todas las causas relacionadas a los recursos hospitalarios, y el 17,4% del total general de causas de suspensiones.

A diferencia de la realidad nacional, algunos autores internacionales, han encontrado este tipo de causas administrativas en porcentajes más bajos, considerándolas de menor importancia ya que se reportan hasta un 14% de suspensiones por este motivo. Del mismo modo, en México, López et. Al (2008) explicaron que la decisión de ocupar una sala de operaciones disponible para llevar a cabo una cirugía de emergencia, se ha venido modificando desde hace varios años, ya que se asignó un quirófano completamente implementado y específico para la cirugía de emergencia, para no interferir con la programada, siendo su ocurrencia actualmente casi de manera excepcional. (p.35)

Las suspensiones de cirugías tienen un impacto financiero negativo por la pérdida de ingresos y el uso subóptimo de la capacidad de sala de operaciones; en tal sentido, sería necesario destinar los recursos necesarios para la implementación de un quirófano exclusivo para emergencia que potenciaría significativamente el desempeño del servicio quirúrgico.

La falta de material quirúrgico y/o equipos especializados representó el 20% del total de causas relacionadas a los recursos hospitalarios, y un 7,4% del total general de causas de suspensión quirúrgica. Estos eventos suceden ya que muchas veces los materiales son entregados el mismo día de la cirugía, pudiendo retrasarse la entrega por diversos motivos, condicionando a un retraso en la hora de inicio de la cirugía. Estos errores pudieran subsanarse si se hiciera una correcta confirmación de la entrega del material o dispositivos antes de la programación de dicha cirugía, o un día antes. No hacerlo constituye una falta de comunicación. Nakayama et al. (2016), también se refiere a este tipo de causas como prevenibles, si existiese una comunicación efectiva y eficaz.

Otras causas que suman la lista de suspensiones relacionadas a los recursos hospitalarios son la falta de energía luminosa y de agua con un 17% del total y 6,5% del

total general de suspensiones; ambas son condiciones no infrecuentes en nuestro centro, si bien, muchas veces son eventos fortuitos. El HMC debería contar con un plan de contingencia, dado el inadecuado funcionamiento de grupos electrógenos o de planes de almacenamiento eficiente de agua potable.

La falla en equipos o insumos también contribuyeron con el 10% de las suspensiones relacionadas a los recursos hospitalarios, y con un 3,9% del total general. La falta de mantenimiento de equipos, así como la programación de cirugías sin corroborar el buen estado y funcionamiento de los equipos o insumos a usar, pueden conducir a una suspensión totalmente prevenible, salvo sea un evento inmediato previo a la cirugía. Este hecho se agrava al permitir el ingreso del paciente a sala de operaciones, o tras la inducción anestésica. Es responsabilidad del personal técnico y de enfermería revisar cuidadosamente los equipos antes de proceder a la programación del paciente, así como del anesthesiólogo a cargo de dicha programación, el cuestionar periódicamente sobre el funcionamiento de equipos.

La contaminación del quirófano y la ausencia de la historia clínica suman un 7% a las causas relacionadas a los recursos hospitalarios, y un 2,5% del total general. Si bien se trata de situaciones poco frecuentes, se debe tener en cuenta que son de fácil resolución y prevenibles si se cuenta con un plan de contingencia y sistema de archivo eficiente.

El segundo grupo de factores -que suma un 36% de las suspensiones del centro quirúrgico- son los relacionados a los recursos humanos. Éstos incluyen a todo el personal que labora en sala de operaciones y está involucrado directa e indirectamente en el proceso quirúrgico del paciente. Como primera causa en este grupo, la prolongación de la cirugía previa aporta el 77% y casi el 28% del total general. Es decir, representa casi la tercera parte del total de causas que pueden motivar una suspensión.

A pesar de que el objetivo de quienes programan las cirugías electivas es hacerlo optimizando el uso y tiempo de las salas de operaciones, no es algo que necesariamente sucede. La prolongación de la cirugía previa puede ocurrir como un hecho fortuito, por eventos adversos sucedidos en la cirugía o en los procesos relacionados a ella. Sin embargo, en una gran proporción de los casos tiene lugar debido a una falta de análisis de la duración de los casos (datos históricos). Solo así, se puede tener una real aproximación del tiempo que toma determinada cirugía basada en las probabilidades, reduciendo así el tiempo de espera del paciente y del cirujano. Al respecto, Macario et al. (2007), han remarcado que la programación de una cirugía se basa en dos prioridades: la realización efectiva del caso sin aumentar el tiempo de uso de la sala de operaciones. (p.199)

La planificación del proceso de la cirugía es importante, tanto a nivel estratégico como táctico, y esto incluye la estimación del tiempo operatorio. En Alemania, Neumann et al. (2011) encontraron resultados similares al presente estudio. Estos investigadores incluyeron tanto hospitales medianos como de grandes centros universitarios; siendo para cada uno de ellos, esta causa la de mayor importancia para la suspensión en todos los servicios quirúrgicos. Esa prolongación de la cirugía previa, llevó a la suspensión de los últimos casos programados. Tal como lo explicó Shu -Yip (2016), existe 9 veces más riesgo de suspender las cirugías programadas en último turno que aquellas programadas en las primeras horas de la mañana. (p.10)

La ausencia de cirujano, o de otro tipo de personal del centro quirúrgico, sea anestesiólogo, enfermero o técnico de enfermería, también ha influido negativamente en la realización del acto quirúrgico, representando el 5% del total general de suspensiones. Esto refleja un manejo poco eficiente de los recursos humanos hospitalarios y una programación errónea, ya que, al realizarse un día antes, es responsabilidad del

programador, el garantizar la presencia de todo el equipo quirúrgico a fin de llevar a cabo todo el programa del día. Estos motivos prevenibles y modificables también los encontró Kim et al. (2018), aunque en un porcentaje inferior al hallado en este estudio. Lo mismo sucedió con Fernández-Mogollón et al. (2017) que reportaron un 3,1% del total de suspensiones debido a estas causas y López et al. (2008), un 2% que atribuyó a la ausencia de cualquier personal del equipo quirúrgico.

El cambio en el plan quirúrgico en el HMC aportó un 3% del total global de suspensiones. Es una cifra que difiere por mucho de aquella encontrada por López et al. (2008), quienes obtuvieron un 14,5% del total por esta causa. Esto sucede cuando los hallazgos intraoperatorios o cambios en el estado de salud del paciente obligan al cirujano a modificar el plan quirúrgico. Si bien, esta causa no ha sido un hecho muy frecuente en la presente investigación, su existencia nos induce a analizar si se está realizando o no, un buen estudio preoperatorio del paciente. (p.38)

En contraste con muchos estudios internacionales, los factores asociados al paciente representaron el menor porcentaje que motivaron suspensiones quirúrgicas. Por ejemplo, el estudio de Kim et al. (2018), encontró que el 93% del total se debió al rechazo a la cirugía. Asimismo, López et al. (2008) mostraron que el paciente no se presentó en la fecha programada y que el 26% de todas las suspensiones se debieron a diversas causas relacionadas al paciente.

El estudio del HMC ha evidenciado que, dentro de este grupo, la causa más frecuente de suspensiones es la presencia de enfermedad aguda intercurrente, lo cual llega a componer casi la tercera parte del total de causas, sumando el 9,6% del total general de suspensiones. Dentro de estas enfermedades, las más comunes son las de tipo infecciosa, virales y bacterianas, como rinofaringitis, faringitis aguda, conjuntivitis, entre otras. López et al. (2008) hallaron un porcentaje similar (7,1%) de infecciones de vías

respiratorias que motivaron la suspensión quirúrgica, ya que dichas infecciones pueden interferir con la evolución de la cirugía o con el mismo procedimiento anestésico. Por su parte, Fernández-Mogollón et al. (2017) encontraron que el 7,8% del total de suspensiones de debió a la presencia de un proceso infeccioso.

La descompensación de enfermedad crónica, al igual que las enfermedades agudas, son dependientes de manera exclusiva del paciente, y a diferencia de las causas administrativas, las relacionadas al paciente, son muchas veces no prevenibles. Este hecho indica cuán necesaria es una relación médico-paciente eficaz, a fin de poder tener una comunicación oportuna de estos hechos y en lo posible no programar la cirugía hasta la resolución del evento. Una forma efectiva de evitar programaciones innecesarias es la comunicación vía telefónica con el paciente 24 horas antes y/o la revisión cuidadosa de los parámetros cardiovasculares (presión arterial) y bioquímicos (glicemia) antes de la programación.

Un estudio preoperatorio protocolizado o estructurado por parte del cirujano, así como una visita preanestésica adecuada, han demostrado que mejoran la eficiencia de la sala de operaciones y disminuye la tasa de suspensiones de cirugías. De igual forma, se debería implementar un sistema de doble chequeo de los parámetros básicos, tanto por el personal de enfermería de piso como por el anesthesiologo. De esta manera, se evitaría el ingreso del paciente al quirófano y recién allí, ser diagnosticado de crisis hipertensiva o hiperglicemia, como sucede con muchos de los casos suspendidos por esta causa.

Existen porcentajes variables debidos a esta causa, y esta variabilidad podría estar determinada por la agudeza de esta descompensación. Así, López et al. (2008) reportaron un 16.9% debido a alteraciones cardiovasculares, en especial hipertensión arterial, arritmias o extrasístoles. De similar manera, Abeldaño y Coca (2016), informaron una incidencia de hasta el 19,3% para este tipo de eventos sucedidos de manera aguda. En

nuestro caso, se trató de pacientes con hipertensión arterial no tratada adecuadamente, lo cual refleja la falta de comunicación con el paciente y una evaluación preoperatoria deficiente o incompleta. Considerar una mejoría en la evaluación cuidadosa de los antecedentes patológicos del paciente podría ayudar al servicio a evitar suspensiones inesperadas.

El rechazo o no aceptación del procedimiento por parte del paciente, sumó el 3,4% del total general de suspensiones. Si bien la comunicación y relación médico- paciente ineficaces serían determinantes, de similar manera adquiere valor el nivel cultural del paciente. Es recomendable el establecimiento de una consulta preoperatoria en fechas cercanas a la cirugía para garantizar la aceptación del paciente, así como la firma del consentimiento informado. Ciertos estudios han encontrado tasas más altas como Perroca et al., (2007), en Brasil que informaron de un 6,9% a causa de la negativa del paciente de someterse al procedimiento una vez programado. Así mismo, en el Perú, Fernández-Mogollón et al. (2016) con un 5,8% del total de cancelaciones.

La preparación incorrecta del paciente fue una causa poco frecuente en la presente investigación con el 3% de las cancelaciones de cirugías. Estos resultados concuerdan con Abeldaño y Coca (2016) que identificaron que el 3,5% de las suspensiones se debieron a causas propiamente quirúrgicas, como preparación del colon, indicaciones de ayuno o de nutrición específicas (p.111). Por otro lado, López et al, (2008) reportaron hasta un 5,6% del total de suspensiones debidas a esta causa. La falta de comunicación clara y precisa con el paciente genera dudas e incumplimientos de las indicaciones preoperatorias. (p.40)

Causas menores como alteración en los resultados de exámenes de laboratorio se han mostrado en el 1,3% del total de suspensiones, siendo la más frecuente la alteración del perfil de coagulación. La visita preanestésica generalmente detecta estas alteraciones;

pero, desafortunadamente, cuando el paciente ya está programado. Esto ocasiona que se pierda el turno operatorio y la posibilidad de haber programado otro paciente. Se hace imprescindible la revisión cuidadosa de los exámenes de laboratorio previa a la programación para evitar errores y pérdidas de turnos operatorios.

La literatura reporta índices altos de ausentismo o no presentación del paciente el día pactado. (Martínez Blanco et al, 2017). Este hecho se explica considerando que, en su mayoría, se trata de cirugías ambulatorias, de corta estancia o cirugía de día. Sin embargo, no es una situación frecuente en el HMC, donde el mayor volumen de cirugías es de pacientes admitidos uno o dos días antes de la cirugía, Es por eso que en este hospital se programa al paciente una vez que ha ingresado a él. Así, sólo el 1,3% de las suspensiones se debió a esta causa y se trató en su totalidad de pacientes ambulatorios. (p.129)

En este estudio no se tomó en consideración si se respetó la hora de inicio programada. Sin embargo, es posible deducir que en gran proporción de las cirugías hubo un inicio tardío por causas de distinta índole. Existe evidencia que demuestra que la mejora en los tiempos puede lograrse con el compromiso de todo el personal involucrado, desde el personal de transporte al de limpieza de quirófanos, pasando por anesthesiólogos y cirujanos, ya que parte del tiempo perdido es causado por el inicio tardío de las cirugías. Ésta es una situación que retrasa e influye en la suspensión de las últimas intervenciones del día.

Las políticas de programación de cirugías en el HMC, han permitido garantizar la disponibilidad de camas previa a la programación quirúrgica, hecho que ha permitido disminuir dramáticamente la tasa de suspensiones por dicha causa, como si sucede en otras instituciones a nivel internacional, donde la programación se realiza con varios días de anticipación.

Tradicionalmente, se conoce que la situación de los hospitales públicos es crítica. Esto se observa, fundamentalmente, en la eficiencia (baja productividad), la calidad de atención y limitaciones en la accesibilidad a los servicios de salud para la población más vulnerable. Sin embargo, el HMC se ha adaptado a las exigencias de este tiempo y a los cambios constantes de sus estructuras básicas para lograr modernizar la sala de operaciones integrando tanto los conceptos, como la optimización de los recursos y de esta manera lograr la satisfacción del usuario. En tal sentido, la tasa de suspensión de cirugías en este centro de salud se encuentra dentro de los estándares establecidos por el MINSA. Esto sugiere que las causas que motivan estas cancelaciones son susceptibles de corregir.

Tras analizar el total de causas de suspensión de cirugías del centro quirúrgico de acuerdo al diagrama de Pareto, podemos determinar que corrigiendo las siete primeras causas, se podría solucionar aproximadamente el 80% de la suspensión quirúrgica, es decir se incorporarían 183 cirugías más a la productividad total.

Al respecto, Sindhusake et al. (2005), determinaron que más del 60% de las cancelaciones son evitables, siempre que se mejoren las estrategias dirigidas a las principales causas que motivan una suspensión quirúrgica. En tal sentido, estas causas principales podrían corregirse mediante un manejo eficiente de la sala de operaciones, difundiendo los indicadores de los servicios quirúrgicos para realizar un seguimiento y evaluación de la gestión de la calidad. De similar forma, esta corrección puede darse si se destina suficientes recursos para planificar y ejecutar mejoras en sala de operaciones, de modo que denote el compromiso con el usuario y refleje el trabajo en función de la calidad. (p. 614)

El uso eficiente de la sala de operaciones permitiría reducir el número de cancelaciones de cirugías lo cual resulta crucial tanto para el hospital como para el

paciente. Se evitaría estancias hospitalarias prolongadas, costos adicionales al hospital y problemas organizacionales para cirujanos y anesthesiólogos. Adicionalmente, se evitaría ocasionar un distrés emocional, así como el ayuno repetido preoperatorio con un efecto psicológico negativo para el paciente.

Las causas que motivan las cancelaciones pueden ser institucionales, culturales o socioeconómicas. Comprender las razones locales es vital para reforzar la calidad de los servicios de salud. Una vez que los problemas específicos sean identificados, se pueden aplicar procesos y soluciones personalizadas.

VI. Conclusiones

- La tasa de suspensión del centro quirúrgico del Hospital Militar Central durante el período enero a diciembre del 2019 es del 5,75%.
- Existen tres factores asociados a suspensión de cirugías electivas en HMC, que son los relacionados a los recursos hospitalarios, los relacionados a los recursos humanos y los atribuibles al paciente.
- Los factores relacionados a los recursos hospitalarios son los más frecuentes, seguidos de los relacionados a los recursos humanos y finalmente los relacionados al paciente.
- Dentro de los factores asociados a los recursos hospitalarios, la causa más frecuente fue la ocupación de la sala por una emergencia, producida por la falta de una sala exclusiva para dichas cirugías, viéndose la necesidad de suspender el programa del día para llevar a cabo la emergencia.
- Dentro de los factores asociados a los recursos humanos, la causa más frecuente fue la prolongación de la cirugía previa, determinado por la falta de planificación del proceso y de análisis de la duración de los casos.
- Dentro de los factores asociados al paciente, la presencia de enfermedad aguda intercurrente fue la más frecuente, generalmente asociadas a enfermedades respiratorias o infecciosas
- La prolongación de la cirugía previa, la ocupación de la sala por una emergencia, la enfermedad aguda intercurrente, la falta de material quirúrgico/equipos, la descompensación por enfermedad crónica, la falta de luz/agua y la falla en equipos, constituyen el 80% de las 16 causas identificadas. De resolverse estas 7, se lograría disminuir en forma significativa la tasa de suspensión general, incorporándose 183 cirugías más a la productividad total del centro quirúrgico.

- Los servicios que suspenden con mayor frecuencia son Traumatología y Cirugía General, representando el 68% del total de suspensiones, al ser estos servicios los responsables de la mayoría de las cirugías especializadas en el HMC.
- Las cirugías programadas con un día o más de anticipación fueron las más frecuentemente suspendidas, en comparación con las cirugías ambulatorias.

VII. Recomendaciones

- Reportar y difundir de manera adecuada y oportuna la información relacionada a los indicadores de calidad en cada uno de los servicios quirúrgicos para identificar los problemas organizacionales y sirva de base para tomar decisiones pertinentes.
- Realizar una planificación cuidadosa dirigida a aumentar los espacios en sala de operaciones y la utilización eficiente de los recursos disponibles que denoten el compromiso con el usuario y refleje el trabajo en función de la calidad.
- Destinar los recursos económicos, humanos y logísticos necesarios para la implementación de un quirófano exclusivo para emergencias, y así potenciar significativamente el desempeño del servicio quirúrgico.
- Implementar un sistema de recordatorio telefónico que garantice la completa preparación del paciente previo a la cirugía, y de esta manera reducir las causas de suspensión relacionadas al paciente.
- Fortalecer el compromiso del personal involucrado en el proceso quirúrgico; desde el personal de transporte, limpieza, técnico y de enfermería, cirujanos y anestesiólogos; y así promover la mejora de los tiempos en sala de operaciones, evitando las prolongaciones innecesarias.
- Continuar con la línea de trabajos de investigación en administración hospitalaria, para conocer en profundidad los sistemas de gestión de las salas de operaciones y mejorar sus indicadores de calidad.

VIII. Referencias

- Abeldaño, R. A. y Coca, S. M. (2016). Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014. *Enfermería Universitaria*, 13(2): 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.03.005>
- Acevedo Perez, I. (2002). Aspectos Éticos en la Investigación científica. *Ciencia y Enfermería*, 8(1): 15-18 <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532002000100003>
- Astocóndor Peñarrieta, C. E. (2018). “*Características de las cirugías electivas suspendidas en el Hospital Nacional Aguinaga Asenjo y en el Hospital Regional Docente de las Mercedes de Julio-Noviembre 2016*”. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/3188>
- Broullón Dobarro, A., Climent Aira, A., Vázquez Lima, A., Leal Ruiloba, M. S., Ojea Cendón, M., Fernández García, N., Nespereira García, P. y Cabadas Avion, R. (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>
- Carreño Dueñas, A. C. (2009). Medición de la calidad, la eficiencia y la productividad en hospitales públicos de tercer nivel de atención en Bogotá, 2008. *Revista Universidad y Empresa*, 11 (17). Universidad del Rosario. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1089>
- Castro, B.M. (2013). “*Medición de Nivel de eficiencia de las salas de cirugía del Hospital San Francisco de Asís, de enero a marzo del año 2005*” [Tesis de Maestría, Universidad Nacional A Distancia de Costa Rica]. [Medición del nivel de eficiencia de las salas de cirugía.pdf \(uned.ac.cr\)](https://www.uned.ac.cr/medicion-del-nivel-de-eficiencia-de-las-salas-de-cirugia.pdf)
- Chandika, A.B., Ngayomela, I.H., Mabula, J.B., Gilyoma, J.M., Chalya, P.L., Simbila, S., y Mahalu, W. (2011). Incidence, causes and pattern of cancellation of Elective surgical operations in a University Teaching Hospital in the Lake Zone, Tanzania. *African Health Sciences*, 11(3), 438-443. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3261008/>
- Chávez Vázquez, G., Huitrón Aguilar, G. A., Aguirre Córdova, J. F. y Cortés Jiménez, N. (2003). ¿Por qué se suspende una cirugía? Causas, implicaciones y antecedentes bibliográficos. *Gaceta Médica de México*, 139(6), 545-551. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2003/gm036d.pdf>
- Churata Díaz, C. (2018). *Características de la suspensión de cirugías electivas en el Hospital III Yanahuara Arequipa 2017*. [Tesis de bachiller, Universidad Nacional de San Agustín]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5573>
- Dexter, F. y Pattillo, S., J. C. y (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>
- De Marco, M. L. y Medina O. F. Indicadores de productividad en hospitales públicos. (2017). *Vis Futuro*, 21(2), 40-60. Díaz Gonzales, D. (2016). *Frecuencia y causas asociadas a la suspensión de cirugías según condición institucional del paciente en la Clínica Maison de Santé, Lima-Perú*. [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5312>
- Dirección Regional de Salud Lima (2013). *Análisis de Situación de Salud Región Lima 2013* <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2967.pdf>

- Dodds, A., Woodward, A., Miller, E., Arumugam, P. J. & Sanjay, P. (2007). Cancelled elective operations: An observational study from a district general hospital. *Journal of Health Organization and Management*, 21(1), 54-58. <https://doi.org/10.1108/14777260710732268>
- Elkouny, A., Fayed, A., Wahabi, H., & Zoughaibi, N. (2016). Elective surgery cancelation on day of surgery: An endless dilemma. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 10(1), 68-73. [Elective surgery cancelation on day of surgery: An endless dilemma - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27111111/)
- Espilco Portugal, E. J. Y Damián Ramos, K. J. (2018). “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 de Segunda Especialización, Universidad Nacional del Callao]. <https://1library.co/document/q050edvy-factores-intervienen-suspension-cirugias-programadas-operaciones-hospital-carrion.html>
- Gaviria García, G., Lastre Amell, G., y Suárez Villa, M. (2014). Causas que inciden en cancelación de cirugías desde la percepción del personal de salud. *Enfermería universitaria*, 11(2), 47-51. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358733539002>
- Jiménez Paneque, R.E. (2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios: Una mirada actual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100004
- Kim, J.M., Lee, S.G., Cho, S.S., Kim, T.H. & Lee, Y.S. (2018). Reasons for Surgery Cancellation in a General Hospital: A 10-year Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010007>
- Martínez Blanco, C., Martínez Gálvez, I., Santana Lechuga, J. L. S., Massip Nicot, J. M., Ortiz Almeida, L. O., y Villa, O. T. (2017). Suspensión de cirugías electivas en el Hospital Calixto García: Causas y prevalencia. 2016-2017. *Archivos del Hospital Universitario «General Calixto García»*, 5(2), 119-132. <http://www.revcaxlito.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/234>
- Macario, A., Dexter F., & Ledolter, J. (2007). Identification of systematic underestimation (bias) of case durations during case scheduling would not markedly reduce overutilized operating room time. *Journal of Clinical Anesthesia*, 19(3), 198-203. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2006.10.009>
- Mattia, A. L., Miranda Goulart, D. M., Vieira de Andrade, E. y Barbosa, M. H., (2012). Análisis de la suspensión de cirugía en un hospital docente. *Enfermería Global*, 11(26), 164-173. <https://doi.org/10.4321/S1695-61412012000200011>
- Medscape. (7 de abril de 2010). Are Your Operating Rooms Being Run Efficiently? *Medscape Anesthesiology*. https://www.medscape.com/viewarticle/719542#vp_2.
- Ministerio de salud del Perú, Dirección regional de la salud lima. (2013) Análisis de situación de salud región lima 2013. [Análisis de Situación de Salud Región Lima 2013 \(minsa.gob.pe\)](http://www.minsa.gob.pe/Analisis-de-Situacion-de-Salud-Region-Lima-2013)
- Nakayama, A., & Sakamoto, A., y Hori, Y. (2016). Surgery cancellations after entering the operating room. *JA Clinical Reports*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s40981-016-0066-1>
- Neumann, C., Spies, C., Geldner, G., Braun, J., Martin, J., Neumann, K., Bauer, M., Schuster, M., & CASCAES Study Group. (2011). The effect of hospital size and surgical service on case cancellation in elective surgery: Results from a

- prospective multicenter study. *Anesthesia and Analgesia*, 113(3), 578-585.
<https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3182222be4d>
- Organización mundial de la salud, La atención primaria de salud, más necesaria que nunca (2008) Atención primaria de salud: dar prioridad a la persona. OMS 6(3),43-60. [08_report_es.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/publications/m/item/08-report-es.pdf)
- Prasad, C., Walrond, E. R., Walrond, M., Jonnalagadda, R. & Hariharan, S. (2005). Evaluation of the reasons for cancellations and delays of surgical procedures in a developing country. *International Journal of Clinical Practice*, 59(6), 716-720.
<https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2004.00354.x>
- Ramírez, A. M., García, J. E. y Fraustro, S. R. (1995). Definición del problema de calidad de la atención médica y su abordaje científico: Un modelo para la realidad mexicana. *Cad. Saúde Publ*, 11(3): 456-4662. Disponible en:
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X1995000300021>
- Rodea Rosas, H. López López, J. M., Sastré Ortiz, N. S., Gonzáles Ruiz, V. y (2008). La suspensión de cirugía electiva en un hospital público de tercer nivel. Frecuencia y causas. *Cirujano General*, 30(1), 34-40.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2008/cg081g.pdf>
- SantaCruz Ruiz, D. S., Fernández Mogollón, J. L., Zapata Velezmoro, R. y Cruz-Polo, R. S. (2017). 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>
- Secchin Canale, L. Chaves Sá, S.P., y Gomes do Carmo, T. (2011). Evaluando el indicador de desempeño suspensión quirúrgica, como factor de calidad en la asistencia al paciente quirúrgico. *Enfermería Global*, 10(23), 190-199.
<https://doi.org/10.4321/S1695-61412011000300014>
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357955446002>
- Perroca, G. M., Jericó, M. de C., & Facundín, S. D. (2007). Surgery cancelling at a teaching hospital: Implications for cost management. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(5), 1018-1024.
<https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000500021>
- Shu-Yip, S.B., S. (2016). “Frecuencia, causas y factores asociados de intervenciones quirúrgicas suspendidas en un hospital nacional durante el 2013 en Lima, Perú”. Universidad Peruana Cayetano Heredia
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/325>
- Sindhusake, D., Rubin, G. L., Piza, M., Fearnside, M. R., Klineberg, P. L. Schofield, W. N. & Lai, Y. Y., (2005). Cancellation of operations on the day of intended surgery at a major Australian referral hospital. *The Medical Journal of Australia*, 182(12), 612-615.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.5694/j.1326-5377.2005.tb06846.x>
- Tapia, P. M. (2020). La Reforma de la salud pública en el Perú: Los Servicios de salud en el Perú, más allá del corto plazo. *Gestión Pública y Control*, (1): 48- 64.
<http://www.gacetajuridica.com.pe/OLD/REVISTA%20GESTION%20PUBLICA%20&%20CONTROL%208.pdf>
- Tercero Almanza, E. F y Rodríguez Carcache, Y. E. (2016). “Causas más frecuentes de cancelación de Cirugías Electivas en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca durante el período de septiembre a diciembre 2015” [Monografía para Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]
<https://repositorio.unan.edu.ni/2363/>

Anexos

Anexo A

FICHA : “FACTORES ASOCIADOS A LA SUSPENSION DE CIRUGIAS ELECTIVAS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL -2019”			
1. Características sociodemográficas			
Nombre		DNI	
Edad	Sexo	Número Administrativo	
2. Características de la cirugía			
Especialidad		Fecha de operación	
Diagnóstico		Cirugía Programada	
Anestesiólogo		Turno operatorio	
Ambulatoria ()		Programada ()	
3. Causas de suspensión quirúrgica			
3.1.Relación con el paciente	No acude		
	Negación del paciente al procedimiento		
	Procesos agudos intercurrentes		
	Descompensación de enfermedad crónica		
	Alteración de exámenes de laboratorio		
	Preparación incorrecta		
	Otros		
3.2.Recursos hospitalarios	Falta de material quirúrgico y/o equipos quirúrgicos		
	Contaminación de quirófano		
	Mal funcionamiento de equipos en quirófano		
	Falta de energía eléctrica o agua		
	Quirófano ocupado por cirugía de emergencia		
	Otros		
3.3.Recursos humanos hospitalarios	Exceso en Tiempo quirúrgico de cirugía previa		
	Cambio de plan quirúrgico		
	Ausencia de cirujano		
	Ausencia de personal técnico/ enfermería o anestesiólogo		