

**Factores de riesgos ambientales para realizar
procedimientos médicos invasivos en el servicio de
hospitalización de medicina especializada Sala San
Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud**

AUTOR:

Br. Manco Luján, Dagoberto Carlos

ASESOR:

Dr. Jacinto Joaquín Vertiz Osoreo

SECCIÓN:

Ciencias médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de los Servicios de la Salud

PERÚ – 2017

Página del jurado

Dr. William Sebastián Flores Sotelo
Presidente

Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe
Secretario

Dr. Jacinto Joaquín Vertiz Osores
Vocal

Dedicatoria

Nada en la vida es posible realizar si uno no tiene la voluntad para hacerlo, pero es importante recordar que esta voluntad se ve reforzada por aquellas personas, como tus seres queridos, que te dan esa fuerza mágica adicional llena de amor, consideración y el entendimiento al tiempo que inviertes en lograr tus metas.

Por lo que el presente trabajo se lo dedico a mi hija Isabella de Fátima, pequeñita que con su mirada me retorna al camino de la cordura, de la avidez de logros, y que con su sonrisa llena de luz mi corazón

D.C.M.L.

Agradecimiento

Un especial agradecimiento al señor docente y amigo Dr. Joaquín Vértiz Osoreo por su permanente apoyo en la formulación y elaboración de esta tesis.

Declaratoria de autoría

Yo, Dagoberto Carlos Manco Luján, estudiante de la Escuela de Postgrado - Gestión de los servicios de la salud, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014”, presentada, en 87 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de los servicios de la salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 23 de febrero del 2017

Br. Dagoberto Carlos Manco Luján
DNI: 07368909

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo se presenta ante ustedes la Tesis titulada “Factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014”, la misma que someto a vuestra consideración esperando que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Grado de Maestro en Gestión de los servicios de la salud.

Los contenidos que se desarrollaron fueron: Capítulo I: Introducción, donde se encuentran los antecedentes, fundamentación científica, técnica o humanística, justificación, problema, hipótesis y objetivos. Asimismo en el Capítulo II, que corresponde al marco metodológico está compuesto por variables, operacionalización de las variables, metodología, tipos de estudio, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, método de análisis de datos. En el capítulo III se consideró a los resultados teniendo en cuenta el análisis descriptivo y análisis inferencial. En el capítulo IV se tuvieron en cuenta la discusión, en el Capítulo V a las conclusiones y en VI a las recomendaciones. En el Capítulo VII se consideró a las referencias en estilo APA. Finalmente se encuentran los anexos.

Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

Autor

Índice

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	xi
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I. Introducción	
1.1. Antecedentes	16
1.2. Fundamentación científica, técnica y humanística	18
1.3. Justificación	32
1.4. Problema	33
1.5. Hipótesis	37
1.6. Objetivos de la investigación	37
II. Marco Metodológico	
2.1 Variables	40
2.2. Operacionalización de variables	40
2.3. Metodología	41
2.4. Tipo de estudio	41
2.5. Diseño de investigación	41
2.6. Población, muestra y muestreo	42
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
2.8. Procedimientos de análisis de datos	42
III. Resultados	
3.1. Descripción de resultados	44
3.2. Contraste de hipótesis	46

IV. Discusión	57
V. Conclusiones	62
VI. Recomendaciones	64
VII. Referencias Bibliográficas	66
VIII. Anexos	70
Anexo 1: Matriz de consistencia	71
Anexo 2: Detalle de los requisitos técnicos para la implementación de salas de atención de acuerdo con las normativas: Norma Técnica en Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 y Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03	73
Anexo 3: Base de datos	86

Lista de tablas	Pág.
Tabla 1. Variable Factores de los Riesgos Ambientales	40
Tabla 2. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016	44
Tabla 3. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de las dimensiones de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016	45
Tabla 4. Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis específica 1	46
Tabla 5. Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la dimensión Factores intrínsecos a partir de la variable Factores ambientales	47
Tabla 6. Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores intrínsecos sobre los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo	48
Tabla 7. Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis específica 2	50
Tabla 8. Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la dimensión Factores extrínsecos a partir de la variable Factores ambientales	51
Tabla 9. Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores extrínsecos sobre los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo	52

Tabla 10. Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis General	53
Tabla 11. Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la variable Factores ambientales	54
Tabla 12. Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.	55
Tabla 13. Estimación del riesgo relativo (RR) de la condición de verificación de los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.	56
Tabla 14. Indicadores de hospitalización Servicio San Antonio 2013	80
Tabla 15. Indicadores específicos de hospitalización Servicio San Antonio 2013.	81
Tabla 16. Comparación indicadores hospitalización 2014.	82

Lista de figuras	Pág.
Figura 1. Acciones para garantizar la calidad de atención	24
Figura 2. Principios de gestión de la calidad	27
Figura 3. Tipos de calidad	28
Figura 4. Componentes de la calidad	29
Figura 5. Ubicación del servicio San Antonio. Vista satelital Hospital Nacional Dos de Mayo	35
Figura 6. Necesidades para una sala de procedimientos médicos	35
Figura 7. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016	44
Figura 8. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de las dimensiones de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016	45
Figura 9. Proyección de la transformación de la sala actual (Izquierda) a una sala de procedimientos médicos invasivos en el Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada con los estándares cumplidos (Derecha).	60
Figura 10. Beneficios potenciales que tendría la implementación de las salas de procedimientos médicos invasivos en el Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada con los estándares cumplidos de acuerdo a la normativa.	61
Figura 11. Plano del Área de Servicio San Antonio a intervenir.	74
Figura 12. Plano de arquitectura actual.	75
Figura 13. Plano de arquitectura proyectada	76

Figura 14. Fachada principal remodelada.	77
Figura 15. Puerta de ingreso a sala de procedimientos.	77
Figura 16. Ambiente nueva sala de procedimientos.	78
Figura 17. Ambiente nueva sala de procedimientos.	78
Figura 18. Detalle de los implementos del ambiente nuevo de procedimientos.	79
Figura 19. Ingreso a sala de procedimientos.	79
Figura 20. Período de Permanencia.	83
Figura 21. Indicadores hospitalarios	84
Figura 22. Infecciones intrahospitalarias y mortalidad.	85

Resumen

El estudio tuvo como objetivo de identificar los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada durante el 2017.

Fue una investigación básica, con diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo. Se evaluaron a 10 ambientes del servicio de Hospitalización de Medicina Especializada de la Sala San Antonio. La evaluación será doble, teniendo el resultado de dos evaluadores. El análisis de los datos se realizó mediante la Regresión Logística Binaria (RLB) a un nivel de 0,05. Se calculó el riesgo relativo (RR) al aporte general de la variable.

Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explicaron probabilísticamente la realidad observada destacando los indicadores Equipamiento médico; Equipamiento tecnológico de informática; Recursos humanos calificado y actualizado; Recursos materiales; Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos e Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados. Los factores extrínsecos de riesgos ambientales también explicaron probabilísticamente la realidad observada, destacando los indicadores: Disponibilidad presupuestal para construcción y la Inclusión en el Plan Estratégico del MINSA. Finalmente, los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo explican probabilísticamente la realidad observada. La condición “No Cumple” tuvo un valor de Riesgo Relativo = 12,0, siendo un factor de riesgo alto.

Palabras clave: Factores de riesgos ambientales, Procedimientos médicos invasivos.

Abstract

The objective of the study was to identify environmental risk factors to perform invasive medical procedures in the hospitalization service of Sala San Antonio specialized medicine, Hospital Nacional Dos de Mayo based on the probabilistic explanation of the reality observed during 2017.

It was a basic research, with a non-experimental design, with a quantitative approach. 10 environments of the Specialized Medicine Hospitalization service of the San Antonio Room were evaluated. The evaluation will be double, having the result of two evaluators. The analysis of the data was done through the Binary Logistic Regression (BCR) at a level of 0.05. The relative risk (RR) to the general contribution of the variable was calculated.

The intrinsic factors of environmental risks to perform invasive medical procedures in the hospitalization service of specialized medicine Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, probabilistically explained the observed reality highlighting the indicators Medical equipment; Computer technology equipment; Human resources qualified and updated; Material resources; Ordered statistics of patients requesting invasive medical procedures and updated hospital management instruments. The extrinsic factors of environmental risks also explained probabilistically the observed reality, highlighting the indicators: Budget availability for construction and Inclusion in the Strategic Plan of the MINSA. Finally, the factors of environmental risks to perform invasive medical procedures in the hospitalization service of specialized medicine Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo probabilistically explain the observed reality. The condition "Does not Comply" had a Relative Risk value = 12.0, being a high risk factor.

Key words: Environmental risk factors, Invasive medical procedures.

I. Introducción

1.1. Antecedentes.

1.1.1 Antecedentes internacionales

Guerrero, Amel y Cañedo (2004) en su trabajo "Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas", Se tratan ciertos elementos teóricos básicos relacionados con la tecnología como esfera de la actividad social: sus componentes, clasificaciones, dimensiones así como el concepto de "tecnología apropiada" y sus características. Se abordan las tecnologías médicas, tanto desde una perspectiva clínico-gerencial como ética; así como el tratamiento pedagógico y profesional que reciben en Cuba los denominados "tecnólogos de la salud", asimismo se describieron algunos factores tecnológicos que influyen en factores que podrían deteriorar el manejo postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía, determinando que el poco manejo de estas variables marcan probabilidad de riesgo moderado en la infección en estas intervenciones.

Guanche (2007) en su trabajo sobre "Un análisis ético por la calidad de la atención médica quirúrgica" se describen los factores de riesgo de estas infecciones, elemento básico para elaborar estrategias de prevención basadas en las mejores evidencias científicas. Son elementos clave informar al paciente y a la familia sobre los riesgos y su contribución a la prevención, la actitud preventiva de los profesionales relacionados con la atención de estos pacientes y sobre su cooperación con la vigilancia de infecciones. Resultan necesarios la reflexión ética acerca de la conducta profesional ante el tema, el fortalecimiento de los programas de formación continuada que ofrezcan a los profesionales sanitarios las mejores pruebas científicas sobre la prevención y control de las infecciones del sitio quirúrgico, la elaboración de procedimientos normalizados de trabajo y el fomento del trabajo unido de los profesionales de los servicios quirúrgicos y los encargados del control de infecciones en las instituciones de salud.

Barbarán, Garcés, Orozco, Vargas y Zea (2016) en su trabajo de investigación "Identificación y análisis de factores intrínsecos y extrínsecos que conllevan a infecciones asociadas a la atención en salud en el hospital San Juan de Dios de Santa Fe de Antioquia durante el segundo semestre del año

2015”, encontraron que el 31.74% de los pacientes presentaron Infecciones Asociadas al Sistema de Salud (IAAS), asimismo los principales factores intrínsecos y extrínsecos predominantes del servicio de Hospitalización se basan en ineficiente aplicación de normas de bioseguridad y las características propias del paciente, que constituyen un permanente riesgo para la adquisición de infecciones asociadas al sistema de salud.

1.1.2 Antecedentes nacionales.

Lama, Varela y Ortiz (2002) en su trabajo “Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas” de 110 pacientes hospitalizados el 47 (42.7%) presentaron síndrome confusional agudo al momento del ingreso. Los factores de riesgo para síndrome confusional agudo fueron: deterioro cognitivo crónico (OR = 5.61; IC 95%, 1.65 - 19.03, $p < 0.0001$), dependencia funcional total (OR = 6.18; IC 95%, 1.25 - 30.59, $p < 0.001$) y deshidratación moderada a severa al ingreso (OR = 4.22; IC 95%, 1.12 - 9.75, $p < 0.05$). Concluyeron que el síndrome confusional agudo es una condición frecuente en el anciano hospitalizado por emergencias. En nuestro estudio, los factores de riesgo para su aparición fueron: deterioro cognitivo crónico, pobre nivel funcional y deshidratación moderada a severa.

Chincha, Cornelio, Valverde y Acevedo (2013) en su trabajo “Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú” notificaron un total de 222 infecciones intrahospitalarias, la UCI de Medicina tuvo la incidencia por 1000 días de uso del dispositivo más alta para neumonía asociada a ventilador mecánico (28,6); infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central (11,9), e infección del tracto urinario asociado a catéter (8,1). Los principales agentes infecciosos aislados fueron *Pseudomona sp.* (32,3%) en la UCI de emergencia, *Staphylococcus coagulasa negativo* (36%) en la UCI de medicina y *Candida sp* (69,2%) en la UCI de cirugía. Las tasas de infecciones asociadas a dispositivos invasivos se reportaron altas semejantes a otros hospitales nacionales con limitados recursos e infraestructura.

Angaspilco, Gozzer y Peña (2017) en su tesis “Influencia de la intervención de enfermería en el afrontamiento a procedimientos invasivos en niños preescolares hospitalizados en el INSN- 2017” se propusieron determinar la influencia de la intervención de enfermería en el afrontamiento a procedimientos invasivos en niños preescolares hospitalizados en el Instituto Nacional del Niño, 2017; así también surge la necesidad de identificar la capacidad de afrontamiento del niño preescolar hospitalizado sometido a procedimientos invasivos, antes y después de la aplicación de los parámetros de intervención de enfermería. Esta investigación se desarrolló de tipo cuantitativo, cuasi experimental de corte transversal, durante los meses de abril a Julio. Lograron determinar jerárquicamente los procedimientos invasivos que condicionan a infecciones intrahospitalarias.

Gálvez, Onofrio y Pupuche (2017) en su tesis “Factores personales e institucionales relacionado con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica SANNA, Lima, 2017” sus resultados permitieron establecer una realidad y posteriormente implementar algunas herramientas necesarias para que estas ayuden a prevenir las consecuencias relacionadas con los factores predisponentes a los que se exponen los profesionales de salud como el personal de enfermería que trabajan en el área de emergencias y desastres, enfatizando en medidas de bioseguridad de conocimiento elemental en el personal de salud.

1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística.

Marco histórico del Hospital Nacional Dos de Mayo.

En la ciudad de Lima en 1538, el cabildo de la época siendo 16 de Marzo, se asignaron dos espacios de terreno solares que serían destinados al funcionamiento del primer hospital del Perú y de América, con el nombre de Nuestra Señora de la Concepción. En el año 1553 este hospital es rebautizado como Hospital Real de San Andrés. En 1875 toma el nombre de Hospital Dos de Mayo (Bambarén y Alatrística, 2008).

El sistema de hospicio de fines del siglo XIX, fue variando de la siguiente manera: atención de consulta externa en 1891, primer laboratorio clínico en 1900, luego cuando se introdujo el tratamiento para tuberculosis y en 1913 se apertura la recepción nocturna de enfermos. En la formación fue, y es, sede de la primera escuela de medicina nacional, la Facultad de Medicina de San Fernando y posteriormente todas las nuevas escuelas han solicitado campo clínico para la formación de los futuros profesionales médicos (Bambarén y Alatrística, 2008).

Otros hechos resaltantes que debemos mencionar, y que han tenido relación con la evolución histórica del hospital, como que aparece la Real Escuela de San Fernando en 1811; y en el Hospital de San Andrés se crea el primer Anfiteatro de anatomía en 1872. (Bambarén y Alatrística, 2008).

El nacimiento del Hospital Dos de Mayo, es consecuencia de que en Lima en 1868 aparece una epidemia de Fiebre Amarilla, determinando la aparición de gran cantidad de pacientes, superando las instalaciones del Real Hospital de San Andrés, epidemia que produjo 6000 muertes. El motivo del nombre del Hospital Dos de Mayo, tuvo su origen en un detalle de rendir homenaje a todos los que pelearon el combate del día 2 de mayo contra los españoles en 1866.

El servicio San Antonio se inició como una sala de mujeres de Medicina Interna en el siglo pasado por los años 80, posteriormente se convierte en sala de ginecología, y finalmente a fines de los años 90 se convierte en sala de mujeres de Especialidades Médicas con 16 camas, como se necesitaba una sala de hospitalización de varones y ante la existencia de un ambiente colindante que prestaba las características, nace la sala de varones de Especialidades Médicas con 12 camas.

Ambiente para las actividades de procedimientos médicos invasivos diagnósticos y/o terapéuticos.

Según la Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención, que será el instrumento de esta investigación, impedía realizar estos

procedimientos médicos invasivos por los riesgos que se derivaban de los mismos si se realizaban en condiciones inadecuadas, lo que hacía que no se cumpliera con un proceso de internamiento u hospitalización, correspondiente al tercer nivel de atención, como si lo contempla la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, instrumento complementario en esta investigación.

La Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención, determina algunos aspectos en forma clara, y al tener rango de ley y de referencia, debe ser cumplida, definiendo algunos conceptos, como:

- En su finalidad, la de contribuir a un adecuado dimensionamiento de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención del sector salud
- Como objetivo general determinar el marco normativo de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención del sector salud
- Ambiente, es el espacio físico limitado por paredes, piso y techo
- Ambiente prestacional, es el ambiente donde se desarrollan prestaciones de salud para los usuarios en un establecimiento de salud
- Hospitalización, es la unidad básica de los establecimientos de salud destinada a brindar atención organizada, necesario para los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de 12 horas por su grado de dependencia o riesgo. En el tercer nivel, hospitalización es el área funcional destinada a brindar servicio de hospitalización en camas diferenciadas por sexo en especialidades de medicina, pediatría, Gineco-obstetricia, cirugía y otras especialidades que requieran recibir manejo médico o quirúrgico
- Tópico de procedimientos, es el ambiente destinado a la realización de procedimientos, que se requieren en el paciente hospitalizado

La Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, instrumento complementario de esta tesis, igualmente determina en rango de ley y de referencia, que debe ser cumplida, definiendo algunos conceptos, como:

- Internamiento u hospitalización: proceso por el cual el usuario es ingresado a un establecimiento de salud para brindarle cuidados necesarios, realizar atenciones, procedimientos médico quirúrgicos con fines diagnósticos terapéuticos o de rehabilitación, y que requieran permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de 12 horas por su grado de dependencia o riesgo, según corresponda el nivel de atención. Para este efecto cuentan con personal profesional programado para cubrir la atención las 24 horas.
- Tercer nivel de atención: es el nivel de mayor especialización y capacidad resolutoria en cuanto a recursos humanos y tecnológicos dirigidos a la solución de necesidades de salud.
- UPSS hospitalización: para su funcionamiento requiere de – recursos humanos (médicos) – infraestructura – equipamiento – organización de la atención.
- Beneficios adicionales a la solución del problema planteado, redundarán en la bioseguridad, en evitar la posibilidad de infecciones intrahospitalarias, y en la disminución de brechas en la no realización de procedimientos médicos invasivos.

Condiciones mínimas de acuerdo a la normativa del MINSA.

De acuerdo con las normativas citadas se debe contar con una buena implementación en:

- Sala de Procedimientos, es una sala destinada a realizar procedimientos médicos que por su complejidad o la necesidad de privacidad no pueden ser realizados en la cama del enfermo.

- Ambiente prestacional, es el ambiente donde se desarrollan prestaciones de salud para los usuarios en un establecimiento de salud
- Hospitalización, es la unidad básica de los establecimientos de salud destinada a brindar atención organizada, necesario para los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de 12 horas por su grado de dependencia o riesgo. En el tercer nivel, hospitalización es el área funcional destinada a brindar servicio de hospitalización en camas diferenciadas por sexo en especialidades de medicina, pediatría, Gineco obstetricia, cirugía y otras especialidades que requieran recibir manejo médico o quirúrgico
- Tópico de procedimientos, es el ambiente destinado a la realización de procedimientos, que se requieren en el paciente hospitalizado
- Acondicionar, Poner una cosa en condiciones adecuadas para un fin.
- Implementar, Poner en funcionamiento o llevar a cabo una cosa determinada.
- Brecha en Salud Pública, según la OPS, a pesar de todos los adelantos en desarrollo en salud que se han dado en el mundo, Latinoamérica, sobre todo países de nuestro continente, aún mantienen una situación de desigualdades en el beneficio del acceso a la atención, y en el binomio oferta – demanda en la actividad prestacional en salud. Investigaciones realizadas en Brasil, Chile, Colombia, Jamaica, México y Perú se publica en una sección especial sobre “Equidad en los sistemas de salud”, en la Revista Panamericana de Salud Pública
- Brecha (vocablo franco Breka): se usa para nombrar rotura, resquicio o abertura
- Infección Intrahospitalaria (IIH) o también llamadas infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS), que son infecciones adquiridas en la estancia hospitalaria a partir de las 72 horas y hasta 30 días después del alta. Estos eventos son un problema de salud pública por la

morbimortalidad que provocan, y la carga que imponen a los pacientes, al personal sanitario y a los sistemas de salud

- Proyecto de inversión: proyecto es la propuesta de un proceso que se origina en respuesta a una necesidad, y se ayuda de la recopilación, procesamiento y análisis de la información, lo que permite estimar las ventajas y desventajas de invertir ciertos recursos en determinada actividad del proceso, configurando elemento de juicio para decidir en qué medida adelantar esa alternativa de inversión

Teorías en donde se enmarca la investigación.

Por su naturaleza, enmarcada dentro del cumplimiento de los estándares para una mejor atención al usuario, la temática de esta tesis se circunscribe en la teoría general de la calidad integral de servicio.

Teoría de la calidad de servicio en salud.

Partiendo de lo señalado por Deming (1989) la calidad es traducir las futuras necesidades de los consumidores o clientes en características susceptibles de medición. Solamente cuando un producto es diseñado para proveer satisfacción a un precio que el cliente pagará, se podrá configurar la calidad del mismo.

Sin embargo, el principal teórico de la calidad de atención en salud, Donabedian (1997) señaló que:

Se debe proporcionar al paciente el máximo y más completo bienestar, después de haber considerado el balance de las ganancias y pérdidas esperadas, que acompañan el proceso de atención en todas sus partes. Esta calidad recoge el pensamiento técnico de quienes la aplican (médicos, enfermeras, administradores) con su cosmovisión y formación académica (p. 1744).

La OMS/OPS (2013), definió a la calidad con los siguientes términos: “Seguridad en los procesos de la prevención, tratamiento y recuperación”. Ahora bien, el énfasis de esta organización, fue de algún modo la resolución de seis aspectos esenciales para el fortalecimiento de la calidad en materia de seguridad al paciente, además se acordó que para el 2012, los Servicios de Salud en América Latina, debe garantizar la calidad de atención y sobre todo de darle el respaldo en la seguridad social a los usuarios. En dicha resolución, las políticas y estrategias regionales garantizan la calidad de atención sanitaria, y para ello debe incluir no solo la seguridad de los usuarios, aprobada ya en el 2007, sino también considerar cinco acciones sobre las seis estrategias. Ello, implica lo siguiente:

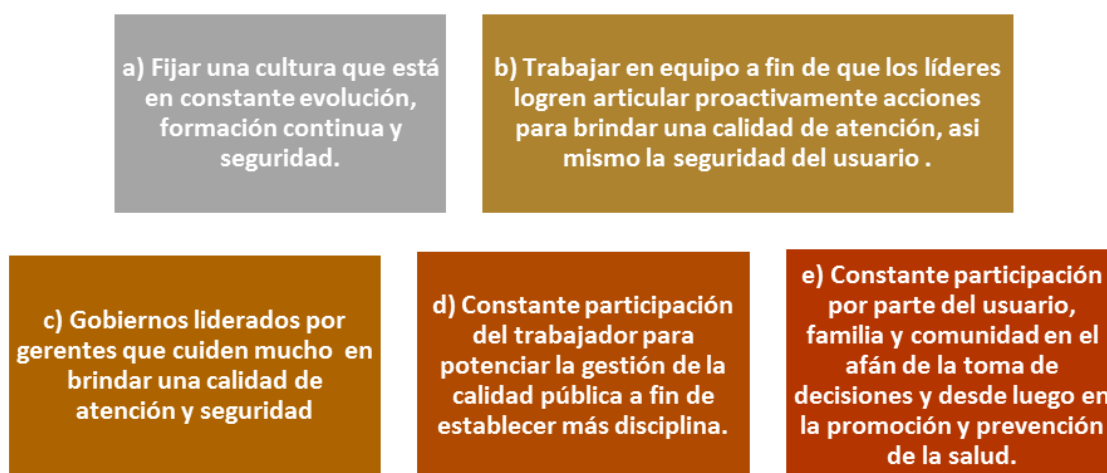


Figura 1. Acciones para garantizar la calidad de atención (OMS, 2013, párr.12).

Por otra parte, la Resolución Ministerial N° 727 – 2009/MINSA (Ministerio de Salud - MINSA, 2009), enfatizó que la gestión para la calidad de los servicios de salud pública no solo implica una reforma de salud, sino también exige que sea un proceso de aprendizaje, mejoramiento de necesidades, expectativas a futuro de los usuarios, los mismos que comprenden ser parte de un sistema y como tal actores para propiciar políticas de salud, además de tratar de buscar la excelencia de la organización, mediante políticas que establezcan la calidad de atención, y por ende constituirse como un derecho humano. Para ello, es importante, reforzar el liderazgo de los funcionarios o directivos, a fin de trabajar en equipo obteniendo mayor capacidad en la

resolución de conflictos y problemas, suscitados en el sector, actualizando permanentemente la información requerida para un control o monitoreo de la calidad de atención para la implementación de las políticas públicas sanitarias en la gestión territorial.

No obstante, la calidad de atención refiere dos grandes enfoques, el primero está centrado en la oferta mide las características objetivas verificables de los servicios brindados por los profesionales de la salud; y el segundo, se centra en la demanda, de este modo se refiere hace referencia a la valoración de los usuarios hacia los diversos niveles de atención.

En este sentido, la Calidad de atención es una propiedad que solo le compete a la atención en salud, y que por tanto contiene un alto grado de importancia, desarrollo y experiencia profesional en el sector salud. Ahora bien, la calidad también hace referencia a la totalidad de funciones, características o conductas de un excelente producto o de un óptimo servicio prestado, los mismos que se hacen imprescindibles para la satisfacción de las necesidades de los usuarios. (RM N° 727 – 2009/MINSA)

Por tanto, la calidad es una definición subjetiva tomada desde la mirada del usuario, sin embargo, debe ser objetivo, medible para las organizaciones prestadoras de salud.

La calidad de atención tiene su propia apreciación subjetiva que la realizan los usuarios de dichos servicios sanitarios, sobre el conjunto de características del mismo para alcanzar y satisfacer las necesidades básicas o las expectativas generadas a partir de la experiencia individual de cada uno de los usuarios. Esta valoración tiene mucha importancia, y se debe tomar en cuenta para lograr una buena gestión en la toma de decisiones a fin de elegir un servicio. Por otra parte, se entiende a la percepción como aquella sensación física que interpretada a la luz de la experiencia, evidenciándose una cognición rápida, aguda y detallada; al mismo tiempo la satisfacción es considerada cuando una realidad que la percibe un usuario, pueden ser cubiertas o excesivas (Urriago, 2010).

Malagón (citado por Ríos, 2012) señala que la calidad de atención comprende un conjunto de parámetros como la puntualidad, cortesía, respeto, presentación, amabilidad, calidez, trato amable y oportuno, destreza en la resolución de conflictos, diligencia en el empleo de medio y materiales para responder a las demandas del usuario, comunicación, eficacia y constante preparación del personal para brindar un servicio de calidad a los usuarios.

Suñol (1996) indica que la calidad de servicio se define como una experiencia que se espera o que se desea, desde la perspectiva del usuario, mientras que desde la óptica del que brinda el servicio, está relacionado a una valoración de un balance de la plusvalía acompañada de una evaluación de todas las fases de los procesos.

Feigenbaum (1971, citado por Chiavenato 2004) añade que la calidad es un conjunto de elementos que proveen un sistema Seguro y totalizador, teniendo un equipo que realiza los esfuerzos continuos de mejora de la gestión de la calidad teniendo como barómetro la percepción de la satisfacción del cliente.

Añadiendo a la anteriormente dicho, Drucker (1990, citado por Chiavenato, 2009), señaló que la calidad no se coloca en un servicio sino que es lo que el usuario obtiene de él y por lo que está dispuesto a pagar.

Teoría de la calidad de atención integral en salud.

Para Donabedian (1997) ésta se define como

(...) experiencia que se desea o espera, así mismo como la que proporciona al usuario el máximo y completo bienestar, luego de la valoración de un balance entre las ganancias y pérdidas que acompañan el procedimiento en todas sus etapas (p, 1745).

Suñol (1996) definió también la calidad de atención, como el grado de atención observado en resultados. Si aludimos el concepto de calidad de atención a la salud se da cuenta que es la atención máxima y completa de bienestar brindada al usuario externo, lo que implica también complacencia

después de haber estimado aspectos positivos y negativos en los procesos de atención que por lo general culmina con resultados (p. 23).

Desde distintos puntos de vista, la teoría de Donabedian resaltó en principio la asociación de la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de los requisitos; en consecuencia no es más que cumplir con los requisitos que están en función o relación con la satisfacción de necesidades de los clientes, entre otras cosas.

Objetivos de la calidad:

Para Archive, (2005, citado por Chiavenato, 2009, p. 9) comprende:

- Excelentes servicios
- Tener en consideración al personal con cultura y amabilidad a los usuarios
- Suministrar información transparente, clara , oportuna y precisa, durante el proceso de la prestación del servicio(antes, durante y después)
- Personal idóneo
- Buscar siempre mejorar el desempeño del personal
- Manejar adecuadas herramientas tecnológicas, que permitan apoyar el proceso de formación de personal.

En base a lo anteriormente analizado, fue la teoría de Calidad de Avedis Donabedian la que se tomó en cuenta para la sustentación de este trabajo de investigación, teniendo en cuenta que la calidad se expresa desde la calidez en la interacción entre el personal de salud y el paciente, hasta el nivel de cumplimiento de los estándares de la infraestructura y equipamiento con los que debe contar los establecimientos en donde se atiende personas.

Principios de la gestión de la calidad

Para el Minsa (2016), los principios de gestión de la calidad son descritos como:

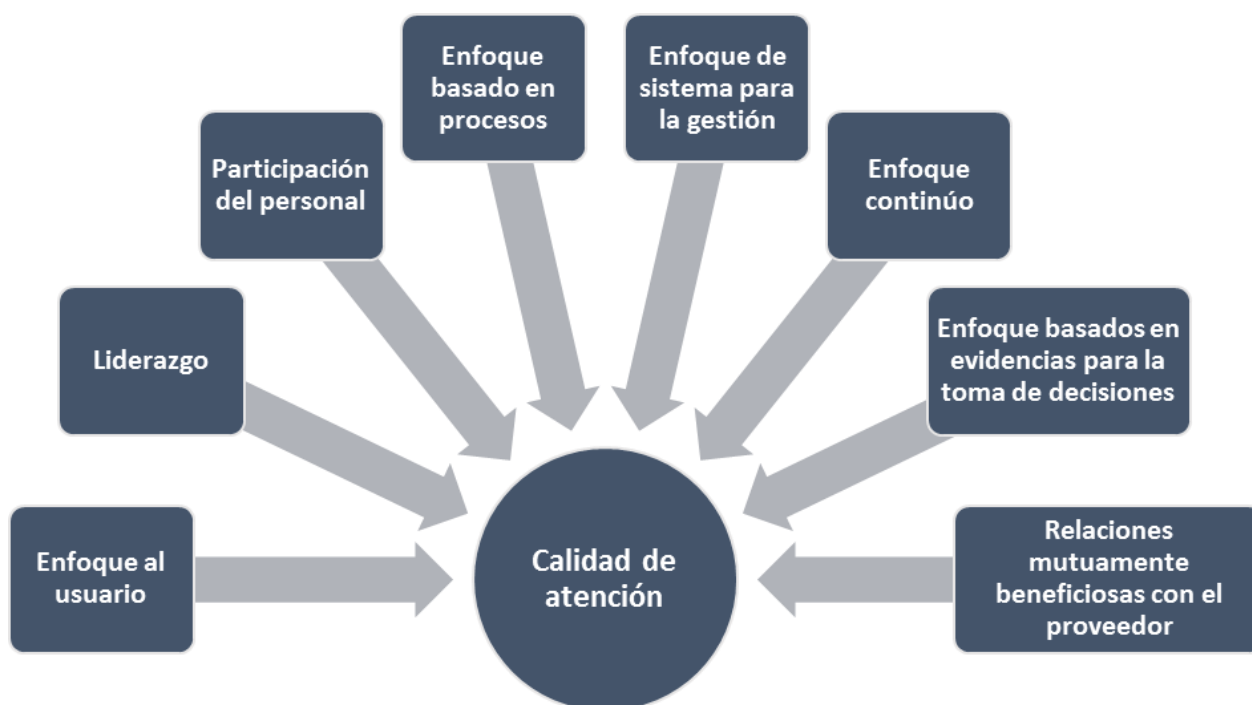


Figura 2. Principios de gestión de la calidad (Minsa, 2016)

Se observó que en realidad, los principios de la calidad de atención se enfocan en el usuario, sin embargo es importante las capacidades /competencias que debe tener el personal que brinda el servicio asistencial de salud, asimismo las competencias que deben tener los directivos en el proceso de dirección y gerenciamiento implicando que los profesionales y trabajadores se involucren en el logro de los objetivos corporativos, en base a la teoría de Chiavenato (2004 p, 105- 109).

Tipos de calidad

De acuerdo con Donabedian (1997), la calidad se divide en tres tipos:



Figura 3. Tipos de calidad (Donabedian, 1997, p. 1746)

Ahora bien, los tipos de calidad son factores importantes tanto como para los clientes como para los trabajadores, ello determina que la calidad este de acuerdo o cumpla ciertas características o peculiaridades de un producto que se brinde, que bien puede satisfacer sus necesidades o expectativas o de lo contrario se rompa la cadena.

Componentes de la calidad de atención

Donabedian (1997), identificó tres componentes en el proceso de la atención, por tanto facilita su propia evaluación:

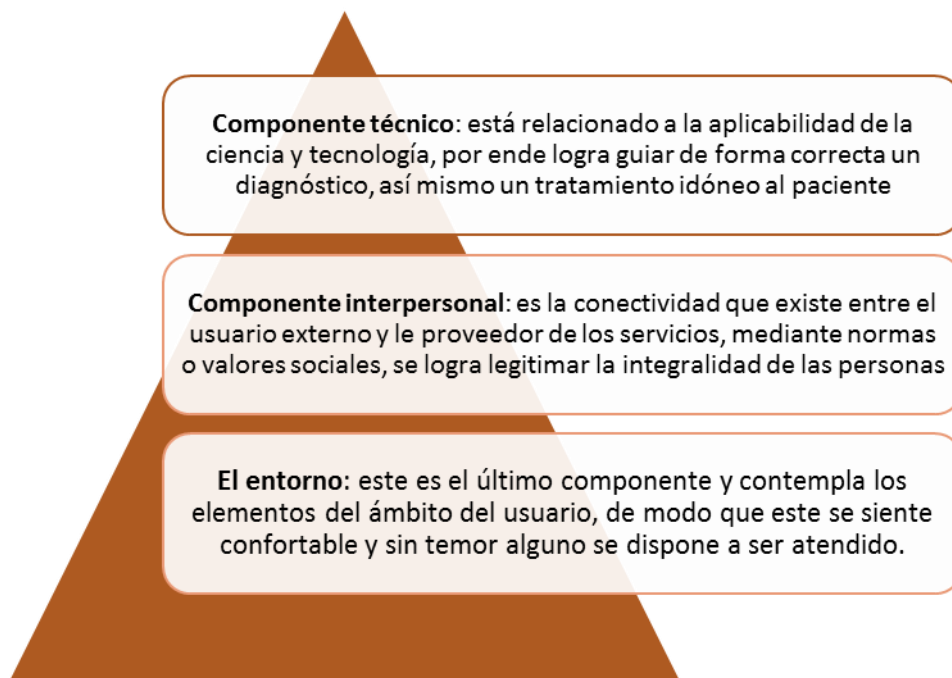


Figura 4. Componentes de la calidad (Donabedian, 1997, pp. 1746 – 7),

En consecuencia, la relación que existió entre estos tres componentes comprende ciertas condiciones que caracterizan a los servicios de salud y por tanto determina de manera objetiva la calidad de atención en el sector por los mismos usuarios externos.

Riesgo ambientales.

“La estimación de los riesgos ambientales en salud tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades en los pacientes”. (OMS, 2013, p. 12).

Por otro lado, las definiciones sobre riesgo son extendidas por Slovic (1986) hacia una probabilidad de ocurrencia basada en eventos previos que podrían condicionarla. Así:

- Riesgo puede denotar una probabilidad, por ejemplo la respuesta a la pregunta “¿cuál es el riesgo de contraer el VIH/SIDA a través de una aguja contaminada?”.

- Riesgo puede denotar un factor que aumenta la probabilidad de un resultado adverso. Por ejemplo, entre los principales riesgos para la salud del niño figuran la malnutrición, el agua insalubre y la contaminación del aire de interiores.
- Riesgo puede denotar una consecuencia. Por ejemplo, ¿qué riesgo se corre manejando un vehículo en estado de embriaguez? (respuesta: una colisión).
- Riesgo puede denotar una adversidad o amenaza potencial. Por ejemplo, ¿es arriesgado circular en motocicleta?
- En este informe se utilizan los dos primeros significados. El riesgo se define como la probabilidad de un resultado sanitario adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad. A continuación se exponen otras definiciones importantes relacionadas con el riesgo.
- Prevalencia del riesgo: proporción de la población que está expuesta a un determinado riesgo. Por ejemplo, la prevalencia del consumo de tabaco podría ser del 25% en una población dada.
- Riesgo relativo: probabilidad de un resultado sanitario adverso en las personas expuestas a un riesgo determinado, en comparación con las personas no expuestas. Por ejemplo, si las personas que fuman durante cierto periodo tienen, como promedio, una probabilidad 15 veces mayor de contraer cáncer de pulmón que las que no fuman, su riesgo relativo es de 15.
- Peligro: una propiedad inherente, por ejemplo de una sustancia química, que encierra un potencial de nocividad.
- Riesgo atribuible poblacional: proporción de una enfermedad existente en una población que puede atribuirse a un riesgo particular para la salud.
- Carga atribuible: proporción de la carga actual de morbilidad o traumatismos debida a una exposición anterior.
- Carga evitable: proporción de la carga futura de morbilidad o traumatismos que puede evitarse si se reducen los niveles de exposición actuales y futuros hasta los descritos mediante una distribución alternativa. (Slovic, 1986, p. 12).

Aunque es evidente que desde hace tiempo hay un gran interés por la comparación de los riesgos que plantean distintas amenazas para la salud, hasta hace relativamente poco no se han elaborado marcos formales. La evaluación de los riesgos tiene su raíz en el sector ambiental, en el que se elaboró como un método sistemático para comparar problemas ambientales que plantean distintos tipos y grados de riesgos para la salud. Esos ejercicios de evaluación de riesgos ambientales suelen comprender cuatro elementos:

- **Determinación del peligro:** determina los tipos de efectos en la salud que pueden producirse, basándose en datos toxicológicos obtenidos en estudios epidemiológicos o de laboratorio: por ejemplo, el agente químico X provoca lesiones hepáticas.
- **Evaluación de la exposición:** combina datos sobre la distribución y las concentraciones de la contaminación en el medio ambiente con información sobre el comportamiento y la fisiología a fin de estimar la cantidad de contaminante a que están expuestos los seres humanos. Para medir la magnitud de ciertas exposiciones, por ejemplo al plomo y a la dioxina, se han utilizado marcadores biológicos.
- **Evaluación de la relación dosis-respuesta:** relaciona la probabilidad de cierto efecto en la salud con la dosis de contaminante o la magnitud de la exposición.
- **Caracterización del riesgo:** combina las evaluaciones de la exposición y de la relación dosis-respuesta para calcular el riesgo sanitario estimado, como el número previsible de personas que contraerán cierta enfermedad en una población determinada. Generalmente incluye la estimación y la comunicación de la incertidumbre. (OMS, 2013, p. 13).

1.3. Justificación

Teórica

Bajo la sombra de la teoría de calidad de Donabedian (1997), enfocando en el usuario, este trabajo de investigación busca contrastar los preceptos normados por la Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención y la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud dentro del Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, con la finalidad de determinar los factores críticos de su aplicación. Esto conduciría al contraste que se tiene como parte de la gestión de la calidad y del cumplimiento de los estándares de calidad que debería reunir un hospital nivel III, como es este nosocomio. Esto, sin duda conllevaría a la teorización posterior de algunos componentes, los mismos que deben ser tratados en futuros trabajos de investigación en el ámbito académico.

Práctica

En lo que respecta a este aspecto, este trabajo se realiza no tanto con la finalidad de determinar responsabilidades en los prestadores de salud, sino con el fin de detectar dificultades o limitantes que podría tener el mismo personal en el cumplimiento de sus labores de acuerdo con la aplicación de las normas técnicas mencionadas. Los resultados podrían clarificar esta situación, la misma que sería un buen punto de inicio para revisar procesos de reingeniería en este servicio.

Metodológica

Finalmente, si se pretende dilucidar procesos normados, este trabajo proveerá de insumos para mejorar los criterios de gestión de calidad en lo referido a procedimientos médicos invasivos en este servicio, pudiendo transformarse en un modelo de gestión para otros servicios análogos dentro de este mismo hospital. Por otro lado, el enfoque que se da este trabajo, haciendo una medición corroborativa de los factores de riesgos ambientales mediante

observación directa, es el mejor modo de medir esta variable, debido al procedimiento de auditoría médica que es susceptible en la búsqueda de mejora continua, por lo que esta tesis, de por sí, constituye una nueva guía de trabajo para otros investigadores en gestión y en salud.

1.4. Problema

Desde hace más de 50 años el concepto de calidad se ha ido erigiendo como pilar elemental en todas las instituciones públicas y privadas de salud. Tratadistas, como Deming (1993), sistematizaron los conceptos de calidad y fundamentaron los principios básicos sobre el cual, otros especialistas, añadieron procedimientos para medirla, planificarla, direccionarla y evaluarla a medida que los contextos socio temporales van co-evolucionando.

En nuestro país, el ente rector de salud ha ido incorporando normas de calidad para el cumplimiento paulatino de los estándares de calidad proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), no obstante muchas veces lo que falla no es la normativa sino la aplicación en el campo. Los factores son múltiples, sin embargo, por observaciones propias, muchos de ellos se ligan al aspecto del personal y a la institución. Los últimos conllevan a una segunda reflexión, que se colige con la deficiente gestión administrativa en salud. Lo burocrático que es el sistema de salud para proveer de las herramientas suficientes que permitan la ejecución de estos estándares dentro de los establecimientos de salud, desde el puesto de salud más pequeño hasta el hospital más grande.

En nuestro país, el sector salud ha sido uno de los rubros en donde se impulsa considerablemente la aplicación de los estándares tanto para la atención directa como la indirecta, sin olvidar el bienestar del personal. Así, en el Plan Bicentenario: Perú hacia el 2012 (2011) se estipula con carácter de política obligatoria la implementación y ejecución de estándares de calidad en las oportunidades de salud y el acceso a los servicios de salud con calidad y calidez (p. 73), por lo que queda como obligatorio el monitoreo a los gestores, para efectos de control y reajuste de proceso, sin embargo a escasos cuatro años se evidencia desorden, desinterés y sobre todo maquillaje en los informes

anuales de las instituciones asistenciales que solamente llenan formatos “para cumplir” con lo que pide el Ministerio de Salud (MINSA), entidad que carece de un sistema de control efectivo de monitoreo de la calidad de atención en salud en los nosocomios y peor aún en redes y micro redes a nivel nacional.

El haberse detectado el problema descrito, de que no se cumplía con una adecuada ejecución de procedimientos médicos invasivos diagnósticos y/o terapéuticos en los pacientes hospitalizados en el Servicio San Antonio en el hospital nacional Dos de Mayo (Ver Figura 5), partiendo de una observación deficiente en la implementación del tópico o un ambiente para estas actividades médicas, la aplicación correcta de la Norma Técnica en Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención y de la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud resulta imprescindible debido al nivel de este nosocomio y también a la cobertura de referente nacional en múltiples especialidades médicas. En esa perspectiva, el impedimento de realizar estos procedimientos médicos invasivos, por los riesgos que se derivaban de los mismos si se realizaban en condiciones inadecuadas, hacen que no se cumpla con un proceso de internamiento u hospitalización al paciente en este servicio, correspondiente al tercer nivel de atención, como lo contempla la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, instrumento complementario en esta investigación y lo resume, en términos de gestión la Figura 6 que se observa a continuación.

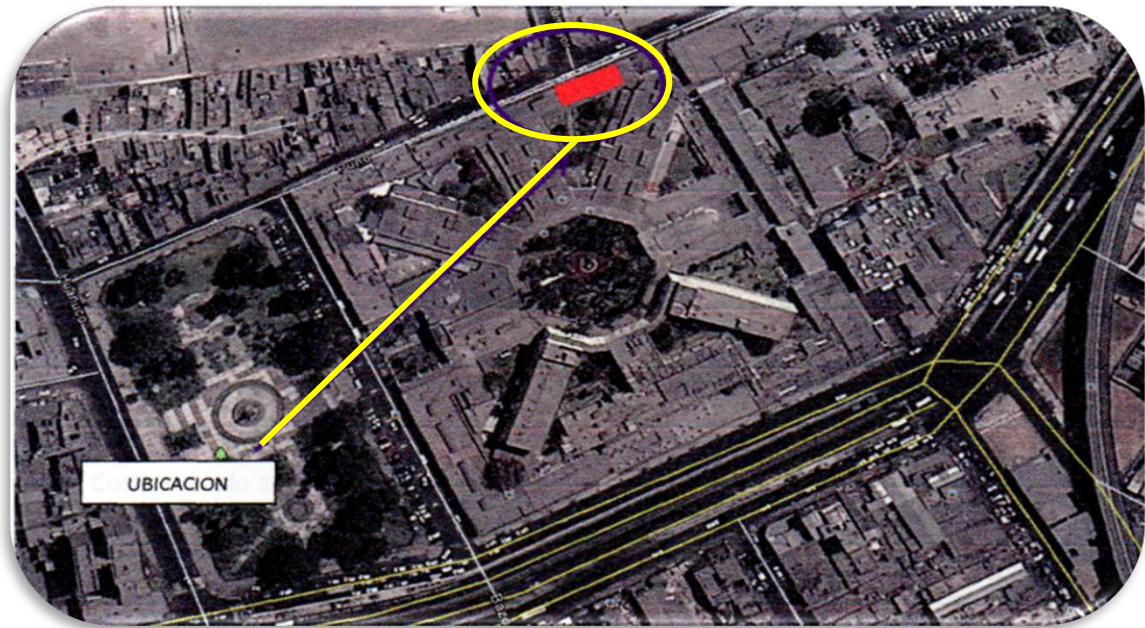


Foto 5. Ubicación del servicio San Antonio. Vista satelital Hospital Nacional Dos de Mayo



Figura 6. Necesidades para una sala de procedimientos médicos

Con esta consideración, la disponibilidad de los instrumentos para medir el nivel de cumplimiento de estas normativas en monitoreo indirectos (por percepción) es considerable, no obstante en pocas ocasiones se hacen monitoreos directos de verificación resultando poco frecuente y allí está el kit del problema, pues el contraste de lo obtenido por percepción y lo obtenido por indagación directa resulta muchísimo más difícil de observar en las instituciones prestadoras de salud en nuestro país, situación que será abordada en esta investigación, teniendo como fuente de verificación la verificación de la realidad objetiva y, en consecuencia, proveer de mejores argumentos de gestión en salud para una correcta toma de decisiones en este sector.

Sin duda, hay muchos temas conexos en esta situación problemática, sin embargo en esta tesis se pretende observar un servicio poco estudiado y que sin embargo constituye una etapa importante en el tratamiento de los usuarios,.

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?

Problemas específicos

Problema específico 1

¿Cuáles son los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?

Problema específico 2

¿Cuáles son los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?

1.5. Hipótesis

Hipótesis general

Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

Hipótesis específica 2

Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

1.6. Objetivos.

Objetivo general

Identificar los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Identificar los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.

Objetivo específico 2

Identificar los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.

II. Marco metodológico

2.1. Variables.

Variable 1: Factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos.

Definición conceptual. “La estimación de los riesgos ambientales en salud tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades en los pacientes”. (OMS, 2013, p. 12).

Partiendo de esta definición se indica que los Factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos son aquellos que determinan el riesgo de complicar estos procedimientos, incrementando la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado como parte de la realización de procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo

Definición operacional. La variable se descompone en 2 dimensiones, las mismas que son: Factores intrínsecos de riesgo y Factores Extrínsecos, las mismas que contenían dos opciones de respuesta en escala dicotómica (Cumple y No cumple).

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable Factores de los Riesgos Ambientales.

Dimensiones	Indicadores	Escala	Niveles o rangos
D1: Factores Intrínsecos	Infraestructura		
	Equipamiento médico		
	Equipamiento tecnológico de informática.		
	Recursos humanos calificado y actualizado		
	Recursos materiales		
	Gestión de las autoridades (documentos de solicitud)		
	Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%).		
	Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos.	0 = No 1 = Si	0 = No cumple 1 = Cumple
	Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados		
D2: Factores extrínsecos	Disponibilidad presupuestal para construcción de infraestructura (Asignada por el MEF)		
	Inclusión en el Plan Estratégico de desarrollo del MINSA.		
	Reembolso proporcional al hospital con la inversión hecha en pacientes del SIS.		
	Actualización de la normativa del MINSA.		

2.3. Metodología

El método fue el hipotético deductivo, el mismo que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) es el método que corresponde a un enfoque cuantitativo. Este método se basa en el contraste de las hipótesis y parte desde lo general hacia lo particular.

En lo referente a la recolección de información se hizo de manera directa por observación de evidencias. Se procedió primero a solicitar permiso para la toma de datos ante la institución y posteriormente se recogió la información en formatos de acuerdo a la Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención y a la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud.

2.4. Tipo de estudio

Por su alcance el estudio corresponde a una investigación de nivel básico, descriptivo.

De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), es básica porque se “fundamenta en la generación de conocimiento” (p. 77).

Es descriptivo porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos comunidades, proceso, objetos o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis. Es decir, “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo” (Hernández *et al.*, 2010, p. 80).

2.5. Diseño de la investigación

El Diseño de esta investigación fue no experimental, no se dispuso de un esquema de investigación debido a que no tuvo un esquema comparativo.

Según Sánchez y Reyes (2006, p. 104) este tipo de diseño no experimental se da cuando no existe manipulación deliberada de variables para inducir respuestas en las unidades de análisis.

2.6. Población y muestra

Población

Se tomó a todos los ambientes del servicio de Hospitalización de Medicina Especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016.

Muestra.

No se requirió de un cálculo debido a que el ambiente de hospitalización es uno solo, que se subdividió en sub-ambientes. El total de sub-ambientes evaluados fue de 10.

2.7. Técnica e instrumento de toma de datos

Técnica

Se empleó la observación directa para la medición de la variable en el Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.

La técnica de observación, de acuerdo con Hernández, *et al.* (2010), consiste en un proceso sistemático en donde se registran eventos perceptibles por el evaluador.

Se evaluaron diez (10) ambientes del servicio, contando con dos (2) evaluadores, quienes hicieron las mediciones por duplicado. La repetición se hizo con la finalidad de disminuir la probabilidad de sesgo de un solo evaluador.

2.8. Procedimiento de análisis de datos.

Para el análisis de datos se empleó la estadística descriptiva mediante tablas y gráficas de frecuencias resumiendo los recuentos de las dimensiones y la variable de estudio.

Para el análisis del contraste de hipótesis se empleará la prueba de Regresión Logística Binaria (RLB) a un nivel de 0,05, la misma que permitirá identificar los factores y detallar los niveles de explicación y aporte de cada uno de éstos a la variable Factores ambientales. Se calculó el riesgo relativo (RR) al aporte general de la variable.

III. Resultados

3.1. Descripción de resultados

Tabla 2.

Distribución de los resultados de categorías de clasificación de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016

Factores Riesgo Ambiental	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No cumple	9	45,0	45,0
Cumple	11	55,0	100,0
Total	20	100,0	

En líneas generales se observó que un 55% de los factores verificados en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo se encontraron en condición de Cumplen, frente a un 45% de No cumplidos, como también se aprecia en la siguiente figura.

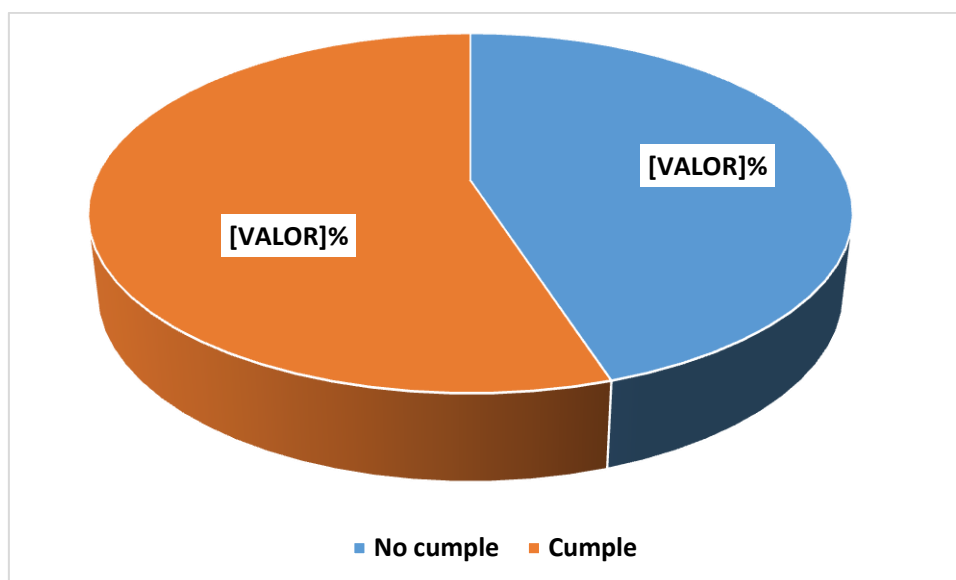


Figura 7. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016.

Tabla 3.

Distribución de los resultados de categorías de clasificación de las dimensiones de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016.

Dimensiones	No cumple		Cumple	
	n	%	n	%
D1: Factores Intrínsecos	8	40,0	12	60,0
D2: Factores Extrínsecos	18	90,0	2	10,0

Se vio que los factores intrínsecos tuvieron un 60% de cumplimiento, en contraste a los factores extrínsecos, en donde un 90% estuvo en condición de No cumplimiento, como se aprecia perfectamente en la siguiente figura.

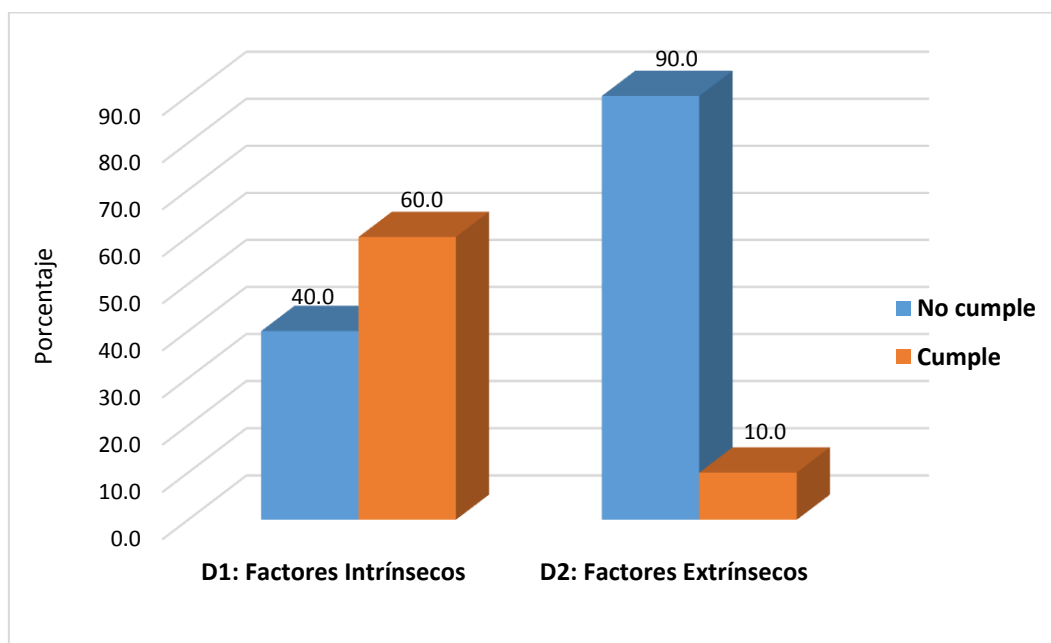


Figura 8. Distribución de los resultados de categorías de clasificación de las dimensiones de los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016

3.2. Contraste de hipótesis.

3.2.1. Hipótesis específica 1.

Para el primer paso del análisis de regresión logística binaria (RLB) se tuvo la significación de la prueba de Chi – cuadrado del modelo, teniendo previamente las hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H₁: El modelo de regresión para la dimensión factores intrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

H₀: El modelo de regresión para la dimensión factores intrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no es significativamente explicativo.

Tabla 4.

Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis específica 1

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo				
		Chi cuadrado	gl	Sig.
	Paso	13,004	4	,011
Paso 1	Bloque	13,004	4	,011
	Modelo	13,004	4	,011

En el resultado se observó que el valor de la significancia fue menor que el nivel propuesto ($p=0,011 < 0,05$) por lo que hubo evidencia para rechazar la hipótesis nula, afirmando que El modelo de regresión para la dimensión factores intrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

En ese orden de ideas, el aporte de las medidas de los resúmenes del modelo de regresión logística binomial complementa a la prueba previamente descrita. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 5.

Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la dimensión Factores intrínsecos a partir de la variable Factores ambientales.

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	14,522 ^a	,478	,640

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se han alcanzado las iteraciones máximas. No se puede encontrar una solución definitiva.

Se obtuvo un R cuadrado de Cox y Snell igual a 0,478 equivalente a 47,8% de la variación de la dimensión Factores intrínsecos que es explicada por la variable Factores ambientales incluida en el modelo, teniendo como máximo un valor de R cuadrado de Nagelkerke igual a 0,640 equivalente a 64,0%, que marca el intervalo de explicación del modelo propuesto para este análisis. Con este resultado se tiene un máximo de más de un 50% de los datos procesados son explicados por este modelo. Con este porcentaje, suficientemente discreto, se puede explicar a la variable dependiente, aunque la precisión del modelo quedaría definida por la significación que se obtendría en paso final, que involucra el contraste final de la hipótesis de investigación.

En la prueba final de la significación de los aportes de los factores intrínsecos sobre los Factores Ambientales se plantearon las hipótesis de contraste:

H₁: Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

H₀: Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de

medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no explican probabilísticamente la realidad observada.

Tabla 6.

Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores intrínsecos sobre los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.

Indicadores	Subindicadores medibles	Puntuación	gl	Sig.	Probabilidad predictiva	Dif.
Infraestructura	Infraest Estándar Pisos	,303	1	,582	57,518	
	Infraest Estándar Paredes	,737	1	,391	67,626	
	Infraest Estándar Accesos Ventilación	,737	1	,391	67,626	
	Infraest Estándar Accesorios	,022	1	,881	50,561	
Equipamiento médico	Equipo Proc gral	,606	1	,436	64,704	
	Equipo Proc Monitoreo	9,899	1	,002	99,995	a
	Equipo Proc Espec	13,162	1	,000	100,000	a
Equipamiento tecnológico de informática.	Equipo Comput adher Equipo médico	2,780	1	,095	94,159	
	Servidor Almacen Inform	,471	1	,492	61,571	
	Computador Registro Inform	7,213	1	,007	99,926	a
	Software HIS	7,593	1	,006	99,950	a
Recursos humanos calificado y actualizado	Personal médico Especializado	8,148	1	,004	99,971	a
	Personal Enfermería Especializado	6,111	1	,013	99,779	a
	Personal Técnico Especializado	1,626	1	,202	83,558	
Recursos materiales	Recursos Económicos asignados	10,909	1	,001	99,998	a
	Recursos Económicos comprometidos	3,430	1	,064	96,863	
Gestión de las autoridades (documentos de solicitud)	Gestión de las autoridades	1,818	1	,178	86,034	
Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos.	Estadísticas ordenadas de pacientes	7,593	1	,006	99,950	a
Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados	Directivas	,669	1	,413	66,137	
	Procedimientos Médicos	8,148	1	,004	99,971	a
Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%).	Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias	3,430	1	,064	96,863	

a. Significativos a 0,01

En líneas generales se tuvo significación en esta dimensión, por lo que se tiene evidencia para aceptar la hipótesis alterna indicando que: Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

En detalle, se tuvo indicadores significativos:

Equipamiento médico: con significación en los sub-indicadores: Equipo para Procesos de Monitoreo ($p= 0,002 < 0,05$) y Equipo para Procesos médicos Especializados ($p= 0,000 < 0,05$). Significando que son estos subindicadores los más críticos que deberían ser atendidos prioritariamente.

Equipamiento tecnológico de informática: con significación en los sub-indicadores: Computador para el Registro de Información ($p= 0,007 < 0,05$) y Software HIS (Sistema de Información hospitalaria) con ($p= 0,006 < 0,05$). Significando que son estos subindicadores los más críticos que deberían ser atendidos prioritariamente.

Recursos humanos calificado y actualizado: con significación en los sub-indicadores: Personal médico Especializado ($p= 0,004 < 0,05$) y Personal Enfermería Especializado ($p= 0,013 < 0,05$). Significando que son estos subindicadores los más críticos que deberían ser atendidos prioritariamente.

Recursos materiales: con significación en el sub-indicador: Recursos Económicos asignados ($p= 0,001 < 0,05$). Significando que es el subindicador más crítico que debería ser atendido prioritariamente.

Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos. Con significación de ($p= 0,001 < 0,05$). Siendo el indicador más crítico que debería ser atendido prioritariamente

Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados: con significación en el sub-indicador: Procedimientos Médicos ($p= 0,004 < 0,05$). Siendo el indicador más crítico que debería ser atendido prioritariamente

Los indicadores Infraestructura; Gestión de las autoridades (documentos de solicitud) y Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%) no fueron significativos por lo que se deduce que no causan dificultades de

consideración, siendo fortalezas que la gestión del hospital debería aprovechar y potencializar.

3.2.2. Hipótesis específica 2.

Previamente se plantearon las hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H₁: El modelo de regresión para la dimensión factores extrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

H₀: El modelo de regresión para la dimensión factores extrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no es significativamente explicativo.

Tabla 7.

Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis específica 2

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo				
		Chi cuadrado	gl	Sig.
	Paso	14,069	4	,007
Paso 1	Bloque	14,069	4	,007
	Modelo	14,069	4	,007

En el resultado de la tabla anterior se observó que el valor de la significancia fue menor que el nivel propuesto ($p=0,007 < 0,05$) por lo que hubo evidencia para rechazar la hipótesis nula, afirmando que El modelo de regresión para la dimensión factores extrínsecos para explicar probabilísticamente los factores ambientales en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

En esa perspectiva, el aporte de las medidas de los resúmenes del modelo de regresión logística binomial complementa a la prueba previamente descrita. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 8.

Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la dimensión Factores extrínsecos a partir de la variable Factores ambientales

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	13,456 ^a	,505	,676

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se han alcanzado las iteraciones máximas. No se puede encontrar una solución definitiva.

Se obtuvo un R cuadrado de Cox y Snell igual a 0,505 equivalente a 50,5% de la variación de la dimensión Factores extrínsecos que es explicada por la variable Factores ambientales incluida en el modelo, teniendo como máximo un valor de R cuadrado de Nagelkerke igual a 0,676 equivalente a 67,6%, que marca el intervalo de explicación del modelo propuesto para este análisis. Con este resultado se tiene un máximo de más de un 50% de los datos procesados son explicados por este modelo. Con este porcentaje, suficientemente discreto, se puede explicar a la variable dependiente, aunque la precisión del modelo quedaría definida por la significación que se obtendría en paso final, que involucra el contraste final de la hipótesis de investigación.

En la prueba final de la significación de los aportes de los factores extrínsecos sobre los Factores Ambientales se plantearon las hipótesis de contraste:

H₁: Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

H₀: Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, no explican probabilísticamente la realidad observada.

Tabla 9.

Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores extrínsecos sobre los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo

	Puntuación	gl	Sig.	Probabilidad	Dif.
Disponibilidad presupuestal para construcción	5,051	1	,025	99,363	a
Inclusión en el Plan Estratégico	4,091	1	,043	98,355	a
Reembolso proporcional al hospital	1,818	1	,178	86,034	
Actualización de la normativa del MINSA	,737	1	,391	67,626	
Estadísticos globales	10,397	4	,034	99,997	a

a. Significativos a 0,01

En líneas generales se tuvo significación en esta dimensión, por lo que se tiene evidencia para aceptar la hipótesis alterna indicando que: Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.

En detalle, se tuvo dos indicadores significativos:

Disponibilidad presupuestal para construcción: con significación de ($p=0,025<0,05$). Significando que es un indicador críticos que debería ser atendido prioritariamente. Con un aporte probabilístico de 99,363%.

Inclusión en el Plan Estratégico del MINSA: con significación ($p=0,043<0,05$). Significando que es un indicador crítico que debería ser atendido prioritariamente. Con un aporte probabilístico de 98,355%.

3.2.3. Hipótesis general.

Nuevamente, de manera previa se plantearon las hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H₁: El modelo de regresión para la variable factores ambientales para explicar probabilísticamente el análisis en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

H₀: El modelo de regresión para la variable factores ambientales para explicar probabilísticamente el análisis en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no es significativamente explicativo.

Tabla 10.

Tabla de clasificación de los resultados obtenidos para la predicción del modelo de regresión logística binaria de la hipótesis General.

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo				
		Chi cuadrado	gl	Sig.
	Paso	27,526	18	,007
Paso 1	Bloque	27,526	18	,007
	Modelo	27,526	18	,007

En el resultado de la tabla anterior se observó que el valor de la significancia fue menor que el nivel propuesto ($p=0,007 < 0,05$) por lo que hubo evidencia para rechazar la hipótesis nula, afirmando que El modelo de regresión para la variable factores ambientales para analizar probabilísticamente el análisis en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo es significativamente explicativo.

En esa perspectiva, el aporte de las medidas de los resúmenes del modelo de regresión logística binomial complementa a la prueba previamente descrita. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11.

Tabla de resumen del modelo de los resultados obtenidos para la predicción de la variable Factores ambientales.

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,000 ^a	,747	1,000

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 18 porque se ha detectado un ajuste perfecto. Esta solución no es exclusiva.

Se obtuvo un R cuadrado de Cox y Snell igual a 0,747 equivalente a 74,7% de la variación que es explicada por la variable Factores ambientales incluida en el modelo, teniendo como máximo un valor de R cuadrado de Nagelkerke igual a 1,00 equivalente al 100,0%, que marca el intervalo de explicación del modelo propuesto para este análisis. Con este resultado se tiene un máximo de más de un 100% de los datos procesados que son explicados por este modelo. Con este excelente porcentaje se puede explicar que el análisis es muy potente, aunque la precisión del modelo quedaría definida por la significación que se obtendría en paso final, que involucra el contraste final de la hipótesis de investigación.

En la prueba final de la significación de los aportes de los factores extrínsecos sobre los Factores Ambientales se plantearon las hipótesis de contraste:

H₁: Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo explican probabilísticamente la realidad observada.

H₀: Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no explican probabilísticamente la realidad observada.

Tabla 12.

Estimación de los parámetros mediante la prueba de regresión logística binaria que mide la predicción de los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.

		Variables en la ecuación					
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	Factores Intrínsecos	-0,412	14,359	2,712	1	,010	0,662
	Factores Extrínsecos	19,006	28420,721	,000	1	,999	179497214,151
	Constante	-63,609	40192,968	,000	1	,999	,000

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Factores Intrínsecos, Factores Extrínsecos.

En líneas generales se tuvo significación en este contraste, por lo que se tiene evidencia para aceptar la hipótesis alterna indicando que: Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo no explican probabilísticamente la realidad observada.

En detalle, la predicción de los factores ambientales se reflejó en el aporte significativo de los Factores Intrínsecos ($p=0,010 < 0,05$) con un 0,662 (66,2%) de aporte en la predicción de la condición Cumple en los ambientes evaluados del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio. Esta condición señala que la potencialidad está en los factores intrínsecos, mientras que en los Extrínsecos no se da la condición de aporte, asumiéndose que resultan siendo todo lo contrario.

Para mayor corroboración, se calculó el valor de riesgo y la condicionante de la opción de respuesta (Cumple /No cumple), teniendo los siguientes resultados:

Tabla 13.

Estimación del riesgo relativo (RR) de la condición de verificación de los factores ambientales del servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Para la cohorte Factores			
Riesgo Ambiental = No cumple	12,000	1,837	78,369
N de casos válidos	20		

De acuerdo con lo señalado en el marco metodológico, el riesgo relativo identifica la magnitud o fuerza de la asociación, lo que permite comparar la frecuencia con que ocurre el evento entre los que tienen el factor de riesgo y los que no lo tienen.

- El $RR=1$ indica que no hay asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.
- El $RR>1$ indica que existe asociación positiva, es decir, que la presencia del factor de riesgo se asocia a una mayor frecuencia de suceder el evento. Mientras mayor es el riesgo relativo más fuerte es la prueba de una relación causal.
- El $RR<1$ indica que existe una asociación negativa, es decir, que no existe factor de riesgo, que lo que existe es un factor protector.

Con esta explicación, se observó que el valor obtenido de los Factores Riesgo Ambiental = No cumple fue 12,0, lo que podría considerarlo dentro de la condición de Mayor que 1, indicando que existe asociación positiva, es decir, que la presencia del factor de riesgo en la condición de No Cumple se asocia a una mayor frecuencia de suceder el evento de riesgo negativo.

IV. Discusión

En los resultados descriptivos generales se determinó que un 55% de los estándares verificados se catalogaron en la condición de Cumple, de acuerdo con lo estipulado en las Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención y a la Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, determinándose también que, en el caso de los factores intrínsecos, la categoría “Cumple” fue mayor que “No Cumple”, en contraste con la dimensión Factores Extrínsecos, en donde la situación fue al contrario, teniendo un 90% de los indicadores verificados en la categoría de “No Cumple”. Esto lleva a la reflexión de considerar que las fortalezas del Hospital radican en los factores intrínsecos, donde destacaron la mayoría de indicadores que se consideraron para el contrastes de hipótesis tuvieron relevancia, coincidiendo con lo vertido por Chíncha, Cornelio, Valverde y Acevedo (2013)

En la demostración de la primera hipótesis específica se determinaron que los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada destacando los indicadores Equipamiento médico; Equipamiento tecnológico de informática; Recursos humanos calificado y actualizado; Recursos materiales; Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos e Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados, coincidiendo con lo observado en la realidad, y admitido por la dirección general del hospital. Lo interesante es que a pesar de haber propuesto como parte del análisis la verificación de Infraestructura, Gestión de las autoridades (documentos de solicitud) y la Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%), estos no resultados significativos en el contraste, lo que lleva a pensar que, en términos de procesos hay factores valiosos y rescatables dentro de este servicio. Esta conclusión coincidió con lo señalado por Barbarán, Garcés, Orozco, Vargas y Zea (2016), quienes en un estudio análogo determinaron que los factores intrínsecos son más determinantes que los extrínsecos en los brotes de infecciones asociadas a la gestión intrahospitalaria.

En la segunda hipótesis específica, se determinó que los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada, teniendo a los indicadores: Disponibilidad presupuestal para construcción y la Inclusión en el Plan Estratégico del MINSA como los más importantes probabilísticamente hablando. Lo interesante de este resultado es que de todos modos la conexión externa (a la entidad rectora de salud) se hace imprescindible, teniendo en cuenta que hace más de cinco años hubo una migración del sistema de autogestión económica, teniendo como soporte los pagos de los pacientes por los derechos a los servicios ofertados, hacia el sistema de dependencia económica casi absoluta, con los reembolsos que hace el Seguro Integral de Salud (SIS) por conceptos de pago por los servicios prestados a los asegurados. Este tema, por sí mismo, amerita un análisis aparte debido a las falencias de la implementación hasta el sistema de registro para efectos de reembolsos al nosocomio, sin embargo, se toca aquí con la finalidad de señalar la razón por las cuales el hospital carece de disponibilidad presupuestal para efectos de construcciones internas

Finalmente, se determinó que los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo explican probabilísticamente la realidad observada. La condición “No Cumple” tuvo un valor de Riesgo Relativo = 12,0, siendo un factor de riesgo alto. Lo que ratifica los dos resultados anteriormente descritos. Quedando confirmado que son los factores de riesgo intrínsecos los más determinantes para que no se cumplan las condiciones de lo que se tiene como ideal en esta tesis y que se refiere a la factibilidad para la construcción de un ambiente exclusivo para la atención en procedimientos invasivos a los pacientes de hospitalización, como lo recomiendan Barbarán, Garcés, Orozco, Vargas y Zea (2016), Chíncha, Cornelio, Valverde y Acevedo (2013). Angaspilco, Gozzer y Peña (2017) y sobre todo Gálvez, Onofrio y Pupuche (2017).

El estudio de factibilidad queda más dilucidado después de este trabajo de investigación, ya que solamente vendría una fase de levantamiento de estas

observaciones, pues ya se cuenta con la infraestructura, personal asistencial y no asistencial, instrumentos de gestión interna, nivel de atención de acuerdo a normatividad, entre otros aspectos, pudiendo incrementar la capacidad de atención de servicio en calidad y calidez, pues actualmente se dispone de los espacios pero carecen de todos los requisitos, como se ve a continuación:

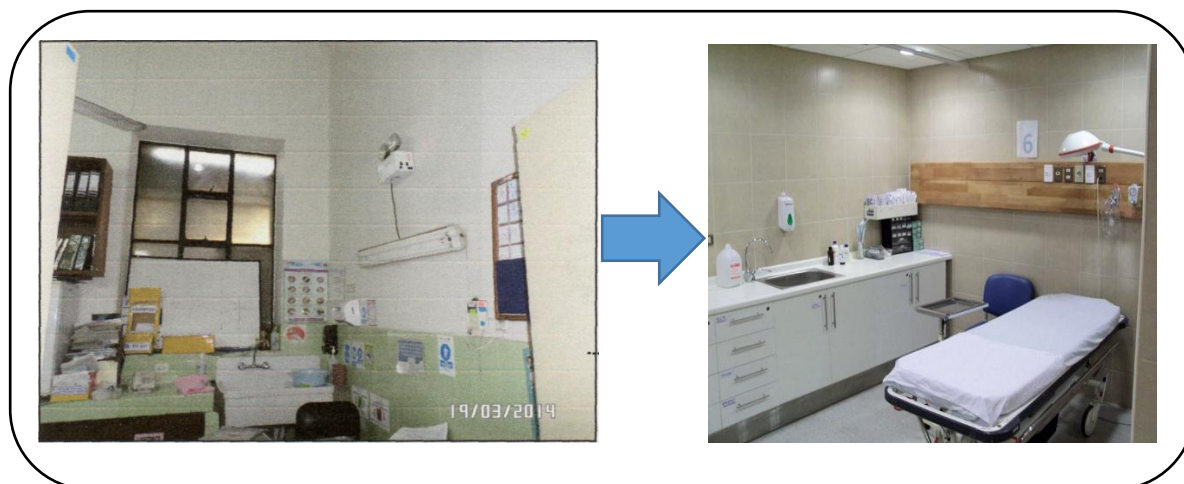


Figura 9. Proyección de la transformación de la sala actual (Izquierda) a una sala de procedimientos médicos invasivos en el Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada con los estándares cumplidos (Derecha).

Integrando los resultados obtenidos, ahora se tienen evidencias científicas de la importancia de los indicadores evaluados, como los relacionados con la tecnología de los equipos médicos y de los de informática, teniendo la necesidad imperiosa de implementarlos y contar con plan de actualización continua de estos equipos, tal como lo sugiere Guerrero, Amel y Cañedo (2004) en su trabajo “Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas”, debiendo contar con personal calificado para dicha labor, el mismo que también debería tener un plan de capacitaciones que, de manera periódica, permita renovar las capacidades de este personal. Otro aspecto no visible es el hecho de que debe contarse con un plan de capacitación ética en este personal, pues si el hospital va a invertir en el incremento de competencias de estas personas, lo justo sería que asuman un compromiso formal de brindar el servicio en esta institución y no optar por irse a otras entidades que les ofrecen beneficios mayores, tal como lo puso en tela de juicio Guanche (2007) en su trabajo sobre “Análisis ético por la calidad de la atención médica quirúrgica”, situación que muchas veces se descuida

dentro de las instituciones estatales y se pierde mucho talento humano que migra a otras entidades dentro del país o fuera de él.

Por otro lado, los beneficios que brindaría la implementación de estos ambientes de acuerdo a la normativa, involucran desde diagnósticos más precisos, disminución de las infecciones intra hospitalarias (IIH), tratamiento más efectivo de las enfermedades de los pacientes, lo que daría como consecuencia la disminución de las brechas actuales en los niveles de eficiencia en la atención que se brinda a los pacientes en el servicio de hospitalización de este servicio. El detalle de lo vertido se encuentra contemplados en la siguiente figura:

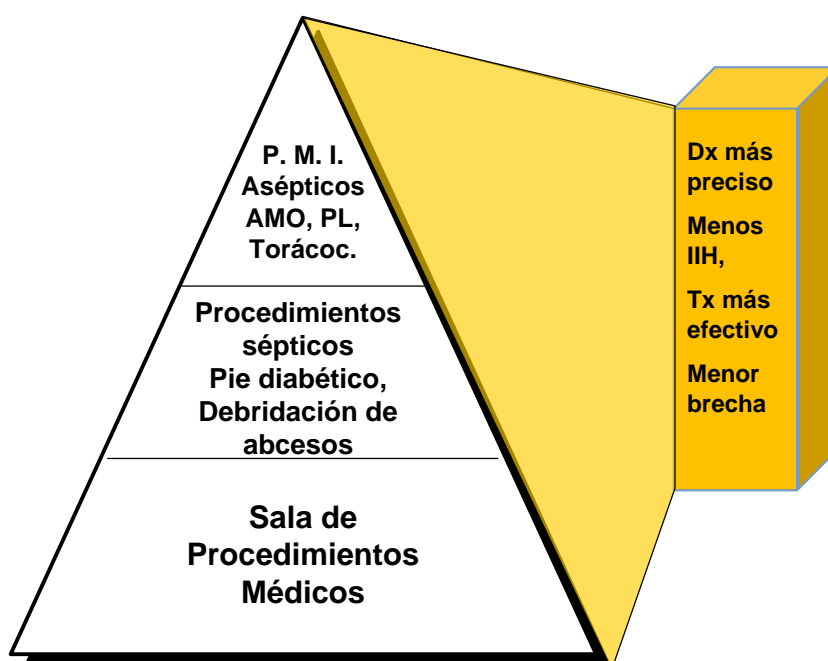


Figura 10. Beneficios potenciales que tendría la implementación de las salas de procedimientos médicos invasivos en el Servicio de Hospitalización de Medicina Especializada con los estándares cumplidos de acuerdo a la normativa.

Finalmente, otro aspecto que debe considerarse es el tema de la bioseguridad, la misma que está normalizada para estos tipos de ambientes, sin embargo, a pesar de esta obligatoriedad en el cumplimiento, se ha documentado que las fallas humanas, con consecuencias y complicaciones que pueden llegar hasta la fatalidad, son las más frecuentes, tal como lo

sustenta Gálvez, Onofrio y Pupuche (2017), pero podría ser un tema posterior de investigación.

V. Conclusiones

- Primera:** Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada destacando los indicadores Equipamiento médico; Equipamiento tecnológico de informática; Recursos humanos calificado y actualizado; Recursos materiales; Estadísticas ordenadas de pacientes requirentes de procedimientos médicos invasivos e Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados.
- Segunda:** Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada, destacando los indicadores: Disponibilidad presupuestal para construcción y la Inclusión en el Plan Estratégico del MINSA.
- Tercera:** Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo explican probabilísticamente la realidad observada. La condición “No Cumple” tuvo un valor de Riesgo Relativo = 12,0, siendo un factor de riesgo alto.

VI. Recomendaciones

- Primera:** Las normatividades en salud que aparecen constantemente o van cambiando con el tiempo a favor de los usuarios, ha superado largamente a la tradición y a viejos usos y costumbres de la administración pública y sobre todo de gestión en salud; detectándose a la revisión de las mismas que las salas de hospitalización adolecen de muchas cosas, como el caso del Servicio San Antonio que no contaba con una ambiente acondicionado para realizar los procedimientos médicos invasivos en los pacientes hospitalizados, situación que origina el presente proyecto. Por lo que se **recomienda** consultar constantemente sobre la normatividad técnica existente en el Ministerio de salud, debiendo ser una práctica por todos los que hacen gestión en salud, para lograr los objetivos de una prestación en salud con calidad y calidez
- Segunda:** Con la ejecución y logro del acondicionamiento de una sala de procedimientos, ante la urgente necesidad del mismo, se ha demostrado que los enfoques de desarrollo sostenible están cambiando en la administración pública, por lo que se **recomienda** continuar realizando diagnósticos de procesos involucrados en la atención de nuestros pacientes y la posterior postulación de proyectos que cumplan con la viabilidad necesaria.
- Tercera:** La atención con calidad y calidez, se basa en una adecuada organización de la atención de salud, entre otros elementos, por lo que es recomendable seguir estas prácticas que llevarán a la satisfacción del paciente, debiéndose asumir este compromiso desde el responsable de la dirección del hospital hasta el trabajador administrativo de la unidad más modesta. Por lo que se **recomienda** que las capacitaciones en calidad deben involucrar a todo el personal de este nosocomio.

VII. Referencias Bibliográficas

- Angaspilco, M. T., Gozzer, C. E. E. y Peña, D. M. (2017). *Influencia de la intervención de enfermería en el afrontamiento a procedimientos invasivos en niños preescolares hospitalizados en el INSN- 2017*. (Tesis de posgrado) Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/871>
- Bambarén, C. y Alatrística, S. (2008). *Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*: Lima, Perú: SINCO editores
- Barbarán, K. J., Garcés, Y., Orozco, J. J., Vargas, J. J. y Zea, C. (2016) *Identificación y análisis de factores intrínsecos y extrínsecos que conllevan a infecciones asociadas a la atención en salud en el hospital San Juan de Dios de Santa Fe de Antioquia durante el segundo semestre del año 2015*. (Tesis para especialización en Gerencia de la Calidad y Auditoría en Salud). Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. Colombia. Recuperado de <http://bit.ly/2BfyXsn>
- CEPLAN (2011). *Plan Bicentenario: Perú hacia el 2012*. Perú, Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
- Chiavenato, I. (2004) *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill – Interamericana.
- Chiavenato, I. (2009). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones*. (9ma ed.). México D.F.: McGraw-Hill-Interamericana.
- Chincha, O., Cornelio, E., Valverde, V. y Acevedo M. (2013). Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(4), 616-620. Recuperado de <http://bit.ly/2B5F2H8>
- Deming, W. E. (1993). *The New Economics for Industry, Government, and Education*. Boston: MIT Press.
- Donabedian A. (1997). *Continuidad y cambio en la búsqueda de la Calidad de Atención a la Salud*. México D.F: Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud.

- Gálvez, S. M., Onofrio, C. L. y Pupuche, F. C. (2017). *Factores personales e institucionales relacionado con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica SANNA, Lima, 2017*. (Tesis de grado) Universidad Peruana Unión, Lima. Perú. Recuperado de <http://bit.ly/2BfA7UM>
- Guanche, H. (2007). Un análisis ético por la calidad de la atención médica quirúrgica. *Revista Cubana de Cirugía*, 46(3) Recuperado de <http://bit.ly/2A41KQh>
- Guerrero, J. C., Amell, I., & Cañedo, R. (2004). Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. *ACIMED*, 12(4), 1. Recuperado de <http://bit.ly/2zt7s1f>
- Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación científica*. (5ta ed.) México D.F.: McGraw Hill.
- Lama, J., Varela, L. y Ortiz, P. J. (2002). Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas. *Revista Médica Herediana*, 13(1), 10-18. Recuperado de <http://bit.ly/2mWpS4l>
- MINSA (2009). *Directorio de Normas: R.M. 727-2009-MINSA*. Recuperado de <http://bit.ly/2qwLceR>
- MINSA (2011). *Directorio de Normas: R.M. 527-2011-MINSA*. Recuperado de <http://bit.ly/2qwLceR>
- MINSA (2016). Portal institucional. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/>
- Norma Técnica Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 de *Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de salud del Tercer nivel de atención*.
- Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 *Categorías de Establecimientos del Sector Salud*.
- Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud N° 050 MINSA/DGSP/V02 *Acreditación de establecimientos de salud*.

- Organización Mundial de la Salud (2013). *Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica*. (2da ed.). Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67877/1/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.12_spa.pdf
- Ríos. L. (2012). *Percepción de la calidad de la atención en el Programa de Planificación Familiar del Hospital Nacional Arzobispo Loayza perspectiva de los usuarios: Lima, enero – febrero, 2012*. (Tesis de postgrado) UNMSM, Lima.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2006) *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Slovic, P. (1986). Informing and educating the public about risk. *Risk Analysis*; 6; 403-415
- Suñol, R. (1996). *Calidad de Atención*. Barcelona: Fundación Avedis Donabedian.
- Urriago, M. (2010) *Calidad de la atención en salud Percepción de los usuarios del Hospital Universitario del Valle, HUV, "Evaristo García", Cali*. (Tesis de postgrado) Universidad del Valle, Colombia.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable: Factores de riesgo ambiental			
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Dimensiones	Indicadores	Escala	Niveles o rangos
Cuáles son los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?	Identificar los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.	Los factores de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.	D1: Factores Intrínsecos	Infraestructura	0 = No 1 = Si	0 = No cumple 1 = Cumple
Problema específico 1 ¿Cuáles son los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?	Objetivo específico 1 Identificar los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.	Hipótesis específica 1 Los factores intrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.		Equipamiento médico		
				Equipamiento tecnológico de informática. Recursos humanos calificado y actualizado Recursos materiales Gestión de las autoridades (documentos de solicitud) Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%). Estadísticas ordenadas de pacientes requirientes de procedimientos médicos invasivos. Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados		
Problema específico 2 ¿Cuáles son los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de	Objetivo específico 2 identificar los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de	Hipótesis específica 2 Los factores extrínsecos de riesgos ambientales para realizar procedimientos médicos invasivos en el servicio de hospitalización	D2: Factores extrínsecos	Disponibilidad presupuestal para construcción de infraestructura (Asignada por el MEF) Inclusión en el Plan Estratégico de desarrollo del MINSA. Reembolso proporcional al hospital con la inversión hecha en pacientes del SIS. Actualización de la normativa del MINSA.		
			Tipo: Básico , descriptivo; Diseño: No experimental, correlacional.	Análisis de datos	La población fue igual a la Muestra: 10	

hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2016?	hospitalización de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo en base a la explicación probabilísticamente de la realidad observada.	de medicina especializada Sala San Antonio, Hospital Nacional Dos de Mayo, explican probabilísticamente la realidad observada.	<p style="text-align: center;">Técnica: Observación.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Instrumentos: Lista de verificación en base a: Norma Técnica en Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03</p>	<p style="text-align: center;">Análisis descriptivo, Regresión Logística Binaria (0,05), Determinación del Riesgo Relativo (RR)</p>	ambientes evaluados por 2 personas
--	--	--	--	--	------------------------------------

Anexo 2. Detalle de los requisitos técnicos para la implementación de salas de atención de acuerdo con las normativas: Norma Técnica en Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.03 y Norma Técnica Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03.

ANEXO 2A – INGENIERIA PARA SALA DE PROCEDIMIENTOS

- 1.- Movilización y desmovilización de materiales, equipos y herramientas
- 2.- Desmontaje de puertas de madera
- 3.- Desmontaje de Aparatos sanitarios
- 4.- Desmontaje de accesorios eléctricos
- 5.- Demolición de estructura existente
- 6.- Demolición Piso y zócalo de cerámico
- 7.- Corte de piso y/o pared para instalación de tuberías
- 8.- Obras de concreto para reposición de corte
- 9.- Tarrajeo rayado en muro de adobe
- 10.- Vestidura de derrames en puertas, ventanas y muros
- 11.- Pisos: Piso porcelanato 0.40 x 0.40 M – Alto tránsito antideslizante
- 12.- Zócalos y contra zócalos: Zócalo cerámico 0.45 x 0.45 m
- 13.- Carpintería de madera: Puerta madera contraplacada
- 14.- Carpintería de Aluminio: Puerta de aluminio –dos hojas
- 15.- Corte y reparación de ventanas de fierro metálica
- 16.- Cerradura para puerta principal pesada tres golpes con tirador
- 17.- Vidrios, cristales y similares: Tabiquería de vidrio templado laminado más Película autoadhesiva anti impacto
- 18.- Aparatos y accesorios sanitarios: Reinstalación de lavadero existente
- 19.- Salidas y redes de Oxígeno
- 20.- Instalaciones eléctricas – salida por techo para centro de Luz
- 21.- Cable Data
- 22.- Tableros y llaves eléctricas
- 23.- Sistema de aire acondicionado

ANEXO 2B – PLANOS

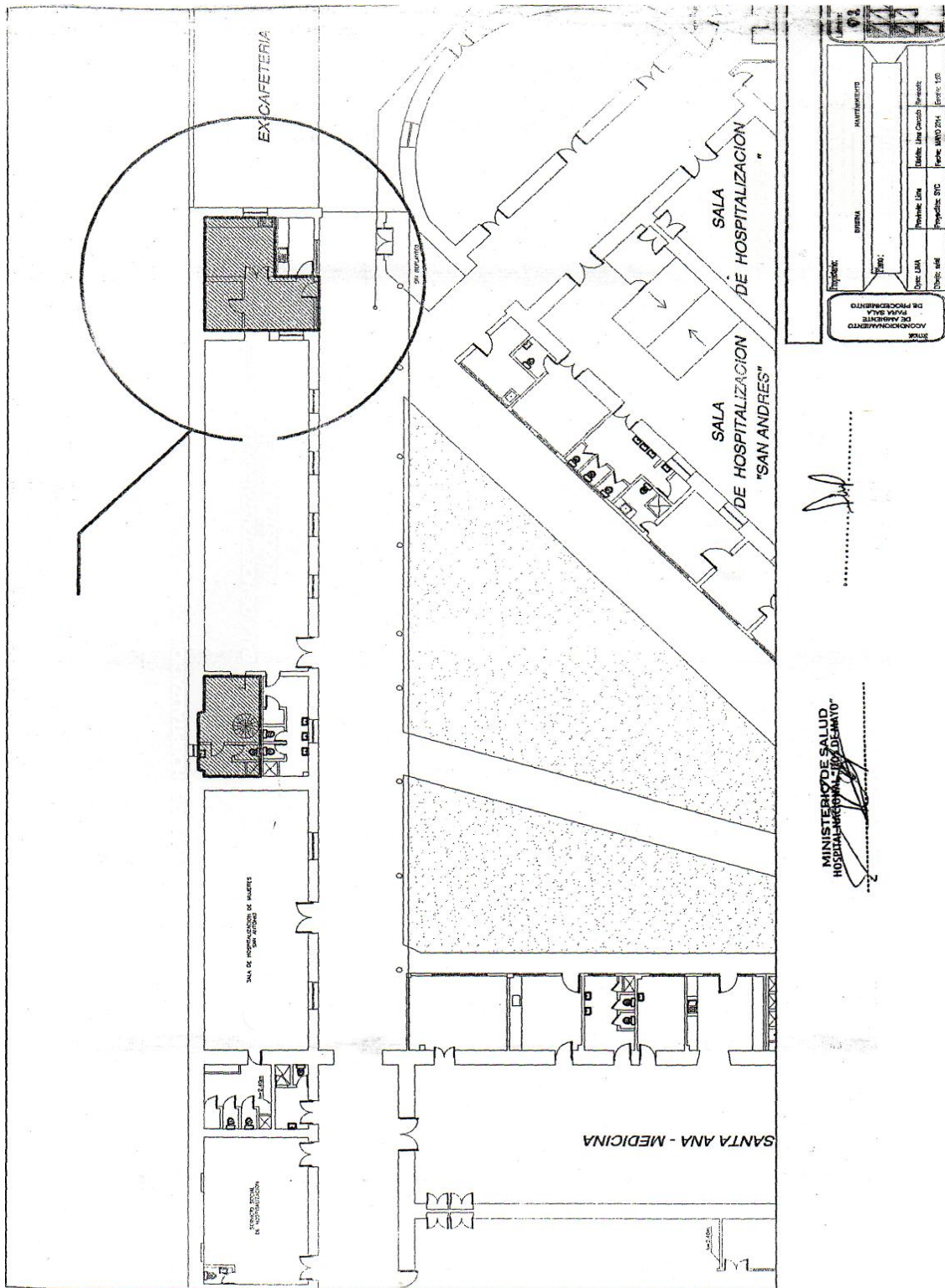


Figura 11. Plano del Área de Servicio San Antonio a intervenir

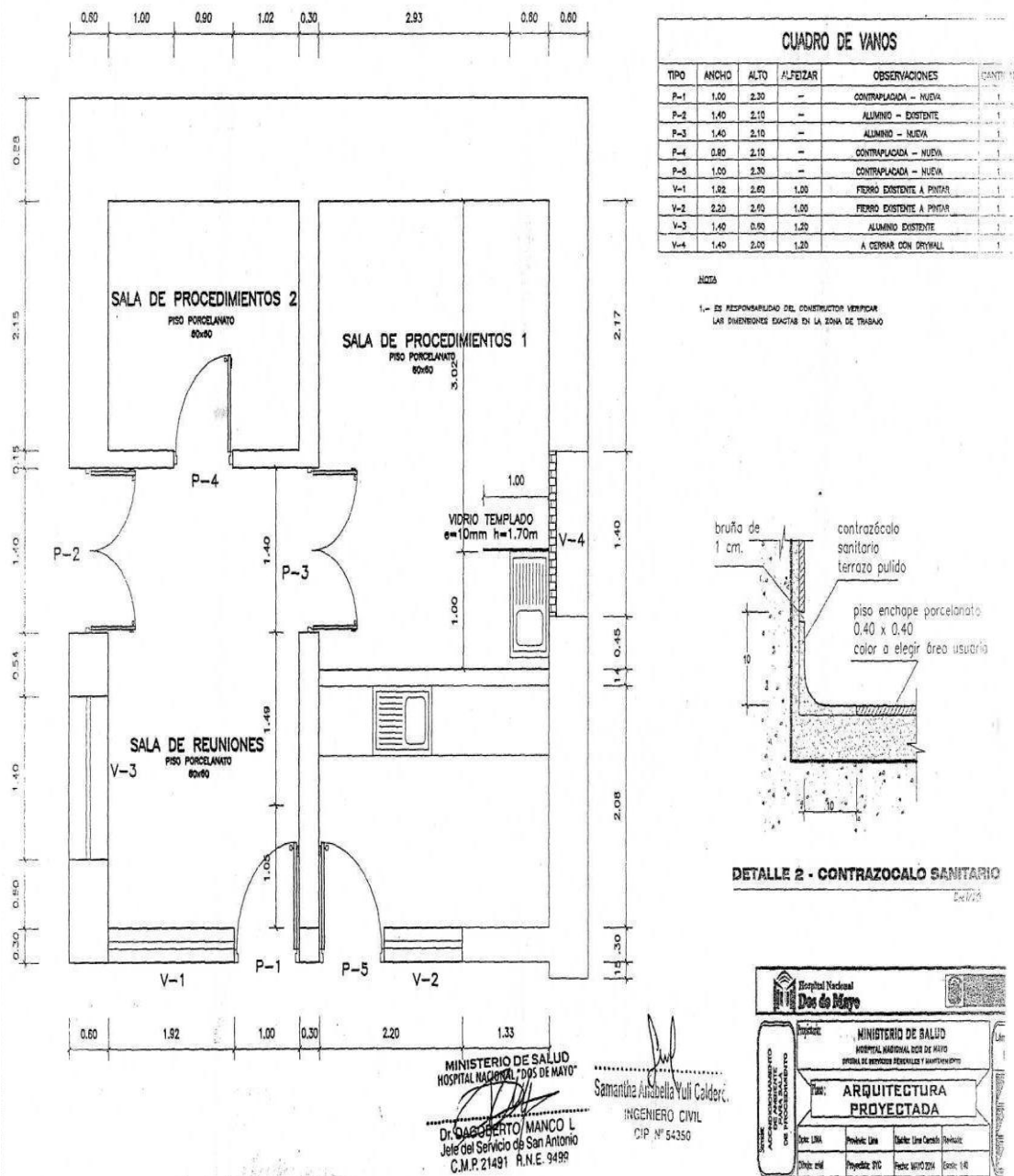


Figura 12. Plano de arquitectura actual

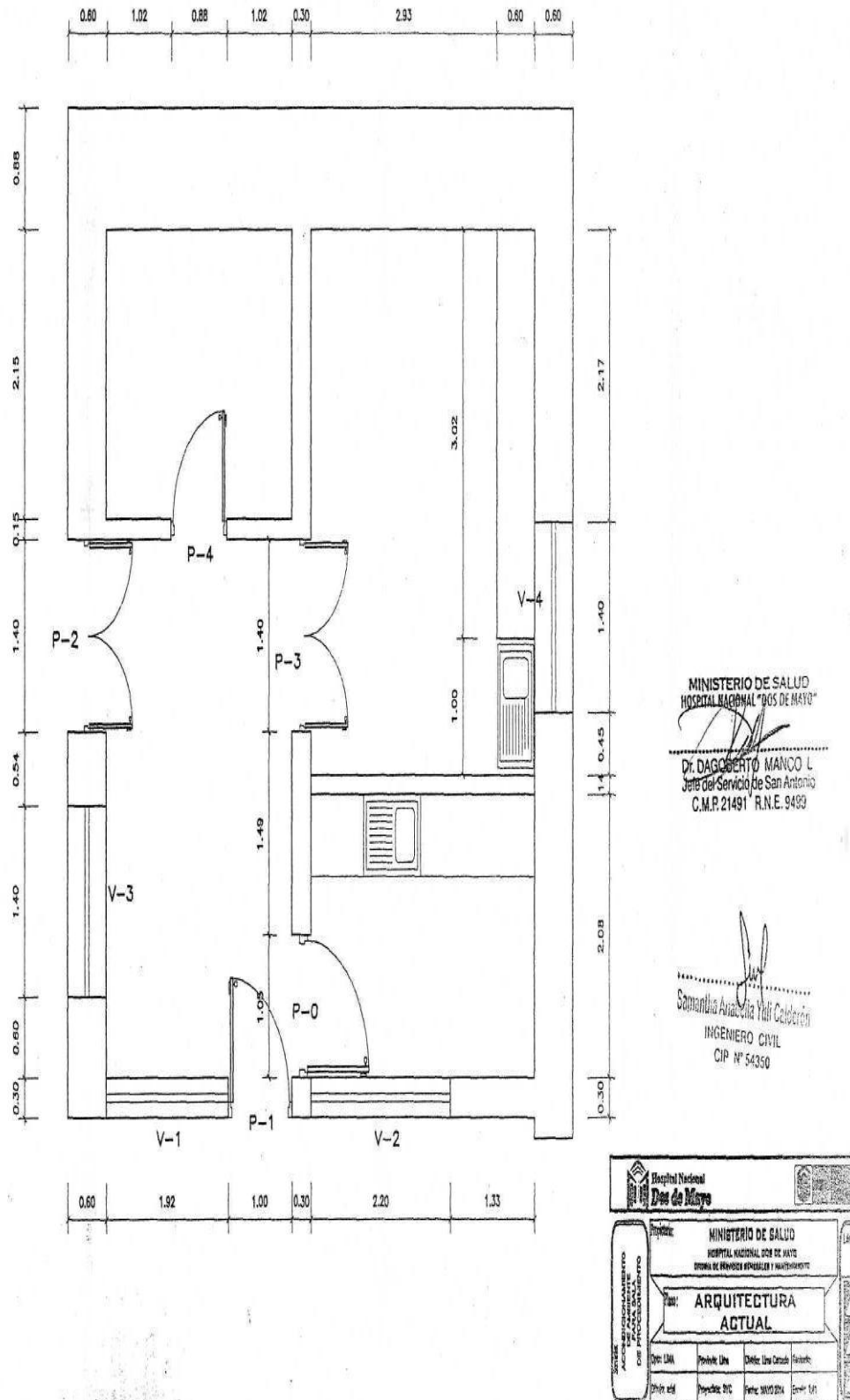


Figura 13. Plano de arquitectura proyectada

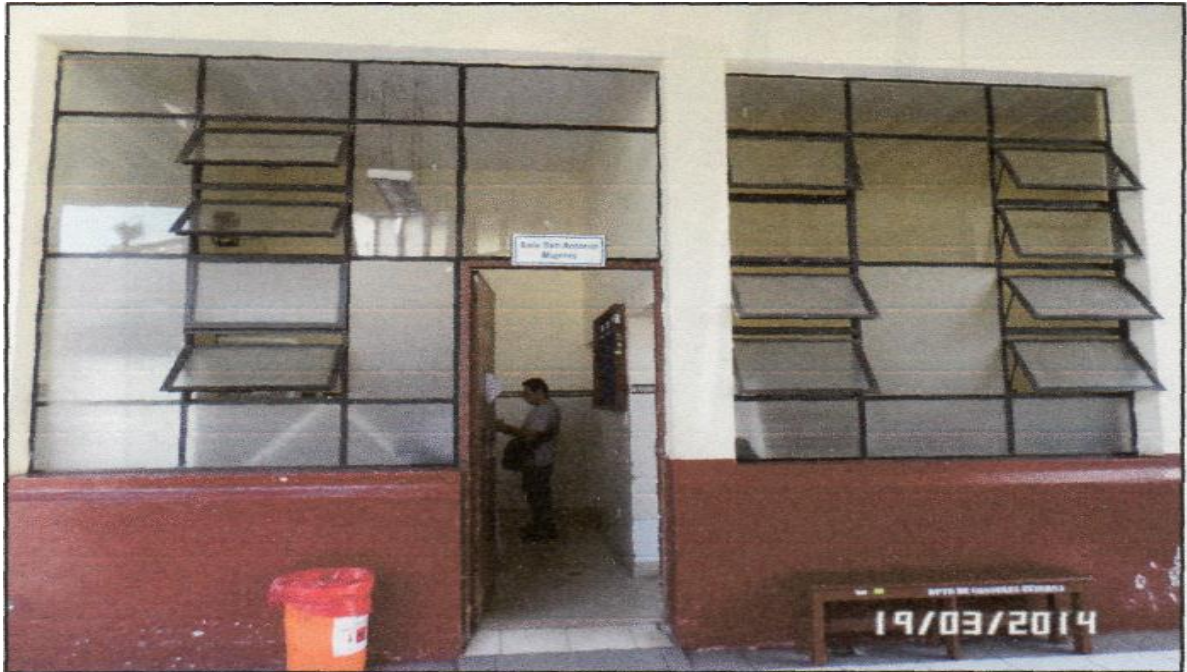
ANEXO 2C. NUEVA INFRAESTRUCTURA

Foto 14. Fachada principal remodelada.



Foto 15. Puerta de ingreso a sala de procedimientos.



Foto 16. Ambiente nueva sala de procedimientos.



Foto 17. Ambiente nueva sala de procedimientos.



Foto 18. Detalle de los implementos del ambiente nuevo de procedimientos.



Foto 19. Ingreso a sala de procedimientos.

ANEXO 2E. BENEFICIOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

El presente proyecto no pudo realizar un estudio de cantidad de procedimientos médicos invasivos realizados porque estos no eran consignados en ningún documento que permitiese llevar un control, además con un escenario, en el que se estaban realizando en forma inadecuada los procedimientos médicos, por no contarse con un ambiente acondicionado para tal fin.

Sin embargo presentamos algunas tablas las que contienen indicadores de hospitalización que definitivamente sufrirán modificaciones en el tiempo, en forma mediata, con el inicio de la vida útil del proyecto, con un ambiente acondicionado para realizar en forma adecuada los procedimientos médicos invasivos diagnósticos y/o terapéuticos en pacientes hospitalizados en el Servicio San Antonio.

Tabla 14.

Indicadores de hospitalización Servicio San Antonio 2013.

SERVICIOS	INGRESOS				EGRESOS					SALDO MES SGTE.	Nº DE CAMAS	PAC DIA	ESTANC DE EGRESO	RENDI	GRADO DE USO	PROM. DE PERMA	INTER DE SUSTI.
	EXISTE DEL MES ANTER	DE LA CALLE	DE OTRO SERV.	TOTAL	ALTAS	A OTRO SERV.	FALLECIDOS										
							-48 H	48 H+	TOTAL								
SAN ANTONIO	14	315	9	324	294	18	0	11	11	15	28	4044	3775	21.79	79.36	12.38	3.45
	31	249	25	274	221	15	2	29	31	38	48	6666	5771	10.50	76.30	22.90	8.21
SANTA ROSA II	16	119	11	130	111	8	2	10	12	15	20	2951	3198	12.30	81.07	26.00	5.60
SANTA ROSA III	15	130	14	144	110	7	0	19	19	23	28	3715	2573	9.21	72.90	19.95	10.71

Se puede destacar una mortalidad de 11 casos, indicador que no especifica las causas de los mismos. Un promedio de permanencia de 13 días hospitalizado, con un intervalo de sustitución de cama de 3.45

Tabla 15.

Indicadores específicos de hospitalización Servicio San Antonio 2013.

GRADO DE USO	PROM. DE PERMA	INTERVALO DE SUSTITUCION
79.36	12.38	3.45
76.30	22.90	8.21
81.07	26.00	5.60
72.90	19.95	10.71

Estos son indicadores que cuando empiece a regir la vida útil del proyecto, sufrirán variaciones, las que esperamos sean positivas, y que deberán ser medidas en su momento, originando nuevos trabajos de investigación.

Tabla 16.

Comparación indicadores hospitalización 2014

SERVICIOS	EXISTE DEL MES ANTER	INGRESOS			EGRESOS					SALDO MES SGTE.	Nº DE CAMAS	PACIENTE DIA	ESTANC DE EGRESO	RENDI	GRADO DE USO	PROM. DE PERMA
		DE LA CALLE	DE OTRO SERV.	TOTAL	ALTAS	A OTRO SERV.	FALLECIDOS									
							-48 HORAS	48 HORAS Y MAS	TOTAL							
MEDICINA	203	484	47	531	426	59	4	42	46	203	252	6012	6716	22.48	76.96	14.23
MEDICINA INTERNA	173	442	33	475	383	53	4	37	41	171	204	5058	5627	24.94	79.98	13.27
SANTO TORBIO	29	67	3	70	50	8	2	7	9	32	36	833	1010	19.67	74.64	17.12
SAN PEDRO	29	108	5	113	99	8	1	5	6	29	32	827	944	39.38	83.37	8.99
JULIAN ARCE	26	70	2	72	51	10	0	8	8	29	36	811	797	19.67	72.67	13.51
SANTA ANA	30	75	10	85	64	15	0	10	10	26	36	877	1146	24.67	78.58	15.49
SAN ANDRES	31	75	8	83	70	8	1	5	6	30	36	921	1030	25.33	82.53	13.55
SAN ANTONIO	28	47	5	52	49	4	0	2	2	25	28	789	700	21.86	90.90	13.73
	30	42	14	56	43	6	0	5	5	32	48	954	1089	12.00	64.11	22.69
SANTA ROSA II	14	18	6	24	21	1	0	1	1	15	20	381	534	13.20	61.45	24.27
SANTA ROSA III	16	24	8	32	22	5	0	4	4	17	28	573	555	11.14	66.01	21.35

En la tabla anterior se compara los indicadores de hospitalización en las diferentes salas de medicina interna, neumología, infectología y el servicio San Antonio (Sala de especialidades médicas) y se puede visualizar que habiendo cambiado algunas condiciones en el servicio San Antonio, la cantidad de fallecidos sufre un cambio radical, disminuyendo este indicador

Finalmente presentamos un consolidado de indicadores hospitalarios de eficiencia del Servicio San Antonio desde el año 2013 al año 2016, además de indicadores de calidad; que demuestran la fluctuación de los indicadores de infecciones intrahospitalarias, mortalidad, promedio de permanencia

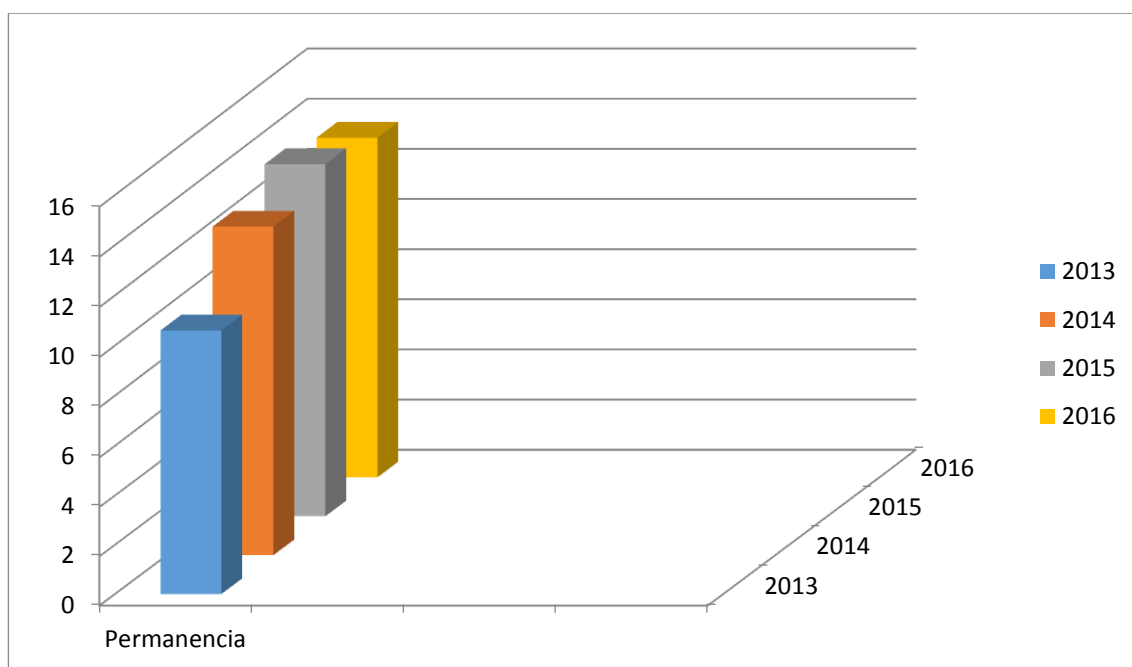



Figura 20. Período de Permanencia.

 INDICADORES HOSPITALARIOS DIRESA/GERESA ESTABLECIMIENTO: HOSPITAL DOS DE MAYO		AÑOS: 2013		2014	2015	2016
Ord.	Nombre del Indicador	Fuente	INDICADORES DE EFICIENCIA			
			2013	2014	2015	2016
1	Promedio de Permanencia	Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica, Parte Diario	8201	7740	7934	8483
		Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica, Parte Diario	774	588	564	626.00
2	Intervalo de Sustitución cama	Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica, Parte Diario	10220-7985	10220-7919	10220-8153	10248-9497
		Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica, Parte Diario	774	588	564	626
3	Porcentaje Ocupación de Camas (Factor: 100)	Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica	7985	7919	8153	9497
		Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica	10220	10220	10220	10248
4	Rendimiento Cama	EPICRISIS/Hoja de Egresos, Historia Clínica, Parte diario, Hoja de estancia de paciente	774	588	564	626
		Modulo de Egresos Hospitalarios, Historia Clínica, Parte Diario, Observación Directa	28	28	28	28
INDICADORES DE CALIDAD						
Ord.	Nombre del Indicador	Fuente	INDICADORES DE CALIDAD			
			ABRIL	MAYO	JUNIO	Valor
5	Porcentaje de Infecciones Intrahospitalarias (Factor: 100)	Epidemiología, Formatos de Registros de Infecciones Intrahospitalarias	12	15	14	2.40
		EPICRISIS/Hoja de Egresos	774	588	564	2.48
6	Mortalidad BRUTA (Factor: 100)	Modulo de Mortalidad Hospitalaria, Registro de Patología, Historia Clínica, Certificados de Defunción	25	0	27	2.88
		EPICRISIS/Hoja de Egresos, Cuaderno de Registro de Ingresos y Egresos de Pacientes	772	588	563	2.88

Fuente: His y Existencia y movimientos de pacientes Hospitalizados.
 Elaborado por la Oficina de Estadística e Informática.
 RRC/MHR, TIVP.

Figura 21. Indicadores hospitalarios.

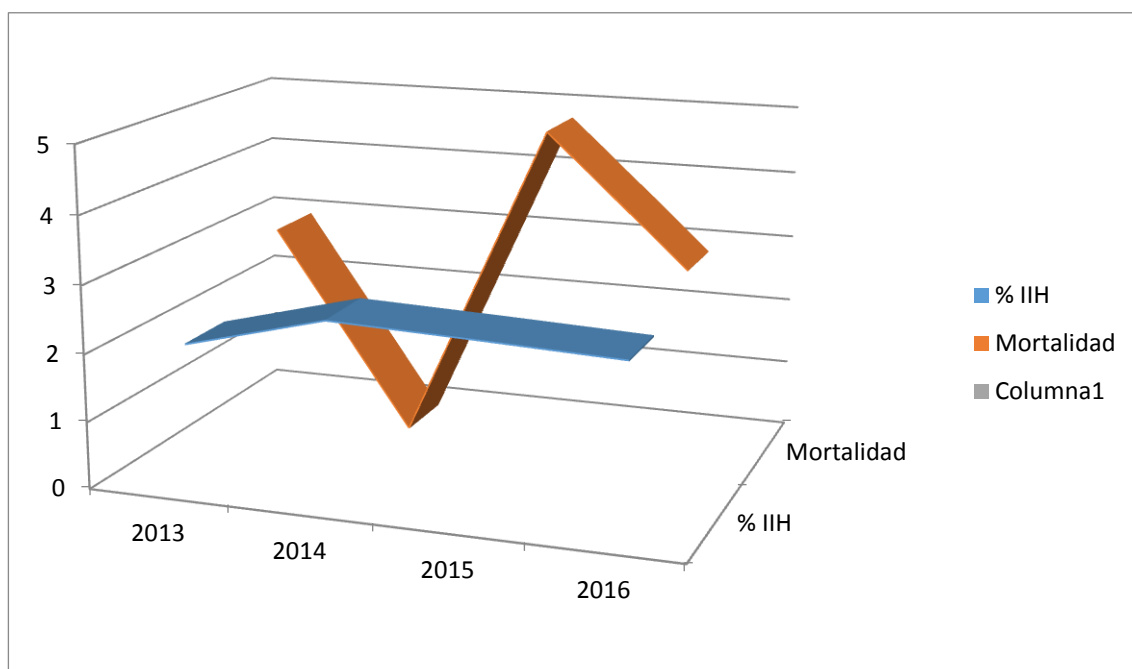


Figura 22. Infecciones intrahospitalarias y mortalidad.

Evaluador	Ambiente	Recursos materiales		Gestión de las autoridades (documentos de solicitud)	Alta prevalencia Casos de infecciones intrahospitalarias (>25%).	Estadísticas ordenadas de pacientes requirientes de procedimientos médicos invasivos.	Instrumentos de gestión hospitalaria actualizados		Disponibilidad presupuestal para construcción de infraestructura (Asignada por el MEF)	Inclusión en el Plan Estratégico de desarrollo del MINSA.	Reembolso proporcional al hospital con la inversión hecha en pacientes del SIS.	Actualización de la normativa del MINSA.
		Recursos Económicos asignados	Recursos Económicos comprometidos				Directivas	Procedimientos Médicos				
Evaluador 1	Amb1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
	Amb2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
	Amb3	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
	Amb4	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
	Amb5	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
	Amb6	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	Amb7	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	Amb8	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
	Amb9	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
	Amb10	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Evaluador 2	Amb1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	Amb2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	Amb3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Amb4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
	Amb5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	Amb6	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
	Amb7	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
	Amb8	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	Amb9	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
	Amb10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0