

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**“FACTORES DEL PACIENTE ASOCIADOS A ESTANCIA
HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES
POSTOPERADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN EN EL AÑO 2018”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**PRESENTADO POR
BACHILLER GRECIA JAZMIN ORELLANA NORIEGA**

**ASESOR
MC. FELIX K. LLANOS TEJADA**

**LIMA, PERÚ
2020**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y al universo que me dieron la oportunidad de estudiar Medicina. Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional y su confianza en mí durante esta ardua carrera. Agradezco a los doctores docentes por su pasión para enseñarnos. Agradezco a mis amigos por su paciencia.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a un paciente que tuve durante el internado, el cual estuvo hospitalizado durante más de 2 meses en el servicio de Cirugía General, quien me inspiró para elegir este tema de investigación.

RESUMEN

OBJETIVO: Se busca determinar los factores del paciente asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018.

MATERIAL y MÉTODOS: El presente estudio es de tipo observacional, cuantitativo, analítico, de casos y controles realizado en el Hospital Daniel Alcides Carrión. La muestra estudiada abarcó 319 pacientes, en donde 115 pacientes presentaron estancia hospitalaria prolongada y 204 no la presentaron. Se recolectó la información mediante el uso de una base de datos del servicio de cirugía sumado a la revisión de historias clínicas de cada paciente y el llenado de una ficha de recolección de datos.

RESULTADOS: En la población estudiada se halló que el promedio de estancia hospitalaria media fue de 8 días. Se analizaron las características sociodemográficas, donde se encontró que el sexo masculino, la edad mayor de 45 años y los estados civiles sin pareja (soltero, viudo, divorciado) no se asociaron significativamente con la estancia hospitalaria prolongada ($p=0,681$, $p=0,479$, $p=0,101$). Sin embargo, haber llevado estudios hasta la escuela primaria resultó ser un factor de riesgo para una mayor estancia ($OR=2,531$). El $IMC \geq 25$ kg/m², la presencia de comorbilidad y la programación de emergencia no se asociaron a una estancia prolongada ($p=0,086$, $p=0,061$ y $p=0,073$), a diferencia de las variables herida contaminada y sucia, presencia de complicaciones y cirugías abdominales previas, presentándose como factores de riesgo independientes para la estancia hospitalaria prolongada ($OR=2,1$, $OR=9,5$ y $OR=5,5$).

CONCLUSIONES: Haber llevado estudios hasta la escuela primaria, presentar una herida quirúrgica tipo contaminada o sucia, la presencia de complicaciones y la presencia de cirugías abdominales previas resultaron ser factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the factors of the patient associated with prolonged hospital stay in postoperated patients in the general surgery service of Daniel Alcides Carrión Hospital in 2018.

MATERIAL AND METHODS: The present study is observational, quantitative, analytical, of cases and controls carried out at the Daniel Alcides Carrión Hospital. The sample studied covered 319 patients, where 115 patients had prolonged hospital stay and 204 did not. The information was collected through the use of a database of the surgery service added to the review of each patient's medical records and the filling of a data collection form.

RESULTS: In the population studied, it was found that the average hospital stay was 8 days. Sociodemographic characteristics were analyzed, where it was found that male sex, age over 45 years and unmarried civil status (single, widowed, divorced) were not significantly associated with prolonged hospital stay ($p = 0,681$, $p = 0,479$ y $p = 0,101$). However, having taken studies to primary school proved to be a risk factor for a longer stay ($OR = 2,531$). $BMI > = 25$ kg / m², the presence of comorbidity and emergency programming were not associated with a prolonged stay ($p = 0.086$, $p = 0.061$ and $p = 0.073$), unlike the contaminated and dirty wound variables, presence of complications and previous abdominal surgeries, presenting as independent risk factors for prolonged hospital stay ($OR = 2.1$, $OR = 9.5$ and $OR = 5.5$).

CONCLUSIONS: Having taken studies to primary school, presenting a contaminated or dirty surgical wound, the presence of complications and the presence of previous abdominal surgeries were factors associated with prolonged hospital stay.

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Descripción de la realidad problemática	7
1.2 Formulación del problema	8
1.3 Línea de Investigación.....	8
1.4 Objetivos	8
1.5 Justificación del Estudio	9
1.6 Delimitación	9
1.7 Viabilidad.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.2 Bases teóricas	16
2.3 Hipótesis de investigación	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	27
3.1 Diseño de estudio	27
3.2 Población	27
3.3 Muestra	27
3.4 Variables del estudio	28
3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	29
3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis.....	29
3.7 Aspectos éticos de la investigación.....	30
3.8 Limitaciones de la investigación.....	30
CAPÍTULO IV: RECURSOS.....	30
4.1 Fuente de financiamiento:	30
4.2 Recursos.....	30
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
5.1 RESULTADOS.....	31
5.2 DISCUSION DE RESULTADOS	37
CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
6.1 CONCLUSIONES	40
6.2 RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	43

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial, se conoce que 1 de cada 25 personas va a ser protagonista de una cirugía mayor¹. Más específicamente, en el Perú, en los hospitales del Ministerio de Salud y EsSalud, se vio que el número de cirugías realizadas por año incrementó en un 13% desde el año 2005 con 485 808 cirugías hacia el año 2007 con 552 074 cirugías por año.

De todos los departamentos del Perú, la provincia constitucional del Callao ocupa el primer lugar en cuanto a presentar el mayor número de cirugías realizadas, con 3 720 cirugías por cada 100 mil habitantes, seguido de los departamentos de Arequipa con 3624, Moquegua con 2817 y Lima con 2752 cirugías por 100 mil habitantes².

Según lo expuesto, se considera que existe un crecimiento del número de cirugías, lo que trae como consecuencia el incremento del número de hospitalizaciones en los diferentes servicios de cirugía, aumentando a su vez la predisposición de la prolongación de estancia hospitalaria y otras implicancias dentro del plan de la salud pública.

La estancia hospitalaria prolongada es un tema de preocupación en el mundo y más aún en Latinoamérica, donde se hace evidente que la proporción de la demanda supera a la oferta. La existencia de estancias hospitalarias prolongadas en los diferentes servicios contribuye a una menor disponibilidad de acceso a las camas, dificultando el ingreso a hospitalización de pacientes que mayormente provienen de los servicios de urgencias (70-75% de ingresos hospitalarios), quedando estos saturados³.

Las camas hospitalarias son recursos centrales de los hospitales para que se pueda dar la prestación de servicios, la eficiencia del uso de estas es importante para sobrellevar la demanda. Es por esto que usan el promedio de estancia hospitalaria como un indicador de eficiencia hospitalaria y también como indicador de calidad de atención⁴.

La extensión de la estancia de los pacientes frecuentemente va a generar un problema en las estadísticas de la organización hospitalaria y otras consecuencias negativas como la saturación de los servicios de urgencia, mayores costos de atención, mayor riesgo de eventos adversos y de mortalidad por lo que es importante reducirla.

Es de particular importancia la repercusión económica que genera en las entidades prestadoras de servicio, como el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao, debido a que frecuentemente reciben un presupuesto insuficiente que dificulta su capacidad resolutoria y no permite que se cubran las necesidades básicas en beneficio del paciente⁵.

Asimismo, según las estadísticas presentadas por el Minsa acerca del promedio de permanencia de los servicios de Cirugía General durante el año 2018, observamos que en nuestro hospital de estudio se encontró un promedio de permanencia de 9,7 días, mientras que en el Hospital Dos de Mayo y en el Hospital Hipólito Unanue se encontró un promedio de permanencia de 7,9 y 10,8 días respectivamente⁶ (anexo A1)

Existen factores administrativos que influyen fuertemente en la estancia hospitalaria prolongada, como la suspensión de cirugías programadas o el retraso en la ejecución de los exámenes auxiliares, etc. sin embargo también existen factores del paciente que predisponen al uso de la cama hospitalaria por periodos mayores a lo habitual. En esta investigación se buscó estudiar la asociación entre las características del paciente y su enfermedad con la estancia hospitalaria prolongada⁷.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores del paciente asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018?

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Es la diecinueve prioridad a nivel del Perú (2016-2021): Línea de investigación Políticas y Gestión de salud

1.4 OBJETIVOS

General

- ❖ Determinar los factores del paciente asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018

Específico

- ❖ Identificar la asociación de las características sociodemográficas del paciente y la estancia hospitalaria prolongada en el servicio de cirugía general.

- ❖ Identificar la asociación que existe entre IMC y la estancia hospitalaria prolongada en el servicio de cirugía general.
- ❖ Conocer la asociación entre padecimiento de comorbilidades y estancia hospitalaria prolongada en el servicio de cirugía general.
- ❖ Determinar la asociación entre tipo de programación quirúrgica y estancia hospitalaria prolongada en el servicio de cirugía general
- ❖ Determinar la asociación entre el tipo de herida quirúrgica y la estancia hospitalaria prolongada.
- ❖ Determinar la asociación entre la presencia de complicaciones quirúrgicas y estancia hospitalaria prolongada.
- ❖ Conocer la asociación entre cirugías abdominales previas y estancia hospitalaria prolongada.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La estancia hospitalaria prolongada es capaz de originar consecuencias negativas a nivel económico y administrativo; puede generar daños en la salud mental y física de los pacientes^{8y13} e incluso incrementar el riesgo de mortalidad tras el alta hospitalaria⁹.

Los estudios establecen que existen diversas causas administrativas que influyen representativamente en la extensión de la estancia hospitalaria, por ejemplo: falta de recurso humano, falta de implementos, retraso en la obtención de pruebas diagnósticas, suspensión de la cirugía programada, etc. sin embargo, existen factores propios del paciente que también influyen y se asocian a una extensión de su estancia. Dichos factores deben ser estudiados más a profundidad para poder establecer líneas de acción y prevención³.

Nuestra investigación tiene como finalidad contribuir a la comunidad científica para una mejora de la gestión hospitalaria en los servicios de Cirugía General, en beneficio del paciente y del personal de salud^{7y10}. Es de particular importancia en la provincia constitucional del Callao debido a la gran prevalencia de patologías que requieren procedimientos quirúrgicos en el servicio de Cirugía General. Y debido a que se ha encontrado pocos estudios anteriores respecto al tema en la región.

1.6 DELIMITACIÓN

El estudio se realizó en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en Avenida Guardia Chalaca 2176, distrito de Bellavista 07016, Callao. Se solicitó el uso de la base de datos del servicio y las historias clínicas necesarias para el presente estudio.

1.7 VIABILIDAD

En el Hospital Daniel Alcides Carrión existen 2 servicios de Cirugía General, cada uno con una base de datos en Excel actualizada cada día con la información básica del paciente que es dado de alta. En este contexto el trabajo de investigación realizado fue viable gracias a la base de datos mencionada y al uso de fichas de recolección de datos aplicados a las historias clínicas de los pacientes postoperados del servicio de cirugía general que cumplieron con los criterios de inclusión.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes Internacionales

En el trabajo de investigación: “Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital” realizado en el año 2009, en México, por el doctor Ignacio González, y col, desarrollaron un estudio descriptivo y transversal, donde se seleccionaron aleatoriamente 219 expedientes de casos de pacientes hospitalizados en el hospital civil “Dr. Antonio Gonzales Guevara” desde el período de 2001 al 2003. Se usaron los criterios de Donabedian, considerando variables cualitativas como factores socio-culturales, factores atribuidos a la organización, al usuario y al prestador de servicios, excluyéndose los diagnósticos clínicos que causan la morbilidad general. Se obtuvo que, en promedio, la estancia hospitalaria era de 15.85 días, y que la prevalencia de la estancia hospitalaria prolongada se encontraba en 18%. Se mostró que los servicios con tiempos más prolongados fueron los servicios de Traumatología y Ortopedia, y Cirugía General con 31 y 14 pacientes respectivamente que esperaron más de un mes para acceder al alta. En el estudio catalogan como factores que contribuyen a la estancia hospitalaria prolongada el hecho de aplazar los procedimientos quirúrgicos o los procedimientos diagnósticos, la retención de pacientes por la necesidad de implantes ortopédicos (en el área de traumatología), las infecciones nosocomiales y la atención asignada a becarios. En el estudio se concluye que, efectivamente, la estancia hospitalaria prolongada depende de la actuación de los prestadores de servicio y que la actuación del prestador de servicio es un riesgo para que se prolongue el tiempo de estancia hospitalaria⁷.

En el estudio “Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención” realizado por Ceballos y cols. En el año 2014, en Colombia, tras una revisión sistemática que realizó a través de buscadores científicos de internet, bases de datos bibliográficas como Dialnet, Science direct, Lilacs, Scielo, Jstor, Medline y consultas en páginas especializadas. Como las causas más comunes de estancia hospitalaria prolongada, tomando en cuenta el porcentaje de referencias encontradas, se obtuvieron: el retraso en la ejecución del acto quirúrgico y de los procedimientos diagnósticos (67,6%), la necesidad de ser atendido en otro nivel de complejidad (38,2%), la situación socio-familiar (38,2%) y la edad del paciente (38,2%). El estudio concluye en que se debe realizar un ajuste por riesgo para saber cuándo la estancia hospitalaria está asociada a problemas de atención y cuando a las características del paciente³.

En el estudio “Procesos médico-administrativos en hospitalización y prolongación de la estancia en el año 2014” realizado por Mora. Investigación de tipo transversal de enero 1 a febrero 1 del 2015, que tuvo por objetivo describir los factores médico-administrativos y las condiciones clínicas, sociales y familiares de los servicios de medicina interna y también de cirugía general que influyen en el alargamiento de la estancia hospitalaria en el Hospital de San José de Bogotá. Se usaron pruebas de APGAR, Pfeifer y una encuesta sobre variables sociodemográficas y clínicas, los datos se obtuvieron a partir de las historias clínicas de 470 pacientes, cuya edad promedio resulto ser de 52 años, donde 52.6% eran mujeres; 26,7% presento estancia hospitalaria de 1,3 días. Dentro de las comorbilidades asociadas a estancia hospitalaria prolongada se encuentran el deterioro cognitivo, las infecciones, las patologías cardiovasculares y las demoras por falta de dispositivo medico ($p < 0,05$), por lo que concluyen que la estancia hospitalaria prolongada debe ser un indicador de calidad y trazador de procesos¹¹.

El estudio “Riesgo de desnutrición pre quirúrgico como factor causal de estancia hospitalaria prolongada en cirugía gastrointestinal” llevado a cabo por Peniche J, Cortes A y Lozano R. Es un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, realizado en pacientes hospitalizados desde enero hasta diciembre del año 2016 abarcando 138 expedientes. El estudio tuvo como objetivo identificar la prevalencia de riesgo de desnutrición y cuáles son sus efectos en aquellos pacientes sometidos a una cirugía por algún tipo de patología gastrointestinal, como resultados se obtuvo que la frecuencia de desnutrición fue del 4%, media de estancia hospitalaria de 5 días vs 2 días con el grupo sin riesgo ($p = 0,014$). No hubo diferencia significativa con las complicaciones postquirúrgicas. La desnutrición preoperatoria tiene a la hipoproteïnemia como principal factor sérico. El estudio concluye en que los pacientes intervenidos por alguna cirugía gastrointestinal que tienen riesgo de desnutrición preoperatoria se relacionan con estancia prolongada¹².

El estudio “Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda” realizado por Lopez P. en el año 2016 en Madrid, España. Explica una investigación sobre aquellos pacientes que sobrevivieron tras el alta, Formulado en un estudio observacional y longitudinal, se realizó un análisis para estudiar factores relacionados con la extensión de la estancia (mayor de 12 días) en una población de 1180 pacientes, los cuales tuvieron una edad media de 86,6 años y una mediana de estancia de 8 días, siendo la mortalidad a los 6 meses del 26,1%. Los factores como la edad, el diagnóstico recibido al ingreso, el índice de Charlson, IMC, pérdida funcional, la convivencia previa y el marcador bioquímico como la albumina tras el análisis univariado resultó tener significancia. Aquellos pacientes que ingresaron por ictus prolongaron aun más, por encima de la media. Lo que no sucedió con los pacientes que ingresaron por infección del tracto urinario. El estudio resolvió que las variables que se asociaban de manera independiente fueron la edad, mayor comorbilidad, IMC más elevado, pérdida funcional y que la estancia hospitalaria que sobrepasa la media, se asocia también de manera independiente con la mortalidad a los 6 meses del alta⁹.

El estudio “Características psicológicas de los pacientes con larga estancia hospitalaria y propuesta de protocolo para su manejo clínico” llevado a cabo por Benítez-Agudelo y cols. en el año 2016 en Colombia. Es un estudio descriptivo, transversal, con una población de 50 pacientes provenientes de una Clínica en la ciudad de Barranquilla. Para la medición de las variables se emplearon instrumentos validados como el cuestionario de estrategias de afrontamiento Sandin y Chorot, el inventario de ansiedad y el inventario de depresión rasgo-estado. El objetivo fue detectar las principales alteraciones psicológicas que deben afrontar los pacientes con larga estancia hospitalaria y diseñar un protocolo para su manejo. Se obtuvo como resultado el desprendimiento del individuo de su medio natural, le causa estados de tristeza, ansiedad y baja expresión emocional⁸.

La investigación “Depresión asociada al apoyo social, estancia hospitalaria y patología médica en pacientes ingresados en Hospital de clínicas Dr. Manuel Quintela” elaborado por Moreira A y col. Fue un estudio de tipo descriptivo, analítico, transversal y observacional, llevado a cabo en Uruguay durante el año 2015. La población en estudio fueron 96 pacientes, de los cuales 61% fueron mayores de 46 años, el 93,8% tenía primaria completa, 61% presentó una estancia de 6 a 40 días, siendo el 8% más de 40 días. El 73,7% de los pacientes con apoyo social escaso presentó síntomas depresivos, sobretodo leve y moderada. Asimismo, se obtuvo que hubo una mayor incidencia de depresión en pacientes con estancia hospitalaria prolongada. Dentro de las enfermedades con mayor prevalencia de depresión se encontró la patología oncológica, cardiovascular y quirúrgica¹³.

Según el artículo “Trauma abdominal cerrado y penetrante con lesión a órganos abdominales” llevado a cabo por Leohner K. y col. Tuvo como objetivo identificar en las pacientes víctimas de trauma abdominal la incidencia de lesiones a órganos para poder evaluar los medios diagnósticos y el manejo. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes politraumatizados que hayan sido sometidos a laparotomía diagnóstica en un Hospital de especialidades de Centro Médico Nacional de Occidente en México en los años 2010 a 2011. muestra agrupo 53 pacientes de los cuales el 75,5% fueron de sexo masculino, la edad media fue de 35 años, la estancia hospitalaria promedio fue de 8,5 días, siendo los órganos afectados mas frecuentemente el bazo (24%) y el hígado (13,4%). Los diagnósticos mas frecuentes fueron el trauma abdominal contuso (50,9%) y en segundo lugar el trauma abdominal penetrante por arma blanca. (26,4%)¹⁴.

Antecedentes Nacionales

En el estudio “Factores que prolongan la estancia hospitalaria en el Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz” realizado en el año 2006 por el Dr. Benavides A. y col. De tipo descriptivo y corte transversal, fueron entrevistados 104 pacientes hospitalizados y 103 profesionales de la salud de la institución en un periodo de 5 días. Se incluyeron pacientes hospitalizados en condiciones de alta de todos los servicios, a excepción de emergencia, UCI y recién nacidos. En el desarrollo del estudio se encontró que la estancia hospitalaria promedio era de 11.3 días y que los factores que más influyeron a la estancia prolongada fueron: los recursos humanos insuficientes, las infecciones intrahospitalarias, la falta de insumos, las recomendaciones de “superioridad” y la falta de aplicación de protocolos durante los procesos de atención médica. Asimismo, se halló que los mayores índices de estancia hospitalaria prolongada provenían de los servicios de cirugía (por la demora en la programación quirúrgica, mayor propensión a adquirir infecciones intrahospitalarias, salas de operaciones no operativas, etc), aquellos pacientes varones de 45 a 64 años con grado de dependencia II al momento del ingreso y las patologías correspondientes al sistema nervioso, patologías de los ojos y anexos, trastornos mentales y enfermedades endocrinológicas y las carencias nutricionales y metabólicas también se vieron asociados a estancia hospitalaria prolongada. El estudio concluye en que los factores de estancia hospitalaria prolongada dependen en primer lugar de la gestión administrativa institucional¹⁵.

De acuerdo al estudio “Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016” realizado por Suasnabar J. Se planteó un estudio observacional, cuantitativo, analítico y transversal, en una población de 555 personas que estuvieron hospitalizadas en la clínica de las cuales 185 presentaban estancia hospitalaria prolongada y los 370 restantes no. Tras el análisis se obtuvo que la edad media calculada fue de 48,39 años. Los días de

hospitalización promedio fueron de 7,13 días. Finalmente se concluye que la edad avanzada, la presencia de comorbilidades, el índice de Charlson 3 y las causas administrativas son factores asociados a estancia hospitalaria prolongada, encontrándose una asociación estadísticamente significativa. Variables como sexo masculino y cirugías realizadas de emergencia no mostraron una asociación significativa con la estancia hospitalaria prolongada¹⁶.

En el trabajo de investigación “Factores asociados a larga estancia hospitalaria en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Maria Auxiliadora en el año 2015” realizado por Huapaya Y. en un estudio de tipo analítico, observacional y retrospectivo, donde se analizaron a 300 pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica. Se halló que del total de la población estudiada 78% era sexo femenino y el 22% sexo masculino. El grupo etario con mayor población es de 41-60 años, IMC más frecuente de 25-30 kg/m², con un promedio de estancia de 4,39 días. Donde los factores que son significativos y que determinan una estancia hospitalaria prolongada fueron los factores administrativos (0,00), las complicaciones postoperatorias (0,04) y las comorbilidades (p=0,03). La investigadora encontró que la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro, eficaz, de estancia hospitalaria corta, pero puede ser afectada por factores como las interurrencias administrativas, las complicaciones postoperatorias y las comorbilidades¹⁷.

Según el estudio “Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú” llevado a cabo por Vasquez R y col. organiza un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo que evalúa pacientes atendidos en el servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del año 2015, que tiene como objetivo evaluar la demanda de atención médica en la última década cuyos resultados durante el año fueron 164 370 atenciones, edad promedio de 57 años, 57,5% de pacientes de sexo femenino, que se acercaron en el horario matutino de los días laborales, a predominio de lunes, conducta parecida durante todos los meses excepto en fiestas patrias y navidad. Los promedios que resultan a diario de pacientes de atendidos, admitidos y amanecidos en salas de observación se incrementaron en un 49%, 8% y 78% durante la última década donde el área de atención más frecuentadas fue medicina (36%) y cirugía (21%). Se registraron más de veintidós mil admisiones a salas de emergencia, con edad promedio de 65 años, sexo masculino en (50,3%) más frecuente martes en horario matutino y menos frecuente los domingos. El estudio concluye en que el servicio de emergencia presenta una importante demanda de atención médica¹⁸.

Según el estudio “Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007-2011” realizado por Bocanegra R y Cordova M. estudio descriptivo, retrospectivo, en total se encontraron 52 historias clínicas con edades que oscilaron entre 75 a 92 años, con una media de 81 años, 59,6% de sexo femenino, la clasificación ASAII (80,7%), las comorbilidades de tipo cardiológicas fueron las que ocuparon el primer lugar (46%) mientras que la complicación postoperatoria de grado II fue la más común (7,6%) de estos adultos mayores. El tiempo operatorio en la cirugía electiva fue de 75 minutos y 4 días respectivamente. El estudio concluye en que el 19,2 % de los pacientes sufrió complicaciones posteriores a la cirugía, asimismo la colecistitis crónica litiásica fue el diagnóstico que mayor indicación quirúrgica tuvo con 73% y que la tasa de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta fue de 13,46%¹⁹.

De acuerdo a la tesis “Variables que influyen en las complicaciones en pacientes intervenidos por Colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del HNPNP Luis N. Sáenz entre el año 2012-2017” realizado por Carbajal Y. que lleva a cabo un estudio observacional, analítico, retrospectivo en una población de 5734 pacientes entre los años 2012 a 2017, de los cuales 53 presentaron complicación por colecistectomía laparoscópica. En los resultados se obtuvo que la mayoría de la población en estudio (69,8%) presentaron edades por debajo de 60 años. El sexo femenino tuvo presentación más frecuente (69,8%) sin que se establezca asociación con la presencia de complicaciones tras la prueba de Fisher $p > 0,05$. Se halló asociación significativa y se encontró que el tipo de cirugía (emergencia o programada) ($p < 0,05$, OR=3,75), la infección de sitio operatorio superficial (OR=1,3) y colangitis (OR=5,7) actúan como factores de riesgo en las complicaciones por colecistectomía laparoscópica²⁰.

Según la investigación “Variables quirúrgicas asociadas a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos por apendicetomía convencional en el Hospital San José Callao 2014-2018” realizada por Pachas B. llevo una metodología de estudio tipo observacional, analítico y retrospectivo, cuyo tamaño de muestra fueron 60 pacientes con infección de sitio operatorio y otros 60 que no. Tras el análisis se obtuvo que el 41% de los pacientes presentaban edades comprendidas entre 35 y 50 años, y el 60,8% fueron de sexo masculino. La investigación concluye que el tiempo quirúrgico mayor a 60 minutos y el tipo de herida operatoria sucia resultaron ser factores de riesgo OR=4 y OR=4,5 para la infección de sitio operatorio²¹.

Según el estudio “Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el Hospital nacional dos de mayo, Lima -Perú” realizado por Villar-Manosalva en un estudio observacional, retrospectivo, transversal. Se tuvo como objetivo evaluar la permanencia hospitalaria de los pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica, evaluando la relación del sexo masculino con el sexo femenino. Se evaluaron más de quinientos pacientes de los cuales 73% fueron mujeres y el 27% fueron hombres. El grupo etario predominante fue de 47 a 62 años de edad siendo 45 años la edad promedio. La disección que fue compleja se cataloga como una de las complicaciones más frecuentes, el presente estudio resuelve que el sexo masculino tiene mayor asociación con la prolongación de la estancia, los hombres requieren de mayor tiempo para la operación ya que existe mayor dificultad a la disección de estructuras y también se les atribuye los diagnósticos más complejos²⁸.

2.2 BASES TEÓRICAS

LA SALUD PUBLICA

Es la rama de la medicina que estudia la salud de la comunidad, la cual tiene como objetivo prevenir la enfermedad, promover la salud y con ello prolongar la vida, mediante acciones organizadas de la comunidad busca el saneamiento ambiental y el desarrollo social para que se puedan afrontar los problemas sanitarios y para mantener calidad de vida. Se involucra al sector público, privado, a la sociedad, a las comunidades y a los individuos²².

FUNCIONES ESENCIALES DE LA SALUD PUBLICA

Para mejorar la salud de las poblaciones, lo cual es objetivo primordial de la Salud Pública, los sistemas de salud deben accionar dentro de su propio campo para llevar a cabo las Funciones Esenciales de la Salud Pública (FESP). Las FESP fueron creadas por La Organización Panamericana de Salud (OPS) en su iniciativa “La Salud Pública en las Américas” con la finalidad de reinsertar a la salud pública en los procesos de transformación del sistema. Las FESP pueden ser definidas y medidas, con lo cual se puede medir el desempeño, lo que permite a los países autoevaluar sus capacidades para ejercer la salud pública y con eso mejorar su práctica²³. A continuación, las 11 FESP:

1. El aseguramiento de la participación social en la salud.
2. Desarrollo de política y capacidad institucional para la planificación y gestión en materia de salud pública
3. El fortalecimiento de la capacidad institucional de planificación y el manejo en la salud pública.

4. La evaluación y la promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios.
5. La capacitación y desarrollo de los recursos humanos.
6. La seguridad de la calidad en los servicios de salud.
7. La investigación en la salud pública.
8. La reducción de la repercusión de las emergencias y los desastres en la salud pública.

PRIORIDADES DE LA SALUD PÚBLICA

Las prioridades en salud pública se identifican de acuerdo a las características de cada distrito, provincia, región, teniendo en cuenta el índice de enfermedades y muertes de la población. Se plantea de esta forma con el objetivo de derivar los recursos y generar políticas públicas de gobierno para la mejora de la salud. Dentro de las grandes prioridades, retos y responsabilidades se encuentran:

- ❖ Mejorar la salud de la población.
- ❖ Disminuir las desigualdades en salud.
- ❖ Aumentar la satisfacción de la población frente a los servicios de salud.
- ❖ Asegurar la calidad de las intervenciones sanitarias.
- ❖ Aseguramiento universal en salud.
- ❖ Instaurar cultura de prevención y protección de la salud.
- ❖ Incrementar la cobertura de atención a más peruanos.

ACTIVIDADES DE LA SALUD PUBLICA

- a) **Protección de la salud:** Dirigido a controlar la higiene y las necesidades básicas para la población, se trata del cuidado del medio ambiente al máximo, preocupándose por la contaminación de los elementos renovables.
- b) **Promoción de la salud:** Fomenta la preservación de la salud en la comunidad, promueve los estilos de vida saludables, aplica estrategias en la educación y utiliza los medios de comunicación para ello. Ha tenido un gran impacto en los últimos años y se preocupa por entrar en cada contexto poblacional.
- c) **Prevención de la enfermedad:** Usa la prevención primaria para evitar la enfermedad, usa la prevención secundaria para la detección precoz de enfermedades y también usa la prevención terciaria para la rehabilitación y para preservar la funcionalidad²⁴.

GESTION EN SALUD

De acuerdo a la quinta función esencial de salud pública: “Desarrollo de política y capacidad institucional para la planificación y gestión en materia de salud pública” se entiende que la gestión es fundamental para hacer frente los problemas de salud de las poblaciones con la creación, implementación y examinación de las iniciativas diseñadas para lograr el objetivo de salud pública.

La gestión o gerencia de la salud es básica en el proceso administrativo hospitalario, es un servicio de salud que debe conducir a la institución y sobre todo habilitar a los colaboradores en todas sus actividades. Se realiza en todos los niveles del sistema sanitario, existe la macro gestión (a nivel de ministerios), la meso gestión (en la dirección de un hospital) y la micro gestión (en cada servicio o unidad clínica). Una gestión objetiva y una planeación adecuada nos va a permitir optimizar la oferta para la demanda de las numerosas necesidades de atención de salud donde la demanda del servicio de salud es creciente mientras que los costos de atención son elevados y los presupuestos del gobierno para la salud son desproporcionadamente bajos.

Desde que el paciente ingresa al hospital, se requiere de una secuencia de pasos que necesitan de una adecuada intervención por parte del equipo profesional, donde el gerente debe administrar la oportuna disponibilidad de recursos físicos, materiales y humanos, debe coordinar acertadamente y rendir cuentas de los resultados. Buscando por encima de todo, la satisfacción del usuario para lo cual actualmente la gerencia cuenta con avances técnicos, científicos y conceptos modernos con la finalidad de aproximarse al prototipo de hospital ideal.

Según la organización mundial de la salud (OMS) los hospitales son parte de la organización médica social la cual alcanza a las familias para brindarles atención medica completa, ocupa menor porcentaje de utilización dentro de la pirámide de la atención de salud sin embargo es donde se deposita la mayor responsabilidad. Actualmente son concebidos como empresas prestadoras de servicio de salud en permanente disposición de atender a los clientes. Es responsable de la cobertura asistencial, la actividad académica, la integración a la sociedad y sobre todo su competencia se basará en el nivel de calidad¹⁰.

La calidad en la atención de salud es de gran importancia dentro del modelo de hospital en el contexto actual y en el futuro. El desarrollo y la medición de la calidad es una de las líneas estratégicas más importantes que se debe priorizar para la continua mejora en cada servicio de salud. Esta organización de la calidad debe contar con un esquema general, el cual se pueda reproducir en diferentes servicios de salud.

La medición de la calidad se hace posible gracias a los indicadores de gestión. Los cuales permiten valorar el cumplimiento o no de determinados estándares, la satisfacción y el logro de metas por lo que, los indicadores, se convierten en herramientas confiables, capaces de dar información real para los trabajadores de todos los sectores hospitalarios, que deben cumplir con un alto nivel competitivo²⁵.

INDICADORES DE GESTION Y FUNCIONAMIENTO HOSPITALARIO

La monitorización, la supervisión y la evaluación de la calidad son un accionar constante en donde se vigilan muchos aspectos como la incidencia de infecciones hospitalarias o la tasa de mortalidad quirúrgica, con la finalidad de tratar con rapidez cualquier problema e intervenir para garantizar la idoneidad de los cuidados. La monitorización se basa en el seguimiento sistemático del estado de los indicadores de calidad, el cual cuenta con 2 componentes básicos: 1) La identificación y la elaboración de indicadores y 2) la planificación de la monitorización.

Los indicadores son una medida cuantitativa que se usan para controlar y valorar la calidad de las actividades como ya se explicó anteriormente, se puede crear un indicador siempre y cuando exista una razón o circunstancia que convenga ser medida. Para elaborar un buen indicador se debe cumplir con la metodología propuesta por la JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare). A su vez debe guardar atributos como ser válido, fiable y apropiado.

Una de las estrategias más operativas dentro de los programas de calidad son elaborar indicadores que vayan de acuerdo a sus criterios planteados y adecuadamente seleccionados, por ejemplo en el área de cirugía general, según el criterio para maximizar la efectividad de la actividad de una unidad de cirugía con las mínimas molestias en los pacientes se debe tener una adecuada programación y un control exhaustivo de las citas para lo cual se requiere del uso del indicador que calculará el porcentaje de intervenciones suspendidas antes de la admisión del paciente en cirugías programadas²⁶.

Existen indicadores que son los más empleados para el monitoreo y el control de la unidad de hospitalización como, por ejemplo: el porcentaje de ocupación de camas, el porcentaje de giro cama, el promedio de días estancia-usuarios satisfechos, la tasa de infección intrahospitalaria, el porcentaje de defunciones en el servicio de hospitalización, el porcentaje de terapias que cumplen con las guías, o en la unidad de salas de cirugía: porcentaje de cirugías solicitadas por el servicio de urgencias o por consulta externa. Porcentaje de usuarios con eventos adversos, porcentaje de usuarios con incidentes, cirugías canceladas, productividad y/o rendimiento.

Tipos de indicadores

Según Donabedian, solo se requieren los indicadores de estructura, de proceso y de los resultados para ser capaces de evaluar la calidad de atención. Dicha clasificación ha trascendido hasta el día de hoy

1. Indicadores de estructura: Estos indicadores se encargan de medir la calidad de la prestación de servicios, se relacionan con la parte física e institucional en las que se brinda la atención, incluye la oferta de servicios, tipo de servicios, programas de atención y recursos materiales.

2.Indicadores de proceso: examina las condiciones y circunstancias en las que se desarrolla la atención de calidad. Se encarga de evaluar procesos y procedimientos operacionales, se evalúa como una interacción eficaz o no.

Indicadores de Eficiencia

Se llamará eficiencia cuando el que provee la salud sea capaz de producir el mayor potencial de su servicio físico, usando solo un limitado nivel de insumos. Sin embargo, en los sistemas de salud, lo que es más común es la ineficiencia y muy frecuentemente se debe al resultado de las fallas en gestión

- Consulta de pacientes ambulatorios por hora de trabajo de médico
- Relación entre consulta de pacientes ambulatorios y costos de personal
- Costo por consulta de paciente ambulatorio
- Costo por día-cama de hospital
- Camas de hospitales privados como porcentaje del total
- Número de enfermeras por doctor
- Número de enfermeras por cama de hospital
- Número de médicos por cama de hospital
- Porcentaje del presupuesto ordinario de salud del gobierno que se gasta en los servicios de salud públicos
- Gasto en atención primaria como porcentaje de los gastos ordinarios
- Porcentaje del gasto público total en medicamentos asignado a los establecimientos de atención primaria
- Duración promedio de las estadías de pacientes hospitalizados
- Tasa de ocupación de las camas de hospital ²⁷

3.Indicadores de resultados: Son la evaluación final del servicio, para medir el éxito alcanzado en el paciente, para ver el impacto generado en las necesidades de la población.

CONCEPTOS GENERALES DE GESTION

Paciente Hospitalizado:

Persona enferma que se encuentra ocupando una cama hospitalaria para la atención del médico, para su recuperación y a su vez para recibir tratamiento

Estancia Hospitalaria:

Se trata de la cantidad de días que pasa un paciente dentro de un servicio en el hospital La permanencia involucra la fecha de ingreso hasta la fecha de egreso. Este indicador se calcula contando desde el día de ingreso, mas no de egreso. Aquellos pacientes que ingresan y egresan el mismo día se les atribuye un día de permanencia hospitalaria.

Alta:

Acto medico en el cual se decide la culminación del periodo de hospitalización del paciente vivo. Se otorga el alta por diferentes motivos, dentro de los cuales

se encuentra tratamiento completo, derivación a otro establecimiento, o por solicitud del familiar responsable o por el mismo paciente.

Cama Hospitalaria:

Medio físico por el cual se puede calcular distintos indicadores, es de uso del paciente, durante su hospitalización en el establecimiento. Se excluye de esta definición las camas que se usan para las evaluaciones físicas por ejemplo en las áreas de rayos x, rehabilitación, las camillas de trabajo de parto y las que están ubicadas en emergencia.

Camas Disponibles:

Son las camas que están en condiciones de uso y de recibimiento para los pacientes que deben ser hospitalizados independientemente si están ocupadas o no. No siempre mantienen una cifra debido a que constantemente retiran dichas camas para su mantenimiento.

Camas Ocupadas:

Cuando un paciente permanece en el hospital se dice que debe permanecer ocupando desde las 0 horas hasta pasar las 24 horas para que dicha cama sea considerada ocupada.

Centro Quirúrgico:

Centro en donde se concentran todas las salas de cirugía, cada una con un equipo quirúrgico, donde se obtienen todas las herramientas y las facilidades para realizar actos quirúrgicos en condiciones seguras para los pacientes.

Cirugía electiva o programada:

La cirugía electiva se considera en patologías crónicas que son evaluadas por consulta externa, siempre es programado por el médico.

Formula de Promedio de permanencia⁴

Se basa en la cantidad de días de estancia de los egresos sobre los egresos.

6. PROMEDIO DE PERMANENCIA	
CONCEPTO	Indicador para evaluar el grado de aprovechamiento de las camas del hospital e indirectamente la calidad de los servicios, ya que en tiempos excesivos de hospitalización puede reflejar, entre otras causas deficiencias técnicas. Establece también el promedio de días de asistencia que recibe cada paciente hospitalizado en un periodo de tiempo.
OBJETIVO	Determinar el promedio de días de permanencia de los pacientes que egresaron en un periodo.
RELACIÓN OPERACIONAL	$\frac{\text{Total días estancias de egresos}}{\text{N}^\circ \text{ egresos hospitalarios}}$
FUENTE DE DATOS	Numerador: Registro de Egresos Hospitalarios. Denominador: Registro de Egresos Hospitalarios.
PERIODICIDAD	Mensual.
INTERPRETACIÓN	Es el promedio de días de permanencia de los pacientes.
ESTÁNDAR PROPUESTO	HOSPITAL: Entre 6 a 8 días. INSTITUTO: De 6 días a más.

Fuente: Indicadores de Gestión - DIRESA⁴.

PRINCIPIOS Y PREPARACIÓN DE LA CIRUGIA

La preparación de un paciente para una operación varía de acuerdo al contexto en el que se encuentra: si ingresa por consulta externa o por emergencia, interesa la naturaleza de la patología, la intervención quirúrgica que se requiere, la salud del paciente y la evaluación de los factores de riesgo.

La elección de la técnica operatoria y la planificación adecuada de la cirugía son accionares irremplazables y de gran relevancia para la obtención de resultados óptimos y para favorecer el proceso de cicatrización. Una vez tomada la decisión de realizar la cirugía se debe valorar el riesgo desde el periodo perioperatorio (desde el intraoperatorio hasta las 48 horas del postoperatorio) y postoperatorio tardío (hasta el día 30) y se deben buscar los factores que pueden contribuir con la morbilidad.

EVALUACION PREOPERATORIA POR SISTEMAS

Aparato Cardiovascular

La comorbilidad cardiovascular tiene una contribución significativa en la mortalidad perioperatoria, por lo que la mayor parte de la evaluación preoperatoria se centra en el aparato cardiovascular. Existen diferentes índices de riesgo cardíaco, dentro de los cuales se encuentran los criterios de Goldman sobre riesgo cardíaco para cirugía no cardíaca (1977), el índice multifactorial modificado de Detsky (1986), Criterios de Eagle para la valoración del riesgo cardíaco, 1989 y por último el Índice de riesgo cardíaco revisado.

El índice de riesgo cardíaco revisado evalúa la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardíaca congestiva, vasculopatía cerebral, cirugía de alto riesgo, el tratamiento perioperatorio de la diabetes con insulina y la creatinina preoperatoria $>2\text{mg/dl}$ mediante un sistema de puntuación, el cual se suma y representa el riesgo cardíaco perioperatorio.

Sistema Respiratorio

Las evaluaciones de la función pulmonar son necesarias para algunas cirugías torácicas o general, debido a que las intervenciones en dichas áreas pueden alterar la función pulmonar. Se aconseja en pacientes mayores de 60 años, con enfermedad subyacente significativa, fumadores o con sintomatología pulmonar.

Las pruebas relevantes son el VEF1, la capacidad vital forzada y la capacidad de difusión del monóxido de carbono. Aquellos con un VEF1 menor de $0,8\text{l/s}$ tienen gran riesgo de complicaciones y de insuficiencia respiratoria. Las complicaciones pulmonares postoperatorias son capaces de generar gastos de hasta 50 mil dólares, aumentando la mortalidad a corto y largo plazo.

Entre los factores de riesgo pulmonar destacan el EPOC, el tabaquismo, la producción preoperatoria de esputo, la neumonía y la disnea.

Sistema Renal

La morbilidad en el perioperatorio puede deberse a algún tipo de disfunción renal, presente hasta en el 5% de la población adulta. Un recuento de creatinina de 2mg/dl o más constituye un factor independiente de riesgo para posteriores alteraciones cardiovasculares debido a la sobrecarga hídrica. Por lo que la comorbilidad cardiovascular asociada debe conllevar un cuidado mayor.

En los pacientes con ERC V deben someterse a diálisis antes de la cirugía para optimizar su estado del volumen y control de la cifra del potasio, incluso se indica su diálisis posterior a la cirugía, con la finalidad de prevenir agresiones renales secundarias.

Sistema Hepatobiliar

Las agresiones producidas por agentes como los virus, medicamentos o toxinas se pueden ver reflejadas en el hígado. El paciente con disfunción hepática debe someterse a pruebas de función hepática. La gravedad de la enfermedad hepática, en el caso de cirrosis, está relacionado con el riesgo adicional en la cirugía abdominal. Dos problemas que requieren evaluación quirúrgica en el paciente cirrótico son las hernias (umbilical e inguinal) y la colecistitis, debido a la alta mortalidad que representan al asociarse con la ruptura espontánea en los pacientes con ascitis.

Sistema endocrino

Los pacientes con diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo u otros trastornos del sistema endocrino se encuentran en una sobrecarga fisiológica adicional. El objetivo para los pacientes diabéticos se basa en el control glucémico, asimismo asegurar que no exista algún trastorno metabólico y la buena función renal. Asimismo, en los pacientes con hipo o hipertiroidismo, requieren ser abordados en el preoperatorio controlando los niveles hormonales hasta que se alcance un nivel eutiroideo.

Sistema inmunitario

Los pacientes inmunodeprimidos tienen mayor riesgo de complicaciones de las heridas operatorias, sobre todo si reciben tratamiento con corticoides. Los corticoides recibidos 3 días posteriores a la cirugía reducen el grado de inflamación epitelización y síntesis de colágeno. Puede ocasionar dehiscencia e infección de la herida.

Sistema hematológico

Patologías como la anemia o las coagulopatías deben ser detectadas con anterioridad a la cirugía debido a que son potenciales generadores de morbilidad. Todo paciente debe ser evaluado para ver la necesidad de transfusión, anticoagulación perioperatoria o para controlar los tiempos coagulatorios en personas con historia de hemorragia³⁰.

INFECCIONES ESPECIFICAS

Infeción de sitio quirúrgico

Las técnicas quirúrgicas limpias afectan solo a estructuras cutáneas y a otros tejidos blandos, las técnicas limpias contaminadas abren una víscera hueca en condiciones que lo pueden controlar. Las técnicas contaminadas inevitablemente introducen una gran cantidad de bacterias en la cavidad abdominal que

normalmente se encuentra estéril por un tiempo corto de tal manera que la infección no se pueda establecer. Por ultimo los procedimientos sucios son aquellos que se llevan a cabo para controlar una infección establecida.

Tabla 13-2 Clasificación de las heridas quirúrgicas

CATEGORÍA	CRITERIOS	TASA DE INFECCIÓN (%)
Limpia	Sin penetración en víscera hueca Cierre primario de la herida Sin inflamación Sin incumplimiento de técnica aséptica Intervención programada	1-3
Limpia-contaminada	Penetración controlada en víscera hueca Sin inflamación Cierre primario de la herida Incumplimiento mínimo de técnica aséptica Uso de drenaje mecánico Preparación intestinal preoperatoria	5-8
Contaminada	Fuga incontrolada desde una víscera Inflamación evidente Herida abierta traumática Incumplimiento mayor de técnica aséptica	20-25
Sucia	Fuga incontrolada y no tratada desde una víscera hueca Pus en herida quirúrgica Herida abierta con supuración Inflamación intensa	30-40

Fuente: Sabiston: Tratado de Cirugía³⁰

Otras Infecciones intrahospitalarias postoperatorias

Los pacientes sometidos a cirugía son propensos a infecciones como las del tracto urinario o neumonías debido al uso de catéteres permanentes o por el uso de ventilador mecánico posterior al acto operatorio, la cuales tienen como patógenos a bacterias del ambiente hospitalario que frecuentemente son resistentes a diferentes antibióticos.

COMPLICACIONES

Herida Quirúrgica: Seroma, hematomas, dehiscencia, infección del sitio quirúrgico.

Termorregulación: Hipotermia, hipertermia maligna, fiebre postoperatoria (causas infecciosas y no infecciosas)

Respiratorias: atelectasia, neumonía, neumonitis y neumonía por aspiración, edema pulmonar, lesión pulmonar aguda y síndrome de dificultad respiratoria en el adulto, embolia pulmonar y tromboembolia venosa.

Cardiacas: Isquemia e infarto perioperatorio, shock cardiogénico, arritmia postoperatoria, insuficiencia cardíaca postoperatoria.

Renales: Retención urinaria, Insuficiencia renal aguda

Glándulas endocrinas: Insuficiencia suprarrenal, crisis hipertiroidea, hipotiroidismo síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética.

Gastrointestinales: Íleo y obstrucción intestinal postoperatoria precoz, síndrome del compartimento abdominal agudo. Hemorragias digestivas postoperatorias, complicación de las estomas, colitis por *Clostridium difficile*, fuga anastomótica, fistulas intestinales, fistulas pancreáticas.

Hepatobiliares: lesiones de conductos biliares³¹.

2.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hipótesis general:

Existen factores del paciente que están asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general en el año 2018.

Hipótesis específicas:

- Las características sociodemográficas del paciente se asocian a la estancia hospitalaria prolongada.
- El IMC mayor o igual a 25 está asociado a estancia hospitalaria prolongada.
- El padecimiento de comorbilidades está asociado a prolongación de estancia hospitalaria.
- La cirugía de emergencia está asociada a estancia hospitalaria prolongada.
- Las heridas contaminadas y sucias están asociadas a estancia hospitalaria prolongada
- La presencia de complicaciones quirúrgicas está asociada con estancia hospitalaria prolongada
- La presencia de cirugías previas está asociada con estancia hospitalaria prolongada

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE ESTUDIO

El diseño de investigación del presente estudio es cuantitativo, observacional, analítico, casos y control.

- Es cuantitativo porque se usarán dimensiones numéricas que pueden ser evaluadas estadísticamente
- Es observacional porque no poseo la facultad de manipular las variables
- Es analítico porque intenta determinar la causalidad, presenta hipótesis, busca respuestas a preguntas específicas.
- Es casos y control porque busca determinar la frecuencia con la que un grupo de casos de estancia hospitalaria prolongada y sin estancia hospitalaria prolongada fueron afectados por los factores de riesgo

La presente investigación fue realizada en el V Curso Taller de titulación por tesis, según metodología publicada³³.

3.2 POBLACIÓN

Pacientes postoperados en el servicio del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2018.

3.3 MUESTRA

Tamaño muestral

Diseño Casos y Controles	
P_2 : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.5
OR : ODSS RATIO PREVISTO	2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
r : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	102
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	204
n : TAMAÑO MUESTRA TOTAL	306

Fuente: Díaz P., Fernández P., "Cálculo del tamaño muestral en estudios casos y controles", Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten

El tamaño muestral se realizó mediante el calculador Sample size 2019 otorgado por el INICIB en el marco del V curso de titulación de tesis para casos y controles.

De acuerdo al estudio de Suasnabar Dávila, se ha considerado la frecuencia de exposición entre los controles de 52,5%, una frecuencia de exposición entre los casos de 47,6% con un odss ratio de 2.1, con intervalo de confianza al 95%.

El número de muestra determinado fue 102 casos y 204 controles

Tipo de muestreo

Muestreo no aleatorio por conveniencia, se buscará emparejar los casos y controles de acuerdo al tipo de cirugía.

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía general durante el año 2018 en el Hospital Daniel Alcides Carrión
- Pacientes mayores de 15 años
- Pacientes cuyas historias clínicas presenten datos completos para el llenado de la ficha de recolección de datos.

Criterios de exclusión

- Pacientes que ingresan por Cirugía de día.
- Pacientes que han fallecido en el postoperatorio
- Pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía, que no han sido intervenidos quirúrgicamente.
- Pacientes que solicitaron alta voluntaria posterior a su intervención quirúrgica.

3.4 Variables del estudio

- Variable dependiente: Prolongación de estancia hospitalaria
- Variable Independiente: Variables sociodemográficas, IMC, padecimiento de comorbilidades, tipo de programación del procedimiento quirúrgico, tipo de herida quirúrgica, tipo de complicaciones y número de cirugías abdominales previas.

Definiciones conceptuales

- **Estancia hospitalaria prolongada:** significa la permanencia mayor o igual a 9 días de hospitalización
- **Sexo:** sexo biológico con el cual nace una persona

- **Edad:** tiempo de existencia desde el nacimiento hasta el momento de la hospitalización
- **Estado Civil:** situación civil del paciente
- **Grado de instrucción:** grado más elevado de estudios realizados o en curso
- **IMC:** Índice sobre la relación entre el peso y la talla tomados del paciente.
- **Comorbilidades:** presencia de enfermedades aparte del trastorno primario
- **Programación de cirugía:** organización de las cirugías en función a su urgencia
- **Tipo de cirugía:** técnica quirúrgica llevada a cabo para realizar la cirugía de acuerdo a la patología.
- **Tipo de herida quirúrgica:** clasificación de acuerdo al grado de contaminación de la herida quirúrgica y según el riesgo relativo de infección del sitio quirúrgico.
- **Tipo de complicaciones:** eventos que aparecen como consecuencia del acto operatorio y que comprometen la salud del paciente.
- **Cirugías abdominales previas:** cirugía abdominal anterior realizada en el paciente antes de la cirugía actual.

Operacionalización de variables

(Adjuntado en Anexo A.3)

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió enviar una solicitud de permiso al hospital para poder extraer la información de los pacientes con fines académicos, posterior a la aprobación se recolectó la información desde la base de datos de Excel y de las historias clínicas con una ficha de recolección de datos.

3.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS

Los datos de las fichas fueron ingresados a una matriz de sistematización construida en el software Microsoft Office Excel 2016 y se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22 para poder realizar los cuadros estadísticos de la investigación. Se consideró significativo un $p < 0,05$. Las variables cuantitativas se van a expresar como medidas de tendencia central y de dispersión, y las cualitativas como frecuencia. Para buscar asociación se utilizó el chi cuadrado y para determinar riesgo se utilizó el odds ratio con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

Los resultados se presentaron en tablas o gráficos.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación cumplió con los 4 principios básicos de la bioética médica:

- Principio de autonomía: donde la población posee la capacidad de deliberar sobre sus finalidades personales. Tratándoseles como seres autónomos.
- Beneficencia: donde se busca el beneficio de los pacientes, curar el daño y promover el bienestar.
- No- maleficencia: o Primum no nocere, por lo que no se producirá daño alguno a la población de pacientes.
- Justicia: se demostrará equidad en la distribución de cargas y beneficios, siendo también un principio de carácter público y legislado.

3.8 Limitaciones de la investigación

Limitaciones propias de los estudios retrospectivos en donde se incluyen las historias clínicas incompletas, letra ilegible, que no se encuentren los datos presentes en la evaluación, etc.

CAPÍTULO IV: RECURSOS

4.1 FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Autofinanciado

4.2 RECURSOS

Desc+C3:G23ripción	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
			Unitario	Total
Personal				
Asesor estadístico	Horas	1	5000	5000
Colaborador para toma de datos	Horas	1	0	0
Bienes				
Papel bond A-4	Millar	1	30	30
Lapiceros	Unidad	5	3	15
Lápiz	Unidad	1	0	0
Corrector	Unidad	1	3	3
Resaltador	Unidad	1	3	3
Perforador	Unidad	1	0	0
Grapas	Paquete	1	0	0
CD	Unidad	1	5	20
USB	Unidad	1	60	60
Anillado	Ejemplar	1	15	45
Internet	Hora	100	100	100
Fotocopias	Unidad	10	5	50
Movilidad	Veces	100	1	100
Acceso a historias clínicas	Unidad	0	0	0
Costo total			5426 soles	

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Se realizó la recolección de datos de 319 historias clínicas de pacientes postoperados en el servicio de cirugía general durante el año 2018, de las cuales 115 fueron casos y 204 fueron controles.

Tabla N°1: Frecuencia de las características sociodemográficas y estancia hospitalaria de los pacientes postoperados del servicio de cirugía general en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018

	N	%
Sexo		
Masculino	181	56,7
Femenino	138	43,3
Edad*(años)		
	43,2	+19,639
Estado Civil		
Soltero	144	45,1
Casado	96	30,1
Divorciado	13	4,1
Viudo	4	1,3
Conviviente	62	19,4
Grado de instrucción		
Analfabeto	4	1,3
Primaria	92	28,8
Secundaria	167	52,4
Superior Técnico	44	13,8
Universitario	12	3,8
Estancia Hospitalaria *(dias)		
	8	+10,857
Estancia Hospitalaria Prolongada		
	N	%
SI (casos)	115	36,1
NO (controles)	204	63,9

*Se utilizo el promedio y la desviación estándar (X+- DE) para la descripción de esta variable

En la tabla N°1: Del total de la población estudiada hallamos que 56,7% son pacientes de sexo masculino. La edad media calculada fue de 43,2 años con una desviación estándar de +- 19,639. En estado civil, encontramos que soltero es el estado más frecuente con 45,1% seguido de casado con 30,1%. El grado de instrucción más frecuente fue haber llevado estudios hasta secundaria con 52,4%. En cuanto a estancia hospitalaria, se halló un promedio de 8 días, con una desviación estándar de +-10,857. Los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria prolongada ocuparon un 36,1%.

Tabla N°2 Frecuencias de la clasificación de Índice de Masa Corporal

IMC*	28,8 kg/m ²	+ - 23,57
Clasificación de IMC	N	%
Normopeso	155	48,6
Sobrepeso	99	31,0
Obesidad tipo I	45	14,1
Obesidad tipo II	9	2,8
Obesidad Mórbida	11	3,4

*Se utilizó el promedio y la desviación estándar (X+- DE) para la descripción de esta variable

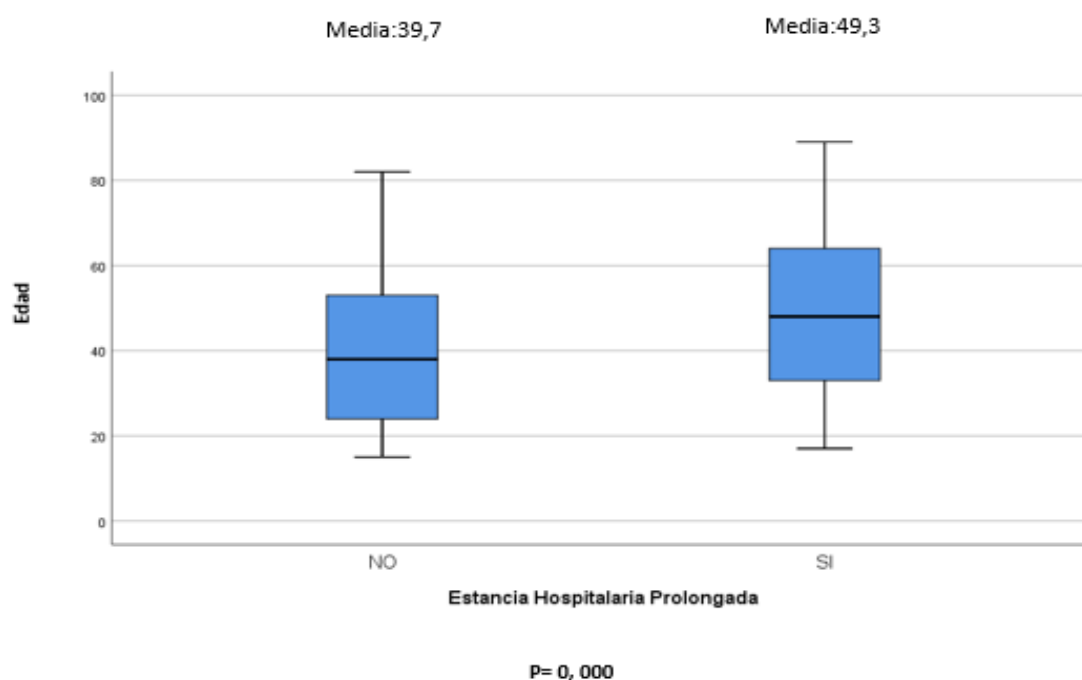
En la tabla N°2: Se observa una media de IMC de 28,8 kg/m². De acuerdo a la clasificación, el 48,6% de la población es normopeso, mientras que la mayoría restante 51,4% presenta sobrepeso y obesidad.

Tabla N°3 Análisis bivariado de las características sociodemográficas como factores asociados a EHP.

Características sociodemográficas		Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
		No		Si				
		n	%	n	%			
Sexo	Femenino	90	44,1	48	41,7	1,102	0,694-1,750	0,681
	Masculino	114	55,9	67	58,3			
Edad	<45 años	129	63,2	53	46,1	2,012	1,265-3,201	0,003
	>45 años	75	36,8%	62	53,9			
Estado Civil	Con pareja	94	46,0	64	55,6	0,681	0,430-1,078	0,101
	Sin pareja	110	54,0	51	44,4			
Grado de Instrucción	Secundaria	162	72,6%	42	43,7	3,415	2,072-5,626	0,000
	Primaria	61	27,4	54	56,3			

En la tabla N°3: Tras realizar la prueba de Chi cuadrado observamos que el sexo masculino no guarda asociación significativa con la EHP ($p=0,681$). La edad mayor de 45 años ocupó el 53,9% del total de personas con EHP y se muestra como factor de riesgo ($p=0,003$, $OR=2,012$). En cuanto a estado civil se observa que el 55,6% de la población con EHP corresponde a pacientes con pareja (casados y convivientes), mientras que las personas sin pareja (solteros, viudos, divorciados) ocupan el 44,4% ($p=0,101$). El grado de instrucción que alcanzado hasta primaria expone al triple de riesgo de EHP ($p=0,000$, $OR=3,415$).

Gráfico N°1: Prueba de T de student para la edad en casos y controles.



En el grafico N°1: Se observa que la media de edades de los pacientes sin estancia hospitalaria prolongada es de 39,7 años, mientras que de los pacientes con estancia hospitalaria prolongada es de 49,3 años. Tras la prueba de T de student se halló $p=0,000$, lo cual indica que si hay una diferencia significativa entre la media de ambos grupos.

Tabla N°4 Análisis bivariado del Índice de Masa Corporal ≥ 25 kg/m² como factor asociado a EHP.

Peso inadecuado	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
<25 kg/m ²	110	54.0	45	39,1	1,820	1,144-2,897	0,011
≥ 25 kg/m ²	94	46.0	70	60,9			

En la tabla N°4 se observa que el 60,9% de estancia hospitalaria prolongada fueron pacientes con IMC ≥ 25 kg/m², al realizar la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo una asociación significativa $p=0,011$ y un OR=1,820 lo cual indica que tener un peso inadecuado es factor de riesgo para prolongar la estancia hospitalaria.

Tabla N°5 Análisis bivariado de cada categoría del Índice de Masa Corporal como factor asociado a EHP.

IMC	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
Normopeso	110	53,9	45	39,1	1		0,016
Sobrepeso	51	25,0	48	41,7	2,301	1,361-3,889	0,002
Obesidad I	27	13,2	18	15,6	1,630	0,817-3,249	0,165
Obesidad II	7	3,4	2	1,7	0,698	0,140-3,492	0,662
Obesidad III	9	4,4	2	1,7	0,543	0,113-2,613	0,446

En la tabla N°5: Se observa que, tras realizarse la prueba de regresión logística binaria, se obtiene para la variable sobrepeso un $p=0,002$ y un $OR=2,301$, con un intervalo de confianza de 95% (1,361-3,889) demostrando que los pacientes con sobrepeso tienen el doble de riesgo de prolongar su estancia hospitalaria.

Tabla N°6 Análisis bivariado de comorbilidad como factor asociado de EHP.

Presencia de comorbilidad	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
No	123	60,2	37	32,2	3,201	1,978-5,181	0,000
Si	81	39,8	78	67,8			
Cardiovascular	17	38,6	27	61,4	3,671	1,864-7,233	
Respiratorio	10	35,7	18	64,3	4,578	2,002-10,467	
Hematológico	5	29,4	12	70,6	5,169	1,724-15,499	

En la tabla n°6 observamos que la presencia de comorbilidad se asocia significativamente a la EHP ($p=0,000$). Entre las comorbilidades que representan mayor factor de riesgo se encuentran la patología cardiovascular ($OR=3,6$), respiratoria (4,5) y hematológica (5,1).

Tabla N°7 Análisis bivariado del tipo de programación quirúrgica como factor asociado a EHP.

Programación	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
Programado	77	37,8	32	27,8	1,573	0,957-2,584	0,073
Emergencia	127	62,2	83	72,2			

En la Tabla N°7: Se observa que el 72,2% de la población que presentó estancia hospitalaria prolongada tuvieron una programación de emergencia. Al realizar la prueba estadística de Chi cuadrado se halló $p=0,0731$ siendo $p>0,05$ lo cual nos indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre dichas variables.

Tabla N°8 Análisis bivariado de tipo de herida como factor asociado de estancia hospitalaria prolongada regresión logística binaria.

Heridas contaminadas y sucias	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
No	128	62,7	38	33	3,4	2,109-5,522	0,000
Si	76	37,3	77	67			
Limpia	24	11,7	16	13,9	1		
Limpia-Contaminada	104	50,9	22	19,2	0,317	0,145-0,695	
Contaminada	27	13,2	34	29,5	1,889	0,841-4,244	
Sucia	49	24,2	43	37,3	1,316	0,620-2,797	

En la tabla N°8 se observa que el tipo de herida quirúrgica se asoció significativamente (0,000) a EHP. Se muestra como factor de riesgo el tipo de herida contaminada (OR=1,8) y sucia (OR=1,3).

Tabla N°9 Análisis bivariado de la presencia de complicaciones como factor asociado de EHP

Presencia de Complicaciones	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
No	193	76.0	61	24.0	15,532	7,641-	0,000
Si	54	83,1	11	16,9		31,573	
Herida quirúrgica	6	15,7	32	84,3	13,368	5,375- 33,246	
Neumológicas	5	45.0	6	55.0	3,008	0,892- 10,146	

En la tabla N°9: Según el análisis existe asociación entre la presencia de complicaciones con la EHP ($p=0,000$). Siendo las complicaciones de la herida quirúrgica y neumológicas las cuales representan un factor de riesgo ($OR=13,3$ y $OR=3$).

Tabla N°10 Análisis bivariado de cirugías abdominales previas como factor asociado de EHP.

Cirugías abdominales previas	Estancia Hospitalaria Prolongada				OR	IC95%	p
	No		Si				
	n	%	n	%			
0	181	88,7	59	51,3	7,469	4,235- 13,174	0,000
>=1	23	11,3	56	48,7			

En la tabla N°10: Se observa que el 48,7% de pacientes con estancia hospitalaria prolongada presenta al menos una cirugía abdominal previa. Tras la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo $p=0,000$ y $OR=7,469$ ($IC95\%4,235-13,174$) lo que indica que la presencia de cirugías previas está asociada a una estancia hospitalaria prolongada.

Tabla N°14 Análisis multivariado de los factores del paciente asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de Cirugía General en el año 2018.

Factores	OR	IC95%	p
Edad mayor de 45 años	1,247	0,676-2,300	0,479
Estudios hasta escuela Primaria	2,531	1,321-4,850	0,005
IMC >=25 kg/m2	1,720	0,926-3,196	0,086
Presencia de Comorbilidad	1,800	0,973-3,327	0,061
Herida contaminada/sucia	2,199	1,203-4,019	0,010
Presencia de Complicaciones	9,516	4,244-21,34	0,000
Cirugía abdominal previa	5,549	2,851-10,800	0,000

Tras el análisis multivariado de los factores con asociación positiva mencionados anteriormente se observa que haber tenido estudios hasta primaria es un factor de riesgo para prolongar la estancia hospitalaria (OR=2,531, IC95%=1,321-4,850) asimismo haber tenido una herida de tipo contaminada o sucia (OR=2,199, IC95%=1,203-4,019), haber padecido de complicaciones (OR=9,516, IC95%=4,244-21,34) y haber tenido cirugía abdominal previa (OR=5,549, IC95%=2,851-10,8).

5.2 DISCUSION DE RESULTADOS

La estancia hospitalaria es un indicador que mide la eficiencia y la calidad de un servicio. Su importancia radica en la repercusión económica que genera en las entidades prestadoras de servicio de salud, las cuales frecuentemente reciben un presupuesto insuficiente que dificulta su capacidad resolutive^{3y4}. La prolongación de la estancia trae consecuencias negativas a nivel de gestión hospitalaria y también para la salud física y mental de los pacientes, exponiéndolos a infecciones intrahospitalarias, estados de ansiedad y depresión^{8y13}.

En el presente estudio se analizan los factores de riesgo atribuibles al paciente que pueden extender los días de hospitalización, como son las características sociodemográficas, el Índice de masa corporal, la presencia de comorbilidades, el tipo de programación quirúrgica, el tipo de herida quirúrgica, la presencia de complicaciones, y las cirugías abdominales previas, llevado a cabo en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2018.

La estancia hospitalaria ha sido estudiada en diversas investigaciones anteriormente, de las cuales se ha podido definir que una permanencia mayor a 8 días marca la prolongación de la hospitalización e incluso se convierte en factor de riesgo de mortalidad posterior a los 6 meses del alta según el estudio realizado por Lopez en el año 2016⁹. En la actual investigación, tras el análisis estadístico de la muestra de 319 pacientes, se obtuvo como resultado una estancia hospitalaria media de 8 días, promedio similar a la estancia media de todo el servicio de cirugía general con 9 días. Estas cifras difieren con el estudio de Angulo quien acota que los servicios de Cirugía tienen una estancia hospitalaria promedio de 11 a 14 días⁷. Sin embargo, cuando se mide la estancia hospitalaria en cirugías laparoscópicas, vemos una reducción promedio a 4 días, como en el estudio de Bocanegra llevado a cabo en el Hospital Cayetano Heredia¹⁹.

En cuanto a las características sociodemográficas, al estudiar la variable sexo, se obtuvo que el 56,7% correspondía al sexo masculino, a quienes se les atribuye influencia sobre la prolongación de la estancia hospitalaria de acuerdo al estudio de Villar- Manosalva realizado en el Hospital Dos de Mayo quien encontró una asociación significativa ($p=0,001$) aparte de encontrar también que presentaban mayor tiempo operatorio por dificultad en la disección y diagnósticos más complicados a comparación de las mujeres²⁸. Sin embargo, en el estudio realizado por Benavides en el Hospital Luis N. Saenz, si bien los hombres ocupan mayor porcentaje en los pacientes con estancia hospitalaria prolongada, no se halló una asociación significativa ($p=0,674$) que asocie ambas variables; lo que concuerda con nuestros resultados¹⁵.

Las edades de los pacientes en nuestro estudio tuvieron una media de 49,3 años para los casos y 39,7 años para los controles, medias significativamente diferentes según la prueba de T de student ($p=0,000$). En el estudio de Huapaya la edad promedio fue de 44 años, encontrándose la mayor prevalencia de postoperados en el rango de edad desde los 41 hasta los 60 años¹⁷. Tras el análisis multivariado obtuvimos que la edad mayor de 45 años no se encuentra asociada con la estancia prolongada ($p=0,479$), a diferencia del estudio realizado por Benavides quien encontró en su estudio que los varones entre 45 a 64 años guardaban mayor predisposición a una estancia mayor a 9 días.

En el caso de estado civil y grado de instrucción, según el estudio de Ceballos quien hizo una revisión sistemática del tema, destacó a la situación sociofamiliar como factor influyente para la prolongación de la estancia hospitalaria, estando presente como factor de riesgo en el 38,2% de todas las referencias usadas para el estudio³. Sin embargo, en el análisis del presente estudio donde se separó un grupo sin pareja (solteros, viudos y divorciados) y otro con pareja (casados y convivientes), el grupo sin pareja no resultó ser un factor de riesgo para un mayor tiempo de estancia hospitalaria. Situación diferente en el caso de grado de instrucción donde se encontró que los pacientes que llevaron estudios solo hasta

la escuela primaria (analfabetos y primaria) tienen el doble de riesgo de sufrir una estancia prolongada ($p=0,005$, $OR=2,531$, $IC95\%$ 1,321-4,85).

Al estudiar el Índice de Masa Corporal y su relación con la estancia hospitalaria se observó que la mayoría de pacientes presentó sobrepeso u obesidad, por lo que la media resultó ser 28,8 kg/m². Al comparar un grupo con $IMC <25$ kg/m² (normopeso) y otro con $IMC \geq 25$ kg/m² (sobrepeso y obesidad), no se halló una relación significativa con el $IMC \geq 25$ kg/m² tras el análisis multivariado, similar resultado en el estudio de Huapaya cuya media de IMC fue de 27,32 kg/m² y donde El $IMC \geq 25$ kg/m² no tuvo asociación significativa son una estancia prolongada ($p=0,06$)¹⁷.

Las comorbilidades asociadas a estancia hospitalaria prolongada fueron las de tipo cardiovascular, respiratorio y hematológico, sin embargo, la presencia de comorbilidad como factor de riesgo para extender la estancia hospitalaria no resultó ser significativo tras el análisis multivariado. Nuestro estudio no coincide con el estudio realizado por Mora donde muestran que la comorbilidad cardiovascular puede prolongar la estancia hasta en 4 veces más que otro tipo de comorbilidades ($p=0,014$)¹¹, asimismo en el estudio Lopez muestra una asociación significativa con el Índice de Charlson ($p=0,007$), el cual evalúa las comorbilidades para conocer la esperanza de vida a 10 años. Es muy probable que la falta de asociación en nuestro se deba a la reducida población con comorbilidades⁹.

En cuanto a la programación de cirugías, según el estudio de Carbajal del año 2018, se encontró que las cirugías realizadas de emergencia guardan relación con la presencia de complicaciones como la infección de heridas operatorias²⁰ ($OR=1,3$) y posiblemente con la prolongación de la estancia, sin embargo, en el estudio de Suasnabar donde la mayoría de cirugías fueron realizadas de emergencia (63,2%) no se encontró asociación significativa a una extensión de la estancia ($p=0,615$)¹⁶. Resultado similar a nuestro estudio, el cual tuvo mayor tasa de cirugías de emergencia con 65,8% sin asociación alguna con la prolongación de la estancia ($p=0,073$).

El tipo de herida operatoria clasificada en limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia, puede asociarse significativamente con la presencia de complicaciones postoperatorias y por ende con una prolongación de la estancia hospitalaria, como el estudio de Castaño-Cardona que menciona hasta un 40% de complicación con infección de sitio operatorio por las heridas sucias²⁹. Asimismo, el estudio de Pachas muestra que la herida sucia fue un factor de riesgo para los pacientes post apendicectomizados ($p=0,002$, $OR=4,5$) para que presenten Infección de sitio operatorio²¹. En el presente estudio las heridas contaminadas y sucias se comportaron como factor de riesgo independiente para una estancia hospitalaria prolongada relacionándose coherentemente con los estudios mencionados anteriormente ($p=0,010$, $OR=2,199$).

La presencia de complicaciones en el postoperatorio fueron un factor de riesgo para la extensión de la estancia hospitalaria, siendo las complicaciones de herida operatoria y de origen neumológico las de mayor impacto ($OR= 13,368$ y

OR=3,008), resultado que coincide con el estudio de Mora, quien obtuvo que las complicaciones neumológicas fueron un factor de riesgo para prolongar la estancia ($p=0,0002$).

También evaluamos la presencia de cirugías abdominales previas, demostrando más de 5 veces riesgo de estancia hospitalaria prolongada, teniendo como explicación posible la dificultad de la disección y el hallazgo intraoperatorio de adherencias. Sin embargo, en el estudio realizado por Vega-Castillo en una población postcolecistectomizada no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,2112$)³².

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- ❖ Los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en los pacientes postoperados del servicio de cirugía general en el año 2018 fueron el haber llevado estudios hasta primaria, presentar una herida quirúrgica tipo contaminada o sucia, la presencia de complicaciones y la presencia de cirugías abdominales previas.
- ❖ El Índice de masa corporal mayor o igual a 25 kg/m², el cual abarca la población con sobrepeso y obesidad, no demostró ser un factor de riesgo para la estancia hospitalaria en nuestro estudio.
- ❖ La presencia de comorbilidades como la cardiovascular, neumológica o hematológica no fue factor de riesgo para prolongar la estancia hospitalaria.
- ❖ El tipo de programación quirúrgica más frecuente fue el de emergencia, el cual no resultó ser un factor de riesgo para la estancia hospitalaria prolongada.

6.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda realizar un estudio multicéntrico para establecer líneas de acción para los pacientes que presenten estancia hospitalaria prolongada.
- ❖ Se recomienda implementar una base de datos más detallada y con mejor llenado en el servicio de Cirugía General, asimismo se recomienda un mejor llenado y letra legible en las historias clínicas.
- ❖ Se recomienda un estudio que valore la presencia de comorbilidades como factor de riesgo para la estancia hospitalaria

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet Lond Engl.* 12 de julio de 2008; 372 (9633):139-44
2. Saito CA, Yaringaño O, Solano L, Maldonado C, Martínez ME, Mendoza L. Día de la cirugía peruana. *Boletín Estadístico de Salud (MINSA).* Abril-julio de 2009; Año 1 N°2: 18-9
3. Ceballos-Acevedo TM, Velásquez-Restrepo PA, Jaem-Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. *Metodologías para su intervención. Rev. Gerenc. Polit. Salud* 2014; 13(27): 274-295
4. Curioso W, Pardo K, Mendoza L. Indicadores de Gestión y evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos y DIRESA. Área de Investigación y Análisis. Lima 2013.
5. Velásquez A, Céspedes S, Malo M, Pedroza J, Saco A, Zamora V. La Salud Hoy: Problemas y Soluciones. Colección CENTRUM Coloquios. 2015:13-32
6. Bardales M. Solicitud de Acceso a la Información Pública N°20-001496. Oficina General de Tecnologías de la Información, 2020.
7. Angulo JG, González G, Cedano AR, Gómez BC. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. *Rev CONAMED.* 2009;14(4): 21-4.
8. Benítez-Agudelo J, Barceló-Martínez, Gelves-Ospina M. Características psicológicas de los pacientes con larga estancia hospitalaria y propuesta de protocolo para su manejo clínico. *Cir. Plast. Iberolatinoam.* 2016; Vol 42(4): 391-398.
9. Lopez P, Socorro A, Baztan JJ. Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. *Gac Sanit* 2016 30(5):375-378
10. Malagón-Londoño G, Pontón G, Reynales J. Gerencia Hospitalaria para una administración efectiva. 4 ed. Bogotá: Editorial médica Panamericana; 2016: 1-10.
11. Mora SL, Barreto CA, Garcia LR. Procesos Médico-administrativos en hospitalizados y prolongación de la estancia. *Repert.Med.Cir.* 2015; 24(4):284-293
12. Peniche-Herrera J, Cortes-Telles A, Lozano-Salazar R. Riesgo de desnutrición prequirúrgico como factor causal de estancia hospitalaria prolongada en cirugía gastrointestinal. *Revista Biomédica,* setiembre 2018; 29(3):45-50
13. Moreira A, Fieftiz P, Lopez G. Depresión asociada al apoyo social, estancia hospitalaria y patología médica en pacientes ingresados en hospital de clínicas Dr. Manuel Quintela. *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2018; 56 (4): 219-227

14. Leohner K, Jiménez J, Ramírez L, Sandoval M, Gil J, Tello M. Trauma abdominal cerrado y penetrante con lesión a órganos abdominales. *Revista Latinoamericana de Cirugía*. 2013; 3(1): 20-24
15. Benavides A, Castillo G, Landauro M, Vasquez G. Factores que prolongan la estancia hospitalaria en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. *Revista de medicina humana- URP*. 2006; 6(2):3-12
16. Suasnabar J. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016. Universidad Ricardo Palma; 2018.
17. Huapaya YA. Factores asociados a larga estancia hospitalaria en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del hospital Maria Auxiliadora, en el año 2015. Universidad Ricardo Palma; 2017
18. Vasquez-Alba R, Amado-Tineo J, Ramirez-Calderon F, Velasquez Velasquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de un hospital terciario, Lima, Perú. *An Fac. Med.* 2016;77(4):379-85
19. Bocanegra R, Cordova ME. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatoria en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007-2011. *Rev. Gastroenterol Perú* 2013;33(2):113-120
20. Carbajal Y. Variables que influyen en las complicaciones en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del HNPNP Luis N. Saenz entre el año 2012-2017. Universidad Ricardo Palma, 2019.
21. Pachas B. Variables quirúrgicas asociadas a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos por apendicectomía convencional en el Hospital San José Callao, 2014-2018. Universidad Ricardo Palma, 2019
22. Minchan A, Vasquez B, Vasquez C, Moreno D, Ordoñez F, Rojas F, et al. *Fundamentos de Salud Pública*. 1era ed. Lima, Perú: Creative Sidekick; 2018. 24-26.
23. Muñoz F, Lopez D, Halverson P, Guerra C, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 8 (1/2): 126-134
24. Figueroa S. Introducción a la Salud Publica 2012 (Internet) disponible desde: <https://saludpublicayepi.files.wordpress.com/2012/06/documento-3er-parcial-compilacion-4-documentos.pdf>
25. Humberto W, Pardo K. Indicadores de Gestión y evaluación hospitalaria para Hospitales, Institutos y DIRESA. 2013 (Internet) disponible desde: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>
26. Aranaz J, Aibar-Remon C, Vitaller J, Gea M, Cuchi M. *Gerencia Hospitalaria para una administración efectiva*. 4 ed. Bogotá: Editorial médica Panamericana; 2016: 380-398.
27. Knowles J, Leighton C, Stinson W. *Indicadores de Medición del desempeño del sistema de Salud*. Iniciativa Regional para la Reforma del sector salud en América Latina y el Caribe 1997.

28. Villar-Manosalva Z, Gonzales M, Salinas C. Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-Perú. Rev. Fac. Med. Hum. 2017;17(1):57-63
29. Castaño-Cardona L, Pineda-Garces C, Mendoza-rango M, Cruz-Morales H. Infección de sitio operatorio en herida abdominal sucia. Rev Colomb Cir. 2018;33:390-7
30. Townsend C, Beuchamp R, Evers M, Mattox K. Sabiston tratado de cirugía, fundamentos biológicos de la practica quirúrgica moderna. 19 a ed. Barcelona: Elsevier; 2013: 241-250
31. Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J, Pollock R. Schwartz, principios de cirugía. 9na ed. China: McGraw Hill, 2010.
32. Vega-Castillo A, Guraieb-Barragan E, Hernández-Manzanares A, Sanchez-Valdiviezo A. Factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva. Cir May Amb. 2018;23(1):15-22
33. De La Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatrística Vda. De Bambaren M del S. Sanchez Carlessi HH y asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de titulación por Tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS. DOI 10.1016/j.edumed.2018.06.003

ANEXOS

ANEXOS PARTE A

ANEXO A.1: Estadística enviada por la Oficina General de Tecnologías de la Información ante la solicitud de acceso a la información pública acerca del promedio de permanencia de cada servicio de Cirugía General de los Hospitales de Lima durante el año 2018.

	A	B	C	D
1	EGRESOS Y ESTANCIAS HOSPITALARIAS EN CIRUGIA GENERAL POR ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - AÑO 2018			
2				
3	AMBITO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	EGRESOS	ESTANCIA
4	PROY CALLAO	II-1 - 00007126 - HOSPITAL DE VENTANILLA	1,249	2,982
5		II-2 - 00006219 - HOSPITAL SAN JOSE	918	1,826
6		III-1 - 00006218 - NAC. DANIEL A. CARRION	1,716	16,745
7	DEPARTAMENTO LIM	I-4 - 00005938 - MIGUEL GRAU	28	132
8		II-1 - 00005850 - HOSPITAL SAN JUAN DE MATUCANA	20	103
9		II-1 - 00005883 - HOSPITAL DE HUAYCAN	627	2,567
10		II-1 - 00005945 - HOSPITAL VITARTE	1,391	4,161
11		II-1 - 00007636 - HOSPITAL DE SUPE LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO	159	383
12		II-2 - 00005617 - HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO	1,931	8,054
13		II-2 - 00005947 - HOSPITAL DE MEDIANA COMPLEJIDAD JOSE AGURTO TELLO	1,023	3,308
14		II-2 - 00005986 - HOSPITAL REZOLA	1,342	5,119
15		II-2 - 00007632 - HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ	1,828	6,704
16		II-2 - 00007635 - HOSPITAL DE BARRANCA	1,011	4,328
17		II-2 - 00007637 - HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA HUARAL	1,227	3,417
18		II-2 - 00007638 - HOSPITAL DE CHANCAY Y SBS "DR. HIDALGO ATOCHE LOPEZ"	578	3,353
19		II-2 - 00007639 - HOSPITAL GENERAL DE HUACHO	1,836	10,574
20		II-2 - 00023159 - HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR	1,629	13,986
21		III-1 - 00005946 - HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE	2,431	26,426
22		III-1 - 00005987 - HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	3,218	24,971
23		III-1 - 00006206 - NACIONAL DOS DE MAYO	3,168	25,119
24		III-1 - 00006207 - HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA	4,968	29,667
25		III-1 - 00006211 - HOSPITAL DE APOYO SANTA ROSA	1,436	10,390
26		III-1 - 00006215 - HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMI	831	6,803
27		III-1 - 00007633 - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA	1,453	8,707
28		III-1 - 00007634 - HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES	1,573	9,184
29		III-E - 00006213 - HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA	1,358	6,820
30	Total general		38,949	235,829

ANEXO A.2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Plan de análisis de datos
<u>Problema general</u> ¿Cuáles son los factores propios del paciente asociado a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018?	<u>Objetivo general</u> Determinar los factores propios del paciente asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2018.	<u>Hipótesis general</u> Existe asociación entre los factores propios del paciente con la estancia hospitalaria prolongada de pacientes postoperados en el servicio de cirugía general en el año 2018.	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Factores sociodemográficos IMC Comorbilidades Programación de cirugía Tipo de cirugía	Estudio de casos y controles	Pacientes postoperados en el servicio de cirugía general en el hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2018	Ficha de recolección de datos	Estadística descriptiva Análisis bivariado Regresión logística
<u>Problema específico</u> ¿Existe asociación entre las características sociodemográficas y estancia hospitalaria prolongada?	<u>Objetivos específicos</u> Determinar la asociación de las características sociodemográficas y la estancia hospitalaria prolongada	<u>Hipótesis específicas</u> Las características sociodemográficas del paciente se asocian a la estancia hospitalaria prolongada	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Factores sociodemográficos (sexo, edad, estado civil y grado de instrucción)				
¿El IMC se asocia a estancia hospitalaria prolongada?	Conocer la asociación entre IMC y la estancia hospitalaria prolongada.	El IMC mayor o igual a 25 está asociado a estancia hospitalaria prolongada	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> IMC				
¿El padecimiento de comorbilidades se asocia a estancia hospitalaria prolongada?	Conocer la asociación entre padecimiento de comorbilidades y estancia hospitalaria prolongada	El padecimiento de comorbilidades está asociado a prolongación de estancia hospitalaria.	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Comorbilidad				
¿El tipo de programación quirúrgica puede asociarse a estancia hospitalaria prolongada?	Identificar la asociación entre tipo de programación de cirugía y estancia hospitalaria prolongada	La cirugía de emergencia está asociada a estancia hospitalaria prolongada.	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Tipo de programación quirúrgica				

¿El tipo de herida quirúrgica se puede asociar a estancia hospitalaria prolongada?	Identificar la asociación entre el tipo de herida quirúrgica y la estancia hospitalaria prolongada.	El tipo de herida quirúrgica contaminada y sucia está asociada a estancia hospitalaria prolongada	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Tipo de herida quirúrgica				
¿La presencia de complicaciones se puede asociar a estancia hospitalaria prolongada?	Identificar si la presencia de complicaciones está asociada con estancia hospitalaria prolongada	La presencia de complicaciones está asociada a la estancia hospitalaria prolongada	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Presencia de complicaciones				
¿Las cirugías abdominales previas están asociadas a estancia hospitalaria prolongada?	Identificar si las cirugías abdominales previas están asociadas a estancia hospitalaria prolongada.	Las cirugías abdominales anteriores están asociadas a estancia hospitalaria prolongada.	<u>Dependiente</u> Estancia hospitalaria prolongada <u>Independiente</u> Cirugías abdominales previas				

ANEXO A.3: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
Estancia Hospitalaria prolongada	Permanencia mayor o igual a 9 días de hospitalización	Dependiente	Cualitativa dicotómica	Nominal	Estancia prolongada hospitalaria normal o prolongada	0 <9 días 1 >=9 días
Sexo	Sexo biológico	Independiente	Cualitativa dicotómica	Nominal	Hombre o mujer	0 Femenino 1 Masculino
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento hasta el momento de la hospitalización	Independiente	Cuantitativa discontinua	De razón	Años biológicos	0 <=45 años 1 >45 años
Estado Civil	Situación civil del individuo	Independiente	Cualitativa politómica	Nominal	Soltero, casado, divorciado, viudo, conviviente	0 (con pareja) Casado/ Conviviente 1 (sin pareja) Soltero/Viudo/ Divorciado
Grado de Instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso	Independiente	Cualitativa politómica	Ordinal	Ninguno, primaria, secundaria, superior técnico, superior universitario	0 Analfabeto/ Primaria 1 Secundaria/ Sup. Tecnico/ Universitario

IMC	Índice sobre la relación entre el peso y la talla (Peso/Talla ²) tomados de las notas de enfermería.	Independiente	Cuantitativa continua	De razón	Bajo peso, normopeso, Sobrepeso, obesidad	Menor a 18,5 kg/m ² (bajo peso) De 18,5 a 24,99 kg/m ² (normopeso) De 25 a 29,99 kg/m ² (sobrepeso) De 30 a más (obesidad)
Comorbilidades	Presencia de enfermedades además del trastorno primario	Independiente	Cualitativa politómica	Nominal	Sin comorbilidad, comorbilidades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, respiratorias, neurológicas.	0-sin comorbilidad 1-comorbilidad cardiovascular, neurológica, renales, hepatobiliar, endocrinológico, inmunitario y hematológico.
Programación de cirugía	Organización de las cirugías en función de su urgencia	Independiente	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cirugía programada o de emergencia	0-programada 1-emergencia
Tipo de herida quirúrgica	Clasificación de las heridas para conocer el riesgo relativo de infección de sitio quirúrgico.	Independiente	Cualitativa politómica	Nominal	Herida limpia, limpia-contaminada, contaminada o sucia.	0-Limpia 1-Limpia-Contaminad 2-Contaminada 3-Sucia
Complicaciones Quirúrgicas	Eventos que aparecen como consecuencia del acto operatorio que comprometen la salud del paciente.	Independiente	Cualitativa politómica	Nominal	Complicaciones de la herida quirúrgica, o de la termorregulación, neumológicas, gastrointestinales o renales.	0-sin complicación 1-Complicación de la herida quirúrgica, termorregulación, neumológica, gastrointestinal, renal.
Cirugías abdominales previas	Antecedente quirúrgico en la región abdominal	Independiente	Cuantitativo discontinuo	Ordinal	Numero de cirugías abdominales anteriores	0 ninguna cirugía 1 cirugías anteriores.

ANEXO A.4: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS						
SEXO	M		F			
EDAD						
ESTADO CIVIL	soltero	casado	viudo	divorciado		conviviente
GRADO DE INSTRUCCION	ninguno	primaria	secundaria		Sup. técnico	Sup. universitario
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN						
ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA	SI			NO		
IMC						
COMORBILIDADES	Sin comorbilidad		Cardiovascular	Neumológico	Renal	
	Renal		Hepatobiliar		Endocrinológica	Inmunitario
PROGRAMACION DE CIRUGIA	programada			emergencia		
TIPO DE HERIDA QUIRURGICA	Limpia		Limpia-contaminada		Contaminada	Sucia
COMPLICACIONES	Sin complicación		Herida quirúrgica		Termorregulación	
	Neumológicas		Gastrointestinal		Renal	
NUMERO DE CIRUGIAS ABDOMINALES PREVIAS						

ANEXOS PARTE B

1. ACTA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS
2. CARTA DE COMPRMISO DE ASESOR DE TESIS
3. CARTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE TESIS
4. CTA DE APROBACION DE BORRADOR DE TESIS
5. IMPRESIÓN DE INDICE DE SIMILITUD DE TURNITIN
6. CERTIFICADO DE SISTENCIA AL CURSO TALLER
7. COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION