



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU INFLUENCIA EN LA ESTANCIA
HOSPITALARIA EN PACIENTES POSTOPERADOS ONCOLOGICOS EN UN
HOSPITAL PÚBLICO. LIMA, 2019

Línea de investigación:

Salud Pública

Maestro en Salud Pública con Mención en Gestión Hospitalaria

Autor:

Palacios Guevara, Mycoll Roberto

Asesora:

Vigo Ayasta, Elsa Regina

ORCID: 0000-0002-40908887

Jurado:

Huarachi Quintanilla, Luis Alberto

Alvitez Morales, Juan Daniel

Delgado Rojas, Percy Alfonso

Lima - Perú

2023

1A PALACIOS GUEVARA MYCOLL ROBERTO - REF. OFICIO N° 08746- 2019-OG- EUPG-UNFV

REPOSITORIO VRIN <repositorio.vrin.bkp01@unfv.edu.pe>

Lun 09/09/2019 16:02

Para: OFICINA DE GRADOS.EUPG <og.eupg@unfv.edu.pe>

DRA YSABEL BEDON SORIA

Jefe de Grados – EUPG

Me dirijo a usted a fin de saludarlo y remitir a su despacho el resultado del análisis del sistema antiplagio correspondiente al trabajo de investigación presentado por PALACIOS GUEVARA MYCOLL ROBERTO, titulado: "LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU INFLUENCIA EN LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES POSTOPERADOS ONCOLOGICOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO. LIMA, 2019".

La Biblioteca Central - Oficina del Repositorio Científico cumple con informar a Usted que el trabajo de investigación antes mencionado cumple con el porcentaje de similitud permitido, por lo que **el graduando puede continuar con el trámite** correspondiente.

Posterior a la sustentación de la tesis; dicho documento debe ser remitido adjuntando otros documentos para su publicación de acuerdo a lo establecido en el CAPITULO IV, artículos,30º,31º,32º y 33ª. Del Reglamento que norma el Repositorio Científico de la UNFV.

Sin otro particular, me despido reiterándole mi estima personal.

Atentamente,

Oficina del Repositorio Científico
repositorio.vrin@unfv.edu.pe
Teléf.: 7480888 - Anexo: 9134

El correo institucional es de carácter oficial y tiene el fin de agilizar los procedimientos según la RR. 5378-2014-UNFV, directiva para el uso de tecnologías de información y comunicación de la UNFV.



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU INFLUENCIA EN LA ESTANCIA
HOSPITALARIA EN PACIENTES POSTOPERADOS ONCOLOGICOS EN UN
HOSPITAL PÚBLICO. LIMA, 2019**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el grado académico de:

Maestro en Salud Pública con Mención en Gestión Hospitalaria

Autor

Palacios Guevara, Mycoll Roberto

Asesor

Vigo Ayasta, Elsa Regina

ORCID: 0000-0002-40908887

Jurado

Huarachi Quintanilla, Luis Alberto

Alvitez Morales, Juan Daniel

Delgado Rojas, Percy Alfonso

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

A mis padres, por entender que la carrera de Medicina Humana es un constante aprendizaje y que requiere sacrificios, pero estoy seguro de que valdrá la pena y que se sentirán orgullosos con todo el esfuerzo que se verá reflejado en este trabajo, siempre conté con su apoyo y esta vez no fue la excepción, gracias por acompañarme y ser parte de mis logros, nada sería posible sin ustedes a mi lado.

Dedico este trabajo a ustedes con todo mi amor y cariño.

Agradecimientos

Gracias a Dios por estar siempre presente en cada paso que he realizado en este largo camino de mi vida profesional.

Gracias a mis padres, por su apoyo incondicional, por brindarme su comprensión en aquellos momentos que no pude estar a su lado y por el infinito amor que me hacen sentir día a día.

Gracias a mi hermana por brindarme su paciencia y su apoyo.

Gracias a mi asesora Dra. Elsa Vigo Ayasta por la paciencia brindada en el desarrollo de este trabajo.

Gracias a mis amigos por su apoyo durante este largo camino.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenido	iv
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción.....	12
1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Descripción del problema	13
1.3. Formulación del Problema	17
1.3.1. Problema general.	17
1.3.2 Problema específico.	17
1.4. Antecedentes	17
1.4.1 Antecedentes internacionales.	17
1.4.2 Antecedentes nacionales.	26
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	28
1.5.1 Justificación.....	28
1.5.2 Importancia.....	29
1.6. Limitaciones de la investigación	29
1.7. Objetivos	30
1.7.1. Objetivo general.....	30
1.7.2 Objetivos específicos.	30
1.8. Hipótesis.....	30

1.8.1. Hipótesis general.....	30
1.8.2. Hipótesis específicas.....	30
II. Marco teórico	32
2.1. Marco conceptual.....	32
2.1.1. Infección nosocomial.....	32
2.1.2 Estancia hospitalaria.....	37
III. Método.....	43
3.1. Tipo de investigación.....	43
3.2. Población y muestra.....	43
3.2.1. Población.....	43
3.2.2. Muestra.....	44
3.3. Operacionalización de variables.....	45
3.4. Instrumentos	46
3.4.1. Técnica.....	46
3.4.2. Instrumento.....	46
3.4.3 Validación y confiabilidad de instrumento.....	46
3.5. Procedimientos	47
3.6. Análisis de datos.....	47
3.7. Consideraciones éticas	47
IV. Resultados.....	48
4.1 Análisis e interpretación de datos.....	48
4.1.1 Análisis descriptivo de la muestra	48
4.1.2 Análisis descriptivo según Infección nosocomial y estancia prolongada	49
4.2. Comprobación de hipótesis.....	52

V. Discusión de resultados	59
VI. Conclusiones.....	63
VII. Recomendaciones	64
VIII. Referencias.....	65
IX. Anexos.....	70

Índice de tablas

N°	Denominación	Página
Tabla 1	Distribución porcentual de la población estudiada por etapas de vida, sexo y lugar de procedencia	48
Tabla 2	Distribución porcentual de la infección nosocomial y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	49
Tabla 3	Distribución porcentual de las infecciones de sitio quirúrgico y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	50
Tabla 4	Distribución porcentual de las Infecciones urinarias y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	51
Tabla 5	Distribución porcentual de las Infecciones respiratoria y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019.	51
Tabla 6	Distribución porcentual de las bacteriemias y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	52
Tabla 7	Pruebas de normalidad	53
Tabla 8	Infección nosocomial influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	54
Tabla 9	Infección de sitio operatorio influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	55

Tabla 10	Infección de vías urinarias influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	56
Tabla 11	Infecciones de vías respiratorias influyente con la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	57
Tabla 12	La bacteriemia influyente con la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019	58
Tabla 13	Estancia prolongada vs no prolongada en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	80
Tabla 14	Distribución porcentual de los tipos de infección nosocomial en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	81
Tabla 15	Distribución porcentual de los antecedentes patológicos en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	82
Tabla 16	Distribución porcentual de la medicación habitual en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	83
Tabla 17	Número de medicamentos consumidos en aquellos pacientes con medicación habitual en post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	84
Tabla 18	Distribución porcentual de localización de la neoplasia en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019	85

Índice de Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia	70
Anexo B. Instrumento	72
Anexo C. Validación por juicio de expertos y confiabilidad del instrumento	74
Anexo D. Tablas	80

Resumen

La estancia hospitalaria es un problema de gestión en los servicios de salud, cuando se hace prolongada solo por el hecho de mantener a un paciente un tiempo mayor al que corresponde y destinar mayores recursos pasa a ser un problema de salud, pues incrementa el riesgo de infecciones intrahospitalarias, en gran cantidad de casos por gérmenes con mayor resistencia y con alta mortalidad. En ese contexto, el presente estudio se realiza con el objetivo de determinar la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Este fue un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo, en total se evaluaron 100 pacientes donde predominaron adultos mayores de 60 años, provenientes de lima, del total de la población, 49% de los pacientes presentaron infección nosocomial, el tipo de infección nosocomial más frecuente observado en la investigación fue la infección de vías urinarias, siendo un total de 24% (pielonefritis 12% y uretritis 12%), seguida por la infección de sitio operatorio (23%), bacteriemia (17%) y la infección del tracto respiratorio (15%). Asimismo, el tipo de cáncer más común fue de colon seguido por el cáncer de estómago. El promedio de tiempo para pacientes con estancia prolongada fue de 30.6 días, mientras que para los que no tuvieron estancia prolongada fue de 7.3 días. Se comprobó la hipótesis del estudio al encontrarse una correlación entre tiempo prolongado e infección nosocomial en pacientes post operados oncológicos.

Palabras clave: Infección nosocomial, estancia prolongada, paciente oncologico, hospital público.

Abstract

The hospital stay is a management problem in the health services, when it is prolonged only by the fact of keeping a patient longer than the corresponding time and destinate more resources becomes a health problem, because it increases the risk of nosocomial infections in a large number of cases due to germs with greater resistance and high mortality. In this context, the present investigation is carried out with the objective of determining the influence of nosocomial infections in the hospital stay in post-operated oncological patients in a public hospital. This was a descriptive retrospective cross-sectional study, in total 100 patients were evaluated, predominantly adults over 60 years of age from Lima; of the total population, 49% of patients had nosocomial infection, the most frequent type of nosocomial infection observed in the study was urinary tract infection, with a total of 24% (pyelonephritis 12% and urethritis 12%), followed by infection of the operative site (23%), bacteremia (17%) and respiratory tract infection (15%). Also, the most frequent type of cancer was the colon followed by stomach cancer. The average time for patients with extended stay was 30.6 days, while for those who did not have extended stay was 7.3 days. The hypothesis of this study was verified by finding a correlation between prolonged time and nosocomial infection in post-operated oncological patients.

Keywords: Nosocomial infection, hospital stay, oncological patient, public hospital.

I. INTRODUCCION

Las infecciones nosocomiales o también conocidas como infecciones intrahospitalarias se vinculan con elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, lo que se traduce en la prolongación en los días de hospitalización. La estancia hospitalaria extendida es un problema de gestión de salud por el hecho de atender a un paciente un tiempo mayor al que corresponde y destinar mayores recursos, pues constituye un indicador indirecto de la calidad de atención. Por ello una prolongada hospitalización incrementa la morbilidad, disminuye la disponibilidad de camas y aumento de los gastos (Anyarin, 2017). En el servicio de cirugía general de un hospital público se observó que los usuarios post operados oncológicos tienen estancias hospitalarias prolongadas y altas tasas de infecciones intrahospitalarias.

Buscar la eficiencia en la gestión hospitalaria motiva el empleo de indicadores de gestión que detectan y evalúan la permanencia hospitalaria, debido a que existe una permanente preocupación por el uso ineficiente de los recursos hospitalarios. En este ámbito es relevante el uso de estos indicadores para tomar decisiones orientadas a la optimización y utilización de recursos sanitarios (Anyarin, 2017). La estancia hospitalaria es un indicador de eficiencia, calificándose como extendida a aquella que supera el estándar de más de 9 días en un hospital de tercer nivel.

1.1. Planteamiento del problema

En el servicio de cirugía general de un hospital público, se ha observado que muchos pacientes post operados oncológicos permanecen hospitalizados por periodos prolongados, indistintamente del grado de dependencia y en todos los grupos etarios, los pacientes geriátricos generalmente fallecen, algunos son transferidos para continuar con su tratamiento y rehabilitación, otros son dados de alta y retornan a su domicilio (Barba et al., 2015). La estancia prolongada no solo incrementa los costos hospitalarios sino también incrementa las infecciones

nosocomiales y estas a su vez aumentan los días de estancia hospitalaria provocando un círculo vicioso. Por la situación descrita, se plantea el desarrollo del presente estudio, así generar evidencia médico-científica del estado de infecciones nosocomiales en pacientes post operados oncológicos con tiempo de estancia prolongada.

1.2. Descripción del problema

Las hospitalizaciones prolongadas se pueden asociar a datos clínicos de infecciones intrahospitalarias en paciente con diagnósticos de resolución quirúrgica. En España Barba-Marco et al. (2015) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo con datos administrativos de pacientes quirúrgicos. Se analizó la asociación entre variables sociodemográficas y clínicas, y la estancia prolongada de las 5,275,139 hospitalizaciones, 166,470 (3.2%) tuvieron estancia prolongada. Las hospitalizaciones prolongadas representaron el 17.4% del total de días de hospitalización y contribuyeron 0.5 días a un promedio de 9.8 días durante el período de estudio. Según los hallazgos las hospitalizaciones prolongadas se asociaron con infecciones nosocomiales, una edad más joven y sexo masculino.

Las infecciones nosocomiales se vinculan tasas altas de morbilidad y mortalidad, lo que genera el incremento en los días de hospitalización y costos de atención. Este fenómeno se observa en países desarrollados como en vías de serlo; donde a diario 1,4 millones de pacientes se contagian de una infección de este tipo. La Center for Disease Control and Prevention (CDC) estima que casi dos millones de pacientes podrían adquirir una infección intrahospitalaria cada año en su permanencia en un hospital de los Estados Unidos de Norteamérica y casi 90,000 de ellos fallecerá debido a una de estas infecciones. (Ministerio de Salud/Dirección General de Epidemiología, 2014)

La estancia prolongada no solo incrementa los costos hospitalarios, sino también, incrementa las infecciones nosocomiales y estas a su vez aumentan los días de estancia

hospitalaria provocando un círculo vicioso. En Estados Unidos Anderson-Glasheen et al. (2015) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo con datos administrativos de pacientes de medicina general, se revisaron un total de 18,363 hospitalizaciones, de las cuales 416 (2.3%) demostraron estancia prolongada, las cuales representaron el 18,6% del total de días de hospitalización. En comparación con los pacientes sin estancia prolongada, los pacientes con estancia prolongada fueron más propensos a tener septicemia por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina. Además, existe el registro de que anualmente se producen 700,000 infecciones asociadas a la atención salud, estas cifras generan costos directos para los hospitales de hasta \$ 45 mil millones de dólares. Las estimaciones fueron desafiantes cuando se analizaron los costos en relación con las infecciones nosocomiales. (Carter-Elliott et al., 2015)

En España (2013), se realiza hace 20 años investigaciones de prevalencia sobre infecciones intrahospitalarias, reportándose que el 7.56% de las personas hospitalizadas evidencian infecciones vinculadas con la atención durante el corte de prevalencia, estimando el 6.6% de los pacientes hospitalizados presentaban una infección intrahospitalaria durante el ingreso. Investigaciones realizadas en Canadá en el año 2007 indican una prevalencia puntual de 10.5% en pacientes hospitalizados (Ministerio de Salud/Dirección General de Epidemiología, 2014). En el Perú, en el año 1999, se realizó el primer estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias, participando 62 hospitales de todo el Perú, las tasas de prevalencia fueron entre 0 a 37.5% dependiendo el nivel de complejidad. (Ministerio de Salud/Dirección General de Epidemiología, 2014)

Con respecto a los pacientes oncológicos, estos tienden a presentar hospitalizaciones prolongadas, en especial los que son sometidos a intervenciones quirúrgicas radicales. Además, los pacientes oncológicos que presentan una hospitalización prolongada tienen una mayor propensión de presentar infección del sitio operatorio (Kosuga, 2017). De este modo, los

pacientes que se les efectúa procedimientos quirúrgicos para tratar su enfermedad oncológica tienen un mayor riesgo de infección, elevan los costos económicos y tienen un mayor riesgo de mortalidad. (Schiavone, 2017)

La demanda asistencial y el interés de garantizar la calidad de los servicios prestados fundamenta el alcance de la eficiencia hospitalaria, desde la determinación y la posible corrección del uso inadecuado de la hospitalización. Para valorar este hecho se han desarrollado métodos de medida de la adecuación de las estancias hospitalarias haciendo el estudio retrospectivo de las historias clínicas con instrumentos objetivos. La Appropriateness Evaluation Protocol (AEP) es el más conocido, este modelo de evaluación de instrumentos es válido y fiable, es útil para el conocimiento de las estancias inadecuadas en hospitales. (Anyarin, 2017)

En el desarrollo y aplicando los instrumentos de la Appropriateness Evaluation Protocol (AEP) se han emitido datos de admisiones inadecuadas en diversos países, los que fluctúan desde 6% hasta 43%, mientras que el porcentaje de los días inapropiados de hospitalización estima porcentajes más altos que oscilan entre 20% y 48% (Merom y Shohat, 1998). En un hospital de Shangai en un estudio reciente se analizó la prevalencia de estancias hospitalarias inadecuada alcanzando el 25.2% y las admisiones inadecuadas un 40,5%. (W. Liu y Yuan, 2017). En el ámbito nacional, Llanos-Contreras et al. (2011) “revisaron 117 historias clínicas, y reportaron que el 5.98% de las admisiones y el 27.38% de los días de hospitalización fueron inapropiados” (p. 85)

En el Perú, Ruiz (2016), realizó un estudio analítico, retrospectivo, transversal no experimental, “de un total de 314 pacientes que fueron dados de alta, 168 (53,50 %) indicaron estancia hospitalaria prolongada, con una media de 17,2 días/ paciente. La edad (pacientes > 65 años presentaron mayores días de hospitalización en relación a los pacientes < 65 años con una media de 17,68 días versus 14,73 días respectivamente $p < 0,05$), el día de la semana en que fue dada el alta y el estado nutricional se correlacionaron con una mayor estadía. Asimismo,

la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (83,65 %, $p < 0,05$), y el desarrollo de eventos adversos (48,47 %, $p < 0,05$) fueron también factores de riesgo importantes que contribuyeron a prolongar la estancia” (p.9).

La Dirección General de Epidemiología del MINSA (2014), reportó desde enero del 2009 hasta diciembre del 2012, más de 15679 infecciones nosocomiales en 238 centros de salud. En la UCI se reportaron 3264 casos durante ese periodo, entre ellos 1911 se trató de neumonía, 489 infecciones por torrente sanguíneo y 864 por infección del tracto urinario.

En el Perú, Hidalgo-Marroquín et al. (2011) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de establecer la prevalencia exacta de infecciones hospitalarias en un hospital peruano de nivel IV. Se evaluaron 1578 pacientes, las infecciones hospitalarias por 100 pacientes hospitalizados fue de 7,54. La Infección intrahospitalaria más común fue neumonía (25,2%), seguida por infecciones de tracto urinario (24,4%), infección de herida quirúrgica profunda (11%) y bacteriemia (6,3%).

En nuestro medio son pocos los estudios que abordan el tema de la relación de las infecciones nosocomiales con la estancia hospitalaria en los pacientes operados de cáncer. En el servicio de cirugía de un Hospital público, se ha observado que muchos pacientes permanecen hospitalizados por periodos prolongados, indistintamente del grado de dependencia y en todos los grupos etarios, los pacientes geriátricos generalmente fallecen, algunos son transferidos para continuar con su tratamiento y rehabilitación, otros son dados de alta y retornan a su domicilio (Barba, 2015). La problemática expuesta nos permitió desarrollar el presente trabajo de investigación con la finalidad de generar evidencia científica del estado de infecciones nosocomiales en pacientes con tiempo de estancia prolongado. Además, los resultados estarán a entera disposición a las autoridades de recursos humanos, jefes de

departamentos y a la dirección para desarrollar programas de atención y gestión en los pacientes post operados de cáncer que presentes infecciones y estancia hospitalaria prolongada.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿Cuál es la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?

1.3.2 Problema específico

- ¿Cuál es la influencia de las infecciones de sitio quirúrgico en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?
- ¿Cuál es la influencia de las infecciones de las vías urinarias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?
- ¿Cuál es la influencia de las infecciones de las vías respiratorias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?
- ¿Cuál es la influencia de la bacteriemia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?

1.4. Antecedentes

1.4.1 Antecedentes internacionales

En Brasil, Coelho-Cordeiro et al. (2018), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la duración de la estancia hospitalaria y los factores predictivos de hospitalización prolongada después de la prostatectomía radical retropúbica en pacientes con cáncer, se desarrolló un análisis retrospectivo de los datos recopilados de pacientes con cáncer de próstata localizado sometidos a prostatectomía radical

retropúbica. Se evaluaron 1011 pacientes sometidos a prostatectomía radical retropúbica. La estancia hospitalaria media fue de 2 días y 217 pacientes (21,5%) tuvieron hospitalización prolongada. Los factores predictivos de estancia hospitalaria prolongada entre las variables preoperatorias: edad, puntuación ASA de 3, volumen prostático y raza afroamericana; entre los factores intra y postoperatorios, el tiempo operatorio y la presencia de infecciones nosocomiales o complicaciones mayores también se correlacionaron de forma independiente con la estancia hospitalaria prolongada teniendo una tasa de complicaciones del 14,5%.

En EE. UU., Kumar-Henzer et al. (2018), reportaron que la leucemia mieloide aguda se asocia con hospitalizaciones frecuentes. Se evaluaron los factores vinculados con la duración de la estadía y el cargo por día para las admisiones en pacientes mayores y menores de 60 años. Se identificaron pacientes con códigos ICD-9-CM para leucemia mieloide aguda o sarcoma mieloide en el HCUP-NIS 2012. En modelos separados según la edad, examinaron las características del paciente (sexo, raza, ingresos, pagador de seguro, afecciones crónicas, administración de quimioterapia, muerte) y del hospital (tipo, geografía). La regresión binomial multivariable estimó los efectos del factor en duración de la estadía y cargo por día utilizando ratios de tasas, con ponderaciones. En 43.820 descargas, la duración de la estadía fue mayor en pacientes <60 años que ≥ 60 años (6,8 frente a 5,4 días). Para los pacientes <60 años, se observó una duración de la estadía más larga con condiciones más crónicas, raza negra, quimioterapia y geografía. Para pacientes ≥ 60 , la estadía más larga está asociada con afecciones crónicas e infecciones nosocomiales y menor estadía estuvo asociada con la edad avanzada, mayores ingresos y tipo de hospital.

En Taiwan, Chiu y Lin (2017), evaluaron el impacto de complicaciones menores, mayores e individuales con duración prolongada de la estancia hospitalaria

en pacientes con cáncer colorrectal después de la cirugía utilizando modelos multivariados. Esta fue una revisión retrospectiva de los datos de pacientes que se sometieron a una cirugía para el cáncer colorrectal en estadio I-III. Se utilizaron métodos de regresión logística multivariable para analizar el impacto de las complicaciones en la estadía prolongada y la estadía postoperatoria prolongada. De 1658 pacientes del estudio, 251 (15.1%) experimentaron complicaciones postquirúrgicas menores o mayores durante las hospitalizaciones. Las complicaciones menores y mayores se asociaron significativamente con la estadía prolongada. La obstrucción intestinal, la fuga de anastomosis, el absceso abdominal y la hemorragia produjeron el mayor impacto.

A su vez, Schiavone (2017), en Estados Unidos, buscaron ver el efecto de un programa diseñado a la disminución de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía de colon entre los años 2014 y 2016. El programa incluyó el uso de antibióticos prequirúrgicos, aplicación de solución bactericida en la piel, y empleo de la bandeja de cierre quirúrgico separada. Se analizó a 233 pacientes, donde la incidencia de infección del sitio quirúrgico fue de aproximadamente 37%. Entre ambos grupos, existió un beneficio del uso del programa de disminución de infecciones. De este modo, entre los pacientes con cirugía mayor a 360 minutos la frecuencia de infección fue del 37% y 12%. Los autores concluyen que este paquete de terapia antibiótico es efectivo en los usuarios que se someten a cirugía por cáncer de colon.

En Japón, Kosuga y col (2017), buscaron identificar los factores vinculados a infección de órgano y espacio en los pacientes que se les efectuó cirugía gástrica laparoscópica por cáncer gástrico. Efectuaron un estudio cohorte retrospectivo con 407 pacientes, donde se identificó que el 5,2% presentó infección de órgano y espacio, no hubo fallecimientos. Se identificó que la infección de órgano tuvo una relación

significativa con estadía hospitalaria prolongada ($p < 0,001$). Entre las principales causas de infección se encontró al absceso intraabdominal. Adicionalmente, un análisis multivariado determinó que el sexo masculino (OR: 3.4, IC del 95%: 1.1-15.1, $p = 0.037$) y la hepatopatía crónica (OR: 8.9; IC del 95%: 2.5-29, $p = 0.001$) son factores para infección de órgano y espacio.

En EE. UU., Goval (2017), efectuaron un estudio con el fin de evaluar las infecciones del sitio quirúrgico (ISO) después de la cirugía de neoplasias en cabeza y cuello, donde se revisaron 208 historias clínicas entre el periodo 2009-2014. La ISO ocurrió en el 9% de los casos y se tuvo relación una estancia hospitalaria prolongada ($p = 0,004$). Posteriormente, el análisis multivariado identificó que el tiempo operatorio prolongado ($p = 0,03$) y el uso de clindamicina ($p = 0,009$) son factores asociados a ISO. Concluyendo que el tiempo de cirugía y la estancia hospitalaria extendida son factores relacionados a ISO.

En Canadá, Gagnon-Tang et al. (2017), realizaron una investigación para estimar los factores predictivos significativos en el tiempo de la estancia hospitalaria más allá del primer día postoperatorio después de la cirugía uroginecológica. Se escogió un diseño tipo cohorte retrospectiva en un solo centro, la población de estudio incluyó mujeres que se sometieron a cirugía reconstructiva pélvica para pacientes hospitalizados. El resultado primario fue la duración de la estancia más allá del primer día postoperatorio, 273 pacientes fueron incluidos en este estudio, el estudio identificó que la duración de la cirugía y las infecciones nosocomiales fueron los dos factores predictivos con mayor impacto en el tiempo que se dio la estancia más allá del primer día postoperatorio.

En Taiwan, Liu Su y Tsai (2017), revisaron los casos de absceso peritonsillar e investigaron los factores clínicos iniciales que pueden incidir en el tiempo de la hospitalización. El objetivo del estudio fue establecer los factores predictivos de estancia hospitalaria extendida en pacientes adultos con absceso peritonsilar. Se revisaron 377 registros médicos, la asociación entre las características clínicas y el tiempo de la estancia hospitalaria se analizó con la prueba t. La duración media de la hospitalización fue de 6.2 ± 6.0 días. Con la regresión lineal univariada y con el análisis de regresión lineal múltiple, se observaron cuatro factores predictivos independientes de la estancia hospitalaria: años de edad ($P < 0,001$), antecedentes de diabetes mellitus ($P < 0,001$), leucocitosis ($P < 0,001$) y bajos niveles de hemoglobina ($P < 0,001$). El estudio concluye que en los pacientes adultos con absceso peritonsillar, la edad avanzada, antecedentes de diabetes mellitus, leucocitosis y niveles bajos de hemoglobina fueron factores predictivos independientes de hospitalización prolongada.

En Singapur, Toh-Lim et al. (2017) reportaron que la permanencia prolongada en hospitales incrementa el riesgo de infecciones contraídas en el hospital en pacientes de la tercera edad, e interrumpe el flujo de pacientes y el acceso a la atención debido a la escasez de camas. El objetivo fue investigar los factores asociados con la duración prolongada de la estadía entre los pacientes mayores (edad ≥ 78 años) en un hospital terciario, identificaron 72 pacientes con duración prolongada de la estadía (≥ 21 días) y comparamos sus variables demográficas y clínicas con las de 281 pacientes de control seleccionados al azar (< 21 días) mediante univariado y multivariado. La edad media de los pacientes fue de 85.30 ± 5.34 años, el 54% de ellos eran mujeres y el 72% eran de etnia china. La regresión logística reveló los siguientes factores significativos para el aumento de estancia, el alta a los servicios de atención a medio y largo plazo, mayor gravedad de la enfermedad y presencia de estrés del cuidador.

Otro estudio en EE. UU., hecho por Glied-Cohen et al. (2016), reportaron que muchos factores asociados con las infecciones contagiadas en el hospital, incluidas las políticas de reembolso, los precios de los medicamentos, los patrones de práctica y la distribución de organismos que causan infecciones, cambian con el tiempo. Examinaron si los resultados, incluida la mortalidad, el tiempo de la estadía, los cargos diarios y totales vinculados con infecciones contagiadas en el hospital, cambiaron durante 2006-2012. Se estudiaron 24,466 infecciones adquiridas en el hospital. No hubo cambios significativos en la mortalidad. Las cargas diarias aumentaron un 4% para las infecciones del tracto urinario, pero no cambiaron significativamente para otras infecciones adquiridas en el hospital, las cargas totales disminuyeron un 11% para las infecciones del torrente sanguíneo y un 13% para la neumonía.

En Suiza, Hedinger-Braun et al. (2016) reportaron que, a diferencia con las preferencias individuales, el gran porcentaje de las personas en los países desarrollados mueren en instituciones de salud, con un impacto importante en el uso y los costos de los recursos de salud. Sin embargo, la evidencia sobre los determinantes del tiempo agregado de la estancia hospitalaria en el último año anterior al fallecimiento es escaso. Se estudiaron $N = 35,598$ pacientes hospitalizados de ≥ 65 años que fallecieron, la duración promedio de la estancia hospitalaria en el último año de vida fue sustancialmente mayor en la región de habla alemana en comparación con la francesa e italiana, el incremento de la edad, el sexo femenino, la multimorbilidad, el divorcio, la nacionalidad extranjera y el alto nivel educativo se prolongan, mientras que la propiedad de la vivienda acorta la duración total de la estancia hospitalaria. Las personas con planes de seguro de salud privados complementarios tuvieron estadías más largas que aquellas con planes de seguro de salud obligatorios.

En Corea del Sur, Kim-Park et al. (2016) investigaron el desarrollo de efusión para neumónica en la neumonía y su asociación con una estancia hospitalaria extendida y si esta puede aumentar la morbilidad y la mortalidad. El objetivo del estudio fue establecer los factores microbiológicos y clínicos que predicen un ingreso hospitalario prolongado en pacientes atendidos con una toracotomía con tubo para disminuir la efusión para neumónica. Se hizo un estudio de cohorte retrospectiva, incluyó pacientes con efusión para neumónica que requirieron drenaje del tubo torácico. El análisis final incluyó 158 pacientes con efusión para neumónica, la mayoría eran hombres (130, 85.0%), y la edad media fue de 62.8 años, la duración media de la estancia hospitalaria fue de 17,7 (\pm 10,2) días, la duración media del drenaje del tubo torácico fue de 9.6 (\pm 6.7) días. El *Streptococcus viridans* (48.4%) fue el patógeno más común. En el análisis multivariado después de ajustar las covariables, la estancia hospitalaria prolongada se asoció con fiebre, menor PaO₂ y niveles bajos de hemoglobina y una mayor fracción de neutrófilos en sangre al ingreso, y drenaje pleural ineficaz. Este estudio sugiere que los médicos deben tener en cuenta los síntomas clínicos y los hallazgos de laboratorio de la infección grave y la efectividad del drenaje pleural para predecir qué pacientes con una neumonía adquirida en la comunidad necesitan una toracotomía para una efusión paraneumónica tendrán una estancia hospitalaria prolongada.

En España, López y Socorro (2016), realizaron una investigación con el objetivo de analizar si la estadía hospitalaria está asociada con la mortalidad a los seis meses del alta hospitalaria. La metodología fue longitudinal observacional de pacientes que sobreviven al alta hospitalaria. Se empleó un análisis de regresión logística binaria para analizar los factores relacionados con la estancia prolongada (> 12 días). Se analizaron 1180 pacientes con una edad media de 86,6 años (desviación estándar: 6,9). La duración media de la estancia fue de 8 días (rango intercuartil: 5-12), la mortalidad a

los seis meses fue del 26,1%. El estudio concluyó que la estancia hospitalaria extendida es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses después del alta.

En Tailandia, Oofuvong-Geater et al. (2015), presentaron una investigación de tipo cohorte prospectivo emparejado en niños menores de 15 años que se sometieron a anestesia general, comparando los costos y la duración de la estancia hospitalaria entre los niños que tenían evento respiratorio perioperatorio y los que no tenían evento respiratorio perioperatorio para cirugía no cardíaca en un hospital de atención terciaria en el sur de Tailandia, se incluyeron un total de 430 niños (215 parejas emparejadas). Más niños con evento respiratorio perioperatorio requirieron hospitalización después de la cirugía (81% frente a 72%, $P = 0,004$), y los niños con evento respiratorio perioperatorio tuvieron una mayor cantidad de días hospitalizados después de la cirugía. Se concluye que los efectos del evento respiratorio perioperatorio en la anestesia pediátrica fueron la estancia hospitalaria después de la cirugía, la hospitalización 2 veces más prolongada, un 30% más de costos hospitalarios en exceso y un 58% más de costos indirectos entre los pacientes ambulatorios.

Nuevamente en EE.UU., Anderson-Glaseen et al. (2015), reportaron que dirigirse a pacientes con hospitalizaciones prolongadas puede representar una estrategia eficaz para reducir la duración promedio de la estancia. En este estudio trataron de caracterizar los factores predictivos de hospitalizaciones prolongadas entre los pacientes de medicina general. Realizaron un estudio de cohorte retrospectivo con datos administrativos de pacientes de medicina general. De las 18,363 hospitalizaciones, 416 (2.3%) demostraron estancia prolongada, las hospitalizaciones prolongadas representaron el 18,6% del total de días de estancia y contribuyeron con 0,8 días a un promedio de 4,8 días durante el período de estudio. Las hospitalizaciones prolongadas se asociaron con una menor edad en comparación con los pacientes sin

estancia prolongada, los pacientes con estancia prolongado fueron más propensos a tener septicemia por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina.

En España, Barba-Marco et al. (2015), reportaron que dirigirse a pacientes con hospitalizaciones prolongadas puede representar una estrategia eficaz para reducir la duración promedio de la estancia. El objetivo del estudio fue caracterizar los factores predictivos de hospitalización prolongada entre los pacientes de Cirugía. Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo con datos administrativos de usuarios de Cirugía. Se realizó una regresión logística multivariable para analizar la asociación entre las variables sociodemográficas y clínicas y la estancia prolongada, definido como la estancia mayor de 30 días. De las 5,275,139 hospitalizaciones, 166,470 (3.2%) tuvieron estancia prolongada, las hospitalizaciones prolongadas representaron el 17.4% del total de días de hospitalización y contribuyeron 0.5 días a un promedio de 9.8 días durante el período de estudio. Las hospitalizaciones prolongadas se asociaron con una edad más joven, sexo masculino e infecciones nosocomiales. En comparación con los pacientes sin estancia prolongada, los pacientes con estancia prolongado tenían más probabilidades de requerir una consulta de cuidados paliativos, cirugía; y ser dado de alta a un centro de cuidados post agudos.

En Brasil, Rosa y Goldani (2014), evaluaron los factores asociados con la estadía hospitalaria en pacientes con cáncer con neutropenia febril. Se realizó un estudio de cohorte prospectivo, en total, se evaluaron 307 casos de neutropenia febril. La mediana de la duración general de la estancia hospitalaria fue de 16 días (rango intercuartil 18 días). De acuerdo con el análisis de regresión binomial múltiple, las neoplasias hematológicas, los regímenes de quimioterapia de dosis altas, el tiempo de la neutropenia y la infección del torrente sanguíneo que involucra a bacterias

Gramnegativas resistentes a múltiples fármacos se asociaron positivamente con una estancia hospitalaria más allá de lo programado en pacientes con neutropenia febril.

En Alemania, Gradl (2014), efectuaron un estudio para identificar los factores relacionados con ISO en pacientes oncológicos sometidos a cirugía ortopédica. Se diseñó un estudio cohorte retrospectivo donde se analizó a 1521 procedimientos. En base a esto, los autores efectuaron un análisis multivariado con regresión logística, en donde identificaron los siguientes factores como factores independientes de ISO. Entre ellos se menciona a la edad (OR: 1.18, IC del 95%: 1.1-1.3), implantes preexistentes (OR: 1.9, IC 95%: 1.2-3.2), cadera afectada (OR: 1.96, IC 95%: 1.4-2.8) y tiempo quirúrgico (OR: 1.2, IC 95%: 1.1-1.3). Los autores concluyen que estos factores pueden ser usados por los especialistas en salud para poder informar a familiares y pacientes sobre el pronóstico de las personas sometidas a cirugía ortopédica.

1.4.2 Antecedentes nacionales

Ruiz (2016) presentó un estudio analítico, retrospectivo, transversal y no experimental, evaluando a 314 pacientes que fueron dados de alta, 168 (53,50 %) contaba con estancia hospitalaria prolongada, con una media de 17,2 días/ paciente. La edad (pacientes > 65 años indicaron mayores días de hospitalización en relación a los pacientes < 65 años con una media de 17,68 días versus 14,73 días respectivamente $p < 0,05$), el día de la semana en que se dio el alta y el estado nutricional se vincularon con una mayor estadía. Asimismo, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos (83,65 %, $p < 0,05$), y el desarrollo de eventos adversos (48,47 %, $p < 0,05$) fueron también factores de riesgo relevantes que incidieron en prolongar la estadía. Concluyendo que existe alta incidencia de estancia hospitalaria prolongada con algunos factores susceptibles de ser cambiados que contribuyan a disminuir los días de hospitalización, elevando el uso de los recursos y mejorando la calidad de atención.

Vallejos y Ticse (2015) realizaron un estudio primario, descriptivo, retrospectivo con el objetivo de analizar las características epidemiológicas en el tiempo de estancia hospitalaria, la mortalidad, causas principales de hospitalización en pacientes con lupus eritematoso sistémico en los servicios de internamiento del hospital Nacional Cayetano Heredia. Se evaluó 582 registros de hospitalizaciones, la estancia hospitalaria tuvo una mediana de 12 días, el 42,6% fueron de causas infecciosas, 57,4% correspondía a causas no infecciosas la frecuencia de mortalidad fue de 8.5% la etiología más frecuente de egreso fallecido fue choque séptico pulmonar.

Hidalgo-Marroquín et al. (2011) presentaron un estudio con el objetivo de establecer la prevalencia puntual de infecciones hospitalarias en un centro de salud peruano de Nivel IV. Este fue un estudio descriptivo de corte transversal. Se evaluaron 1578 pacientes, donde 893 fueron mujeres y 685 varones. Encontrando una prevalencia de infecciones hospitalarias por 100 pacientes hospitalizados fue de 7,54 (7,05, 6,77, 7,31, 4,55, 0,75 y 26,85, en los servicios de Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecología–Obstetricia, Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos respectivamente). La mediana de hospitalización en los pacientes con infecciones hospitalarias fue de 22 días y 6 días, siendo el más común la neumonía (25,2%), seguida por infecciones de tracto urinario (24,4%), infección de herida quirúrgica profunda (11%) y bacteriemia (6,3%). De 32 pacientes con neumonía nosocomial, 10 presentaban ventilación mecánica. 61,3% de los pacientes con infección de tracto urinario hospitalario contaba con catéter urinario. Los agentes infecciosos más recurrentes fueron *Pseudomona aeruginosa* 16,1% y *Staphylococcus aureus* 9,7%. Concluyendo que la prevalencia de infecciones intrahospitalarias se encuentra en el rango esperado para hospitales de similar complejidad.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación

La hospitalización prolongada es un determinante que influye en la salud de pacientes oncológicos, en quienes se encuentra en mayor proporción de infecciones intrahospitalarias, lo que compromete gravemente la sobrevivencia de estos pacientes. Por ello, este tipo de infecciones son de importante consideración, pues conocer y poseer data relevante de su desarrollo permitirá tener un mejor panorama dentro del hospital y así poder generar información médico-científica. El tema de investigación es inédito, pues en la actualidad, el MINSA no tiene estándares actualizados para estancia hospitalaria y de normatividad relacionada a gestión. La presente propuesta podrá identificar, no sólo a las infecciones nosocomiales y su influencia en la hospitalización prolongada, sino también las oportunidades de mejora para aquellos factores identificados que incrementen los días de hospitalización.

Por otra parte, al existir escasos estudios sobre el tema, tanto nacional como internacional, este tema de investigación es de importancia, pues se desarrolló un enfoque sistémico e integral relacionado con la situación de salud en el área de hospitalización de Cirugía, involucrando aspectos relacionados al hospital como al entorno. De esta forma se considerará que el aporte de la investigación se plasmará en la sistematización de la información recolectada, contribuyendo a la construcción de nuevos conocimientos que podrán ser extrapolados a otras realidades de salud de otros hospitales.

Por lo tanto, de acuerdo con las evidencias presentadas, se justifica la realización de la presente Investigación. Las infecciones hospitalarias en pacientes post operados oncológicos generan una morbilidad considerable, conocer como estas

infecciones influyen en la estancia hospitalaria permitirá desarrollar políticas sanitarias en torno al tema en específico.

1.5.2 Importancia

La investigación servirá de base para que la Institución diseñe estrategias con base científica adecuada para disminuir la estancia hospitalaria prolongada y las complicaciones derivadas de ella. En relación a los antecedentes, evidencias y comentarios, la investigación de estancia hospitalaria e infecciones nosocomiales en pacientes post operados de cáncer en hospitalización de Cirugía en un hospital público puede ser considerado como inédito por su conceptualización, por su diseño y resultados pudiendo tomarse como referentes para evaluar otros Servicios de Hospitalización del mismo hospital u otros hospitales, con una realidad de trabajo médico y administrativo cotidiano similar. Es viable porque se cuenta con el recurso humano y económico para poder efectuarlo, en donde el investigador principal revisará las historias clínicas de los pacientes que se hospitalizaron y se operaron por problemas oncológicos y presentan estancia hospitalaria prolongada.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación estarán determinadas por:

- La poca disponibilidad del tiempo del investigador para desarrollar la investigación, lo cual se superará con el reajuste del horario y se establecerá un cronograma de actividades.
- Limitación en el recurso económico para financiar la investigación, la cual se superará con el autofinanciamiento y ajustándose al presupuesto del investigador.

- Limitación al acceso de las historias clínicas, la cual se superará con la autorización de la oficina de archivos del hospital para acceder a los datos de las historias clínicas.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

- Determinar la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

1.7.2 Objetivos específicos

- Analizar la influencia de las infecciones de sitio quirúrgico en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019
- Analizar la influencia de las infecciones de las vías urinarias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019
- Analizar la influencia de las infecciones de las vías respiratorias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019
- Analizar la influencia de la bacteriemia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

- Las infecciones nosocomiales influirán significativamente en la estancia hospitalaria de pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

1.8.2. Hipótesis específicas

- Las infecciones de sitio quirúrgico influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

- Las infecciones de vías urinarias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019
- Las infecciones de las vías respiratorias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019
- Las bacteriemias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

II. MARCO TEORICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Infección nosocomial

Es definida como una infección contraída en el tiempo de permanencia en un centro de salud, una infección se considera nosocomial si aparece al menos 48 horas después de entrar en las instalaciones de salud y no se encontraba en período de incubación al ser internado el paciente, a esta definición también se incluye las infecciones contagiadas en el hospital pero que aparecen después del alta este período se extiende hasta los 30 días después si la infección aparece donde se realizó una cirugía y se tiene en cuenta hasta 1 año en caso de que se hayan colocado materiales extraños durante la intervención como prótesis, marcapasos, etc. También se incluye en esta categoría las que contrae el personal del centro debido a su tipo de trabajo o exposición. (Organización Mundial de la Salud, 2003)

Aspectos similares que hacen referencia a lo mismo son las infecciones intrahospitalarias vinculadas a la atención de salud, efectos adversos relacionados a la hospitalización. Las investigaciones de prevalencia en España establecen la clasificación de infecciones intrahospitalarias en función a la localización anatómica más frecuentes donde el paciente sufre la infección, así la clasifica en: infecciones de sitio quirúrgico, del torrente sanguíneo (bacteriemia), infecciones del tracto urinario (ITU) y las vías respiratorias inferiores. La epidemiología de las enfermedades infecciosas tiene como referencia casi necesaria la cadena epidemiológica de transmisión. El desarrollo de la epidemiología analítica, tanto en el método como en su aplicación práctica para la investigación etiológica, sigue apoyándose en este modelo explicativo. La cadena epidemiológica permite una comprensión fácil del mecanismo de producción de la mayoría de las enfermedades infecciosas conocidas. (Coelho, 2018)

2.1.1.1 Tipos de infecciones nosocomiales. Para un entendimiento más amplio de la epidemiología de las infecciones Intrahospitalarias, éstas se analizan acorde a sus diferentes formas que pueden adoptar. Los tipos de infección nosocomial dependiendo de su localización anatómica más importantes son:

2.1.1.1.1. Infecciones de sitio quirúrgico. Ha sido definida como la secreción purulenta en torno de la herida o del sitio de inserción del tubo de drenaje o celulitis difusa de la lesión. Este tipo de infecciones quirúrgicas (por encima o debajo de la aponeurosis) y las infecciones profundas de los órganos o de las cavidades orgánicas se establecen por separado. La infección suele contraerse dentro de la operación, ya sea en forma exógena (es decir, del aire, el equipo médico, los cirujanos y otro personal médico), endógena (de la flora de la piel o del sitio de la operación) o, en raras ocasiones, de la sangre empleada en la intervención quirúrgica. (Organización Mundial de la Salud, 2003)

En este proceso de infección actúan diversos mecanismos, entre los que se menciona la activación del sistema inmunológico agudo mediante el complemento, y migración leucocitaria, además de procesos bioquímicos que parten de las prostaglandinas. Existen diversos factores que inciden en el progreso de infecciones del sitio quirúrgico. Entre ellos se puede mencionar a un tiempo operatorio prolongado, uso concomitante de inmunosupresores (como por ejemplo tratamiento permanente con corticoesteroides), enfermedades que comprometen el sistema inmunológico (diabetes mellitus, o enfermedades reumáticas del colágeno). (Jameson, 2018)

Las infecciones de sitio quirúrgico son las que, con mayor frecuencia generan infecciones intrahospitalarias en los usuarios de ginecología post cesárea y de servicios diferentes de medicina, cirugía, pediatría que han sido intervenidos quirúrgicamente, extendiendo su estadía y costos acorde a los días extras de hospitalización. Este tipo de

incidencias de infecciones han podido ser disminuidas a través de métodos de esterilización de los equipos, así como la desinfección de quirófanos. (Gagnon, 2017)

2.1.1.1.2. Infección de vías urinarias. Definida como la inflamación de las estructuras del aparato urinario, generada por un agente infeccioso. Este tipo de infecciones suelen definirse acorde a criterios microbiológicos: cultivo cuantitativo de orina con resultados positivos ($\geq 10^5$ microorganismos/ml, con aislamiento de 2 especies microbianas, como máximo). Las bacterias causantes provienen de la flora intestinal, ya sea normal (*Escherichia coli*) o contraída en el hospital (*Klebsiella* polifarmacorresistente). (Organización Mundial de la salud, 2003)

Estas infecciones ocurren generalmente de forma ascendente, desde la uretra distal hasta el compromiso pielorenal. Se distinguen dos clasificaciones, el compromiso de vías urinarias altas y bajas. De este modo, el punto de corte es la vejiga, en donde la infección de este órgano y la uretra significa un compromiso de vías urinarias bajas, mientras que la alteración de los uréteres y del sistema pielorenal, son indicadores de infección de vías urinarias altas. Es por ello que se diferencian los síntomas en los dos escenarios, mientras que en la infección de las vías bajas los síntomas son principalmente localizados al aparato urinario, en las vías altas, los síntomas y signos son sistémicos (Jameson et al., 2018). Entre los factores que se asocian a su presencia en pacientes hospitalizados es el sexo femenino, debido a que poseen una uretra de menor tamaño; otros factores incluyen pacientes inmovilizados, inmunosuprimidos y portadores de sonda sin recambio constante. (Jameson, 2018; Organización Mundial de la Salud, 2003)

Las infecciones en las vías urinarias contagiadas dentro del hospital son proporcionales al uso de catéter vesical en algunos pacientes hospitalizados que requieren cateterización de la uretra en alguna etapa de su internación, el tiempo de cateterización es de 2 a 4 días, tienen el

riesgo de contagiarse de una bacteriuria significativa que va incrementado en función que la sonda o catéter permanece dentro del paciente, a riesgo de desarrollar una bacteriemia que, puede generar un riesgo de mortalidad. El diagnóstico oportuno de infección intrahospitalaria puede intervenir con el uso de procesos de inserción y mantenimiento apropiados, por lo que no se han registrado fallecimientos por infecciones intrahospitalarias de vías urinarias. (Hedinger, 2016)

2.1.1.1.3. Infecciones de vías respiratorias. El concepto de neumonía puede sustentarse en fundamentos clínicos y radiológicos disponibles pero inespecíficos, opacidades radiológicas vigentes del parénquima pulmonar, esputo purulento y fiebre de iniciación reciente. El diagnóstico es más concreto cuando se cuenta con muestras microbiológicas cuantitativas usando metodologías de broncoscopia especializada con protección. (Organización Mundial de la Salud, 2003)

La neumonía intrahospitalaria se da de manera frecuente en pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, y donde se emplearon mascarillas de ventiladores en el quirófano o en las salas de interacción, y que no se emplearon de paciente en paciente si ser desinfectados adecuadamente. La neumonía nosocomial aqueja de manera más agresiva en pacientes en edades extremas, con enfermedades asociadas, enfermedad cardiovascular o cirugía torácica, sobre todo los pacientes con ventilación mecánica.

El mecanismo que causa en mayor frecuencia, infección nosocomial de vías respiratorias inferior es la aspiración de bacterias desde la orofaringe. Las bacterias que usualmente se encuentran en la orofaringe son desplazadas en personas hospitalizadas por bacilos Gramnegativos. Esto es facilitado por la reducción de fibronectina en dicha zona. Cuando se da una aspiración los Bacilos Gram negativos alcanzan el parénquima pulmonar. (kim, 2016)

Los hospitalizados en mayor riesgo son los que evidencian alteraciones musculoesqueléticas, debido a que presentan una reducción del compliance pulmonar y de la potencia tusígena para expulsar los microorganismos. Además, los pacientes con enfermedades pulmonares previas tienen un riesgo incrementado, como por ejemplo, los asmáticos, pacientes con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica o neumoconiosis. Ello debido a que, intrínsecamente, el parénquima pulmonar tiene una reducción de la capacidad de clearance bacteriano. (Jameson, 2018)

2.1.1.1.4. Bacteriemia. La bacteriemia se da por la presencia de bacterias patógenas en la sangre. La bacteriemia, la septicemia que son términos cada vez menos empleados, asocia una bacteriemia probada (son las bacterias que se destacan en cultivos de sangre) y las manifestaciones clínicas de esta invasión bacteriana. Por otro lado, la sepsis es una reacción inflamatoria generalizada de origen infeccioso, generalmente vinculada a una temperatura superior a 38°C o inferior a 36°C, con escalofríos y sudoración. En este caso, una muestra de sangre y hemocultivos puede detectar la bacteriemia. (Marnet, 2019)

En gran medida las bacteriemias y sepsis intrahospitalarias se originan por el uso de catéteres intravasculares. Los catéteres intravenosos periféricos tienen una tasa baja de bacteriemias, pero puede generar infecciones severas. Los catéteres intravenosos centrales, sobre todo aquellos que son empleados en UTI (Unidad de terapia intensiva), causan la mayor cantidad de las infecciones graves en sangre, diversas investigaciones refieren que la mortalidad atribuible a dichas infecciones. Las bacteriemias han incrementado porcentualmente en los hospitales modernos, debido a la profusión en el uso de terapia intravenosa. (Kumar, 2018)

2.1.2 Estancia hospitalaria

La estancia extendida hospitalaria se cuenta por los días de permanencia en el centro de salud de un paciente egresado, el cual comprende la fecha de ingreso y de egreso. Para calcular el indicador se cuenta el día de ingreso, pero no el de egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les cuenta un día de permanencia. (*Indicadores de Gestion y Evaluacion Hospitalaria para Hospitales, Institutos y diresas, 2013*)

La medición de los días de permanencia hospitalaria es uno de los indicadores tradicionales de eficiencia hospitalaria. Bajo condiciones estandarizadas, una estancia hospitalaria de menor duración representa un uso más eficiente de recursos, mientras que estancias más largas indican un uso inadecuado de recursos o reflejan problemas en la capacidad resolutive del hospital. El indicador se vuelve más útil cuando se analiza para afecciones o procedimientos puntuales. (*Manual de Indicadores para Evaluación de Servicios Hospitalarios, 2013*)

2.1.3 Estancia hospitalaria prolongada

El promedio de días de estancia dentro de un recinto hospitalario es un indicador que cambia de acuerdo con la complejidad del centro de salud y el tipo de servicio que ofrece. Un análisis de los días de estancia hospitalaria permite identificar problemas relacionados con la atención médica y gestión en servicios de salud. Existen múltiples factores que van a prolongar una estancia hospitalaria, algunos derivados del propio usuario como es su diagnóstico de enfermedad y patologías crónicas que presenta, otras son debidas a factores sociales del paciente como es el desinterés familiar y los algunos casos el abandono al paciente por parte de los familiares, otros están relacionados con los exámenes de ayuda diagnostica, la demora de los resultados de laboratorio y procedimientos, otros relacionados con trámites

administrativos como demora en la respuesta de interconsultas, solicitud de medicamentos, etc.(Anyarin, 2017)

Los indicadores de gestión en salud brindan un promedio en el periodo de permanencia en un servicio hospitalario, mayor de 4 días para un hospital de nivel II-1, mayor de 6 días para un hospital de nivel II-2 y mayor de 9 días para un hospital de nivel III-1, mayor de 13 días en hospital nivel III-2, están por encima del estándar de gestión, haciendo prolongada su permanencia en un servicio hospitalario.(*Indicadores de Gestion y Evaluacion Hospitalaria para Hospitales, Institutos y diresas*, 2013)

Por otro lado, la permanencia extendida hospitalaria en los pacientes oncológicos es un tema de interés debido que, además de las múltiples comorbilidades que poseen, las intervenciones quirúrgicas tienden a incrementar la morbilidad, y costos administrativos. Una de las principales complicaciones son las infecciones. Estudios en este tipo de pacientes identifica algunos factores que inciden en un mayor tiempo de hospitalización, entre los que se menciona el uso de radioterapia neoadyuvante, presencia de infecciones postoperatorias, transfusiones sanguíneas, o neutropenia. (McDevitt-Cancela et al. 2016 ; Shayne, 2013)

Marco Legal

Directiva sanitaria N° Minsa/DGSP-v.01 indicadores de salud hospitalarios:

La presente directiva sanitaria tiene como fin la promoción de los procesos metodológicos que alcance el análisis y estrategias para una correcta gestión de los recursos hospitalarios, mediante una adecuada evaluación y puesta en valor de los procesos administrativos asistenciales, empleando racionalmente los recursos y el alcance de resultados, bajo estándares de calidad. La presente Directiva es de aplicación en todos los establecimientos de salud del Sector Salud. (*Indicadores de Gestion y Evaluacion Hospitalaria para Hospitales, Institutos y diresas*, 2013)

Los indicadores de salud Hospitalaria presentan las siguientes bases legales:

- Ley N° 26842: Ley General de Salud.
- Ley N° 27657: Ley del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA: Reglamento de la Ley 27657.
- Decreto Supremo N° 014-2002-SA: Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de salud.
- Resolución Ministerial N° 573-2003_sa/dm: que aprueba los reglamentos de
- Organización y Funciones de las Direcciones de Salud y de las Direcciones de Red de Salud.
- Resolución Ministerial N° 751-2004-minsa, que aprobó la NT N° 018-minsa/dgsp-
- V.01: “Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los
- Establecimientos del Ministerio de Salud”.
- Resolución Ministerial N° 769-2004-minsa, que aprobó la NT N° 021-minsa/dgsp-
- V.01: “Norma Técnica sobre Categorías de Establecimientos del Sector Salud”.
- Resolución Ministerial N° 776-2004-minsa, que aprobó la NT N° 022-minsa/dgsp-
- V.01: “Norma Técnica de la Historia Clínica de los Establecimientos de Salud del Sector Público y privado.
- Reglamento de la Ley N° 29414, ley que indica los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud. Dicha norma tiene por objetivo reglamentar la Ley N° 29414, que norma los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud, señalando el alcance de los derechos al acceso a la atención integral de la salud que integra la promoción, prevención, tratamiento, recuperación y rehabilitación; así como, al acceso a la información y consentimiento informado.

A su vez, con el Reglamento se promueve el sistema nacional de protección de los derechos de los usuarios de los servicios de salud – sinaprodes, gestionado por la Superintendencia Nacional de Salud – susalud y vinculado al Consejo Nacional de Salud; y, se describe la lista de derechos de los usuarios adscritos en la Ley General de Salud, Ley N° 26842, junto con los mecanismos para su difusión en las IAFAS e IPRESS públicas, privadas y mixtas.

Definición de términos

Infección: La infección se refiere a la invasión y multiplicación de microorganismos en un órgano de un cuerpo vivo. Estos microorganismos pueden ser virus, bacterias, paracitos, hongos. El organismo establecerá diferentes mecanismos y desencadenará algunas veces una serie de eventos fisiopatológicos en el cuerpo contra los microorganismos indeseables. (Marnet, 2019). A partir de este concepto se clarifica con mayor exactitud la diferencia de infección y enfermedad, ya que la infección no tiene que generar la enfermedad; en efecto, un usuario podría presentar infección sin tener ninguna alteración morfológica. Acorde a este concepto, la infección solo manifiesta la receptividad de la persona con el agente infeccioso, sin que ello signifique un estado de especial sensibilidad por parte del hospedador. (Anderson et al., 2015). Se indica que no puede haber enfermedad infecciosa sin presentar infección, pero en cambio, si se puede presentar infección sin desarrollar enfermedad. El desarrollo de enfermedades, como las producidas por priones, de trascendencia en el plano económico y sanitario, ha obligado a la revisión de este concepto y se ha propuesto la definición del término infección como “la penetración de un agente patógeno en un hospedador, donde normalmente se multiplica y al que potencialmente puede causar un daño”.(Barba, 2015)

Infección intrahospitalaria: Dentro del ámbito hospitalario, las infecciones de tipo nosocomiales tienden a definirse bajo dos premisas, las ocurridas después de 48 horas de haber

ingresado el paciente al centro de salud hospitalario, o las ocurridas dentro de las 72 horas de alta del paciente (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Estancia prolongada: Por otro lado, la estancia hace alusión a la presencia del paciente internado en una cama del hospital por alguna condición médico-quirúrgica. De este modo, los pacientes que se encuentren por más de 9 días consecutivos en algún servicio hospitalario son considerados como estancia prolongada (Barba, 2015).

Paciente postoperado: Ante el diagnóstico de algún tipo específico de enfermedad, los pacientes pueden estratificarse en recibir tratamiento médico, quirúrgico o una combinación sistemática de ambos. En este sentido, los pacientes quienes cumplen criterios médicos para efectuarles un procedimiento quirúrgico con el fin de subsanar su enfermedad o brindar cuidados paliativos son intervenidos en el quirófano y posterior a esta acción reciben la denominación de pacientes postoperados (Barba, 2015; Kosuga, 2017).

Paciente oncológico: Los pacientes oncológicos pueden definirse como los cuales tienen el diagnóstico confirmado mediante estudios de patología de enfermedad neoplásica en algún órgano en específico. Estos pacientes pueden pasar a recibir solo tratamiento médico con quimioterapia y/o radioterapia, o involucrar tratamiento quirúrgico, dependiendo el estadiaje de su enfermedad (Schiavone, 2017; Shayne, 2013).

Eficiencia y Eficacia Hospitalaria: Murray y Frenk (2000) en el documento titulado “*Un marco de la OMS para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud*”. Donde se considera que la eficiencia se relaciona con el desempeño del personal de un centro de salud, este desempeño tiene que estar en permanente evaluación, basado en los objetivos y el grado de eficiencia esperado, y desarrollado en base de los recursos disponibles. La eficiencia toma en cuenta los costos y gastos relacionados con la eficacia alcanzada. Son tres conceptos vinculados, pues no se concibe eficiencia sin efectividad y ésta no tendría sentido sin la

eficacia.

Respecto a la calidad y eficiencia, estos conceptos están vinculados de tal forma que muchos consideran la eficiencia como un componente de la calidad. Se entiende que un servicio cualquiera, debe ofrecerse dentro de los parámetros aceptables de calidad con mayor o menor eficiencia, aunque buscar de forma desmedida la eficiencia puede perjudicar la calidad. La eficiencia se mide a través de resultados alcanzables y que estén en función de los objetivos trazados, asumiendo que estos objetivos se mantienen vinculados con la visión que se ha propuesto. (Murray y Frenk, 2000)

Por otra parte, la eficacia está vinculada con alcanzar los objetivos. A mayor eficacia mayor logro de objetivos, y estos se cumplen de forma ordenada y organizada, sobre la base de prioridades, si bien es cierto en el sector salud el servicio primigenio es el bien humano, muchas veces no se puede garantizar el servicio deseado, sobre todo por la escasez de recursos, lo que obliga a tener una posición más realista entre el personal de salud. Por ello, la clave está en alcanzar la mayor calidad de los servicios de salud con la menor cantidad de recursos, siendo esta una posición realista, así obtener mayor eficiencia con los recursos disponibles dentro de límites aceptables de calidad. (Murray y Frenk, 2000)

III. METODO

3.1. Tipo de investigación

La investigación se desarrolló con el enfoque de investigación cuantitativa empleando el análisis estadístico para establecer la relación o asociación de la variable independiente (infecciones nosocomiales) y la dependiente (estancia hospitalaria) en estudio, se midió numéricamente a través de los indicadores identificados de acuerdo a lo recolección de datos de la historia clínica de los pacientes.

El tipo de investigación fue aplicada, "Este tipo de Investigación se dirige fundamentalmente a la resolución de problemas" (Hurtado y Toro, 2005). porque trata de responder a las interrogantes formuladas sobre la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público.

De acuerdo con el número de variables el presente estudio es analítico. Las investigaciones analíticas son aquellos métodos de investigación que consiste en la partición de un todo y luego descomponiéndolo en sus partes más pequeñas. El objetivo de la investigación analítica es analizar un evento, identificado sus posibles causas y tiene como resultado la emisión de un juicio, vale decir una interpretación. (Hernández-Fernández et al., 2014)

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población en el presente trabajo estuvo constituida por un total de 100 historias clínicas de pacientes post operados de cáncer que fueron atendidos o transferidos durante el año 2018, que fueron hospitalizados y salieron de alta del Servicio de Cirugía de un Hospital Público.

3.2.2. Muestra

La muestra fue el total de población en el año 2018, fueron 100 pacientes post operados de cáncer, hospitalizados y dados de alta del servicio de Cirugía General de un hospital público que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Todos los pacientes post operados oncológicos que presentaron infección nosocomial con un internamiento mayor de 48 horas, de ambos sexos, mayores de 18 años y con historia clínica completa. El estudio incluyó también a pacientes post operados oncológicos que presentaron algún tipo de infección nosocomial hasta 30 días después del alta.

Criterios de Exclusión:

Pacientes con complicaciones donde está indicada una intervención diagnóstica o terapéutica inmediata o transferencia a unidades críticas; pacientes internados sólo para terapia de pulso, quimioterapia, biopsia renal o transfusiones y pacientes con hospitalización mayor a 48 horas que no hayan tenido cirugía oncológica.

3.3. Operacionalización de variables

Variables		Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Índice/Valor	Escala de Medición
Variable independiente	Infecciones nosocomiales	Son todas aquellas infecciones que se presentan después de las 48 horas hospitalización en los pacientes operados de cáncer y no estaban en período de incubación en el momento del internado del paciente. Incluye las infecciones adquiridas en el hospital pero que aparecen después del alta	Cultivo de orina con resultados positivos (1 ó 2 especies) al menos con 105 bacterias/ml con síntomas clínicos o sin ellos	Infecciones urinarias.	Pielonefritis, cistitis, uretritis	SI/NO	Nominal
			Síntomas respiratorios con manifestación de por lo menos dos de los siguientes signos durante la hospitalización: tos, esputo purulento, nuevo infiltrado en la radiografía del tórax, compatible con infección.	Infecciones respiratorias	Faringitis, traqueítis, neumonía, bronconeumonía	SI/NO	Nominal
			Cualquier secreción purulenta, absceso o celulitis difusa en el sitio quirúrgica de la intervención quirúrgica hasta en el mes siguiente a la operación.	Infección del sitio operatorio	Infecciones profundas Infección superficial	SI/NO	Nominal
			Fiebre o escalofrío y por lo menos un cultivo de sangre con resultados positivos.	Infección en el torrente sanguíneo	Bacteriemia	SI/NO	Nominal
Variable dependiente	Estancia hospitalaria	Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso	Estancia prolongada: Todo paciente que ocupa una cama en el servicio de cirugía por 9 días a mas	Estancia hospitalaria prolongada. Estancia hospitalaria no prolongada	Días	>= 9 DIAS < 9 DIAS	Numeral
Variables intervinientes	Variables epidemiológicas	Características del paciente en estudio		Edad	años	AÑOS	Numeral
				Sexo	Masculino, femenino	M/F	Nominal
				Tipo de cáncer	Pulmonar, digestivo, piel, otros	SI/NO	Nominal

3.4. Instrumentos

3.4.1. Técnica

La técnica que se aplicó fue la ficha de recolección de datos, que fue llenado acorde a la percepción de los pacientes post operados oncológicos de un hospital público.

3.4.2. Instrumento

El instrumento elaborado para la evaluación de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria fue denominado ficha de recolección de datos, en la primera parte fue informativa, inició con la presentación donde se explicaba el objetivo de la recolección de los datos, se hizo énfasis en el carácter anónimo y se efectuó la recolección de los datos.

En el instrumento se recolectó los datos generales del paciente, tipos de infección nosocomial, el total de días de estancia hospitalaria, antecedentes de enfermedades crónicas, medicación habitual y el tipo de cáncer.

El instrumento fue validado según el juicio de tres expertos especialistas en la materia de investigación.

3.4.3 Validación y confiabilidad de instrumento

El instrumento de recolección de datos se hizo con la ficha técnica de recolección de datos que tuvo por finalidad registrar información sobre la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria de los pacientes operados de cáncer en el servicio de cirugía general, fue validada según el juicio de tres expertos especialistas en el área con grado de doctor o magister, el promedio del puntaje obtenido fue de 90%. Se adjunta las fichas en el anexo C

3.5. Procedimientos

Se solicitó la autorización de los directivos del hospital para obtener acceso a la oficina de archivos de historias clínicas; así como del comité de ética. Una vez obtenido el permiso, se identificó a las historias clínicas con el código “CIE 10: C00-C97” en el archivo del departamento de estadística. Una vez hecho esto, con ayuda de una ficha de recolección de datos adjuntada en anexo 2, se recolectó la información y se procedió a extraer los datos de las historias clínicas.

3.6. Análisis de datos

Los datos se procesaron en una computadora personal, utilizando el programa SPSS 23.0. Se ingresaron las variables obtenidas en la consolidación y luego fueron procesadas estadísticamente. Los datos fueron observados y analizados. Aplicando el Chi cuadrado se evaluó la asociación de variables, tomando como valor significativo $p < 0.05$. La elaboración de gráficos de frecuencias fue realizada en Excel.

3.7. Consideraciones éticas

En la presente investigación se mantendrá la confidencialidad de la información obtenida sobre los pacientes consignados en la historia clínica. La información obtenida será solo para los objetivos de estudio. Se respetarán los principios éticos de Belmont, incluyendo el respeto a la dignidad humana, la beneficencia y el principio de justicia. Así mismo, los aspectos del medio ambiente en relación a la prevención de desperdicios, papeles y residuos y políticas de cuidado del medio ambiente

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de datos

4.1.1 Análisis descriptivo de la muestra

Tabla 1

Distribución porcentual de la población estudiada por etapas de vida, sexo y lugar procedencia

Etapas de vida	edad	n	%
Niños	0-11 años	-	-
Adolescentes	12 – 17 años	-	-
Jóvenes	18 -29 años	2	2 %
Adulto	30 -59 años	37	37%
Adulto mayor	60 años	61	61%
Total		100	100%
Sexo	Masculino	55	55%
	Femenino	45	45%
	Total	100	100%
Lugar de procedencia			
	Lima	57	57%
	Junín	9	9%
	Cajamarca	5	5%
	Arequipa	4	4%
	Huánuco	4	4%
	La libertad	4	4%
	Piura	4	4%
	Tacna	3	3%
	Ayacucho	2	2%
	Huancavelica	2	2%
	Lambayeque	2	2%
	Otros	4	4%
	Total	100	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 1 muestra que la totalidad de la población estudiada, la cual fue 100 pacientes, prevalecieron los adultos mayores de 60 años, La media para la edad fue de 61.58 ± 10.33 con un valor máximo de 85 años y un valor mínimo de 24 años. Para un mejor análisis se generó una clasificación por etapas de vida. Prevaleció el sexo masculino con 55% frente al 45% del sexo femenino, en relación a los datos sociodemográficos, se estudió el lugar de procedencia,

resaltan como principales lugares: Lima, Junín y Cajamarca y aquellos lugares con menor procedencia Ancash y Ucayali.

4.1.2 Análisis descriptivo según Infección nosocomial y estancia prolongada

Tabla 2.

Distribución porcentual de la infección nosocomial y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

		Infección nosocomial		Total
		No	Si	
Estancia Hospitalaria		33	9	42
	% de estancia hospitalaria no prolongada	78,6%	21,4%	100,0%
Estancia Hospitalaria		18	40	58
	% de estancia hospitalaria prolongada	31,0%	69,0%	100,0%
Total		51	49	100
		51,0%	49,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 2 muestra que el 49% del total de pacientes en estudio presento infección nosocomial. De todos los pacientes que presentaron infección nosocomial el 69% presento estancia hospitalaria prolongada, el 51% de pacientes no presento infección nosocomial, de todos los pacientes q no hicieron infección nosocomial el 31% presento estancia hospitalaria prolongada.

Tabla 3

Distribución porcentual de las infecciones en el sitio quirúrgico y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

		Infección de sitio operatorio		
		SI	No	Total
Estancia Hospitalaria	% estancia hospitalaria no prolongada	1 2,4%	41 97,6%	42 100,0%
	% de estancia hospitalaria prolongada	22 37,9%	36 62,1%	58 100,0%
Total		23 23,0%	77 77,0%	100 100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Como se muestra en la tabla 3 se encontró que el 77% no presentó infección de sitio operatorio y en aquellos con infección (23%), primaron los casos con infección de sitio operatorio superficial con un 13 %, de todos los pacientes que presentaron infección de sitio quirúrgico el 37.9% presentó estancia hospitalaria prolongada. Se resalta a la infección de sitio quirúrgico en donde se presenta mayoritariamente estancias prolongadas.

Tabla 4

Distribución porcentual de las Infecciones urinarias y estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

		Infecciones de tracto urinario		
		NO	SI	Total
Estancia Hospitalaria		35	7	42
	% de estancia hospitalaria no prolongada	83,3%	16,7%	100,0%
		41	17	58
	% dentro de estancia hospitalaria prolongada	70,7%	29,3%	100,0%
Total		76	24	100
		76,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 4 muestra que el 24% del total de pacientes presentó infección del tracto urinario, siendo la principal causa de infección nosocomial, de todos los pacientes que presentaron infección del tracto urinario el 29.3% presentó estancia hospitalaria prolongada, constituyendo el estudio la segunda causa de estancia hospitalaria prolongada.

Tabla 5

Distribución porcentual de las Infecciones respiratoria y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019.

		Infecciones de tracto respiratorio		
		No	Si	Total
Estancia Hospitalaria		34	8	42
	% de estancia hospitalaria no prolongada	81,0%	19,0%	100,0%
		51	7	58
	% de estancia hospitalaria prolongada	87,9%	12,1%	100,0%
Total		85	15	100
		85,0%	15,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 5 muestra que el 15% del total de pacientes en estudio presento infección de las vías respiratorias, del total de pacientes que presentaron infecciones de las vías respiratorias el 12.1% presento estancia hospitalaria prolongada.

Tabla 6

Distribución porcentual de las bacteriemias y la estancia hospitalaria en los pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

	Bacteriemia		Total
	No	Si	
Estancia Hospitalaria no prolongada	42	0	42
	100,0%	0,0%	100,0%
Estancia Hospitalaria prolongada	41	17	58
	70,7%	29,3%	100,0%
Total	83	17	100
	83,0%	17,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 6 muestra que el 17% del total de pacientes en estudio presento bacteriemia, de todos los pacientes q presentaron bacteriemia y el 29.3% presento estancia hospitalaria prolongada.

4.2. Comprobación de hipótesis.

Antes de realizar una prueba estadística se verifica si los datos tienen una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplican pruebas paramétricas o de lo contrario pruebas no paramétricas.

Prueba de distribución normal

Ho: Los resultados de la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019. tienen una distribución normal.

H1: Los resultados de la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019. no tienen una distribución normal.

Nivel de significancia 5%

Prueba estadística

Tabla 7

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estancia hospitalaria	,207	100	,000	,827	100	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como se muestra en la tabla 7 observamos que los valores de significancia son menores que 0,05 ($p < 0,05$) por lo que podemos concluir que las variables no muestran evidencia de distribución normal, por tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna donde el estadístico adecuado para evaluar las diferencias entre las variables es no paramétrico, como la prueba Chi-Cuadrado.

Contrastación de hipótesis:

Para la contrastación de hipótesis se considera la data de estancia hospitalaria y se compara con las principales variables involucradas.

4.2.1 De la hipótesis general

La hipótesis que se pretende validar es la siguiente:

“Las infecciones nosocomiales influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019”

Formulándose las respectivas hipótesis nula y alterna se tendría de la siguiente manera:

H₀: Las infecciones nosocomiales no influirán significativamente en la estancia hospitalaria de pacientes post operados en un hospital público. Lima, 2019.

H₁: Las infecciones nosocomiales si influirán significativamente en la estancia hospitalaria de pacientes post operados en un hospital público. Lima, 2019.

Para ello, se tomaron en consideración la totalidad de pacientes post operados oncológicos que presentaron infecciones nosocomiales, esto se relacionó con el tiempo hospitalario. Se categorizaron los pacientes en tiempo prologando y tiempo no prolongado. El punto de corte fue 9 días.

Tabla 8

Infección nosocomial influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Valor Cuadrado	Chi Valor p
Infección nosocomial	22.02	< 0.001

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 8 muestra la correlación existente entre ambas variables. Se encuentra un valor chi cuadrado bastante elevado. El cual se encuentra asociado al valor $p < 0.001$, lo cual habla de una alta significancia estadística. Por lo tanto, se estaría rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna, con lo que la hipótesis general estaría validada, ya que se demuestra con la correlación existente entre ambas variables.

4.2.2 De las hipótesis específicas

Respecto a las hipótesis específicas se procedió de la misma forma, teniendo en cuenta la variable que se espera demostrar, las Hipótesis se describen a continuación:

Hipótesis específica 1

“Las infecciones de sitio quirúrgico influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019”

Formulándose las respectivas hipótesis nula y alterna se tendría de la siguiente manera:

H0: Las infecciones de sitio quirúrgico no influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019.

H1: Las infecciones de sitio quirúrgico si influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019.

Para ello, se tomaron en consideración la totalidad de pacientes post operados oncológicos que presentaron infecciones de sitio quirúrgico tanto superficiales como profundas, esto se relacionó con el tiempo hospitalario. Se categorizaron los pacientes en tiempo prologando y tiempo no prolongado. El punto de corte fue 9 días. A fin de demostrar la relación existente entre ambas variables se calcula la correlación entre ambas variables obteniendo lo siguiente.

Tabla 9

Infección de sitio operatorio influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Valor Chi Cuadrado	Valor p
Infección de sitio operatorio	17.52	< 0.001

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 9 muestra la correlación existente entre ambas variables. Se encuentra un valor chi cuadrado bastante elevado. El cual se encuentra asociado al valor $p < 0.001$, en la cual se evidencia una alta significancia estadística. Por lo tanto, se estaría rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna, con lo que la primera hipótesis específica estaría validada, ya que se demuestra la correlación existente entre ambas variables.

Hipótesis específica 2

“Las infecciones de vías urinarias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019.

Formulándose las respectivas hipótesis nula y alterna se tendría de la siguiente manera:

H0: Las infecciones de vías urinarias no influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

H1: Las infecciones de vías urinarias si influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Para ello, se tomaron en consideración la totalidad de pacientes post operados oncológicos que presentaron infecciones de las vías urinarias, esto se relacionó con el tiempo hospitalario. Se categorizaron los pacientes en tiempo prologando y tiempo no prolongado. El punto de corte fue 9 días. A fin de demostrar la relación existente entre ambas variables se calcula la correlación entre ambas variables obteniendo lo siguiente

Tabla 10

Infección de vías urinarias influyente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Valor Chi Cuadrado	Valor p
Infección de vías urinarias	10.51	0.05

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 10 muestra la correlación existe entre ambas variables. Se encuentra un valor chi cuadrado elevado, el valor p es igual a 0.05 en el caso de infección urinaria, lo cual habla de significancia estadística. Por lo tanto, se estaría rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna, con lo que la segunda hipótesis específica estaría validada, ya que se demuestra la correlación existente entre ambas variables.

Hipótesis específica 3

“Las infecciones de las vías respiratorias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019”

Formulándose las respectivas hipótesis nula y alterna se tendría de la siguiente manera:

H0: Las infecciones de las vías respiratorias no influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019.

H1: Las infecciones de las vías respiratorias si influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019.

Para ello, se tomaron en consideración la totalidad de pacientes post operados oncológicos que presentaron infecciones de las vías respiratorias, esto se relacionó con el tiempo hospitalario. Se categorizaron los pacientes en tiempo prologando y tiempo no prolongado. El punto de corte fue 9 días. A fin de demostrar la relación existente entre ambas variables se calcula la correlación entre ambas variables obteniendo lo siguiente

Tabla 11

Infecciones de vías respiratorias influyentes con la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Valor Chi Cuadrado	Valor p
Infección de vías respiratorias	12.87	<0.005

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 11 muestra la correlación existente entre ambas variables. Se encuentra un valor chi cuadrado bastante elevado. El cual se encuentra asociado al valor $p < 0.005$, lo cual habla de una alta significancia estadística. Por lo tanto, se estaría rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna, con lo que la tercera hipótesis específica estaría validada, ya que se demuestra la correlación existente entre ambas variables.

Hipótesis específica 4

“Las bacteriemias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019”

Formulándose las respectivas hipótesis nula y alterna se tendría de la siguiente manera:

H0: Las bacteriemias no influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

H1: Las bacteriemias si influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Para ello, se tomaron en consideración la totalidad de pacientes post operados oncológicos que presenten bacteriemia, esto se relacionó con el tiempo hospitalario. Se categorizaron los pacientes en tiempo prologando y tiempo no prolongado. El punto de corte fue 9 días. A fin de demostrar la relación existente entre ambas variables se calcula la correlación entre ambas variables obteniendo lo siguiente

Tabla 12

La bacteriemia influyente con la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Valor Chi Cuadrado	Valor p
Bacteriemia	6.5	0.05

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 12 muestra la correlación existente entre ambas variables. Se encuentra un valor chi cuadrado alta. El cual se encuentra asociado al valor p igual a 0.05, lo cual habla de significancia estadística. Por lo tanto, se estaría aceptando la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula, con lo que la cuarta hipótesis específica estaría validada, ya que se demuestra la correlación existente entre ambas variables.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las infecciones nosocomiales se presentaron en el 49% de la totalidad de la población en estudio, Vallejos y Ticse (2015) realizaron una investigación, con el fin de identificar los datos epidemiológicos en el tiempo de permanencia hospitalaria, el 42,6% fueron de causas infecciosas hospitalarias, hallazgo cercano al resultado del estudio realizado. El tipo de infección nosocomial más frecuente observado en la investigación fue la infección de las vías urinarias, siendo un total de 24% (pielonefritis 12% y uretritis 12%), seguida por la infección de sitio quirúrgico con un 23%, bacteriemia con un 17% y las infecciones del tracto respiratorio (15%) diferente de España, donde el tipo de infección más prevalente es la infección de sitio operatorio, seguida por la del torrente sanguíneo, en el estudio realizado por Hidalgo et al.,(2014) se identificó que la infección nosocomial más común fue neumonía (25,2%), seguida por infecciones de tracto urinario (24,4%), infección de herida quirúrgica profunda (11%) y bacteriemia (6,3%), algunos de estos hallazgos son muy similares al hallado en nuestro estudio.

En el estudio realizado en Japón, Kosuga y col (2017), buscaron identificar los factores asociados a infección de órgano y espacio (infección de sitio quirúrgico profundo) en los pacientes que se les efectuó cirugía laparoscópica por cáncer gástrico, donde se identificó que el 5,2% presentaron infección de sitio operatorio profundo a diferencia del 10% hallado en nuestro estudio, sin embargo se identificó que la infección de sitio operatorio profunda es la causa principal de estancia hospitalaria prolongada ($p < 0,001$) hallazgo que es similar al hallado en nuestro estudio donde la infección de sitio operatorio tiene el mayor índice (37.9%) de estancia prolongada. y alta asociación entre la infección nosocomial y la estancia hospitalaria prolongada.

Un estudio realizado en Brasil, Rosa y Goldani (2014), investigaron con el objetivo de evaluar los factores asociados con la estancia hospitalaria en pacientes con cáncer. Donde se

reporta q la infección del torrente sanguíneo (bacteriemia) se asociaron positivamente con una estancia hospitalaria prolongada en pacientes con cáncer, este hallazgo es similar a nuestro estudio donde la bacteriemia se asocia significativamente a la estancia hospitalaria prolongada. En la mayoría de las pacientes que presentan bacteriemia intrahospitalaria, ésta es causada por el uso de catéteres intravasculares. (Manual de Indicadores para Evaluación de Servicios Hospitalarios, 2013). Este estudio no ha evaluado el uso de catéteres en pacientes con estancia hospitalaria prolongada, sería interesante ahondar más en esto para así evitar su uso dentro de lo posible y así disminuir la tasa de estancia hospitalaria prolongada por esta complicación.

En Brasil, Coelho, (2018) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el tiempo de estancia hospitalaria y los factores predictivos de hospitalización prolongada después de la prostatectomía radical retropúbica en pacientes con cáncer, 217 pacientes (21,5%) tuvieron hospitalización prolongada la cual está vinculada a la presencia de infecciones nosocomiales, hallazgo similar con nuestro estudio donde hay asociación significativa entre infección nosocomial y estancia hospitalaria.

En Corea del Sur, Kim-Park et al. (2016) investigaron el desarrollo de efusión paraneumónica en la “neumonía” y su asociación con una estancia hospitalaria extendida, se concluyó que las neumonías tienen asociación con la estancia hospitalaria prolongada, hallazgo similar con este estudio donde hay asociación significativa entre las infecciones de vías respiratorias y estancia hospitalaria prolongada.

Gradl, (2014) hallaron que los pacientes oncológicos post operados con ISO (Infección de sitio operatorio), presentan factores independientes que predisponen el tiempo prolongado, como implantes ortopédicos preexistentes y tiempo quirúrgico, este estudio no revisó el tiempo quirúrgico de los pacientes con tiempo de estancia prolongado. Goval y col. (2017) también encontró que el tiempo operatorio prolongado es un factor asociado a la ISO. Este estudio no

incluyó el tiempo quirúrgico, pero deja un punto en el que se puede ahondar para descubrir si el tiempo quirúrgico es un factor independiente para prolongar la estancia, o si este está estrechamente ligado a las ISO y éstas, a su vez a la estancia hospitalaria larga.

Los resultados de la investigación realizada en el servicio de cirugía general de un hospital público Lima, 2019, el 69% de los pacientes con infección nosocomial tuvo una estancia hospitalaria prolongada, lo que quiere decir que, si se compara a nivel nacional, y teniendo en cuenta que la medición de los días de estancia hospitalaria es uno de los indicadores de eficiencia hospitalaria, este hospital es menos eficiente que otros en el país. (Manual de Indicadores para Evaluación de Servicios Hospitalarios, 2013). Por ejemplo, Ruiz (2016) realizó un estudio analítico, donde el porcentaje de pacientes con estancia prolongada fue de 53,5%. A nivel internacional, el resultado es el mismo pero más llamativo, en Estados Unidos, uno de los estudios hecho por Anderson-Glaseen et al. (2015) tuvo una tasa del 2.3%; En España, 3.2% (Barba-Marco et al., 2015), lo que quiere decir, que en el país hay mucho que mejorar para disminuir la incidencia infecciones nosocomiales y la duración de la estancia hospitalaria. Además 55% de la población estudiada son varones, según Barba-Marco et al. (2015), el ser del sexo masculino es un factor de riesgo para presentar estancia hospitalaria prolongada.

En cuanto a antecedentes patológicos, 46% de la población del estudio contaba con alguno, se resaltando entre ellas la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Liu Su-Tsai et al (2017), determinaron que la diabetes mellitus era un factor predictivo independiente para estancia hospitalaria, así como los niveles bajos de hemoglobina. En este estudio, sólo hubo un paciente con anemia, esto puede sugerir que en el país la hipertensión arterial juega un rol más importante que la anemia en cuanto a la duración de hospitalización.

En relación con la localización de la neoplasia se encontró predominancia del cáncer de colon seguido del cáncer de estómago. Chiu-Lin et al (2017) hallaron que el 15% de los pacientes post operados de cáncer de colon, presentaban complicaciones, como obstrucción intestinal, absceso abdominal y hemorragia. En esta investigación, esta neoplasia está a la cabeza en cuanto a prevalencia, lo cual implica que al ser la que presenta un buen porcentaje de complicaciones post quirúrgicas, podría ser responsable del porcentaje de pacientes con estancia hospitalaria prolongada. Por otro lado, Kumar-Henzer et al. (2018), en Estados Unidos, determinaron que la Leucemia Mieloide Aguda y el Sarcoma mieloide se relacionaban con hospitalizaciones frecuentes, en el grupo estudiado, ningún paciente tuvo este diagnóstico, no obstante, se vio que los factores que influían en la estancia hospitalaria de estos pacientes, como afecciones crónicas e infecciones nosocomiales. Es decir, sin importar el tipo de neoplasia, los factores asociados importantes podrían ser los mismos.

VI. CONCLUSIONES

- a. Las infecciones nosocomiales del tipo sitio quirúrgico (23%), vías urinarias (24%), vías respiratorias (15%) y Bacteriemia (17%) tienen influencia en la estancia hospitalaria prolongada (69%) en pacientes post operados oncológicos en un hospital público, con un nivel de significancia mediante un Chi cuadrado de 22.02 y un valor $p < 0.001$.
- b. Las infecciones de sitio quirúrgico están correlacionadas con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados oncológicos, se encontró una relación mediante un Chi cuadrado de 17.52 y un valor $p < 0.001$.
- c. Las infecciones de las vías urinarias están correlacionadas con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados oncológicos, se encontró una relación mediante un Chi cuadrado de 10.51 y un valor $p = 0.05$.
- d. Las infecciones de las vías respiratorias están correlacionadas con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados oncológicos, se encontró una relación mediante un Chi cuadrado de 12.87 y un valor $p < 0.05$.
- e. La bacteriemia esta correlacionada con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados oncológicos, se encontró una relación mediante un Chi cuadrado de 6.5 y un valor $p = 0.05$.

VII. RECOMENDACIONES

- a. Al director de Salud, director del hospital, jefes de departamento y jefe de servicio de cirugía general de un hospital público, se recomienda gestionar y elaborar proyectos de mejora a nivel de los indicadores e instrumentos de gestión de salud orientados y diferenciados hacia los pacientes con diagnóstico oncológico que son sometidos a tratamiento quirúrgico.
- b. Al jefe de departamento, al jefe del del servicio de cirugía general se recomienda gestionar y formular, estrategias de gestión en salud dirigidas a elaborar protocolos de atención y de procedimientos con el fin de optimizar la atención, disminuir la prevalencia de las infecciones de sitio quirúrgico, infecciones de vías urinarias, infección de vías respiratorias y bacteriemias.
- c. Al jefe de la oficina de capacitación, jefe de servicio de cirugía general, jefes de enfermería, tomando en cuentas los protocolos de atención y de procedimientos, se les recomienda elaborar esquemas de capacitación para el personal asistencial con el fin de aplicar las estrategias y los protocolos de salud.

VIII. REFERENCIAS

- Anderson, M., Glasheen, J., & Anoff, D. (2015). Understanding predictors of prolonged hospitalizations among general medicine patients. *J Hosp Med*, 623-626.
- Anyarin, Y. (2017). Factores que influyen en la estancia prolongada en el servicio de medicina del hospital Felix Torrealva Gutierrez. (Tesis de Mestria). Arequipa.
- Barba, R., Marco, J., Camora, J., & Plaza, S. (2015). Prolonged length of stay in hospitalized internal medicine patients. *Eropean Journal of Internal Medicine*, 772–775
- Carter, J., Elliott, S., Lim, M., Posselt, A., & Rogers, S. (2015). Predictors of hospital stay following laparoscopic gastric bypass. *official Journal of the american society for bariatric surgery*, Volume 11, 288–294.
- Coelho, R., Cordeiro, M., Padovani, G., & localli, R. (2018). Predictive factors for prolonged hospital stay after retropubic radical prostatectomy in a high-volume teaching center. *International Braz J Urol: official journal of de brazilian: society of Urology*, Vol. 44 (6), 1089-1105.
- Chiu, H., Lin, Y., Hsieh, H., Chen, H., & Wang, H. (2017). the impact of complications on prolonged length of hospital stay affter resection in colorectal cancer. *Jhe Journal of international medical research*, 45 691-705.
- Gagnon, L., Tang, S., & brennand, E. (2017). predictors of length of stay after urogynecological surgery at a tertiary referral center. *Int Urogynecol J*, Volume 28, 267 - 237.
- Glied, S., Cohen, B., Liu, J., Neidell, M., & Larson, E. (2016). Trends in mortality, length of stay, and hospital charges associated with health care-associated infections. *Am J Infect Control*, Volume 44 983–989.

- Goyal, N., Yarlagadda, B. B., Deschler, D. G., Emerick, K. S., Lin, D. T., Rich, D. L., . . . Durand, M. L. (2017). Surgical Site Infections in Major Head and Neck Surgeries Involving Pedicled Flap Reconstruction. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 126(1), 20-28. doi: 10.1177/0003489416672871
- Gradl, G., de Witte, P. B., Evans, B. T., Hornicek, F., Raskin, K., & Ring, D. (2014). Surgical site infection in orthopaedic oncology. *J Bone Joint Surg Am*, 96(3), 223-230. doi: 10.2106/jbjs.l.01514
- Hedinger, D., Braun, J., & Kaplan, V. (2016). Determinants of aggregate length of hospital stay in the last year of life in Switzerland. *BCM Helth Services reserch*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. p. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Hidalgo, L. F., Marroquín, J. E., Antigoni, J., & Samalvides, F. (2011). Prevalencia de infecciones hospitalarias en un hospital Peruano de nivel IV. *Revista Medica Herediana*, 76-81.
- Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2005). *Pardigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Valencia: Episteme Consultores Asociados C. A.
- Indicadores de Gestion y Evaluacion Hospitalaria para Hospitales, Institutos y DIRESAS. (2013). lima.
- Jameson, J. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). *Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e (20 ed.)*: McGraw-Hill.

- Kim, J., Park, J., & Cho, Y. (2016). Predictors of prolonged stay in patients with community-acquired pneumonia and complicated parapneumonic effusion. *official journal of the Asian Pacific Society of respiratory*, 164-171.
- Kosuga, T., Ichikawa, D., Komatsu, S., Kubota, T., Okamoto, K., Konishi, H., . . . Otsuji, E. (2017). Clinical and surgical factors associated with organ/space surgical site infection after laparoscopic gastrectomy for gastric cancer. *Surg Endosc*, 31(4), 1667-1674. doi: 10.1007/s00464-016-5156-7
- Kumar, A., Henzer, T., Rodday, S., & Parsons, S. (2018). Risk factors for length of stay and charge per day differ between older and younger hospitalized patients with AML. *Cancer Med*, 2744-2752.
- Liu, W., & Yuan, S. (2017). Inappropriate hospital days of a tertiary hospital in Shanghai, China. *International Journal for Quality in Health Care*, 1-6.
- Liu, Y.-H., Su, H.-H., Tsai, Y.-W., Hou, Y.-Y., Chang, K.-P., Chi, C. C., . . . Wu, P. H. (2017). Initial Factors Influencing Duration of Hospital Stay in Adult Patients With Peritonsillar Abscess. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 115-120.
- López Pardo, P., Socorro García, A., & Baztán Cortés, J. J. (2016). Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. *Gaseta Sanitaria*, 375-378.
- Llanos, F., Contreras, C., Sosa, H., & Reyes, R. (2001). Uso de la hospitalización en el Departamento. *Revista Medica Herediana*, 85.
- Manual de Indicadores para Evaluación de Servicios Hospitalarios. (2013). Mexico.
- Marnet, M. (2019). CCM Salud. <https://salud.ccm.net/faq/7928-infeccion-definicion>

- McDevitt, J., Cancela Mde, C., Kelly, M., Comber, H., & Sharp, L. (2016). Tracheostomy and infection prolong length of stay in hospital after surgery for head and neck cancer: a population based study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 121(1), 22-28.e21. doi: 10.1016/j.oooo.2015.08.004
- Merom, D., & Shohat, T. (1998). Factors associated with inappropriate hospitalization days in internal medicine wards in Israel: A cross-national survey. *International Journal for Quality in Health Care*.
- Ministerio de Salud/Dirección General de Epidemiología. (2014). Estudio de Prevalencia de infecciones Intrahospitalarias. Lima: MINSA.
- Murray, C., & Frenk, J. (2000). Un marco para evaluar el desempeño de los sistemas de salud *Boletín de la Organización Mundial de la Salud : la revista internacional de salud pública* 149-162.
- Oofuvong, M., Geater, A., Chongsuvivatwong, V., Chanchayanon, T., Sriyanaluk, B., Saefung, B., & Nuan, K. (2015). Excess Costs and Length of Hospital Stay Attributable to Perioperative Respiratory Events in Children. *Anesthesia & Analgesia*, 411-419.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). Prevención de las infecciones nosocomiales. Ginebra: OMS.
- Rosa, R. G., & Goldani, L. Z. (2014). Factors Associated with Hospital Length of Stay among Cancer Patients with Febrile Neutropenia. *PLoS One*.
- Ruiz, E. (2016). Factores Asociados a Estancia Hospitalaria Prolongada en el Servicio de Medicina de Hospital Nacional Arzobispo Loayza. (tesis de maestría). lima.

Schiavone, M. B., Moukarzel, L., Leong, K., Zhou, Q. C., Afonso, A. M., Iasonos, A., . . .

Zivanovic, O. (2017). Surgical site infection reduction bundle in patients with gynecologic cancer undergoing colon surgery. *Gynecol Oncol*, 147(1), 115-119. doi: 10.1016/j.ygyno.2017.07.010

Shayne, M., Culakova, E., Poniewierski, M. S., Dale, D. C., Crawford, J., Wogu, A. F., &

Lyman, G. H. (2013). Risk factors for in-hospital mortality and prolonged length of stay in older patients with solid tumor malignancies. *J Geriatr Oncol*, 4(4), 310-318. doi: 10.1016/j.jgo.2013.05.005

Toh, H. J., Lim, Z. Y., Yap, P., & Tang, T. (2017). Factors associated with prolonged length of stay in older patients. *Singapore Med J*, 134-138.

Vallejos, O., & Ticse, R. (2015). Hospitalizacion en pacientes con lupus eritematoso internados en un Hospital Nacional. *Revista de la Sociedad de Medicina Interna*, 6.

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de Variables			Metodología
				Variables	Dimensiones	Indicadores	
Infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima-2019	<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la influencia de las Infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima,2019?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar de qué manera las infecciones nosocomiales influyen en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Las infecciones nosocomiales influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Las infecciones nosocomiales</p>	<p>Infecciones de sitio operatorio</p> <p>Infecciones urinarias</p> <p>Infecciones respiratorias</p> <p>Infección del torrente sanguíneo</p>	<p>Infecciones profundas</p> <p>Infección superficial</p> <p>Pielonefritis, cistitis, uretritis</p> <p>Faringitis, traqueítis, neumonía, bronconeumonía</p> <p>Bacteriemia</p>	<p>Tipo: Investigación aplicada</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel o alcance: Descriptivo – analítico- Explicativo</p> <p>Diseño: No experimental Correlacional Transversal retrospectivo</p>
	<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la influencia de las infecciones de sitio quirúrgico en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Analizar la influencia de las infecciones de sitio quirúrgico en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>1. Las infecciones de sitio quirúrgico influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019</p>	<p>Variables intervinientes</p> <p>Edad</p> <p>Genero</p> <p>Tipo de cáncer</p>	<p>Edad</p> <p>Genero</p>	<p>Años</p> <p>Masculino, femenino</p>	<p>Población: La población en el presente trabajo estuvo constituida por un total de 100 historias clínicas de pacientes post operados de cáncer que fueron atendidos o transferidos durante el año 2018, que fueron hospitalizados y dados de alta del Servicio de Cirugía de un Hospital Público.</p> <p>Muestra: La muestra fue el total de población en el año 2018, fueron 100 pacientes post operados de cáncer, hospitalizados y dados de alta del servicio de Cirugía General de un hospital público que cumplieron con los criterios de inclusión: Todos los pacientes post operados oncológicos que presentaron infección nosocomial con un internamiento mayor de 48 horas, de ambos sexos,</p>

	<p>2. ¿Cuál la influencia de las infecciones de las vías urinarias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima,2019?</p> <p>3. ¿Cuál es la influencia de las infecciones de las vías respiratorias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?</p> <p>4. ¿Cuál es la influencia de las bacteriemias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019?</p>	<p>2. Analizar la influencia de las infecciones de las vías urinarias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p> <p>3. Analizar la influencia de las infecciones de las vías respiratorias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p> <p>4. Identificar la influencia de las bacteriemias en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p>	<p>2. Las infecciones de vías urinarias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológico en un hospital público. Lima, 2019</p> <p>3. Las infecciones de las vías respiratorias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p> <p>4. Las bacteriemias influirán significativamente en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019</p>		<p>Tipo de cáncer</p>	<p>Cáncer pulmonar, cáncer del aparato digestivo, cáncer de piel, otros</p>	<p>mayores de 18 años y con historia clínica completa.</p> <p>Criterios de Exclusión: Pacientes con complicaciones donde está indicada una intervención diagnóstica o terapéutica inmediata o transferencia a unidades críticas. Pacientes internados sólo para terapia de pulso, quimioterapia, biopsia renal o transfusiones. Pacientes con hospitalización mayor a 48 horas que no hayan tenido cirugía oncológica.</p> <p>Método: Hipotético deductivo.</p> <p>Técnica: Observación para la recolección de la información y análisis documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Análisis de datos se ordenarán y procesarán en una computadora personal, valiéndonos del programa SPSS 23.0.</p> <p>Análisis estadístico se procesará estadísticamente, se observará y analizará los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el Chi cuadrado de Pearson(X^2), y para las variables cuantitativas se usará la prueba T de Student.</p>
--	---	---	--	--	-----------------------	---	---

Anexo B. Instrumentos

Código:

Ficha técnica de recolección de datos

Presentación: El presente instrumento forma parte de un estudio de investigación, que tiene por finalidad obtener información sobre la influencia de las infecciones nosocomiales en la estancia hospitalaria de los pacientes operados de cáncer en el servicio de cirugía del hospital PNP Luis N Sáenz, es de carácter anónimo.

Instrucciones: Complete los datos generales y marque la respuesta que considere correcta con un aspa (X).

1.- Datos Generales:

a). - Edad:

b). - Sexo:

- Masculino

- Femenino

c).- Lugar de Procedencia:

d).- Medicación Habitual:

e).- Tipo de cáncer:

- Cáncer pulmonar.
- Cáncer del aparato digestivo:
 - Cáncer de esófago
 - Cáncer de estómago
 - Cáncer de duodeno
 - Cáncer de hígado,
 - Cáncer de vías biliares
 - Cáncer de páncreas
 - Cáncer de colon
 - Cáncer de recto
 - Cáncer retroperitoneal
- Cáncer de piel.
- Cáncer de útero
- Cáncer de mama
- Otros

f).- Otros antecedentes médicos:

2.- Infecciones nosocomiales:

a).- Antecedentes de infección nosocomial

- Si
- No

b).- Infección Nosocomial

- Si
- No

c).- Infecciones en el sitio operatorio

- Infecciones profundas
- Infección superficial

d). -Infecciones del tracto Urinario (ITU)

- Pielonefritis
- Cistitis
- Uretritis

e). - Infecciones del trato respiratorio

- Neumonía.
- Bronconeumonía.
- Faringitis.
- Traqueítis.
- Otros:

f). - Bacteremia:

- Si
- No

3.- Estancia Hospitalaria:

- Estancia hospitalaria prolongada. (≥ 9 días)
N° días.....
-
- Estancia hospitalaria no prolongada. (< 9 días)
N° días.....

4.- Fallecimiento:

- Si
- No

Anexo C. Validación por juicio de expertos y confiabilidad del instrumento

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUCIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante: TEMOCHE ESPINOZA EDILBERTO MC. MSP.
 1.2. Cargo e institución donde labora CRNL. LUD. PNP.
 1.3. Nombre del instrumento: FICHA DE VALIDACION
 1.4. Título del proyecto: LAS INFECCIONES NO FOCALIALES Y SU INFLUENCIA EN LA
 CIJADDA HOSPITALARIA EN PACIENTES POSTOPERADOS ONCOLOGICOS
 EN UN HOSPITAL PUBLICO. LINA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Baja 21- 40%	Regular 41-60%	Buena 61-80	Muy buena 81-100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				80%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				80%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				80%	
4. Organización	Existe una organización lógica				80%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				80%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				80%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				80%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				80%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				80%	

Promedio de Valoración :

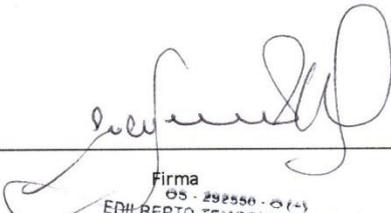
80%


 OS - 20050 - 0/4
 EDILBERTO TEMOCHE ESPINOZA
 CORONEL MEDICO PNP
 CIP 25170 / RNE 19075
 CIRUGIA GENERAL

Opinión de aplicabilidad :

a) Deficiente b) Baja c) Regular ~~d) Buena~~ e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	EDIBERTO TEMOCHE ESPINOZA	DNI N°	07927387
Dirección domiciliaria	JR. CARLOS MELLET VARGAS N. 2 LT. 08. CHORRILLOS	Celular	999388726
Título profesional	MEDICO - CIRUJANO ABOGADO	CMI. 29170 CAL. 21863	
Grado académico	MAESTRO EN SALUD PUBLICA		
Mención	SALUD PUBLICA		


 Firma
 OS - 292550 - 07-5
 EDIBERTO TEMOCHE ESPINOZA
 CORONEL MEDICO PNP
 CMI 29170 / RNE 19075
 CIRUGIA GENERAL

Lugar y fecha:

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante: *Rosario Margarita Carranza Gonzales*

1.2. Cargo e institución donde labora *Jefe de Departamento de Anestesiología
y Centro Quirúrgico - Hospital Nacional de Policía.*

1.3. Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos.*

1.4. Título del proyecto: *Las Infecciones Nosocomiales y Su influencia en la
Estancia Hospitalaria en pacientes Postoperados Oncológicos.*

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Baja 21- 40%	Regular 41-60%	Buena 61-80	Muy buena 81-100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					95%.
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					95%.
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					95%.
4. Organización	Existe una organización lógica					95%.
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95%.
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					95%.
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					95%.
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					95%.
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					95%.
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					95%.

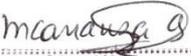
Promedio de Valoración :

95 %

Opinión de aplicabilidad :

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	Rosano Margarita Carranza Gonzales	DNI N°	25776628
Dirección domiciliaria	Jr. Gregorio Paredes 273 Torre B 404 Pueblo Libre	Celular	989199282
Título profesional	Médico Anestesiólogo		
Grado académico	Magister Administración de los Servicios de Salud		
Mención	En Anestesiología.		

 OS - 395309 R. Margarita CARRANZA GONZALES MAYOR MEDICO PNP JEFE DEL DPTO. DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO HN. PNP LNS CMP. 31766 - RNE. 17602 Lugar y fecha: <u>JESUS MAÑA</u> 24 Abril 2019
--

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: *Forero Ska. Miguel*
- 1.2. Cargo e institución donde labora *Cirujano - Hospital Nacional de Policía*
- 1.3. Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos*
- 1.4. Título del proyecto: *Las Infecciones Nosocomiales y Su Influencia en la Estancia Hospitalaria en Pacientes Postoperatorios Oncológicos.*

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Baja 21- 40%	Regular 41-60%	Buena 61-80	Muy buena 81-100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					95%
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					95%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					95%
4. Organización	Existe una organización lógica					95%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					95%
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					95%
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					95%
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					95%
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					95%

Promedio de Valoración :

95%

Opinión de aplicabilidad :

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	Miguel Forero Alva	DNI N°	17908618
Dirección domiciliaria	Jr. Larco Herrera N.º 172 Magdalena.	Celular	999097099
Título profesional	Cirujano General		
Grado académico	Magister en Dirección y Gestión de Servicios de Salud.		
Mención			

 MIGUEL ANGEL FORERO ALVA CIRUGIA GENERAL C.M.F. 26111 R.N.E. 19035 CLINICA SAN JUDAS TADEO
Firma
Lugar y fecha: Lima 24-04-19

Anexo D. Tablas

Tabla 13

Estancia prolongada vs no prolongada en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Variable	Estancia prolongada	Estancia Hospitalaria no prolongada
Media	30.6	7.3
Mediana	28	8
DS	14.6	1.2
V_Max	94	8
V_Min	13	4

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Como se muestra en la tabla 13 se evaluó la variable relacionada con el tiempo de estancia hospitalaria. La estancia prolongada tuvo una media de 30,6 mientras que la no prolongada de 7,3. Asimismo la media para el primer caso fue de 14,6 y para el segundo fue de 1,2.

Tabla 14

Distribución porcentual de los tipos de infección nosocomial en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Tipo de infección nosocomial		n	%
Infección de sitio operatorio	Infección superficial	13	13 %
	Infección profunda	10	10 %
Infección de tracto urinario	Pielonefritis	12	12 %
	Uretritis	12	12 %
Infección de tracto respiratorio	Neumonía	14	14 %
	Faringitis	1	1 %
Bacteriemia	No	83	83 %
	Si	17	17 %

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 14 muestra los principales tipos de infecciones nosocomiales, la infección de tracto urinario se encuentra a la cabeza con un 12% de pilonefritis y un 12% de uretritis, seguido de la infección de sitio operatorio con un 23% de las cuales el 13% es infección superficial, se continua con la bacteriemia y las infecciones del tracto respiratorio respectivamente.

Tabla 15

Distribución porcentual de los antecedentes patológicos en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Antecedentes	n	%
Sin antecedentes	54	54
Con patología	46	46
Patologías	Hipertensión arterial	28 51.9
	Asma	1 1.9
	Diabetes mellitus	17 31.5
	Hipotiroidismo	1 1.9
	Insuficiencia renal	4 7.4
	Fibrosis pulmonar	2 3.7
	Anemia	1 1.9
Total de patologías	54	100

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 15 muestra los antecedentes patológicos, el 46% de la población estudiada contaba con algún antecedente, resaltaron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus a la cabeza. Finalmente, en relación con los antecedentes, un solo paciente contaba con el historial de haber tenido una infección nosocomial.

Tabla 16

Distribución porcentual de la medicación habitual en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Medicación habitual	n	%	
Sin medicación	55	55	
Con tratamiento	45	45	
	Antihipertensivo	27	48.21
	Antiasmáticos	3	5.36
Medicamentos	Antidiabético	16	28.57
	Diálisis	5	8.93
	Diuréticos	3	5.36
	Hormona tiroidea	2	3.57
			100 %
Total	56		

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 16 muestra los antecedentes la medicación de consumo habitual en los pacientes post operados oncológicos. Primero se analizó el número de pacientes con consumo habitual de medicamentos, resaltaron el 45% en ese punto. En esa misma línea se analizó q la mayoría consume medicamentos antihipertensivos y antidiabéticos.

Tabla 17

Número de medicamentos consumidos en aquellos pacientes con medicación habitual en post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Número de medicamentos	n	%
1	38	82.6
2	4	10.9
3	2	2.2
4	2	2.2
Total	46	100

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

La tabla 17 muestra que la gran mayoría de pacientes con antecedentes patológicos consume un solo medicamento como medicación habitual. La media de medicamentos consumidos por la población es de 1.24.

Tabla 18

Distribución porcentual de localización de la neoplasia en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

Localización de neoplasia	n	%
Colon	41	41
Estomago	32	32
Recto	20	20
Páncreas	5	5
Vesícula	1	1
Vías biliares	1	1
Total	100	100

Fuente: Ficha de recolección de datos de las infecciones nosocomiales y su influencia en la estancia hospitalaria en pacientes post operados oncológicos en un hospital público. Lima, 2019

En la tabla 18 muestra la localización de la neoplasia, se encontró predominancia del cáncer de colon seguido del cáncer de estómago, las neoplasias con menor frecuencia fueron el cáncer de vesícula y vías biliares.