



**Propuesta de Mejora de la Calidad del Servicio de la Unidad de Cuidados
Intensivos del Hospital San José – Callao, Perú**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Maestro en Gerencia de Servicios de Salud
por:**

Luis Nicolas Alva Peralta (1615801)
Mytzhly Davila Cajahuanca (1615640)
Diana Beatriz Gonzales Querevalu (1609877)
Mirella Karem Vasquez Carhuallanqui (1616389)

Programa de la Maestría en Gerencia de Servicios de Salud

Lima, 27 de junio de 2019

Esta tesis

**Modelo de Negocio para la Implementación de una Central de Nutrición
Parenteral en la Costa Norte del País**

ha sido aprobada.

César Neves Catter (Jurado 1)

.....

Carlos Alberto Wong Chu (Jurado 2)

.....

Lydia Arbaiza Fermini (Asesora)

Universidad ESAN
2019

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. PRODUCCIÓN	1
1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Objetivos	5
1.2.1. Objetivo general.....	5
1.2.2. Objetivos específicos	5
1.3. Justificación	6
1.4. Alcance	6
1.5. Contribución	7
1.5.1. Contribución Práctica.....	7
1.5.2. Contribución Teórica	7
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	8
2.1. Calidad asistencial.....	8
2.2. Efectividad asistencial.....	11
2.3. Seguridad	12
2.4 Estrategias asistenciales... ..	17
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL	20
3.1. Contexto global... ..	20
3.2. Contexto regional Perú.....	23
3.3. Contexto local... ..	29
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN.....	38
4.1. Tipo de investigación.....	38
4.2. Diseño de investigación... ..	38
4.3. Muestreos	38
4.4. Instrumentos de medición... ..	38
4.5. Técnicas y procedimientos.....	40
4.5.1. Revisión de documentos	40
4.5.2 Observación de procesos.....	41
4.5.3. Grupos focales.....	42
4.5.4. Entrevistas a profundidad.....	43
4.5.5 Encuesta de satisfacción.....	44
CAPÍTULO V. ANALISIS DE RESULTADOS	45
5.1. Análisis situacional	45

5.1.1 Recursos Humanos de la UCI.....	45
5.1.2 .Área de la UCI	47
5.1.3.Equipamiento de la UCI.....	49
5.2. Análisis de procesos asistenciales de la UCI	50
5.2.1 Servicios de la UCI	50
5.2.2 Evaluación de procesos en la UCI	52
5.3. Análisis de tiempos y flujo de la UCI.....	57
5.4. Análisis de los indicadores de la UCI	59
5.4.1 Análisis de los indicadores generales de la UCI.....	59
5.5. Análisis de los indicadores de eficiencia, productividad de la UCI.....	60
5.6. Análisis de costos de la UCI	62
5.7. Análisis de satisfacción del familiar... ..	67
CAPÍTULO VI. DISCUSION.....	68
6.1. Implicancias	68
6.2. Limitaciones.....	79
6.3.Agenda futura.....	79
6.4. Conclusiones	77
CAPÍTULO VII.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
7.1. Conclusiones.....	80
7.2.Recomendaciones.....	80
REFERENCIAS.....	85
ANEXOS.....	91
Anexo 1. Instrumentos	91
Anexo 2. Niveles de cuidado	100
Anexo 3. Dimensiones de los servicios críticos de la UCI	104
Anexo 4. Planificación de la calidad.....	109
Anexo 5. Morbilidad.....	114

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proceso de gestión de recursos humanos	46
Tabla 2. UPSS Unidad de Cuidados Intensivos... ..	52
Tabla 3. Indicadores Generales de la UCI	59
Tabla 4 . Indicadores de eficiencia y productividad de la UCI.....	61
Tabla 5. Indicadores de eficiencia – Marzo – Abril 2019.....	61
Tabla 6. Indicadores de productividad – Marzo – Abril 2019... ..	61
Tabla 7. Niveles de cuidado y soporte de la UCI.....	63
Tabla 8. Niveles de cuidado y soporte de la UCI.....	99
Tabla 9. Criterios de soporte vital de la UCI	101
Tabla 10. Carteras de servicios de la UCI.....	102
Tabla 11. Dimensiones de la UCI	103
Tabla 12. Equipamiento de la UCI.....	104
Tabla 13. Lista de indicadores recomendados... ..	105
Tabla 14. Indicadores de servicio en proceso de implementación*.....	107
Tabla 15. Componentes de la “Planificación para la calidad”	108
Tabla 16. Definiciones de calidad	109
Tabla 17. Escala de SERVQUAL – Conceptos y preguntas.....	112

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos de desarrollo de OMS	23
Figura 2. Sistema de salud del Perú	24
Figura 3. Distribución de la población a algún seguro	25
Figura 4. Pirámide poblacional	26
Figura 5. Expectativa de vida y de mortalidad	26
Figura 6. Indicadores vitales de salud	27
Figura 7. Financiamiento del seguro	28
Figura 8. Cobertura de prestación	29
Figura 9. Pirámide de población que accede a la UCI	30
Figura 10. Crecimiento poblacional en el Callao	31
Figura 11. Índice del desarrollo humano en el Callao	32
Figura 12. Morbilidad en el Hospital San José Callao	35
Figura 13. Morbilidad en UCI Hospital San José Callao 2017	35
Figura 14. Organigrama Hospital San José	37
Figura 15. Mapa de la UCI	48
Figura 16: Matriz generadora de valor al cliente	53
Figura 17: Mapa de Procesos Generador de Valor	54
Figura 18: Mapa de Procesos generales de la Unidad de Cuidados Intensivos	55
Figura 19: Recomendaciones documentarias asistenciales	56
Figura 20. Flujo de los servicios de la UCI	57
Figura 21. Mapa de tiempos y actividades de la UCI	58
Figura 22.. Evaluación de Procesos de UCI	72
Figura N° 23 Diagrama de causa efecto planteado	76
Figura N° 24. Mapa Conceptual	78

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por darnos el don de servicio.

A nuestras familias

Por su apoyo incondicional durante nuestro desarrollo profesional.

A los profesores de la Universidad ESAN

*Por su dedicación, enseñanza, aportando en nosotros sus conocimientos y experiencias,
inculcándonos a trabajar con calidad a favor de nuestros pacientes.*

A César Neves Catter

Por su apoyo y tiempo brindado durante el desarrollo de nuestra maestría.

A Lydia Arbaiza Fermi

Por ser nuestra asesora y guiarnos en el desarrollo de nuestra tesis.

CURRÍCULUM VITAE DE AUTORES

LUIS NICOLAS ALVA PERALTA

Médico especialista en Medicina Intensiva, egresado de la universidad Ricardo Palma, con sólida formación en valores, con 5 años de experiencia en gerencia empresarial de entidad de salud privada, así como 12 años en labor asistencial en el ámbito privado y público como médico general y especialista.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2016 – 2019	Universidad ESAN, Lima, Perú Maestría en Gerencia en Servicios de Salud.
2017	Florida International University, Miami, EEUU Diploma Internacional de Gestión de Riesgos en el Sector Salud.
2013- 2015	Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú Residentado en Medicina Intensiva
1993-2002	Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú Título y Colegiatura en Medicina Humana

EXPERIENCIA LABORAL

2017- a la fecha	Hospital San José Del Callao Jefe De Servicio Unidad De Cuidados Intensivos.
2010-2017	Hospital San José Del Callao Medico asistente del Servicio de Emergencia y Áreas Críticas.
2005-2010	Clínica Monte Sinaí. Director Médico.
2004-2005	Clave 1 SAC Auditor Médico
2003-2004	Base de la Fuerza Aérea del Perú, Médico General, Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS)

MYTZHY DAVILA CAJAHUANCA

Maestro en Gerencia de Servicios de Salud con 5 años de experiencia en Auditoría Médica, Dirección Médica y Gestión administrativa. Me considero proactiva, responsable, solidaria, comunicativa, trabajo en equipo, con ganas de asumir nuevos retos y darles soluciones eficientes. Con deseos de pertenecer a una institución de prestigio, en la cual pueda desempeñarme profesionalmente en el área administrativa y demostrar los conocimientos adquiridos hasta el momento.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2016 – 2019	Universidad ESAN, Lima, Perú Maestría en Gerencia en Servicios de Salud.
2017	Florida International University, Miami, EEUU Diploma Internacional de Gestión de Riesgos en el Sector Salud.
2014 – 2015.	Universidad Científica del Sur, Lima, Perú Diploma en Auditoria Médica,
2002- 2009	Universidad San Martin de Porres, Lima, Perú Título y Colegiatura en Medicina Humana

EXPERIENCIA LABORAL

2018- a la fecha	Hospital De Emergencias Pediátricas Médico Auditor de la Oficina de Gestión de la Calidad.
2018	Dirección de la Salud de la Marina Jefe de Auditoria de la Oficina Gestión de la Calidad,
2017- 2018	Consorcio Clínica San Pablo Médico Auditor, Oficina de Prestaciones
2015-2016	Centro de Salud Solidaridad Salud Ate Director Médico
2014-2015	Centro De Salud Solidaridad Salud Ate Médico Coordinador
2012-2013	Sistema De Atención Móvil De Urgencias (SAMU) Médico Regulador
2011 a Mayo 2012	Puesto De Salud De Tulin Médico General (SERUMS)

DIANA BEATRIZ GONZALES QUEREVALU

Médico Cirujano; especialista en Administración en Salud, Magister en salud Ocupacional y del Medio Ambiente, con experiencia en vigilancia médica, siniestralidad, implementación de sistemas de gestión de seguridad, con capacidad de liderazgo, proactiva, dinámica con adaptabilidad al cambio, trabajo en equipo y manejo de personal.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2016 – 2019	Universidad ESAN, Lima, Perú Maestría en Gerencia en Servicios de Salud.
2017	Florida International University, Miami, EEUU Diploma Internacional de Gestión de Riesgos en el Sector Salud.
2016-2019	Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú Administración en salud
2013-2015	Universidad Científica del Sur. Maestría en Salud Ocupacional Y Ambiental
2003-2010	Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú Título y Colegiatura en Medicina Humana

EXPERIENCIA LABORAL

2019- a la fecha	Clínica San Martín Cirugía Plástica y Medicina Estética Sub Director Médico
2016-2019	Dirección Regional Del Callao. Médico Residente de Administración en Salud
2015-2016	Pulso Corporación Médica Médico Ocupacional
2014- 2015	SALUS SAC Médico Ocupacional
2013	ALBIS Medico Ocupacional
2012	PUESTO DE SALUD PUERTO MORIN Médico Cirujano (SERUMS)

MIRELLA KAREM VÁSQUEZ CARHUALLANQUI

Maestro en Gerencia de Servicios de Salud con 7 años de experiencia, con sólida formación en valores éticos y morales, con alto grado de compromiso social, además de poseer un carácter dinámico y con destreza para liderar equipos de alto rendimiento y mejoras continuas en productividad y eficiencia, actitud proactiva y mejoramiento continuo, alta orientación a resultados e interés en seguir desarrollándome profesionalmente en el área de gerencia.

Con visión de desarrollo social y sostenible en la rama de gerencia en salud, auditoría y medicina ocupacional, con la capacidad responsable del desarrollo de la importancia de la salud en su visión integral.

FORMACIÓN ACÁDEMICA

2016 – 2019	Universidad ESAN, Lima, Perú Magister en Gerencia en Servicios de Salud.
2017	Florida International University, Miami, EEUU Diploma Internacional de Gestión de Riesgos en el Sector Salud.
2013-2014	Diplomado De Auditoría Médica Basado En Evidencias. Universidad San Luis Gonzaga de Ica. RNA 03198.
2013-2014	Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú Magister en Salud Ocupacional y Ambiental.
2005-2011	Universidad San Martin de Porres, Lima, Perú. Título y Colegiatura en Medicina Humana

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2019– a la fecha	Dirección de Redes Integradas Lima Centro Médico Auditor
2018-2019	Red Prestacional Sabogal – ESSALUD. Médico Auditor
2016-2018.	Dirección de Redes Integradas Lima Norte Médico Auditor
2014-2016	Red Lima Este Médico Auditor
2013-2014	ServiPerú - Servisalud Médico Ocupacional y Auditor

RESUMEN EJECUTIVO

Maestría en: Maestría en Gerencia de Servicios de Salud

Título de la Tesis: **“Propuesta de mejora de la calidad del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San José – Callao, Perú”**

Autores: Luis Nicolas Alva Peralta
Mytzhy Davila Cajahuanca
Diana Beatriz Gonzales Querevalu
Mirella Karem Vasquez Carhuallanqui

Resumen:

El presente trabajo de tesis se realizó en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital San José (HSJ) del Callao, en la región Callao, distrito de Carmen de La Legua, establecimiento de nivel II.2; este servicio tiene una demanda creciente por el envejecimiento y el desarrollo tecnológico, resultando en incremento del costo sanitario así mismo teniendo en cuenta la gravedad del enfermo crítico, el elevado número de procedimientos de alta complejidad, la barrera de comunicación médico-paciente y médico-familia por todo ello es razón de interés realizar la propuesta en evaluar la calidad del servicio de la UCI en términos de seguridad, eficacia, costo-beneficio para el paciente que recibe soporte crítico y eficiencia de su cartera de servicios al paciente crítico, los procedimientos clínicos del servicio y las técnicas aplicadas en sus protocolos asistenciales.

La calidad asistencial de la UCI se define dentro de parámetros de seguridad, efectividad, eficiencia, adecuación, accesibilidad, siguiendo los principios de justicias y teniendo al enfermo crítico como centro de la atención sanitaria.

La investigación es tipo operativa, descriptiva, de recojo de datos y analítica de la calidad del servicio de la UCI. En evaluación cuantitativa se utilizó una encuesta validada y revisión de todos los servicios de la UCI, la cartera completa de medicina intensiva y soporte, todo el inventario de equipos médicos e insumos de la UCI, y todos los procedimientos estandarizados, guías de atención clínica y protocolos de

medicina intensiva y en la evaluación cualitativa, se usó el método de saturación para determinar que hemos llegado a nuestro tamaño de muestra dentro de los grupos 2 grupos focales con 4 a 8 personas por cada grupo también se realizó entrevistas al personal de UCI, encuestas de satisfacción referente calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios.

En los resultados personales está comprometido con las atenciones de la UCI, y está motivado como se observa en la encuesta de servicios tienen una valoración alta (4 a 5 en una escala de 1 a 5), cumple certificaciones exigidas por UCI y existe cohesión de grupo. En la UCI hay 4 niveles de cuidado, 5 criterios de soporte vital de órganos, comprende 20 servicios, da servicios básicos y terceriza. La infraestructura da una superficie útil de 18 m² inadecuada para 3 camas. El equipamiento de UCI es de tecnología óptima pero no realizan adecuado mantenimiento. Se presentó indicadores, se analizó los tiempos y flujos el cual toma de admisión aproximadamente 239 minutos. En las encuestas de satisfacción la calificación general para la UCI es regular (50%), calidad de la atención, el 90% expreso que la calidad fue de regular a excelente, personal de médico, enfermería y administrativo tuvo 70% de buena a excelente amabilidad con el familiar, la rapidez de y disposición, el silencio de día, noche y la privacidad, el silencio de día está catalogado de malo a regular en un 90%. La principal fuente de dificultades es el espacio de la UCI, debido a este tema, hay un efecto en cadena, para no disponer de buenos servicios para los pacientes, para no disponer de áreas críticas de apoyo al soporte vital, de no contar con espacio para más equipos, y sobre todo para no contar con más personal ni con espacio para los familiares.

En el caso de los familiares, a pesar de todas estas dificultades, ha mencionado que encuentra al equipo de la UCI amable, disponible a dar información, son conscientes del reducido espacio, si bien es cierto encuentran limpieza en la habitación y en las áreas comunes, en el caso del baño de forma reiterada encuentran que no cumple con sus expectativas de limpieza.

El área de la UCI no cumple con la norma del MINSA, Existe falta de mantenimiento de equipos, el personal de salud está capacitado en forma técnica y en certificaciones relacionadas a su labor, la revisión de tiempos y flujo es adecuada, pero se enmarca en la infraestructura actual, los servicios de la UCI, son por encima de su nivel de operatividad.

Se recomienda mejorar la infraestructura, realizar un análisis sistemático de los indicadores, evaluar los aspectos organizativos y de gestión para implantar nuevos servicios de medicina intensiva, desarrollar propuestas para evaluar los costos y beneficios de mejorar estos procesos y coordinar con la oficina de planificación para desarrollar planes operativos, planes de trabajo, planes de adquisición, planes de monitoreo, planes de auditoría y procedimientos de gestión actualmente desactualizados.

Resumen elaborado por los autores.

1. CAPITULO I. INTRODUCCION

El Hospital San José del Callao surgió a partir de un hospital de campaña en junio de 1970 a causa del terremoto del 31 de mayo de ese año, gracias al apoyo de la Fundación Inglesa “St. Joseph’s Hospice Association Liverpool”. Se encuentra ubicado en el Jr. Las Magnolias 475, en la cuarta cuadra de la Av. Elmer Faucett, entre el río Rímac y la Av. Argentina, en el distrito de Carmen de la Legua – Reynoso. En el año 1973, fue transferido al Ministerio de Salud, siendo administrado por el Complejo Hospitalario Daniel Alcides Carrión; funcionando inicialmente como Hospital Materno Infantil y como reposo de adultos mayores. Desde el año 1997, es reconocido como Hospital Amigo de la Madre. En 1998 se le otorga el “Tumi de Oro” por la Voz del Callao. En Junio de 1999 tiene el reconocimiento como Hospital que cumple los “Diez pasos para un Parto Seguro” por el Programa de Salud Materno Perinatal del Ministerio de Salud. En diciembre del 2001 se inició el reto impuesto por el MINSA en el Sistema de Gestión de la Calidad en Salud, aprobado por Resolución Ministerial N° 768-2001-SA/DM y en mérito a ello es uno de los cinco hospitales suscriptores del Pacto de la Calidad. En marzo del 2003 se firma el Convenio de Administración por Resultados con la Dirección Nacional de Presupuesto Público, en este año también se firmó el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto de Enfermedades Neoplásicas y el Hospital San José inaugurándose en este último la Unidad de Displasias.

En enero del 2004 es reconocido por lograr que sus instalaciones sean ambientes libres de humo de tabaco. En el año 2005 y por segundo año consecutivo, el hospital San José Callao, obtuvo el tercer lugar en el Premio a la Calidad en el Concurso organizado por el Ministerio de Salud.

Asimismo, en el 2006, se obtuvo el Tercer Lugar en el III Encuentro Nacional de Experiencias en Mejoramiento de la Calidad en Salud con el trabajo “Sistematización de los procesos Previos a Consulta Externa” presentado por la Unidad de Estadística, Informática. En el año 2007 y por cuarto año consecutivo el Hospital San José se hace acreedor al Tercer Puesto en la convocatoria hecha por la Dirección de Calidad del Ministerio de Salud, siendo ganador el trabajo presentado por el Servicio de Farmacia con el tema “Mejorando la adherencia de los pacientes en tratamiento con antirretrovirales”.

Entre Enero 2008 – Octubre 2009, se ejecutó el Proyecto “Reubicación, Ampliación y Equipamiento del Servicio de Hospitalización y Procedimientos del Hospital San José- Callao”. P.I.P. N° 25553. En dicho período no funcionaron los Servicios de Hospitalización, Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico, ofertándose atención en Consulta Externa y Emergencia. La consulta externa brinda turnos de mañana y tarde, en las especialidades de Medicina Interna, Cardiología, Neumología, Gastroenterología, Neurología, Medicina Alternativa, Psiquiatría, Radiología, Endocrinología, Dermatología, Reumatología, Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Psiquiatría, Patología Clínica y Anatomía Patológica, Pediatría, Neonatología, Ginecología y Obstetricia, Psicología Cirugía General y Laparoscópica, Oftalmología, Traumatología y Ortopedia, Otorrinolaringología, Urología, Medicina Física y Rehabilitación, Odontoestomatología. La atención en el Servicio de Emergencia es 24 horas del día, contándose con un equipo básico de guardia. A partir de Octubre 2009, ha ido regularizándose las atenciones en las nuevas instalaciones, tanto en Consulta Externa como en Hospitalización.

En el año 2011, se culminaron los Proyectos de Inversión Pública N° 30796 referidos a la “Reubicación, ampliación y equipamiento del Servicio de Cocina, Nutrición y Ambientes Administrativos del Hospital San José”. Y en el año 2012 se continuó el PIP N° 130661 “Equipamiento Biomédico de Consulta Especializada Emergencia y Medicina Física del Hospital San José”. Es también en el año 2012 que se culminan los trabajos relacionados al PIP CÓDIGO 195400 “Mejoramiento de la Capacidad Resolutiva del Servicio de Emergencia del Hospital San José del Callao Gobierno Regional del Callao”.

Durante el año 2013, y con sus propios recursos, el hospital logró construir un módulo integral destinado a la Estrategia de Prevención, Promoción y Control de la Tuberculosis. Y por otra parte, el hospital obtuvo el III lugar de su categoría en la Reunión Anual de Proyectos de Mejora, con el trabajo titulado: Campañas por un ambiente saludable y seguro para nuestro hospital”.

En el 2014, también con sus propios recursos y esfuerzos, la institución emprendió y culminó un grupo de obras estratégicas que permitieron la Creación del 1° Preventorio para el diagnóstico de Cáncer, la ampliación de las instalaciones destinadas al servicio de Medicina Física y Rehabilitación, y por último, se iniciaron los trabajos para contar con una unidad de Bienestar Fetal.

En el año 2017 se realiza la remodelación de varios ambientes como gastroenterología, urología, neumología, servicio social, seguros públicos y privados, medicina física y rehabilitación, área de tesorería, estar de médicos, dirección administrativa, dirección ejecutiva entre otros, especialmente en lo relacionado a techos.

En el año 2018, probablemente como consecuencia de los cambios producidos en la gestión hospitalaria, no se logró culminar los proyectos de inversión que, se espera, puedan ejecutarse durante el año 2019.

El Servicio de Cuidados Críticos fue inaugurado en octubre del 2016, como una unidad funcional, dependiente del Departamento de Emergencias y Áreas Críticas del Hospital.

El Servicio de UCI del Hospital San José, está especializado en la atención de pacientes con alto riesgo de complicaciones, a cargo de profesionales entrenados para desempeñarse en esta especialidad y que sumado a la avanzada tecnología y equipos modernos y actualizados que cuenta, permite ofrecer un tratamiento y cuidado acorde con los estados de morbilidad de sus clientes.

La Gestión Clínica de la UCI, permite usar adecuadamente los recursos hospitalarios, accediendo de manera segura a una adecuada atención médica en busca de una estabilización y solución del problema crítico.

1.1. Planteamiento del problema

La Medicina Intensiva es uno de los pilares de los sistemas de salud modernos, estimándose que 1 de cada 5 americanos muere usando los servicios de UCI y que para el año 2030 el requerimiento para personas mayores de 65 años se duplicará en comparación con el actual (Angus et al., 2004). El incremento de camas en UCI del 6.5%, con aumento de ocupación del 4.5% e incremento del costo por día del 30.4% se reveló en estudio retrospectivo entre años 2000 y 2005 en EEUU (Halpern & Pastores, 2010). En otro estudio se estima, así mismo, que cerca del 50% de la población de Estados Unidos será atendido en una UCI en algún momento de su vida o fallecerá dentro de ella, con un consumo entre el 0.5 y el 1% de producto bruto interno del país (Martín Delgado & Gordo-Vidal, 2011). Este recurso hospitalario tiene una demanda creciente a razón del envejecimiento de la población y el avance tecnológico continuo, teniendo como consecuencia el aumento en su gasto sanitario.

La medicina intensiva está definida como la combinación y coordinación de labor dada por médicos asistentes, personal de enfermería y profesionales aliados en colaboración asistencial, frente a condiciones de riesgo de muerte de paciente crítico por falla de uno o más sistemas, de manera continua, incluyendo monitoreo, diagnóstico y monitoreo de funciones vitales y resolución de la enfermedad de fondo (De Lange, Van Aken, Burchardi, European Society of Intensive Care Medicine, & Multidisciplinary Joint Committee of Intensive Care Medicine of the European Union of Medical Specialists, 2002).

A nivel local, los Servicios de Medicina Intensiva corresponden entre el 5% y el 10% de las camas hospitalarias, y representan casi el 30% de los recursos para cuidados de pacientes agudos y el 8% de los costes hospitalarios. De este dato se desprende que en el Perú de los casi 25,130 millones de soles dedicado a atención hospitalaria y especializada (3.5% del producto interior bruto - (Ministerio de Economía y Finanzas, n.d.), 2,010 millones de soles son utilizados en los servicios de medicina intensiva anualmente.

El objetivo de la UCI es dar a los enfermos críticos una asistencia intensiva inmediata adecuada a necesidades validadas tanto por médico tratante como por elementos de medición, requerimientos y valor pronóstico, de la forma más segura y con la mejor calidad posible. En este contexto, teniendo en cuenta la gravedad del enfermo crítico, el elevado número de procedimientos de alta complejidad, la barrera de comunicación médico-paciente y médico-familia (Knaus et al., 1995), la ejecución pertinente de procedimientos de diagnóstico y tratamiento; sumado al necesario y sincronizado trabajo multidisciplinario con el uso eficiente de recursos, convierten las UCI en áreas potenciales de riesgo para mala práctica sanitaria y aparición de eventos adversos, motivo por el cual surge la preocupación de desarrollo de normas de calidad y seguridad para el paciente crítico (Martin & Ruiz, 2006).

Así mismo la calidad de la medicina intensiva en los últimos momentos de la vida es razón de interés, con el objetivo de buscar excelencia en la calidad asistencial al final de la vida, por lo cual se definen criterios de excelencia en medicina intensiva (American Academy of Hospice and Palliative Medicine, Center to Advance Palliative Care, Hospice and Palliative Nurses Association, Last Acts Partnership, & National Hospice and Palliative Care Organization, 2004) aplicable a sistemas

hospitalarios (van Riet Paap et al., 2014) definiendo dimensiones, indicadores y áreas de actuación para mejorar la calidad en el enfermo crítico de fin de vida (Mularski et al., 2006; Nelson, Mulkerin, Adams, & Pronovost, 2006).

Estos nuevos criterios de evaluación resultan de las normas de gestión de la calidad, en las cuales se estipula que los servicios sanitarios deben cumplir no sólo las expectativas de los pacientes y familiares (calidad percibida), sino también con criterios de efectividad y eficiencia en la atención (calidad intrínseca) (Lorenzo Torrent R., Sánchez Palacios, Santana Cabrera, Cobian Martinez, & García del Rosario, 2010). Así, el nuevo panorama define la calidad de la asistencia sanitaria como segura, adecuada, efectiva, eficiente, accesible, que sigue los principios de justicia y está centrada en el paciente; de igual manera se propone la revisión del consentimiento informado de procedimientos (Solsona et al., 2002), la limitación del soporte vital (Cabré Pericas & Solsona Durán, 2002), el respeto a las voluntades anticipadas (SARALEGUI RETA, MONZÓN MARÍN, & MARTÍN, 2004), la adecuación de los cuidados (Monzon Marin et al., 2008), y la discusión sobre la confidencialidad y los conflictos éticos en la reanimación (L. Cabré Pericas, I. Lecuona, R. Abizanda, & R. Clemente, 2009).

Es por ello que la finalidad de esta propuesta es evaluar con herramientas de gestión, la calidad de los servicios de la UCI del HSJ de la Provincia Constitucional del Callao en términos de seguridad, eficacia y costos de su cartera de servicios al paciente crítico, los procedimientos clínicos del servicio y las técnicas aplicadas en sus protocolos asistenciales.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta mejora de la calidad del servicio de la unidad de cuidados intensivos del HSJ.

1.2.2. Objetivos Específicos

Evaluar la eficacia de los procedimientos de la UCI del HSJ.

Evaluar la eficiencia de los procedimientos de soporte crítico en la UCI del HSJ.

Evaluar el costo de los servicios de la UCI del HSJ.

Evaluar el bienestar de los servicios de la UCI del HSJ al paciente y su familiar.

1.3. Justificación

La razón del presente proyecto de investigación apunta a la definición y propuesta de solución de la problemática del servicio de cuidados intensivos del HSJ del Callao. Éste constituye una unidad productora de servicios de salud (UPSS) relativamente nueva con una antigüedad de 2 años iniciando su proyecto de construcción en diciembre 2015 y apertura de funciones completas en octubre del 2016. El impacto de la presente se basa en el beneficio a nivel social e institucional del Hospital San José. Estos puntos en referencia son: la definición de una capacidad resolutive asistencial óptima siendo la UCI una unidad referencial intrahospitalaria de los servicios de medicina interna, cirugía, ginecología y emergencia; el cumplimiento según categorización de la institución nivel II.2 de indicadores óptimos de cuidados críticos especificados en la Norma Técnica de Servicios de Cuidados Intensivos N° 031 MINSA, 2005; la solvencia financiera al ser una unidad productora de servicios con alto costo de inversión inicial de recursos en infraestructura representando S/. 254 000 y tecnología médica en equipos de S/. 880 461 según proyecto por informe de la unidad de planeamiento institucional (actualmente el presupuesto anual 2019 representa S/. 1 438 048), lo cual obliga un retorno de inversión óptimo; y por último, un impacto a nivel social como institución de referencia de una población regional expuesta a todo tipo de entidad nosológica.

La UCI tiene protocolos complejos que deben realizarse en el menor tiempo posible con la participación de disciplinas complementarias a fin de dar soporte a paciente críticos. Sin la utilización de herramientas de gestión de forma adecuada, estos procedimientos pueden resultar ineficaces, ineficientes, costosos y con poco bienestar al paciente y su familia.

Con esta propuesta, buscamos medir la calidad del servicio de medicina intensiva en la UCI del HSJ, en términos de eficacia, eficiencia y costo-beneficio para el paciente que recibe soporte crítico.

1.4. Alcance

Esta propuesta está dirigida a todos los actores involucrados en la gestión del servicio de medicina intensiva del HSJ del Callao. Esta lista de actores comprende a cada uno de los trabajadores asistenciales de salud de la unidad productora de

servicios de salud, los proveedores de servicios de apoyo, y también a las áreas de coordinación y/o jefatura de este recurso hospitalario.

El alcance demográfico es la Región Callao con una población estimada, de 999 976 habitantes con una densidad estimada en 6,804 personas por kilómetro cuadrado, y en específico a nivel del distrito de Carmen de la Legua - Reynoso, con un estimado poblacional de 41,431 habitantes y densidad de 19,542 personas por kilómetro cuadrado, según ASIS Institucional.(INEI, 2017)

A nivel de la UCI se estima, según datos de hospitalización, la población objetiva es del rango de edad 40- 60 años, con entidades nosológicas de mayor frecuencia y rangos de mortalidad como son: Neumonía (12.2%) como primera causa de muerte, Septicemia no especificada (10.2%) y muertes “por otras causas” (51%).

La escala de sectores socio económico en su mayoría es de sector C Y D.

Se trata de un análisis con alcance político en el sector salud como órgano dependiente de la DIRESA Callao Ministerio de Salud.

1.5. Contribución

1.5.1. Contribución Práctica

El potencial de impacto práctico del trabajo de investigación es determinar específicamente cuáles son los puntos para resolver en la problemática de la unidad basados en el análisis de resultados. Así se busca desarrollar un modelo de solución de una unidad con las características referidas y tratadas en el análisis de problemática. Referente a soluciones específicas se dan como alternativas la aplicación de una estrategia operacional eficiente y eficaz, de calidad con una perspectiva de mejora continua, y la aplicación de procesos clínicos estandarizados, con flujo óptimo y técnicas de mejora o reingeniería de procesos.

1.5.2. Contribución Teórica

Desde el punto de vista teórico, el siguiente trabajo tiene como propósito la aplicación de un modelo de gestión de Unidades de Cuidados Intensivos basado en estándares y recomendaciones de criterios para la organización de unidades críticas, como medio para alcanzar calidad de servicio con soporte en medicina de evidencia. Este trabajo busca, así mismo la institucionalización de un método de gestión clínica único en toda la institución.

2. CAPITULO II. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Calidad asistencial

La calidad asistencial se define, según Gryna & H Chua, basándose en sus dos piedras angulares, las cuales son servicios de salud ajustados a la necesidad del paciente y la ausencia de defectos en el mismo (Gryna & H Chua, 2007).

La calidad asistencial tiene las siguientes finalidades: mejorar las prácticas sanitarias, satisfacer al usuario paciente en la percepción de la atención recibida, asegurar la accesibilidad de estos cuidados , usar intervenciones adecuadas a las necesidades de los usuarios, y obtener el máximo beneficio para su salud empleando el mínimo de recursos (Barrientos, 2007; Curtis et al., 2006; Soto Álvarez, 2007)

El mantenimiento de la calidad asistencial, se maneja en términos de seguridad y eficacia asistencial, controlándose mediante sistemas de calidad revisados periódicamente por certificaciones externas, como la ISO (Internacional Organization for Standardization) 9001(“ISO - International Organization for Standardization,” n.d.), haciendo eco en el cumplimiento de los requisitos aplicables al servicio que da la organización, en este caso la UCI.

El control de la calidad asistencial, es un control específico para conocer si el servicio asistencial es aceptable dentro de los parámetros exigidos. El control de la calidad revisa la utilización de materiales defectuosos o errores en el proceso de la prestación del servicio.

La calidad asistencial en una UCI se define dentro de parámetros de seguridad, efectividad, eficiencia, adecuación, accesibilidad, siguiendo los principios de justicia y centralización en la atención sanitaria hacia el enfermo crítico. Como se había mencionado previamente la utilización del consentimiento informado y la conceptualización de la limitación del soporte vital, voluntades anticipadas, adecuación de cuidados, confidencialidad y conflictos éticos constituyen una piedra angular en lo referente a calidad de servicios en las Unidades de Cuidados Intensivos.

Calidad de Servicio es un concepto que deriva de la propia definición de Calidad, entendida esta como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente como aptitud de uso.

Antes de abordar la definición de la Calidad de Servicio, es pertinente hacer algunas precisiones.

- Los bienes capaces de satisfacer las necesidades del cliente son, de acuerdo con su contenido, de dos clases: tangibles e intangibles. Los bienes tangibles suelen conocerse con el nombre de productos. Tienen una consistencia material. Se trata de objetos físicos cuya utilización por el cliente resuelve una necesidad sentida.

- Los bienes intangibles se denominan, generalmente, servicios. Su estructura es inmaterial. Se trata de actos que recibe el cliente, a través de los cuales soluciona sus problemas o carencias. En general, se puede entender por producto tanto un tangible como un intangible.

Toda organización o departamento, ya produzca bienes o servicios, acompaña la entrega de unos u otros con un conjunto de prestaciones accesorias agregadas a la principal. La calidad de servicio supone el ajuste de estas prestaciones accesorias a las necesidades, expectativas y deseos del cliente.

La satisfacción del usuario surge del procesamiento cognitivo. Uno de los modelos de mayor aplicación actualmente en las organizaciones americanas es la metodología SERVQUAL, la cual fue desarrollada por sus autores Zeithaml, Parasuraman y Berry entre los años de 1985 y 1988; este modelo fue desarrollado a partir de datos de entrevistas a diversos sectores en los Estados Unidos como: tarjetas de crédito, bancario, seguridad, reparación de productos y mantenimiento. A partir de las entrevistas se generó información diversa sobre la percepción de la calidad en el servicio en función del cumplimiento de las expectativas y se estableció que hay factores que alteran a las expectativas tales como la comunicación de boca en boca. Zeithaml, Parasuraman & Berry (1990) tomaron como base el concepto de calidad en el servicio percibido, para así desarrollar un modelo que midiera la calidad de éste. En dicho modelo se evaluó de manera independiente las expectativas y percepciones del cliente obtenidas de las investigaciones previas en los diversos sectores. Al analizar los comentarios se establecieron diez dimensiones a continuación se describen cada una de ellas:

- a) Elementos tangibles. Aspecto físico de las instalaciones, maquinaria, herramientas y personal.
- b) Fiabilidad. Capacidad para realizar el servicio de forma segura y cuidadosa.
- c) Capacidad de respuesta. Disposición de la organización para ayudar a los clientes de forma rápida y correcta.
- d) Profesionalidad. Contar con las habilidades necesarias y conocimiento para el desarrollo del servicio.
- e) Cortesía. Amabilidad y atención del personal que está en contacto directo con el cliente.
- f) Credibilidad. Honestidad y veracidad en el servicio ofrecido.
- g) Accesibilidad. Facilidad para contactar a la empresa.
- h) Comunicación. Informar a los clientes de manera sencilla, así como una correcta retroalimentación.
- i) Comprensión del cliente. Disposición para conocer las necesidades del cliente.

Después de realizar una revisión de las diez dimensiones, encontraron dependencia entre algunas de ellas y realizaron estudios estadísticos, encontrando correlaciones entre

las dimensiones, para reducirlas a cinco dimensiones.

Confianza o empatía. Mostrar interés y atención personalizada de la organización hacia el cliente, en esta dimensión queda agrupada (accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario).

Fiabilidad. Capacidad para realizar el servicio en forma fiable y correcta.

Responsabilidad. Conocimiento, atención y seguridad por parte de los empleados, generando credibilidad y confianza a los clientes.

Capacidad de respuesta. Solucionar de manera precisa y veraz las necesidades de los clientes.

Tangibilidad. Aspecto físico de las instalaciones, equipo y empleados (Duque & Diosa, 2014).

El modelo SERVQUAL debido a su flexibilidad de adaptación puede ser aplicado en una gran variedad de empresas. Esta adaptación se da al ajustar el cuestionario en relación a las características de cada servicio en medición.

La encuesta se compone de 22 preguntas representativas de las cinco dimensiones y éstas se distribuyen de acuerdo a la importancia que tenga cada dimensión para la

empresa. La discrepancia resultante de las expectativas y las percepciones es el instrumento para evaluar la calidad percibida por el cliente.

Parte de este modelo considera las discrepancias o también llamadas gaps en la medición; estas discrepancias intervienen en la percepción del cliente y si es deseado mejorar la calidad deben ser analizadas, debido a que las percepciones de calidad en el servicio están influidas por estas discrepancias. A continuación se presentan las cinco discrepancias en la calidad de los servicios.

Discrepancia 1: es la diferencia entre las expectativas de los clientes y las percepciones que tiene la empresa de las expectativas de los clientes.

Discrepancia 2: es la diferencia entre las percepciones que tiene la empresa de las expectativas de los clientes y las especificaciones del servicio.

Discrepancia 3: es la diferencia entre las especificaciones del servicio y el servicio entregado al cliente.

Discrepancia 4: es la diferencia entre el servicio entregado por la empresa y la comunicación externa hacia al cliente, en esta parte se involucra al marketing.

Discrepancia 5: es la diferencia entre lo que el cliente espera del servicio con lo que realmente recibe.

A partir de estas discrepancias se identifica y mide las ineficiencias de la calidad; es importante mencionar que la última discrepancia se genera de las cuatro discrepancias anteriores.

Es por ello que para reducir (mejorar la calidad) en la discrepancia 5 es necesario disminuir las deficiencias en las cuatro anteriores. Una vez que la organización ha identificado las discrepancias de la no calidad en el servicio, es necesario que se formule cuáles son las causas que lo originan y así establecer las acciones correctivas que hagan que la calidad en su servicio mejore.

2.2. Efectividad asistencial

La efectividad asistencial es evaluada usando la mortalidad hospitalaria ajustada a la gravedad clínica. No existe un consenso general de la valoración de la eficiencia asistencial, siendo referida en relación con el aprovechamiento del recurso hospitalario y costeo, el cual es de difícil medición por su afectación en base a la complejidad para la estimación de la actividad y producción del servicio sanitario a causa de la disponibilidad temporal y su polivalencia. Sin embargo, el tiempo de estancia en la

UCI, en días, podría ser el equivalente de eficiencia asistencial en las UCI por la directa vinculación de la estancia con el índice de complicaciones. Los pacientes graves fallecen de manera más temprana lo cual resultaría en indicadores de estancia más cortas, motivo por el cual se define las primeras 48 horas de mortalidad como las relacionadas directamente a la gravedad y no a la eficiencia asistencial. En el caso que esto no suceda la aparición de complicaciones propias de morbilidad alta en el paciente crítico generará estancias más prolongadas.

Una forma de acercarse al análisis de efectividad-eficiencia ha sido la estancia media en días, los ingresos anuales a la UCI y el coste de cada cama por día. Esto ha permitido desarrollar instrumentos que calculen la estancia esperada, basado en factores resultantes de gravedad de la enfermedad y el diagnóstico principal per se (GRD, grupo relacionado de enfermedades), de esta manera se permite medir la eficiencia de la asistencia en medicina intensiva, mediante la identificación de pacientes en riesgo de largos períodos de estancia, con el consiguiente mayor número de complicaciones y su relación con el consumo de recurso hospitalario.

2.3. Seguridad

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud.

Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria.

La seguridad en el paciente busca eliminar, reducir los eventos adversos como consecuencia de la asistencia sanitaria. Así, se considera eventos adversos a cualquier acontecimiento acontecido durante el proceso asistencial que de consecuencias negativas para el paciente y con resultados que se expresan en forma de fallecimiento, lesión, incapacidad, prolongación de la estancia o incremento de consumo de recursos asistenciales (Aibar-Remón, Aranaz-Andrés, García-Montero, & Mareca-Doñate,

2008; Aranaz et al., 2006). Los riesgos hasta ahora encontrados al aplicar programas en seguridad asistencial, han encontrado que la reducción de la mortalidad y las complicaciones dentro de la calidad asistencial, se logran con:

Lista de verificación quirúrgica: La implementación reduce la mortalidad en 0.2 a 0.7%, mientras lo contrario incrementa 18.8% la tasa de complicaciones(Gillespie & Marshall, 2015)(de Vries et al., 2010).

Higiene de manos: Se establece el mejor seguimiento de dicho programa por profesionales de enfermería y auxiliares (71-90%) en segundo lugar los médicos asistenciales (60-86%) y en menor frecuencia por otros profesionales de la salud (<60%). Las áreas que tuvieron mejor cumplimiento fueron las áreas de aislamiento (86%), UCI (66-88%), medicina interna (85,5%) y cirugía (71,4%)(Allegranzi et al., 2013; Biswal et al., 2014).

Bacteriemia cero: La implementación de este programa redujo en 40-50% la infección del torrente sanguíneo por introducción de catéteres, el grado de cumplimiento en las UCI fue alrededor del 70%, cuando se implementó sesiones de formación de cultura organizacional con el aumento del cumplimiento al 80 y 90% (Burke, 2003; Pronovost et al., 2006).

Identificación de pacientes: **Identificación de pacientes:** La identificación incorrecta de los pacientes está determinada como causa fundamental de muchos errores, la Comisión conjunta, en Estados Unidos de América, ubicó la mejora de la exactitud de la identificación del paciente en el primer lugar de sus objetivos nacionales para la seguridad del paciente y éste continúa siendo un requisito para la acreditación.

La Organización Mundial de la Salud, OMS, incluye la identificación de pacientes dentro de las «Nueve soluciones para la seguridad del paciente» a fin de ayudar a reducir el tributo de daños relacionados con la atención sanitaria que pagan millones de pacientes en todo el mundo.

Estandarizar los procesos de atención, tales como bandas de identificación del paciente, es una forma importante de reducir los riesgos de seguridad del paciente.

La identificación del paciente y su preparación para un tratamiento previsto es una actividad que se realiza de forma rutinaria en todos los ámbitos de atención. Los riesgos para la seguridad del paciente se producen cuando hay un desacuerdo entre la

identificación del paciente y los componentes de su cuidado ya sean diagnósticos, terapéuticos o de apoyo.

A lo largo de la atención de salud, la identificación incorrecta debe considerar fallas como captura incompleta de datos, ausencia de identificación en los pacientes con urgencia vital, manillas con información incorrecta, similitud de nombres y datos inexactos, traslados del paciente con inadecuado proceso de identificación, ausencia de manillas, inexistencia de protocolos estandarizados que ocasionan errores en la persona equivocada, los procedimientos del lugar equivocados, errores de medicación, los errores de transfusión y los errores de las pruebas de diagnóstico.

Se recomienda que las instituciones organicen una serie de procedimientos para la identificación de los pacientes en el momento de su ingreso al sistema y posteriormente en cada uno de los pasos involucrados del proceso de tratamiento, por los diferentes miembros del equipo de salud involucrado en su atención. El proceso debe incluir, por lo menos, dos identificadores, el primero inicia con el nombre completo del paciente y el segundo se relaciona con la fecha de nacimiento, número de historia clínica u otro número de identificación disponible para el paciente; así mismo considerar especificidades para la adecuada identificación de pacientes con barreras de lenguaje u otras necesidades especiales.

Los pacientes deben recibir una manilla al ingreso a la institución y esta debe ser utilizada durante su estadía mientras recibe tratamiento.

Se recomienda identificar al recién nacido en presencia de la madre, mediante un brazalete con la siguiente información: nombre y documento de la madre, fecha y hora de nacimiento y género.

Si es posible, utilizar una tecnología como la identificación automatizada y captura de los datos (por ejemplo: sistema de código de barras, radiofrecuencia), debe ser utilizada para la identificación del paciente. Las instituciones que utilicen este tipo de tecnología (tecnologías automatizadas con captura de datos) deben tener previamente consideradas políticas, procedimientos y capacitación para que las situaciones que amenacen la seguridad del paciente utilizando sistemas de identificación automatizados puedan ser evitadas. Se observa que la implementación de este programa es alta.

Prevención de caídas:

La Organización Mundial de la Salud, OMS,¹ define a la caída como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo en contra de su voluntad.

Las caídas de los pacientes son relativamente frecuentes en la mayoría de los hospitales del mundo, de modo que su cuantificación es uno de los indicadores que se utilizan para medir la calidad de los cuidados a los pacientes en las instituciones de salud.

Las caídas generan un daño adicional para el paciente, pudiendo ocasionar lesiones serias, incapacidad y en algunos casos la muerte. Las caídas tienen diferentes repercusiones como lo son: aspectos físicos (complicaciones de su estado de salud, fracturas, daño en tejidos blandos, secuelas permanentes debido a la lesión presentada, etc.), psicológicos (temor y ansiedad ante las caídas) y sociales (familia excesivamente protectora); también repercuten en los costos de atención de las instituciones prestadoras y aseguradoras.

Según informe de la OMS en el 2012, las caídas son la segunda causa accidental o no intencional en el mundo en la atención en salud, Se estima que 37,3 millones de caídas suceden cada año, de ellas 424.000 derivan en muerte. Esta situación pone en alerta al sistema de salud por cuanto quienes sufren las caídas, requieren atención médica y dependencia a ésta por secuelas asociadas a la discapacidad. Mayores de 65 años y personas de países de ingresos medios y bajos son quienes tienen mayor riesgo de caída y muerte por esta causa. Los costos económicos de las lesiones asociadas a las caídas en mayores de 65 años se han tasado en algunos países. En Finlandia los costos ascienden a US\$3.611 y en Australia a US\$1.049. En Canadá la prevención de caídas en menores de 10 años ha permitido un ahorro de US\$120 millones al año. En el entorno hospitalario, las caídas continúan siendo el evento adverso de mayor importancia. El presente paquete se elaboró con la orientación de expertos técnicos, entrevista a líderes en la implementación de prácticas seguras y revisión sistemática de literatura para contar con la mejor evidencia científica disponible. La adopción de este programa consiguió reducir el porcentaje de caídas.

Errores de medicación: La implementación de este programa redujo en 23% los errores de medicación, además disminuyó en 30% los eventos adversos prevenibles, mientras que tener un farmacéutico tuvo como resultado la disminución de errores

humanos en la medicación e interacción de fármacos(Starmer et al., 2014; Tapia, Fallon, Brandt, Scott, & Suliburk, 2013).

Tiempo y flujo de servicios: El estudio del tiempo y flujo de servicios se ha desarrollado en organizaciones en la cuales se busca, por medio de la optimización del factor tiempo, el desarrollo de determinado producto con el resultante aumento de productividad, partiendo de la premisa que, a mayor producción con igual capacidad instalada, redundará en iguales costos de producción con mayor ingreso bruto.

Frederick W. Taylor a partir de su trabajo realizado en Modvale Steel Company en 1881 desarrolló el concepto de tarea, estableciendo que la empresa debe planear el trabajo de cada empleado, entregar por escrito las funciones a realizar, así como indicarle los medios que tiene para efectuarla. Previamente la empresa debería desarrollar un estudio que determinara la estandarización de tiempos para el desarrollo de dichas tareas a partir de algo que se llamó elementos.

Para aumentar la productividad de los trabajadores se disminuyeron o eliminaron los desperdicios producidos por movimientos ineficientes o repetidos, además se ofrecieron bonificaciones (Gantt, 1917) y eliminaron los castigos si no se cumplían las metas.

El estudio de tiempos y flujos se ha perfeccionado continuamente a partir de 1920 y en nuestros días se le reconoce como un medio o instrumento necesario para el funcionamiento eficaz en el desarrollo de productos o servicios. En las diferentes revisiones bibliográficas realizadas para el desarrollo del tema concerniente a tiempos y movimientos no encontramos nada que se relacionara con su implementación en salud lo que hace aún más interesante su implementación como parte de esta investigación.

Así aparece el concepto de **Justo a Tiempo** lo cual tiene como objetivo identificar y eliminar progresivamente las malas prácticas que generan la perpetuación del mantenimiento de un inventario. Se debe hacer énfasis en dos esfuerzos, en el primero se debe reforzar lo que se está realizando per se, y en el segundo la formación de pronósticos, márgenes de tiempo y reabastecimiento establecidos.

En el sistema de salud es importante implementar los sistemas de *Justo a Tiempo* para así disminuir costos, estos sistemas han sido desarrollados en función de atender las necesidades críticas, haciendo uso de una gestión de control de insumos y controles de la calidad.

En este contexto se usa el ciclo de Deming para la orientación de ejercicios para mejorar la calidad. En el campo de salud este es el pilar de la implementación de control de calidad ya que en él nos basamos, y planteamos propuestas de trabajo poniéndolas en marcha y evaluando su desempeño.

Se inicia con un plan de lo que vamos a hacer (planning), el inicio de la producción o etapa del hacer (do), la comprobación del resultado de la actividad para verificar y examinar la calidad (check), finalmente, ante la aparición de problemas al cual se elabora un plan de acción para corregirlo (act).

Otro modelo es la gestión por procesos, siendo estos una secuencia de actividades que generan un valor agregado para conseguir un resultado, y posteriormente un impacto de satisfacción a los requerimientos del paciente (Del Castillo & Vargas, 2009). La gestión de procesos necesita de apoyo logístico, lo cual permite la disponibilidad de insumos para la prestación de los servicios con flujo continuo, evitando interrupciones o repeticiones del proceso, obteniendo un producto satisfactorio para el paciente y eficiente para la UCI.

Hay tres dimensiones para medir la calidad del proceso: efectividad, eficacia y adaptabilidad. El proceso es efectivo si su resultado satisface la necesidad de los pacientes, es eficaz cuando es efectivo a menos costo, y es adaptable cuando se mantiene efectivo y eficaz a pesar del transcurso del tiempo. (Harrington, 1991)

Adicionalmente se requiere que los procesos posean sistemas de control que permitan determinar fallas para su ajuste, corrección o reingeniería, para establecer el sistema de control del proceso se requiere pacientes, objetivos, indicadores cuantitativos, responsables, proveedores y procedimientos operativos estandarizados.

En la presente tesis se implementará la metodología “Planificación para la calidad” (Juran, Blanton Godfrey, Hoogstoel, & Schilling, 2001), la cual cuenta con

componentes específicos. Para efectos de nuestro trabajo de investigación se llevará a cabo hasta el punto de identificación de oportunidades de mejora, tabla 15, Anexo 4 Estrategias asistenciales

La estrategia asistencial es el plan que integra los objetivos de una organización de salud en el cuidado del paciente, y a la vez, establece el paso a paso de las tareas a realizar. Una estrategia bien estructurada ayuda a poner orden, así como en la asignación de recursos para lograr una situación viable, anticipando los cambios del entorno.

La visión y los objetivos establecen las metas a lograr y estableciendo un tiempo de alcance de resultados, pero a ciencia cierta no establecen cómo serán logrados, por tanto, se hace necesario determinar claramente las tareas a realizar para lograr el cumplimiento de estas.

Para que las estrategias sean eficaces se requiere que tengan objetivos claros y definidos, enfocarse en aspectos claves organizacionales, y que su estructura permita la flexibilidad dependiendo del entorno de la organización, contando con personas con liderazgo coordinado y comprometido. Así mismo debe asegurar los recursos y aspectos operativos fundamentales para la UCI.

Para evaluar las estrategias se debe tener en cuenta variables tales como la superioridad sobre otras estrategias antes implementadas para la resolución del problema en cuestión, la posibilidad del mantenimiento en el tiempo generando el mismo impacto que cuando se implementó y, por último, que brinde los resultados esperados por su implementación con características adaptativas al entorno.

Dentro de la presente tesis buscaremos desarrollar una forma de establecer estrategias que cumplan con estas características y respondan a las necesidades de la UCI.

La estrategia asistencial define la formulación, ejecución y evaluación de acciones. La fase de la formulación incluye la identificación de debilidades y fortalezas internas de la organización, la identificación de amenazas y oportunidades externas, el establecimiento de los objetivos, el desarrollo de las estrategias alternativas, el análisis de las mismas y la decisión de las óptimas. La ejecución de estrategias requiere metas,

diseño de políticas, motivación de personal y asignación de recursos de tal manera que las estrategias formuladas puedan ser llevadas a cabo en forma exitosa.

La evaluación de estrategias confronta los resultados de la ejecución y formulación de la gerencia estratégica y evaluación de acciones que permitirán que la organización en este caso la UCI logre sus objetivos.

Se requiere tres actividades para la formulación de estrategias:

La investigación: a nivel interno para identificar debilidades y fortalezas claves. A nivel externo, se requiere recolectar y analizar información externa.

El análisis: técnicas para la formulación de estrategias, que permiten comparar las debilidades y fortalezas con las oportunidades y amenazas externas (FODA).

La ejecución de las estrategias: En la que se requiere establecimiento de metas, diseño de políticas, y asignación de recursos para que las estrategias formuladas sean exitosas.

Etapas de acción. Significa la movilización de recursos para ejecutar las estrategias. Su ejecución gira alrededor de la capacidad gerencial.

En la evaluación de las estrategias: En esta etapa se comprueba los resultados de la ejecución y la formulación. Es necesario realizar tres actividades para evaluar efectivamente las estrategias de una organización, como: Analizar factores internos y externos. En este punto las preguntas deben incluir: ¿siguen siendo las fortalezas internas todavía fortalezas?; ¿siguen siendo las debilidades internas todavía debilidades?; ¿son las oportunidades externas todavía oportunidades?; ¿continúan las amenazas siendo amenazas? Medir el desempeño: se debe comparar el progreso real con el progreso previamente planificado, con respecto al logro de las metas y objetivos previamente establecidos.

3. CAPITULO III. MARCO CONTEXTUAL

3.1.Contexto Global

La medicina intensiva como se mencionó previamente es un componente clave de los sistemas sanitarios con una demanda creciente y gasto elevado.

La calidad asistencial está muy relacionada a la atención sanitaria, en la cual la seguridad del paciente es una de las dimensiones claves de la calidad (Segura, 2016). Para la medicina intensiva, esto es importante, por su impacto social, económico, y porque las dimensiones de la calidad cobran un significado más intenso: pacientes más vulnerables, accesibilidad limitada, equidad en la distribución de recursos, evidencia científica escasa, eficiencia limitada (Sociedad Española de Medicina Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), 2011).

La calidad de la asistencia sanitaria es la que brinda una asistencia segura, adecuada, efectiva, eficiente, accesible, sigue los principios de justicia y está centrada en el enfermo (América, 2001). La práctica de la medicina intensiva posee como características coyunturales la gravedad del enfermo, las barreras de comunicación, el número de actividades por paciente, la complejidad de procedimientos de diagnósticos y tratamientos, así como de la información utilizada. Esto hace imperativo la necesidad del trabajo en equipo para disminuir en la UCI la aparición de eventos adversos, que representan un coste económico adicional, y el daño de la confianza y la imagen de las instituciones (Lorenzo Torrent R. et al., 2010).

La acreditación y estandarización de los procesos de la medicina intensiva son para la mejora de su calidad. Así desde hace dos décadas, se han ido elaborando guías, para coordinar, evaluar y gestionar los servicios de medicina intensiva (Alonso & Sainz, 1997) como el informe en España «Estándares y recomendaciones para las unidades de cuidados intensivos», cuyo objetivo es establecer los criterios para organizar y gestionar estas unidades, mejorando las condiciones de seguridad y calidad de su práctica.

Para evaluar y monitorear la calidad de los procesos en la medicina, se ha ido incorporando sistemas de registro electrónico, los cuales permiten tener información precisa para analizar datos epidemiológicos permitiendo, así mismo, analizar la

calidad de los procesos y comparar con hospitales de nivel similar. Esto es una necesidad en la medicina intensiva porque necesita indicadores disponibles para la toma de decisiones que tengan impacto en los resultados asistenciales del paciente crítico.

La brecha entre la evidencia científica y su aplicación en la práctica clínica, es otro de los problemas que aqueja a la medicina intensiva. Un estudio en EE. UU. mostró que los pacientes recibían sólo el 50% de los cuidados médicos indicados por la evidencia científica (McGlynn et al., 2003). Así cada vez hay nuevas evidencias, pero a la vez menos procesos de incorporarlas al quehacer clínico. La literatura indica que sólo el 14% de las nuevas evidencias se convierten en prácticas clínicas y para ello se requiere un promedio de 17 años (Westfall, Mold, & Fagnan, 2007). Esto es cierto también para la medicina intensiva, en donde la implementación de nuevo conocimiento por diferentes metodologías, disminuiría diferentes tipos de errores, facilitando a los profesionales de la UCI en el uso de herramientas que ayuden a la aplicación clínica de la evidencia científica (Needham, 2010).

La infección intrahospitalaria y su resistencia constituye otro de los problemas relacionados con la seguridad y por lo tanto con la calidad sanitaria ofrecida al paciente. Los sistemas de vigilancia de la infección nosocomial que monitorizan los brotes de infección, los eventos adversos necesitan de definiciones consensuadas, recojo sistemático de la información, análisis y difusión de los datos para una buena gestión de este tipo de incidentes.

Finalmente, la especialización profesional es uno de los puntos básicos para asegurar la calidad de la asistencia de la medicina. La medicina intensiva necesita de programas formativos específicos para adquirir las competencias necesarias para la atención del paciente crítico en donde intervienen la simulación clínica y la evaluación de competencias para la mejora de la seguridad del paciente (Roca, Perez, & Colmenero M, 2007).

Sobre evaluación de déficits en general en unidades críticas, un estudio que realizó la evaluación de mortalidad en UCI del 2014 en España, mostró lo siguiente: déficits en la práctica asistencial y la necesidad de mejoras en la documentación de la historia clínica. Necesidades como la comunicación pertinente con la familia, elaboración de

un plan de soporte e información de paciente y familiar refiriendo que sólo el 16% tenían apertura en información. Así mismo se detectó que, aunque la mayoría tenía protocolos preparados, no contaban con indicadores de monitoreo de cumplimiento de metas (Girbau Campo, Monedero, Centeno, & Grupo Español de Cuidados Al Final de la Vida En, 2017).

Otro estudio de demandas de los usuarios a un servicio de emergencia y la recepción a ésta por el sistema de salud de Brasil, identificó que demandaron el uso del servicio de emergencia necesidades de salud que no necesitaban la complejidad de este servicio, dicho de otro modo, no estaban englobados dentro de las prioridades asistenciales que deben de preponderar en un servicio de emergencias y urgencias. La prioridad del cuidado fue requerida casi totalmente por el usuario, que recorría a su solo criterio y riesgo, los diferentes servicios de emergencia, sin control o medidas del sistema de salud (Quintana, Dias, & Lima, 2007), lo cual encarece y no focaliza los servicios asistenciales. De la misma manera recogiendo el mismo problema, en el estudio de percepción de calidad asistencial en los servicios de CI, en el 2013 en Colombia, se demostró que el 96% de los encuestados consideró que fue fácil acceder al servicio de urgencias, y cerca del 80% expresó que no era la primera vez que acudían al mismo.

El mismo estudio de Colombia, muestra que el 90% reporta amabilidad en la atención y el 83,5% refiere idoneidad del personal médico. El tiempo de espera fue la variable crítica, con un valor superior a los 30 minutos para más del 70% y que disminuyó significativamente con el recurso de procedimientos de triaje (Ramírez & Gil, 2013).

Otro estudio de Colombia del 2008 mostró que existe impacto de la infección nosocomial en la mortalidad y en los costos de atención de forma significativa, casi 6 veces más costo y 2 veces más mortalidad (Saavedra & Ordoñez, 2015).

A nivel de políticas globales de salud la OMS menciona objetivos de desarrollo sostenible como agenda al 2030, involucrando directamente a la salud y bienestar como un objetivo per se, así como la disminución de consumo de tabaco, cobertura de medicamentos y vacunas esenciales, distribución adecuada de personal de salud y la disminución de los riesgos nacionales y mundiales para la salud. De igual manera se mencionan objetivos relacionados con la salud como una consecución o razón, los cuales serían el fin de la pobreza, hambre cero, agua y saneamiento, Figura 1.

Figura 1. Objetivos de desarrollo de OMS

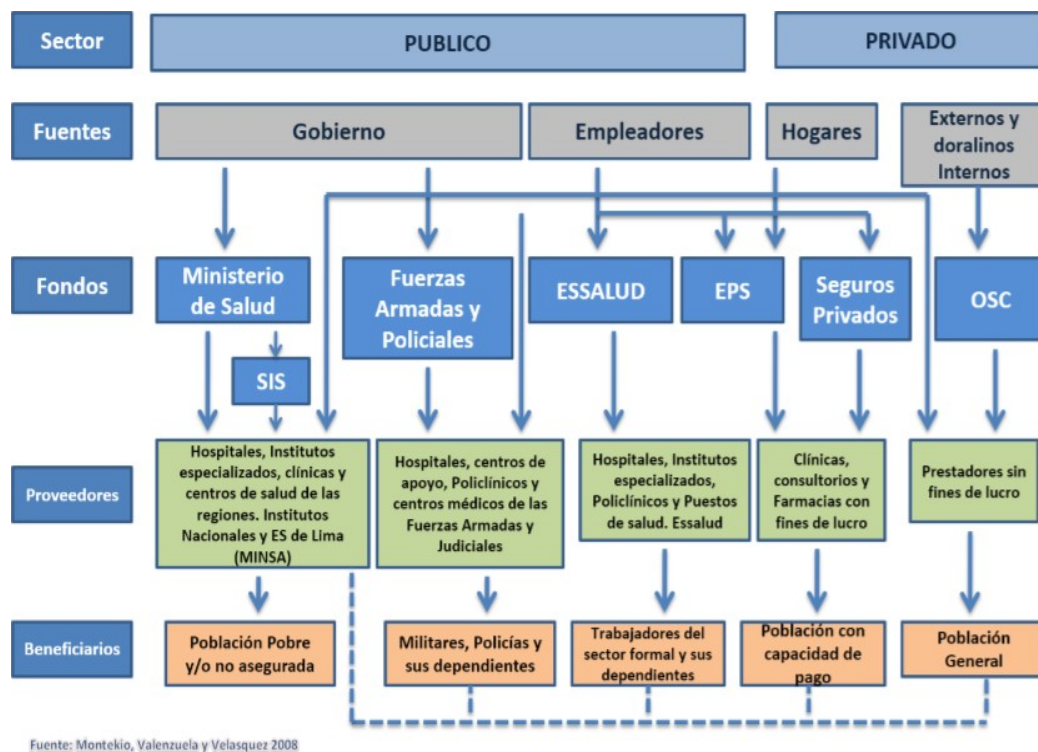


Fuente: Organización mundial de la salud.

3.2. Contexto Regional Perú

El sistema de salud peruano se divide los sectores modelo en público y privado, con las diferentes fuentes y fondos de financiamiento, instituciones prestadoras de servicios y publico beneficiario como lo muestra la figura 2 a continuación.

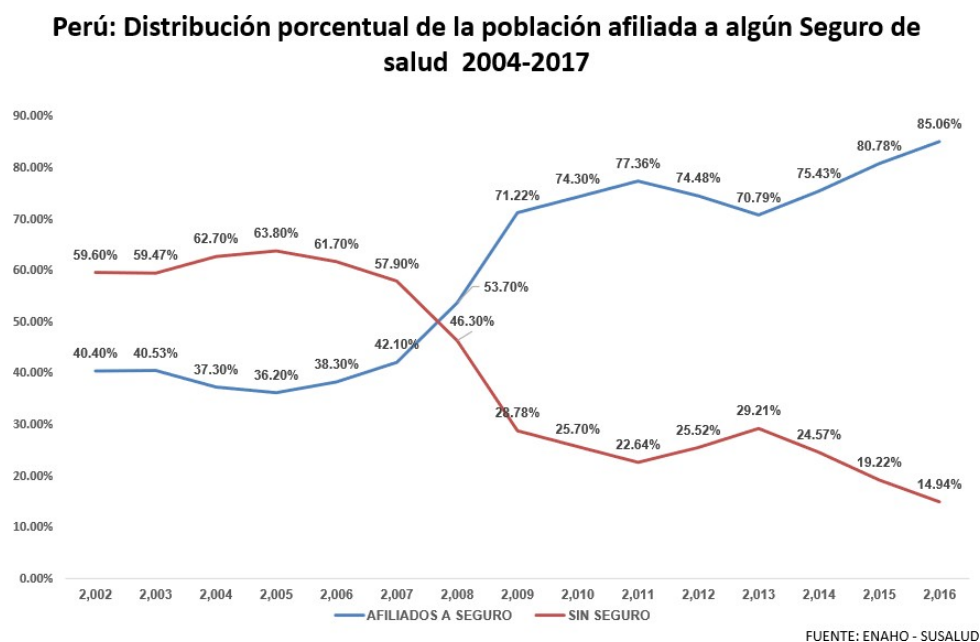
Figura 2. Sistema de salud del Perú



Fuente: Montekio, Valenzuela y Velasquez 2008.

La estructura nacional de los niveles de atención está en un 5 a 10% en centros de salud de atención primaria, 12 a 22% hospitales regionales de apoyo y un 70 a 80% en hospitales nacionales de mayor alcance. El porcentaje de personas afiliadas a seguros son para el 2016 de 85.06% que corresponde a 26.17 millones de peruanos de los cuales la distribución sería de 17.5 en SIS, 10.7 en ESSALUD, 0.53 en las Fuerzas Armadas y 2.7 millones en algún seguro privado. Es de notoriedad la curva de crecimiento de población asegurada de los últimos 15 años como se muestra a continuación duplicándose de un 40% en el 2002 a un 85% para el 2016, figura 3.

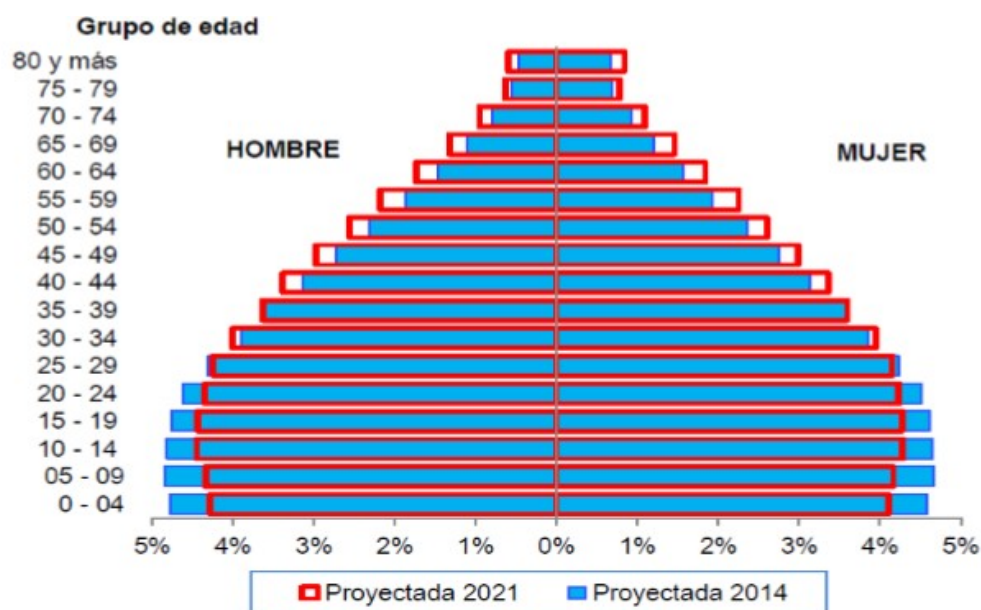
Figura 3. Distribución de la población a algún seguro



Fuente: ENAHO - SUSALUD

Este nivel ascendente va acorde con el crecimiento económico del 4%, registrando un PBI nominal de \$231 567 000 y per cápita de \$ 6683, niveles de inflación del 2.6%, distribución de niveles socioeconómico de 70.4% clase A, B y C y una pirámide poblacional con un mayor crecimiento de adultos mayores de 60 años y un decrecimiento en los habitantes menores de 10 años. Se reportó en el 2015 un 34.5% de la población con problemas de salud crónico y un 31.4% con problemas no crónico, figura 4.

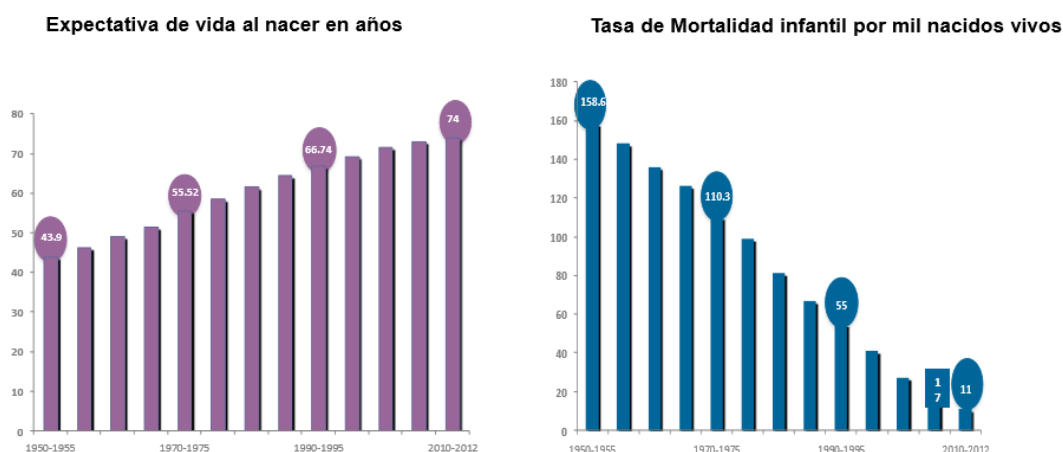
Figura 4. Pirámide poblacional



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014

A nivel demográfico en el Perú se cuenta con los principales indicadores dinámicos de expectativa de vida al nacer en años para el 2013 de 74 años a diferencia de 44 en el año 1955, y la tasa de mortalidad infantil por 1,000 nacidos de 11 a comparación de 157 en el año mencionado, figura 5.

Figura 5. Expectativa de vida y de mortalidad



Fuente: MINSA 2013 Estimaciones y proyecciones de población 1050-2050, INEI, 2009; ENDES, INEI 2010.

Así mismo se cuenta con indicadores del tipo inmunizaciones, prevalencia de anemia infantil, prevalencia de VIH, TBC, etc., mostrados a continuación, figura 6.

Figura 6. Indicadores vitales de salud

Indicadores	Colombia	Peru	Ecuador	Bolivia
Esperanza de vida al nacer en años	74	74	76	68
Mortalidad x 1000 nacidos vivos	14	13	18	31
Cantidad de muertes x 1000 personas	6	6	5	8
Mortalidad materna x 100,000 nacidos vivos	64	68	64	206
Tasa de mortalidad menores de 5 años	16%	17%	22%	38%
Poblacion 0 -1 4 años	25%	28%	29%	33%
Poblacion 15 -6 4 años	68%	65%	64%	61%
Poblacion 65 a mas años	7%	7%	7%	6%
Poblacion mujeres en %	50.8%	50.0%	50.0%	49.9%
Poblacion total (MM)	47.8	31.0	15.9	10.6
% Inmunizaciones con vacuna DPT	90%	88%	83%	94%
Prevalencia de anemia infantil (% niños menores 5 años)	28%	33%	40%	56%
% nacimientos asistidos por personal salud capacitado	99%	87%	91%	84%
% poblacion con acceso a instalaciones sanitarias	81%	76%	85%	50%
% poblacion con acceso a instalaciones sanitarias urbano	85%	83%	87%	61%
% poblacion con acceso a instalaciones sanitarias rural	77%	69%	83%	39%
Prevalencia de VIH	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%
Incidencia de TBC x 100,000	33	120	54	120

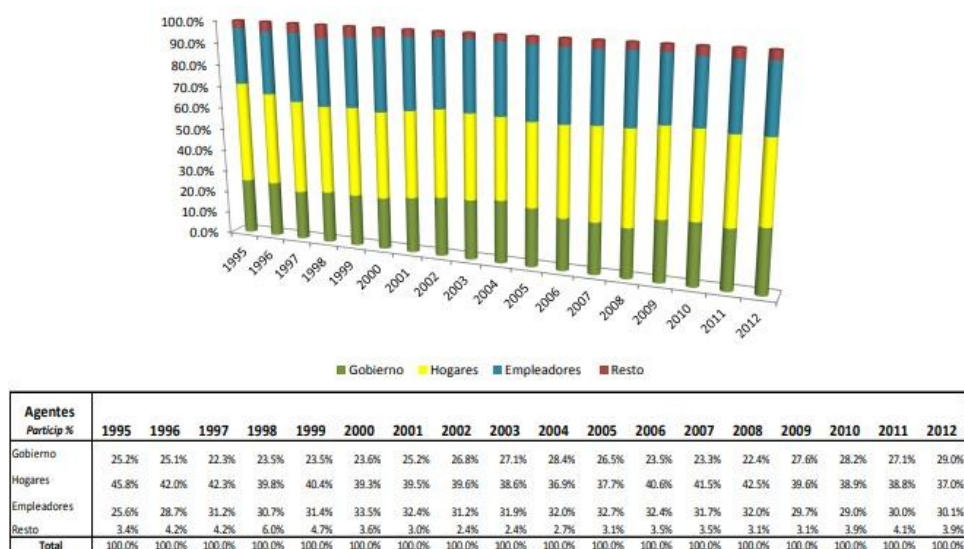
Fuente: ASIS institucional, estadísticas vitales de la región

Según análisis económico el gasto del sector salud en el Perú corresponde a un 5.5% del PBI representando \$359 per cápita y \$ 656 por paciente atendido, a comparación de países vecinos como Chile con un 7.8% de su PBI y Colombia con el 7.2% respectivamente.

Actualmente se reportan problemas cotidianos como el desabastecimiento de medicamentos, falta de servicios básicos de establecimientos, hacinamiento de pacientes y ausencia de recurso humano asistencial, según reporte de investigación de asociación de contribuyentes en el Perú por cada médico se tiene 3 personales administrativos a diferencia de otros países como Canadá o Costa Rica que cuentan con 16 y 8 médicos por cada personal administrativo respectivamente. Así mismo se reporta camas para hospitalización en déficit cuantitativo siendo 6 por cada 10 mil habitantes a diferencia de Chile (21) y Brasil (24); listas de espera de 2 semanas para cita y 2 horas 15 minutos para recibir atención asistencial, (Fuente Susalud indicadores de hospitalización)

A nivel de financiamiento, el Perú destina menos recursos a la salud, consignando por cada persona 656 dólares, Al analizar el gasto per cápita en salud, se revela que el 61% es de origen público y el 39% privado siendo este último desembolsado por seguros particulares en un 27%, mientras que el 73% restante es representado por el gasto de bolsillo aportado ante la insatisfacción de necesidades en la atención en salud, figura 7.

Figura 7. Financiamiento del seguro



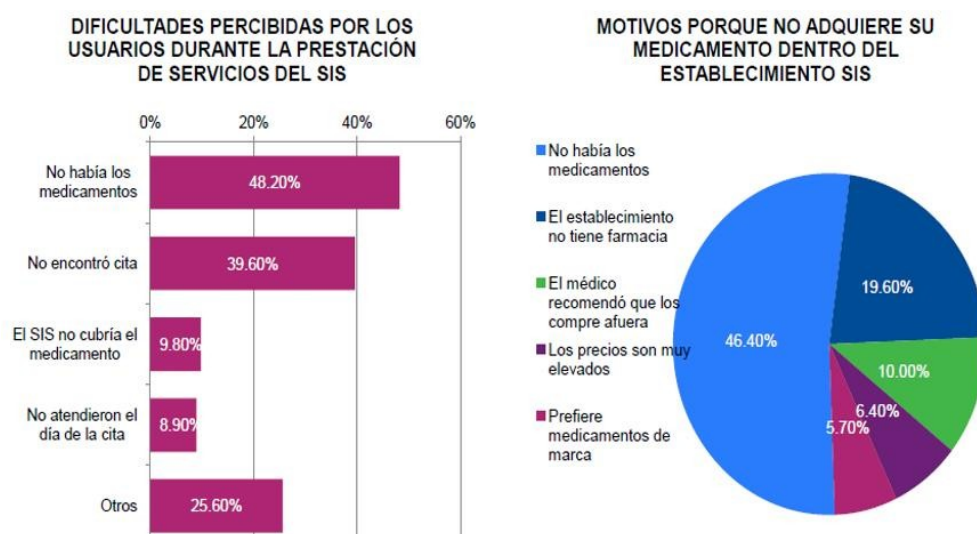
Nota: Año 2001 estimado

Fuente: SUSALUD, financiamiento del seguro.

El mayor gasto de bolsillo en el Perú periodo 2012 correspondió a destino sector privado en un 61.8%, público 8.3% y farmacias 29.9%, y como tipo de gasto se registró 43.1% en medicamentos, 15.8% servicio dental, 7.6% hospitalizaciones, 9.4% exámenes complementarios y 6.8% en consulta externa.

Siendo el seguro integral de salud el de mayor prestación de servicios asistenciales se encuentra como mayores dificultades percibidas por sus usuarios en un 48.20% la falta de medicamentos, un 39.60% refiere no encontrar cita, 9.80% la no cobertura del medicamento y el 8.90% la falta de atención en el día de la cita respectiva. En referencia a la ausencia de medicamentos se encuentra que un 46.4% se debía a la falta de los medicamentos, 19.6% ausencia de farmacia en el establecimiento y un 10% a la consejería del médico para la compra externa, Figura 8.

Figura 8. Cobertura de prestación



Fuente: SUSALUD, cobertura de prestación.

En relación a calidad asistencial a nivel Perú se estableció en un estudio que la gestión por competencias influye en la calidad de atención del personal médico y enfermera en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Albert Sabogal Sologuren, especialmente la motivación, el comportamiento y el conocimiento técnico. Así mismo la limpieza, seguridad, comodidad, y equipamiento de los ambientes está relacionada con pacientes satisfechos con la atención (Cámara Chacaliaza, 2017).

Otro estudio, del Hospital la Caleta, Chimbote, sobre la calidad de cuidado de enfermería y satisfacción del usuario adulto en emergencia, encontró que en el 93 % se encuentran parámetros de calidad en el cuidado de enfermería y que en el 86 % de los usuarios adultos del servicio de emergencia está satisfecho con la calidad asistencial (Urrutia, 2016).

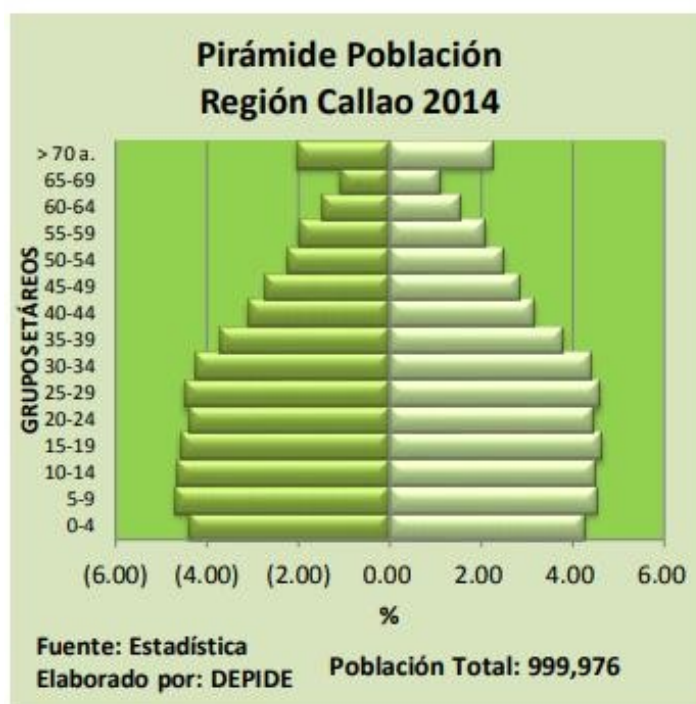
3.3. Contexto local

El distrito de Carmen de La Legua Callao, cuenta con una superficie territorial de 2.12 Km². Se localiza en la parte Nor-Este de la Provincia Constitucional del Callao, en Lima Perú

Según el Censo 2007 las viviendas de los distritos colindantes al HSJ del Callao, se abastecen de agua y desagüe por red pública en más del 90%. (Fuente ASIS institucional)

La población de la Región Callao para el 2014, era de 999,976 habitantes, con una densidad poblacional estimada en 6,804. La pirámide poblacional de la Región Callao es de base ancha, a predominio de población joven, como se puede ver en la figura 9.

Figura 9. Pirámide de población que accede a la UCI



Fuente: ASIS Institucional HSJ.

El crecimiento poblacional de la provincia del Callao es similar al crecimiento nacional, esperándose una proyección de 11.18 desde 2011 al 2015, como se observa en la figura 10.

Figura 10. Crecimiento poblacional en el Callao

INDICADORES DEMOGRÁFICOS	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Nacimientos anuales:			
B (en miles)	621	612	589
Tasa bruta de natalidad:			
b (por mil)	23.08	21.36	19.43
Tasa global de fecundidad	2.80	2.60	2.38
Tasa bruta de reproducción	1.37	1.27	1.16
Tasa neta de reproducción	1.29	1.21	1.12
Muertes anuales:			
D (en miles)	149	155	167
Tasa bruta de mortalidad:			
d (por mil)	5.55	5.42	5.52
Esperanza de vida al nacer:			
Ambos sexos	71.60	73.12	74.13
Hombres	69.00	70.50	71.54
Mujeres	74.32	75.87	76.84
Tasa de mortalidad infantil:			
(por mil nacidos vivos)	27.40	21.00	18.60
Crecimiento Natural			
Crecimiento anual:			
B-D (en miles)	472	457	422
Tasa de crecimiento natural:			
b-d (por mil)	17.53	15.94	13.91
Migración Internacional*/			
Migración neta anual:			
M (en miles)	-105	-125	-83
Tasa de migración neta:			
m (por mil)	-3.9	-4.37	-2.73
Crecimiento Total			
Crecimiento anual:			
B-D+(-)M (en miles)	367	332/	339
Tasa de crecimiento total:			
b-d+(-)m (por mil)	13.63	11.57	11.18

Fuente: ASIS Institucional HSJ.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) usa la esperanza de vida, la tasa de alfabetismo y el ingreso per cápita o PBI per cápita para su cálculo. El IDH de la provincia del Callao es 0.5863 superior al nacional de 0.5058. Los distritos que colindan con el HSJ presentan los IDH más bajos de la provincia, según la figura 11.

Figura 11. Índice del desarrollo humano en el Callao

Tabla 5: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) 2012														
ZONA GEOGRÁFICA	Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Alfabetismo		Escolaridad		Logro Educativo		Ingreso familiar per cápita	
	habitantes	ranking	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	%	ranking	%	ranking	N.S. mes	ranking
PERÚ a/	30,135,875		0.5058		74.31		67.87		9.00		696.9		30,135,875	
Provincia del Callao	969,170	2	0.5863	9	9.16	14	81.01	6	10.35	9	822.6	13	969,170	2
Distrito del Callao	415 888	5	0.6801	32	6.29	12	98.45	42	89.08	510	95.32	65	514.3	36
Bellavista	74,287	77	0.6832	24	79.82	86	86.15	58	12.38	19	1109.4	44	74,287	77
Carmen de la Legua Reynoso	42,065	133	0.5979	72	79.45	127	79.99	150	10.64	89	857.6	107	42,065	133
La Perla	60,886	96	0.6959	23	79.32	142	87.20	44	12.55	17	1164.7	33	60,886	96
La Punta	3,793	1017	0.7636	6	79.19	153	87.27	42	13.23	11	1484.9	8	3,793	1017
Ventanilla	370,517	9	0.5315	171	78.53	242	73.32	258	10.47	103	655.1	286	370,517	9

Fuente: Infome PNUD 2012

Fuente: DIRESA Callao, Índice de Desarrollo Humano

La tasa de analfabetismo de la Región Callao es la mejor del país 1.6%, el promedio nacional es 10.40%.

La población en edad de trabajar en la Región Callao es de 694,536 personas. El 36% corresponde a población menor de 30 años. El ingreso promedio en el Callao de una mujer que cuenta con educación superior es de S/ 1,217, mientras que el de un hombre es de S/ 1980.

Actualmente el HSJ – Callao, es un órgano desconcentrado que depende de la Red de Salud BEPECA de la Dirección Regional de Salud – Callao, siendo considerado un establecimiento de Salud descentralizado del MINSA, y desconcentrado de la DIRESA Callao. El Nivel de Complejidad del Hospital San José- Callao es II – 2, que lo cataloga como un Hospital de Mediana Complejidad

Actualmente brinda servicios en MEDICINA: Medicina Interna, Cardiología, Endocrinología, Gastroenterología, Neumología, Neurología, Reumatología, Dermatología, Infectología, Psiquiatría, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina Alternativa y Medicina General.

CIRUGIA: Cirugía Laparoscopia, Cirugía General, Traumatología, Oftalmología, Urología, Otorrinolaringología y Tópico de Cirugía.

PEDIATRIA: Pediatría, Neonatología y Programa de Asma.

GINECO – OBSTETRICIA: Ginecología, Obstetricia, Unidad de Displasia, Unidad de Salud Reproductiva y Planificación Familiar, Bienestar Fetal, Unidad de

Climaterio, Consejería Pre y Post Natal, Consejería en Adolescente, Talleres de Psicoprofilaxis de Pre y Post Natal (Estimulación Pre Natal), Prevención de la Violencia Basada en Género, y Transmisión Vertical.

SALUD MENTAL: Psiquiatría y Psicología.

ODONTOLOGIA, FARMACIA, NUTRICION:

EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL. Inmunizaciones, Prevención y Control de TBC, Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y SIDA, Prevención y Control de Malaria y OTV, Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Prevención y Control de Zoonosis, Crecimiento y Desarrollo del Niño (CRED), Prevención y Control de Enfermedades Respiratorias Agudas e Infecciones Diarreicas

Agudas y Etapa de Vida Adolescente (EVA).

EXAMENES DE APOYO AL DIAGNOSTICO: Laboratorio Clínico, Anatomía Patológica, Banco de Sangre, Radiología, Mamografías, Ecografías, Eco – Doppler, Fluoroscopia, Prueba de Esfuerzo y Audiometría

SALA DE PROCEDIMIENTOS: Endoscopia Digestiva y Toma de Biopsia, Proctosigmoidoscopia, Fibrobroncoscopia y Espirometría.

SERVICIO DE EMERGENCIA: Medicina, Unidad Crítica de Emergencia, Pediatría, Cirugía, Gineco – Obstetricia, Eco – Doppler de Emergencia, Laboratorio de Emergencia, Rayos X de Emergencia, Unidad de Rehidratación Oral y Nebulizaciones.

SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN LAS PRINCIPALES

ESPECIALIDADES: Medicina, Pediatría, Neonatología, Pediatría, Gineco – Obstetricia.

El Servicio de UCI del Hospital San José, está especializado en la atención de pacientes con alto riesgo de complicaciones, a cargo de profesionales entrenados para desempeñarse en esta especialidad y que sumado a la avanzada tecnología y equipos modernos y actualizados que cuenta, permite ofrecer un tratamiento y cuidado acorde con los estados de morbilidad de sus clientes. El ingreso de los pacientes a la UCI es por Emergencia, Sala de Operaciones o por Hospitalización.

Distribución de las camas, el número de camas del Hospital San José es de 71 camas funcionales, 16 de Medicina, 7 de Pediatría, 8 de cirugía, 8 de neonatología, y 30 de ginecología. El número de camas de la UCI es de 3 camas.

A nivel de Cuidados Críticos en identificación de la morbimortalidad, la demanda se divide en una diversidad de etiologías, que tienen en común su mayor complejidad en su manejo, como pueden ser las pancreatitis agudas y las neumonías, de curso muy agudo y con alta tasa de letalidad, seguidas de procesos metabólicos, también de gran riesgo, como las diabetes descompensadas, insuficiencias cardíacas y envenenamientos, constituyendo este último grupo un problema creciente de salud pública por su mayor evidencia en los servicios.

En Cirugía predominaron las patologías abdominales, especialmente las apendicitis y colecistitis en población económicamente activa, expresando tendencias muy similares a lo encontrado en otros centros hospitalarios.

La demanda registrada para el servicio de hospitalización de ginecología, predominaron los procesos usuales, inflamatorios y no inflamatorios, que comprometen los órganos reproductivos de la mujer, en tanto que los procesos proliferativos como el Cáncer de cuello uterino y de Mama solo constituyeron entre menos del 10% de la morbilidad atendida.

En el área de obstetricia específicamente, la demanda mayoritaria, resultaron ser los partos eutócicos, cesáreas y abortos, dejando un porcentaje muy reducido a las patologías asociadas al embarazo, como la retención de placenta, hemorragia uterina y embarazo ectópico entre otros problemas.

En el área de pediatría, la patología más frecuente es parecida a la registrada en la demanda ya examinada en consultorios externos, toda vez que las enfermedades respiratorias constituyeron más del 60% de los egresos notificados durante el último año.

En tanto que para Neonatología, la patología se dividió entre diversas entidades muy propias de esta etapa tan temprana de la vida, sorprendiendo el incremento de sepsis bacterianas superando a otros trastornos como dificultad respiratoria del recién nacido, ictericia neonatal y otros trastornos también frecuentes en otros centros hospitalarios.

En las diferentes áreas del Servicio de Emergencia, se encuentra una mayor frecuencia de atenciones de tipo ginecológico y obstétrico, sobre las patologías abdominales y traumatológicas, muy parecido al perfil evidenciado en otros hospitales de mayor envergadura. Ahora bien que sorprendente resulta esa alta tasa de diagnósticos no especificados (52.87%) obtenidos de un área crítica como es Emergencia.

Figura 12. Morbilidades pacientes críticos en el HSJ Callao 2017

MORBILIDAD	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Hemodinámico		1	2	1	1	1	1				1	1	9
Neurocrítico			1	1	2		2			1	1		8
PostCirugía	1	4	1	1	1	3		1	1	1	1		15
Sepsis	2	2	2	1					1		1	2	11
Cardiología	1				1		2				2		6
Metabólico	1		2	2			1		2		1	1	10
Ginecológico			2		1		1			1			5
Ventilatorio		2	2	6	3	1	1	1	3	6	4	2	31
													95

Fuente: Estadística del HSJ

Los cuadros sépticos y sus variantes: Sepsis severa, shock séptico y falla multiorgánica son de gran frecuencia en las UCI a nivel mundial y que su tratamiento obedece a un protocolo mundialmente establecido. El mayor motivo de ingreso registrada en la unidad de servicio es a causa de falla respiratoria tipo 1 y tipo 2 para manejo en ventilación mecánica tanto invasiva como no invasiva.

Si bien es cierto se registra 14 casos de mortalidad sucedidas en la UCI en el año 2017, se identifica una responsabilidad del servicio en de 7.94% luego de las 48 horas de la admisión del paciente. Las causas mayores son los motivos de problemas hemodinámicos y sépticos y relacionados con enfermedades infección, sepsis severa o falla multiorgánica, tal como se observa en la figura 13.

Figura 13. Mortalidad en UCI HSJ Callao 2017

MORTALIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE	TOTAL
Hemodinámico			2	1								1	4
Neurocrítico													0
PostCirugía						1				1			2
Sepsis			1								1	1	3
Cardiología	1												1
Metabólico													
Ginecológico												1	1
Ventilatorio			1		2		1						4
TOTAL	1		4	1	2	1	1			1	1	2	14

Fuente: Estadística del HSJ

Se encontró 5 GPC del MINSA para el servicio de UCI

Número de manuales de procedimiento encontrados. Se encontró 18 manuales de procedimientos para el servicio de la UCI

Número de atenciones diarias de UCI. El promedio de atenciones diarias de la UCI es de 37.7 por mes, con un total de egresos de 8.6 por mes y una permanencia de 7.2 días por paciente.

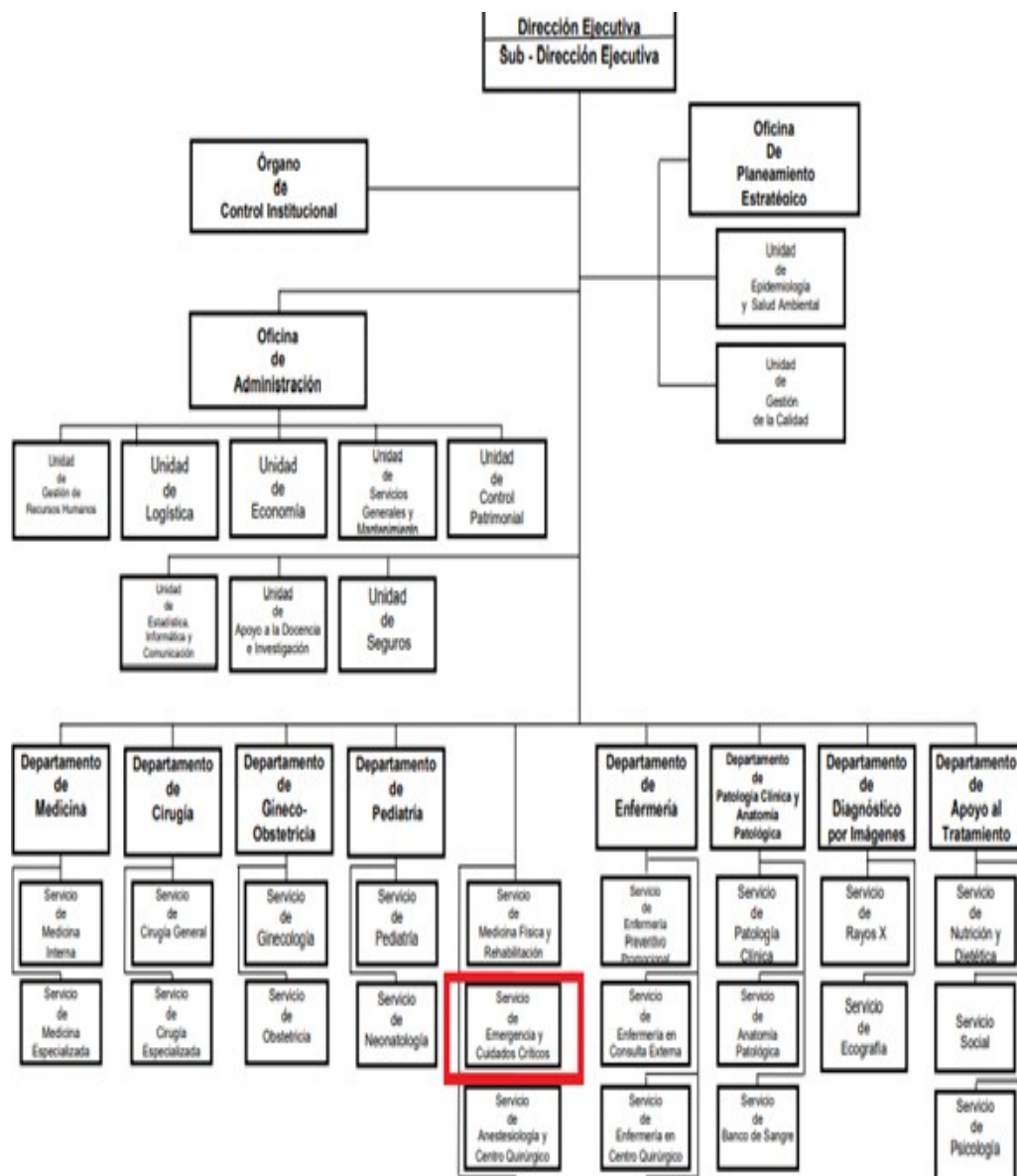
Número de referencias de UCI. El promedio de referencias diarias de la UCI es de 1 personas por mes.

Causas de fallecimiento de UCI. Las causas de fallecimiento de la UCI son insuficiencia respiratoria en 26.7%, infarto agudo del miocardio en 15.6%, septicemia no especificada 4.4%, paro cardiaco 4.3%, neumonía 2.2%, sepsis bacteriana 2.1% y otros 14.2%.

Ver Anexo VII

La estructura orgánica del HSJ con todos sus componentes se visualiza en el siguiente organigrama(Gobierno Regional del Callao, 2010), figura 14.

Figura 14. Organigrama HSJ



Fuente: Estadística del HSJ

En la actualidad el HSJ atiende a gran demanda de pacientes la misma que no puede cubrir en su totalidad debido a gran parte a la reducida infraestructura, así también a los insuficientes recursos de profesionales médicos especializado, generando oferta de atención en beneficio de diversos policlínicos y consultorios particulares, ubicado en la periferia del hospital. El HSJ atiende mensualmente 600 a 700 pacientes, y al año tiene un promedio de 7,500 pacientes que salen de alta. El 50% de los egresos son de los servicios de cirugía y ginecología; en el último año, Medicina tuvo 870 egresos, cirugía 1248, pediatría 625, neonatología 522 y ginecología 3,996.

4. CAPITULO IV. METODOLOGIA E INVESTIGACION

4.1. Tipo de investigación

Investigación de tipo operativa, de forma descriptiva, de recojo de datos modo transversal y de analítica de la calidad del servicio de la UCI del HSJ.

4.2. Diseño de investigación

El diseño de esta investigación fue de tipo cuantitativo y cualitativo. De tipo cuantitativo en forma descriptivo para determinar el estado de los servicios de la UCI, determinar el flujo del paciente por los servicios, conocer las dimensiones de cada servicio, la cartera de servicios asistenciales, el nivel de implementación para cada servicio y la existencia de procedimientos estandarizados, guías de atención clínica y protocolos de atención intensiva. De tipo cualitativo, para confirmar los hallazgos de la metodología cuantitativa y tener una explicación de la existencia de cada hallazgo que nos conduzca a generar recomendaciones de mejoramiento de la calidad de la UCI del HSJ.

Paralelamente, se aplicaron métodos cualitativos para recoger en el mismo tiempo datos de explicación a los hallazgos cuantitativos.

4.3. Muestras

En la evaluación cuantitativa, solo para formulación de la encuesta se usó tamaño muestral, para el resto de evaluaciones se revisaron todos los servicios de la UCI, la cartera completa de servicios, el inventario de equipos médicos e insumos de la UCI, y todos los procedimientos revisados, guías de atención clínica y protocolos de medicina intensiva disponibles en la unidad.

Para la evaluación cualitativa, se realizó el método de saturación para determinar el momento de llegada a nuestro tamaño de muestra dentro en los grupos focales que habíamos planteado. Se determinaron 2 grupos focales con 4 a 5 personas por cada grupo.

4.4. Instrumentos de medición

La evaluación cuantitativa específicamente va a evaluar:

- La eficacia de los procedimientos de la UCI del HSJ.

La eficacia se define como el grado en el que se logran las metas y objetivos de un plan, es decir, hasta qué punto se ha conseguido el resultado esperado. $Eficacia = \frac{\text{Resultado alcanzado} * 100}{\text{Resultado previsto}}$. Esto nos dará un porcentaje que podremos evaluar en función de una tabla de percentiles. Los indicadores de eficacia son los egresos de UCI y se expresan en % de mortalidad neta (mayor a 48h), % de mortalidad bruta, % de ocupación, rendimiento de cama, intervalo de sustitución e infecciones intra hospitalarias (Tabla 4).

- La eficiencia de los procedimientos de soporte crítico en la UCI del HSJ.

La eficiencia supone conseguir un objetivo al menor coste posible, $Eficiencia = \frac{\text{Resultado alcanzado} / \text{Costo real} * \text{Tiempo invertido}}{\text{Resultado esperado} / \text{Coste estimado} * \text{Tiempo previsto}}$. Los indicadores de eficiencia se calculan con los indicadores de número de camas, total de egresos, permanencias, permanencia promedio, número días cama disponible, paciente día, fallecido menor a 48h, fallecido mayor a 48h, fallecidos totales, edad promedio, score APACHE II y número de transferencias (Tabla 5).

- El costo de los servicios de la UCI del HSJ.

Los instrumentos de la metodología cuantitativa son los siguientes:

- Instrumento 1 - Evaluación de indicadores de la calidad asistencial – Anexo 1
- Instrumento 2 - Evaluación de niveles de cuidado y soporte de la UCI – Anexo 1
- Instrumento 3 - Evaluación de Criterios de soporte de órganos o sistemas – Anexo 1
- Instrumento 4 - Evaluación de cartera de servicios de la UCI – Anexo 1
- Instrumento 5 - Evaluación de las dimensiones de la UCI – Anexo 1
- Instrumento 6 - Evaluación del equipamiento de la UCI – Anexo 1

La evaluación cualitativa evaluó:

- La satisfacción de los familiares sobre los servicios de la UCI del HSJ al paciente.

Los instrumentos de la metodología cualitativa son los siguientes:

- Instrumento 7 – Instrucciones para grupo focal – Anexo 1
- Instrumento 8 – Instrucciones para entrevista a profundidad – Anexo 1
- Instrumento 9 – Instrucciones para la encuesta de satisfacción del usuario – Anexo 1

4.5. Técnicas y procedimientos

Los procedimientos se realizaron en un marco de 3 meses de trabajo, la lista de procedimientos que se usaron son los siguientes:

4.5.1. Revisión de documentos

La revisión de los documentos fue efectuada por el equipo de investigación, en donde se toma en cuenta:

1. Identificación correcta del documento
2. Fecha de la revisión
3. Si todas las hojas están completas
4. Al aplicar los formatos, si todas las preguntas o campos del formato tienen una respuesta
5. Doble control con la versión.
6. Doble control con la información antes de terminar la revisión.

La revisión de documentos incluye los siguientes documentos:

- Informes internos de monitoreo de UCI
- Datos de informes programáticos
- Datos de gestión de los inventarios
- Revisión de sistemas de datos
- Datos de la hoja de monitorización
- Estadísticas vitales de la UCI

4.5.2. Observación de procesos

Para los procesos de la cartera de servicios de soporte de la UCI se usó la observación sistemática y pasiva (Díaz, 2011). Su ventaja radica en que hace posible obtener la información tal y como ocurre. Nos permiten conocer muchas formas de conducta que son consideradas sin importancia, mientras que son percibidas por los observadores.

Tiene algunas limitaciones, como la posibilidad de no poder registrar acontecimientos simultáneos. También la posibilidad de que interfieran factores que oculten la observación.

Dentro de esta técnica, cuatro criterios se tuvieron en cuenta, para la respectiva prevención y subsanación:

- Obstáculos ligados a la percepción humana.
- Dificultades por la manera subjetiva del observador.
- Es necesario tener un conocimiento previo, ya que la observación totalmente pasiva tiene sus desventajas.
- La situación de sentirse observado genera efectos, modificando las observaciones.

Así mismo se utilizó las herramientas de identificación de procesos según Nariño y colaboradores (Hernández Nariño, Asistente, Medina León, & Nogueira Rivera, 2009) y Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME), en la cual se especifica pasos a seguir como son:

- Definición del proceso
- Identificación de actividades y tareas
- Tipo de mapa o enfoque
- Diagrama o documentación
- Revisión
- Detección de oportunidades de mejora

Teniendo en cuenta lo mencionado, se realizó la observación sistematizada o controlada de forma pasiva, en donde el observador casi no interactúa con los procesos, lo cual aumentaría su oportunidad de percibir los eventos tal y como se desarrollaron durante el estudio.

Las fases de nuestra observación son dos:

1. La observación que permite descubrir los hechos y conocerlos con precisión.
2. Elaboración de los resultados y sus interpretaciones.

Luego, se realizaron los registros en los instrumentos mencionados en el Anexo 01. La sistematización consiste en expresar toda la información contenida en conductas, de manera que no se produzca pérdida de información.

4.5.3. Grupos focales

Los grupos focales son una técnica mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual va sobre un tema propuesto por el investigador. El objetivo es hacer que permitan que existan actitudes, experiencias y reacciones en los participantes. (Gibbs, 1997).

A continuación, se presenta diez pasos para planear y realizar un grupo focal, modificado de varios autores (Escobar, Francy, & Bonilla-Jimenez, 2007)

1. Primer paso, establecer los objetivos: a) ¿Qué se desea lograr?, b) ¿Qué busca?, c) ¿Qué información se puede obtener?, d) ¿Qué información se necesita para el estudio (Boucher, 2003)?
2. Segundo paso, el diseño debe ser coherente con la definición de objetivos. Los resultados de los grupos focales se triangularán con los resultados de otras técnicas.
3. Tercer paso, planear sesiones con antelación; para identificar, analizar, formular y evaluar el problema de investigación.
4. Cuarto paso, seleccionar los participantes tomando en cuenta la edad, el sexo, las condiciones socioeconómicas, el nivel educativo, el estrato social, las actitudes y el lugar de residencia. (Mayan, 2001).

5. Quinto paso, selección del moderador cuya función es propiciar la diversidad de opiniones (Vogt, King, & King, 2004).
6. Sexto paso, preparar preguntas estímulo concretas, estimulantes y flexibles para guiar la discusión de lo más general a lo específico.
7. Séptimo paso, seleccionar el lugar de reunión, debe ser privado; además, este sitio debe ser cómodo.
8. Octavo paso, ver la logística, reclutar a la gente, organizar los alimentos y ver los incentivos.
9. Noveno paso, observar la reacción de los participantes, esto puede generar la aparición de otras preguntas que pueden aportar a la investigación.
10. Décimo paso, resumir la discusión, con las mismas palabras utilizadas por los participantes; se debe transcribir las grabaciones.

4.5.4. Entrevistas a profundidad

A diferencia de un grupo focal, una entrevista hace énfasis en las preguntas y respuestas del investigador dirigida a los participantes. Mientras que el grupo focal se centra en la interacción y la dinámica social, la entrevista es más dirigida al análisis de respuesta del entrevistado.

Se realizaron entrevistas con los líderes dentro del personal o con años de experiencia en el cargo, la selección se hizo por pares, es decir se pidió conformidad de la selección a los representantes de cada uno de los niveles de atención, así los entrevistados fueron:

1. Jefe de servicio de la UCI
2. Jefe de departamento de Cuidados Críticos
3. Médico asistente de la UCI
4. Jefa de enfermería de la UCI
5. Jefa del departamento de Gestión de Planeamiento del HSJ
6. Jefa del departamento de Gestión de Calidad del HSJ

Las entrevistas se realizaron personalmente utilizando un cuestionario (Instrumento 8 - Anexo 1) para lo cual se hizo entrega del documento propuesto de manera adjunta al oficio de solicitud de facilidades para la referida entrevista una semana antes que se lleve a cabo la misma.

4.5.5. Encuesta de satisfacción

La satisfacción de los pacientes con la atención de salud prestado es un factor determinante para conocer si un servicio sanitario está siendo correctamente entregado en el ámbito local (Williams, 1994). Esta satisfacción se mide mediante la experiencia y la percepción de los pacientes sobre este servicio, determinando su viabilidad y sustentabilidad (Sitzia & Wood, 1997; Urden, n.d.).

La calidad del servicio y la satisfacción de los pacientes define el rendimiento de las organizaciones de servicios. Para una buena gestión de la calidad es necesario conocer los elementos de valoración de las personas usuarias. Dado que calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios están interrelacionados, incluso ambos constructos sirven de sinónimos (Dabholkar, 1995).

El concepto de satisfacción de los usuarios se ha hecho más complejo a lo largo del tiempo, enfatizando distintas dimensiones, como se muestra en la tabla 11, anexo 3.

Según otros investigadores consideran que la calidad de servicio percibida es tanto un antecedente como un consecuente de la satisfacción (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1994). La satisfacción del usuario surge del procesamiento cognitivo. Por lo cual es importante realizar una diferenciación entre los diferentes conceptos relacionados al servicio, estos fueron organizados por Parasuraman en una escala de 22 ítems donde se evaluó, tabla 17, anexo 4.

El cuestionario fue diseñado para poder cuantificar y universalizar los datos y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparabilidad de los datos, es por ello por lo que estos instrumentos tienen que ser validados, probados y estandarizados antes de ser aplicados.

Las escalas de evaluación que miden los cuestionarios permiten un escalamiento acumulativo de sus ítems, dando puntuaciones globales al final de la evaluación, este carácter acumulativo ayuda a caracterizar conceptos complejos como la satisfacción del usuario a diferencia de las listas de chequeo o las entrevistas.

El tamaño de muestra requerido tuvo el siguiente cálculo.

La unidad de análisis es el servicio de UCI (cada uno de sus componentes), como su recurso humano cambia por día y semana, excepto por mes, entonces hemos escogido la cantidad de pacientes que rotan en un mes. El rango es de 8 a 9, por lo cual tomamos 10 como referencia. Usando un poder de 80%, un error estándar de 5% y la probabilidad de encontrar satisfacción en el familiar del paciente de 50%, encontramos que debemos escoger a 10 familiares. Esta es una población finita, por lo que se usó esta fórmula.

$$\frac{Z^2 * p(1-p) / \epsilon^2 * N}{Z^2 * p(1-p) / \epsilon^2 + (N-1)}$$

Donde p es la probabilidad de satisfacción de un familiar, como este dato es incierto, inferimos que es 50%, Z es la distribución de la satisfacción, en este caso seleccionamos que existe distribución normal, y E es el error estándar que vamos a tomar en cuenta para no incurrir en errores tipo I o tipo II, para este caso es 0,05.

5. CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS

5.1. Análisis situacional

5.1.1. Recursos Humanos de la UCI

Durante el periodo 2016, se elaboraron términos de referencia para contratar personal. Actualmente la UCI dispone de: 06 médicos especialistas en medicina intensiva (2 de ellos con régimen nombrado, 2 con régimen CAS y 2 servicio no personales), 06 licenciadas de enfermería especializadas en cuidados críticos (2 de ellos con régimen nombrado, 2 con régimen CAS y 2 servicio no personales), y 05 técnicos de enfermería con experiencia en asistencia de pacientes críticos (2 de ellos con régimen nombrado y 3 con régimen CAS). El personal está comprometido con las atenciones de la UCI, y está motivado como se observa en la encuesta de servicios tienen una valoración alta (4 a 5 en una escala de 1 a 5).

El equipo de atención en las entrevistas refiere que está entrenado y en capacitación, “en varios aspectos ya sabemos y estamos capacitados”, reconocen debilidades “nos falta por ejemplo ser más comunicativos con la familia, como el espacio no nos permite, tenemos que restringir”. Sobre el tema de los médicos, informan que han progresado en el tema de información, “ahora todos los médicos ya tienen un formato para dar informe médico, ya tenemos un horario, que ayuda a informar a la familia...”. El equipo menciona que cumplen con las certificaciones exigidas para la CI, “todas las enfermeras, están capacitadas, porque nos exigen que seamos especialistas y las que no, están estudiando”, “lo mismo en los médicos a pesar que son por otro contrato, todos son especialistas.” Es claro, que las capacitaciones van a seguir por el compromiso de la jefatura, “queremos fomentar el trabajo en equipo, con visión de proceso, pensando en dar satisfacción en su trabajo.”

Sobre la cohesión del grupo, en una entrevista, se refieren al grupo de salud, “son un grupo cohesivo, comprometido con la atención de los pacientes”.

La UCI está todavía en proceso de cumplir con los objetivos de entrenamiento en cuidados intensivos al personal de salud.

A pesar que desean mejorar en la docencia en el uso de los herramientas y sistemas de “seguimiento”, tienen limitaciones. Por lo cual la capacitación médica no está dentro de sus planes.

En las entrevistas refieren “una de las debilidades que hemos encontrado, es trasladar

la experiencia obtenida en estos años de trabajo, a pesar que la UCI es joven, dentro de una formación a nuestro personal asistencial”, “...esperamos en un futuro, con una mejora de la infraestructura realizar formación e investigación con nuestra casuística”. Se recopiló información del proceso de gestión de recursos humanos como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Proceso de gestión de recursos humanos

N°	ITEMS	VALOR	OBSERVACIONES
	Resultado del proceso de gestión de recursos humanos	50.0%	
1	Todo el personal usa uniforme de protección en sus trabajo diario y posee identificación visible	1	
2	Se verifica la permanencia del personal programado según cronograma de turnos (horario)	1	
3	El personal presenta indumentaria limpia, arreglo personal adecuado y uñas recortadas.	1	
4	El servicio desarrolla capacidad para incorporar, contratar y preservar los recursos humanos para el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.	0	
5	El servicio incorpora acciones de Bienestar Social y condiciones adecuadas de trabajo digno al personal de la salud, en el marco del Plan Anual de Bienestar Social de la institución.	0	
6	El servicio identifica las necesidades de capacitación en forma participativa y realiza la programación anual de actividades de capacitación.	0	
7	El servicio cuenta con recursos humanos competentes para la prestación de servicios de salud con oportunidad y calidad.	1	
8	Se promueve el desarrollo de la Investigación a partir de la casuísticas del servicio en coordinación con la Dirección de Investigación, o la que haga sus veces.	0	

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Gestión de Servicios de Salud, Hospital Nacional Sergio Bernales. (2015, abril). Plan de Gestión Clínica 2015 del Hospital Sergio Bernales.

5.1.2. Área de la UCI

La UCI del HSJ tiene una superficie útil total de 18 m² de superficie útil, lo que da una superficie construida de 23.2 m².

La UCI cuenta con 3 zonas:

La zona negra: área administrativa

Jefatura médica: actualmente el espacio destinado como jefatura médica no cuenta con las condiciones necesarias (mobiliario y espacio) para considerarse una jefatura, tomando en consideración el Reglamento Nacional de Edificaciones NORMA A.050 la cantidad de ocupantes para un área administrativa debe ser de 10.0 m² por persona, dicha área solo cuenta con aproximadamente 3.45 m².

Jefatura de Enfermería: Dentro de la UCI se encuentra delimitada un área de aproximadamente 6.21 m², considerada como la estación de enfermeras, dicha área de

igual forma no cuenta con las condiciones mínimas de espacio y mobiliario para considerarse una jefatura.

Zona gris: apoyo al área asistencial

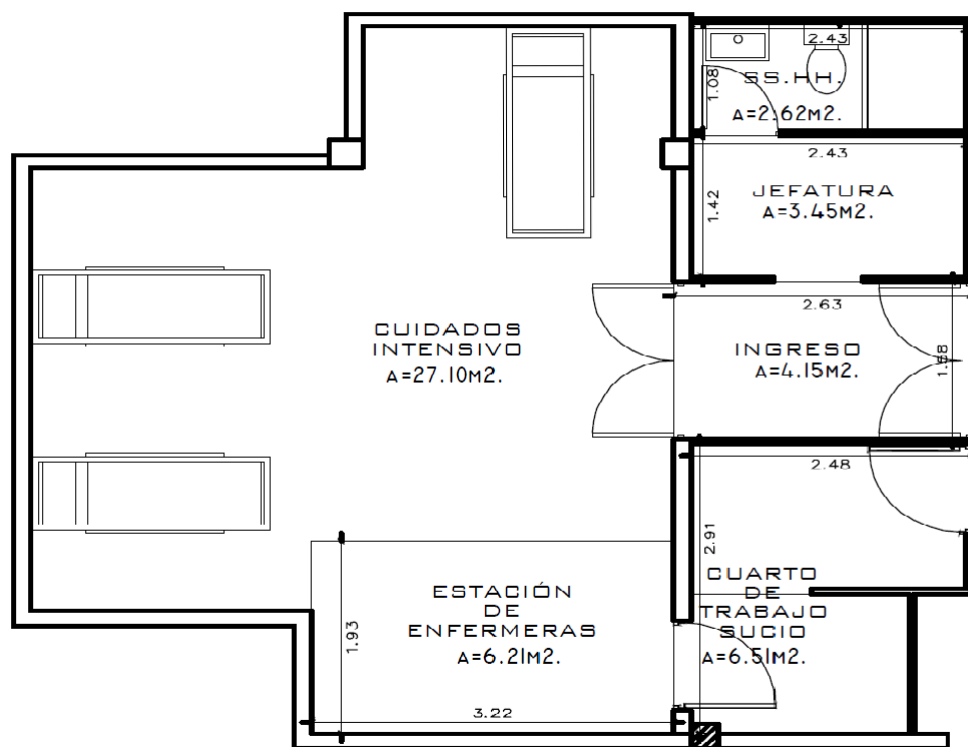
Área de trabajo sucio: actualmente se cuenta con un área que tiene dicha denominación, la misma abarca aproximadamente 6.51 m², a su vez esta área se divide en dos, no cumpliendo su función principal, y necesitando un espacio mínimo de 8.0 m², una de las divisiones es utilizada como depósito y área de almacenamiento o depósito de ropa limpia y la otra área es utilizada para la eliminación de excretas o cuarto séptico, almacenamiento de ropa sucia, el almacenamiento de implementos de limpieza y en algunos casos el almacenamiento temporal de residuos sólidos.

Zona blanca: área asistencial

El área blanca o tratamiento de pacientes tiene una superficie de 27.10 m² y cuenta con tres camas, requiriendo un mínimo de 12 m² por cama según Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050 sector salud, así mismo debe contar con una separación mínima de 2.5 metros lineales entre dos camas, actualmente dicha separación no se está cumpliendo.

Por su parte dentro de cualquier centro de salud o servicios médicos de apoyo debe existir y respetarse los flujos de circulación, actualmente en la UCI no se respetan los flujos de Circulación de ropa sucia y Circulación de desechos, se utilizan las áreas de trabajo sucio para estas actividades, requiriendo un área exclusiva de salida para dichas actividades. La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital, y por condiciones limitantes como la infraestructura la zona de tránsito se unifica para todas las actividades propias y ajenas del servicio, como se observa en la figura 15.

Figura 15. Mapa de la UCI



Fuente: Unidad de epidemiología del HSJ.

La UCI adolece de las siguientes zonas:

Secretaria y Facilidades para el uso de tecnología informática: No se cuenta con un área delimitada dentro de la UCI solo para dicho fin.

Área de Espera: La UCI no cuenta con un área de espera, los pacientes se encuentran ubicados fuera del servicio en la entrada del mismo, obstruyendo la circulación de personal. Dicha área es de suma importancia necesitando un mínimo de 0.8 m² por persona.

Área de Recepción e Informes a los Familiares: Los familiares son recibidos fuera del servicio en la entrada del mismo, en algunos casos ingresan a la rampla de entrada donde son atendidos por personal asistencial. No se cuenta con un área de informes.

Vestuarios con duchas y baños para personal masculino y femenino: el servicio no cuenta con área de vestuarios, obligando al personal en algunos casos a utilizar otras áreas como lo son el cuarto de trabajo sucio para cambiarse, la Unidad cuenta con un servicio higiénico pequeño el cual no es suficiente para el número de personas que

laboran, la ducha se encuentra inoperativa ocupada con cajas de materiales y equipos médicos.

Salas de descanso del personal: No se cuenta con una sala de descanso dentro de la unidad, eventualmente utilizan un sillón que no cuenta con las condiciones básicas de ergonomía.

La UCI alberga a 3 camas, el área de personal es de 8 m², el área de zona de apoyo es de 0 m², el área de la sala de la UCI es de 4 m², y la zona de acceso y recepción es de 6 m², como se observa en la tabla 8, anexo 2.

El área de la UCI es inadecuada, esto se encuentra en los grupos focales, *“el área, aunque hay 3 camas, es para 2, porque que entre cama y cama no hay espacio para transitar”*. A pesar de que tiene entrada principal y secundaria, no hay espacio para otros equipos *“por ejemplo la camilla de emergencia bloquea una de las puertas, esto es grave en una emergencia...”*.

A pesar de que cumplen con criterios de bioseguridad, el personal explica que no hay espacio para almacenamiento y desecho de materiales, *“...el baño lo utilizamos como almacén, allí están las cajas de mandilones...”*, *“...el estar de enfermería, está muy cerca al cuarto sucio, y para atender se tiene que pasar por el cuarto sucio...”*.

Mencionan que muchos de los problemas de mantenimiento son por la falta de espacio, *“podríamos pedir más equipos, pero si no tenemos espacio, igual vamos a tener dificultades”*, concuerdan que se debe mejorar el espacio, *“nosotras nos contaminamos y contaminamos a los pacientes”*.

5.1.3. Equipamiento de la UCI

La UCI en sus 3 zonas y 10 ambientes, tiene un inventario completo de equipamiento, el cual tiene mantenimiento y está en óptimas condiciones. En la tabla 12, del anexo 3, se muestra la relación del equipamiento actual y también del equipamiento deseable para los ambientes propuestos y que actualmente no existen en la UCI.

Si bien es cierto, se tiene lo necesario, pero la infraestructura tiene debilidades, en las entrevistas mencionan, *“la UCI debe tener suficientes tomacorrientes”*, también refieren que los equipos no son adecuados, *“el aire acondicionado es obsoleto, ya lo han revisado y sigue igual”*.

El equipamiento ayuda a la cartera de servicios, pero al parecer no hay un programa de mantenimiento, porque hay varios problemas encontrados en las entrevistas, *“cuantas veces hemos pedido un estabilizador al jefe de servicio, para los equipos y no*

lo compran ...”, “tenemos que usar solo supresores de pico que no ayudan a estabilizar la corriente, y por eso los equipos se malogran porque generan una baja de tensión...”, “todo est improvisado, porque ya se han malogrado equipos y el personal que atiende no puede hacer nada...”.

Refieren que pueden tener m s equipos, pero no hay espacio, “no tenemos espacio por ejemplo para los desfibriladores, las bombas de infusión a veces son buenos los equipos que nos donan, pero no podemos colocarlo porque nos falta espacio...”, “por ejemplo nos tenemos que poner flaquitas para que entren los equipos a la CI”.

El equipamiento médico, es mencionado como una prioridad de la UCI y del hospital, “la dirección del hospital est continuamente ayudando al equipamiento a pesar de todos los problemas propios del hospital.” “...por ejemplo, unas camas para ayudar al paciente a dar vuelta en la cama están en mira a implementarse para la mejora de la calidad al paciente”.

5.2. Análisis de los procesos asistenciales de la UCI

5.2.1. Servicios de la UCI

En el análisis de niveles de cuidados según recomendaciones en la publicación de estándares por la sociedad de cuidados críticos para pacientes adultos, se observa mediante adaptación del documento que la UCI del HSJ ofrece el nivel de cuidado 1, lo cual debería corresponder a un nivel de cuidados intermedios, sin embargo, ante la ausencia estructural de una unidad de estas características, se presta cuidado al paciente en este nivel de servicio. Así mismo se observan prestaciones de servicio con niveles de cuidado 2 y 3 según recomendación, ver tabla 9, anexo 2.

El nivel 1 y 2, incluye el soporte vital de un órganos o sistemas con monitorizaciones por lo menos cada 4 horas, asistencia a signos vitales anormales, ventilación no invasiva, soporte cardiovascular continua, manejo de inestabilidad hemodinámica e incluso soporte tercerizado de servicio de hemodiálisis de rescate en pacientes con criterio específico.

El nivel 3 corresponde a la monitorización y soporte combinado de dos o más sistemas mediante protocolos asistenciales, así como el soporte total en pacientes con disfunción multiorgánica y deterioro de agudo sobre comorbilidad crónica con pronóstico reversible.

La identificación de criterios de soporte vital ante deterioro de sistema se observa en la tabla 9, adaptado de recomendaciones sociedad medicina intensiva España.

La cartera de servicios identificadas en la UCI del HSJ comprende 27 servicios, los cuales tienen un rango de nivel 1 hasta el nivel 3, como el más complejo; ver tabla 10, anexo 2.

La CI brinda los servicios mencionados y otros los tiene que tercerizar “por ejemplo la diálisis lo tenemos tercerizar al igual que la tomografía, el hospital no tiene”. Algunos servicios de apoyo por imágenes básicos están comprendidos entre los ofrecidos por el hospital, “...por ejemplo ecografías y radiografías, si podemos brindar, todo por el SIS, claro que tenemos que esperar”, mientras que otros de mayor complejidad requieren de sistemas de referencia inter hospitalaria dependientes del departamento de referencias del hospital. Ejemplo de éstos serían las RMN, tomografías, etc.

Los servicios al paciente hospitalizado en la unidad se brindan en función a la cobertura del asegurado y/o alcance económico familiar en el caso de pacientes particulares, “hay procedimientos que no podemos hacer porque no lo cubre el SIS, y el familiar tiene que pagar, sino puede pagar, lo llevan a otro lugar como el Dos de Mayo”.

Así mismo el manejo terapéutico de pacientes críticos complicados está sujeto a variaciones, según cartera de servicios generales por nivel hospitalario II-2, siendo referidos en caso de necesidad de sub especialidades como Neurocirugía, Cirugía Vasculuar y Torácica, Cirugía de Cabeza y Cuello, Cardiología Intervencionista, etc; “todo depende del médico y de lo que tiene el paciente, si es necesario y ese procedimiento no hay o ya no se brinda, ellos consultan para que lo hagan en otro hospital.”

5.2.2. Evaluación de Procesos en la UCI.

Según método observacional sistemático o de control pasivo de actividades diarias y, utilizando la metodología de Gestión Clínica Basada en Procesos, se desarrolló a continuación los siguientes puntos de reconocimiento a fin de establecer la identificación de los procesos generados en la unidad, desde los de tipo estratégicos, operacionales o misionales y de apoyo:

- Identificación de clientes

Teniendo como base la información respecto a la oferta y demanda del servicio se graficó la identificación del cliente paciente crítico, teniendo en cuenta el rango de edad, las características del mismo y la data respecto al tipo prestaciones asistenciales por especialidades críticas que se realizan.

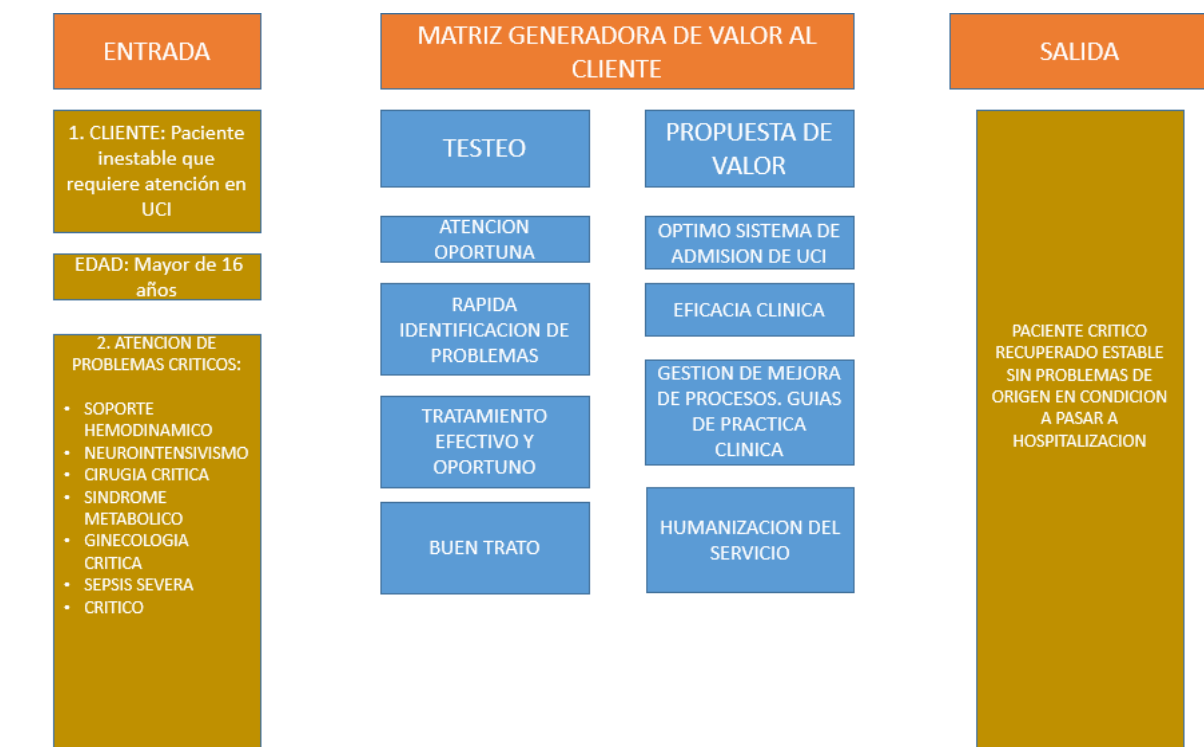
Tabla 2. UPSS Unidad de Cuidados Intensivos

UPSS : UCI- HOSPITAL SAN JOSE	
1. CLIENTE	Paciente inestable que requiere atención en UCI
EDAD	Mayor de 16 años
2. ATENCION DE PROBLEMAS CRITICOS:	•SOPORTE HEMODINAMICO
	•NEUROINTENSIVISMO
	•CIRUGIA CRITICA
	•PROBLEMAS CRITICOS METABOLICOS
	•GINECOLOGIA CRITICA
	•SEPSIS SEVERA Y COMPLICACIONES
	•SOPORTE VENTILATORIO
	•CARDIOLOGIA CRITCA

Fuente: Elaboración por los autores.

- Identificación del producto clínico basado en procesos; mediante el desarrollo de 6 ítems, a partir de elementos de reconocimiento observacional como son: el elemento de entrada de proceso, reconocido como el cliente estandarizado con problema crítico específico; la propuesta de valor agregado del proceso a partir de necesidades o expectativas del elemento de entrada; y, por último, el elemento resultante esperado como producto del proceso asistencial.
 1. Matriz generadora de valor al cliente
 2. Identificación del perfil epidemiológico (cliente – Paso 1)
 3. Identificar las necesidades reales del cliente
 4. Diseñar la propuesta de valor (Satisfacer las necesidades del cliente)
 5. Formular la cadena de valor

Figura 16: MATRIZ GENERADORA DE VALOR AL CLIENTE

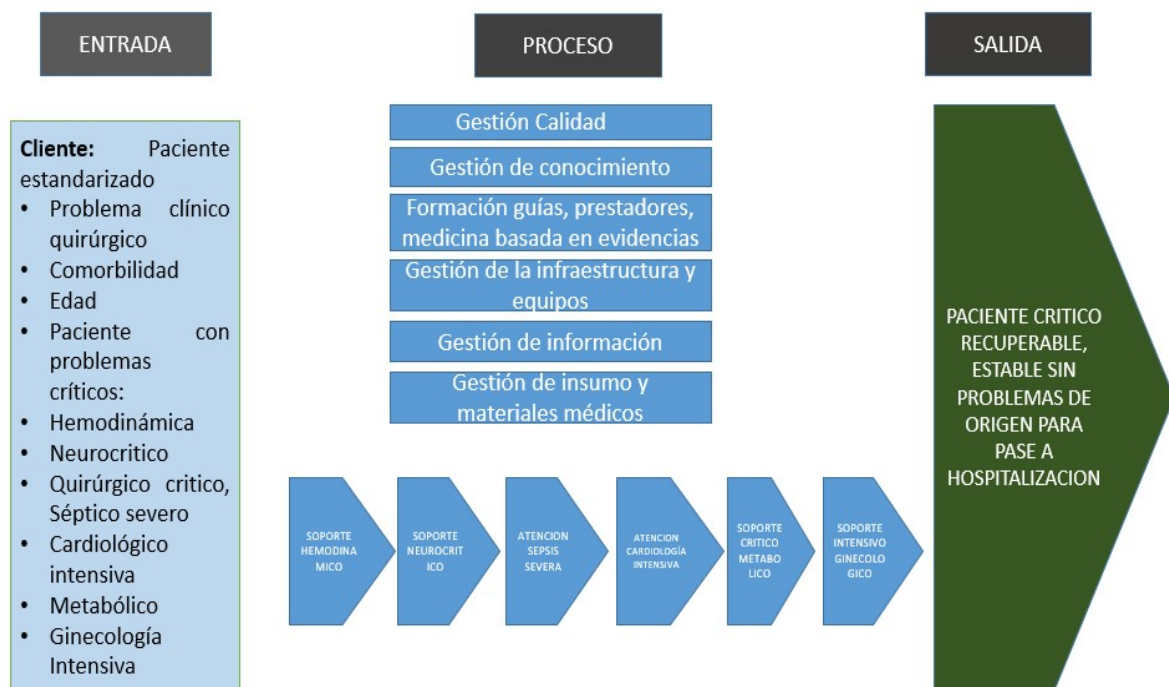


Fuente: Elaboración por los autores.

En el cuadro se detallan las necesidades y expectativas identificadas en cliente. Para cada una de ellas el grupo de investigación desarrolló una propuesta de valor a fin de generar el producto esperado con la finalidad de cubrir la necesidad primordial en una UCI: La recuperación de la estabilidad del paciente crítico.

- Identificación del mapa de procesos generador de valor; en éste punto identificamos y detallamos los procesos encontrados según observación, así como las unidades de producción encontradas en la unidad.

Figura 17: MAPA DE PROCESOS GANERADOR DE VALOR



Fuente: Elaboración por los autores.

- La organización de las unidades de gestión clínica; identificados los procesos involucrados y las unidades de producción de la unidad, se procedió a la ubicación según característica y objetivos: Procesos Estratégicos, Procesos Operativos y Procesos de soporte. Así se elaboró el Mapa de Procesos generales de la UCI del HSJ ver figura 18.

Figura 19: Recomendaciones documentarias asistenciales

- Criterios explícitos de **admisión y alta** de los pacientes.
- La **protocolización de la actividad médica y de enfermería** de los procesos y procedimientos más frecuentemente atendidos / realizados en la UCI.
- El cumplimiento de los **estándares de seguridad del paciente y atención a los derechos de los pacientes**.
- Existencia de protocolos para asegurarse el cumplimiento sistemático de estos estándares:
 - Adopción de sistemas seguros de prescripción y administración de medicamentos.
 - Evaluación diaria de objetivos.
 - Higiene de las manos.
 - Identificación del paciente.
 - Instrucciones previas. Órdenes de no resucitación.
 - Prevención de caídas.
 - Prevención de EA derivados de tratamientos anticoagulantes.
 - Prevención de errores en la localización del sitio quirúrgico, en el tipo de procedimiento o en la identificación del paciente.
 - Prevención de la infección de herida quirúrgica.
 - Prevención de la infección asociada a catéter central.
 - Prevención de la infección asociada a sonda urinaria.
 - Prevención de las úlceras por presión.
 - Prevención del tromboembolismo venoso.
 - Prevención de los EA asociados a la ventilación mecánica.
 - Conciliación de la medicación a través de la continuidad de los cuidados.

Fuente: Estándares y recomendaciones UCI, Madrid, 2010.

En referencia a la corroboración cualitativa se refiere que la unidad atiende patologías que no podrían ser manejadas en otros servicios; según entrevistas y grupos focales se menciona, “si nosotros no lo atendemos, entonces nadie los va a recibir”, “nuestra población es diferente, porque tenemos población de Venezuela, con otras complicaciones.”

La UCI para manejar sus servicios, buscar hacer una buena identificación de los pacientes ingresados que están en riesgo de muerte, esto es referido en las entrevistas, “...a pesar de las limitaciones de espacio tratamos de hacer todo lo posible, RCP asistencia previa a UCI, estabilización, pero la falta de espacio para poner muchos equipos nos limita.”

Las intervenciones de la UCI, se menciona ocurren desde el ingreso, y persisten como seguimiento de los pacientes de alta; se refiere: “tenemos que ver que nuestra población del Callao, tiene dificultades y complicaciones especiales, entonces tenemos que prevenir readmisiones”; “...nuestras intervenciones buscan no solo manejar al paciente sino mantener nuestra casuística dentro de lo que una UCI debe mantenerse”.

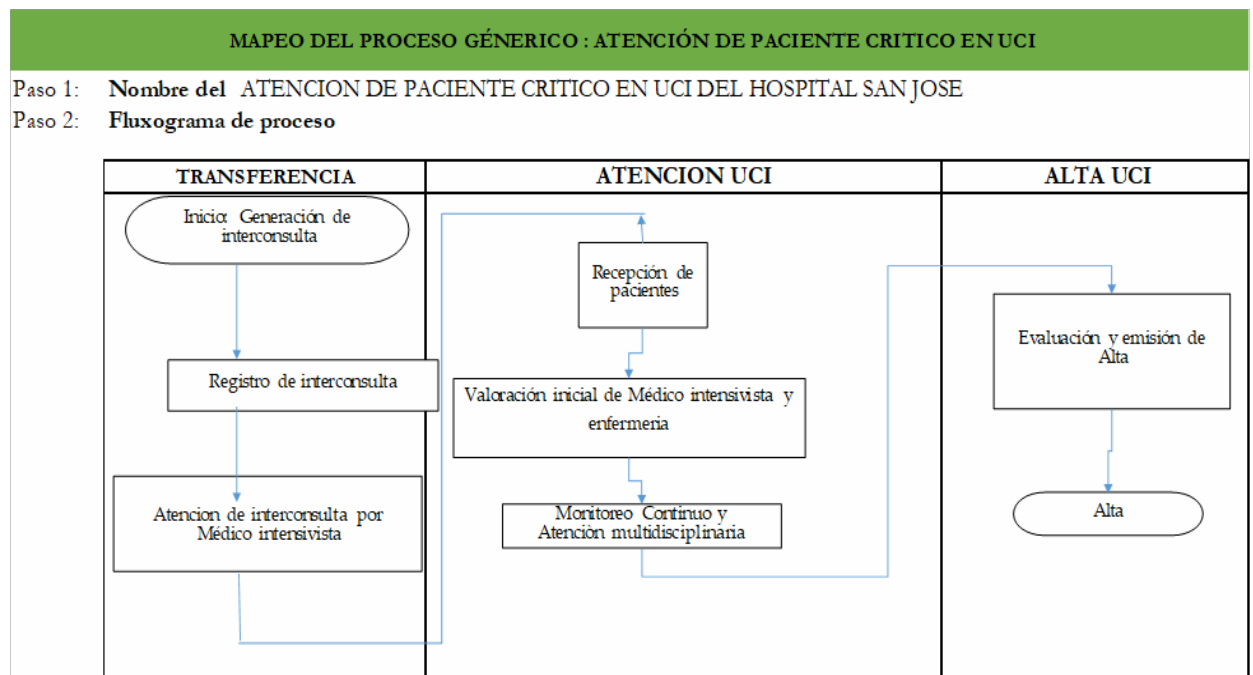
5.3. Análisis de tiempos y flujo de la UCI.

Según metodología propuesta ASME, se evaluó, en base a observación de actividades, puntos de contactos y delimitación entre ellas, el flujo de mapa de procesos genéricos hasta nivel 1. Como se observa en la figura 20, la atención del paciente crítico se inicia en áreas hospitalarias ajenas a la unidad como son el servicio de emergencia y los servicios hospitalarios de medicina interna, cirugía y ginecología. A partir de éstos y, en reconocimiento de paciente con riesgo de complicación, se genera la interconsulta con el área crítica, la cual es respondida en el sitio de emisión para determinar el traslado intra hospitalario.

En la unidad se despliegan los procesos operativos y de apoyo mencionados anteriormente de acuerdo a morbilidad y en espacios de tiempo referidos como “turnos de guardia” de 12 horas.

Luego del cumplimiento del objetivo de estabilización del paciente ingresado o, en caso contrario, luego del suceso de fallecimiento definido como “exitus letalis”, se generan los procesos de alta hospitalaria mediante la Inter relación con los servicios de tratamiento inicial referidos en los subprocesos según cuadro Mapa de tiempos y actividades ASME, figura 21.

Figura 20. Flujo de los servicios de la UCI



Fuente: Elaboración por los autores.

Figura 21. Mapa de tiempos y actividades de la UCI

Proceso nivel 0	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	TIEMPO (min)	UCI				TIPO DE ACTIVIDAD						TIPO DE VALOR						
				Enfermera		Tecnico enfermería		Medico de servicio		Medico intensivista		Operación	Documento	Traslado	Espera	Preparación	Control	VA	Control	SVA
				Nº	Tiempo (Min)	Nº	Tiempo (Min)	Nº	Tiempo (Min)	Nº	Tiempo (Min)									
ATENCIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO EN UCI	TRANSFERENCIA	Recepción de interconsulta		1	1						*						*			
		Registro interconsulta		1	5													*		
		Atención de interconsulta							1	15	*							*		
		Coordinación de transferencia		1	35													*		
		Traslado de paciente		1	30													*		
	MANEJO CRÍTICO GENERAL	Atención de ingreso por enfermería		1	15	1	15											*		
		Evaluación médica de paciente crítico							1	20	*							*		
		Aplicación de protocolos asistenciales		1	20	1	20											*		
	MONITORIZACION	Recopilación de datos		1	15					1	15	*						*		
		Atención y monitoreo de enfermería		1	15	1	15											*		
		Valoración continua del paciente y protocolos aplicados								1	60	*						*		
		Proceso de cambio de turno (enfermería, medico)		1	45	1	20											*		
		Proceso de alta de paciente hospitalizado								1	60	*						*		
	ALTA UCI	Atención de enfermería de paciente de alta		1	20													*		
		Coordinación interdepartamental		1	60													*		
Traslado de paciente de alta			1	30	1	30											*			
TOTAL				1	291	1	100	1	20	1	220						*			

Fuente: Elaboración de los autores.

Según se muestra en la figura, el cálculo de tiempos observado correspondió al promedio analizado durante el periodo de observación en el cual se suscitaron 16 ingresos de pacientes críticos con definición de niveles de prioridad I y II, según documento de interconsulta. Se observaron diferencias significativas de tiempo en los subprocesos mencionados en el cuadro ASME y la ausencia de estandarización de las atenciones respectivas sin utilización de guías de procedimientos y/o elementos de apoyo documentario asistencial. Así mismo se diferenciaron las atenciones de acuerdo con el nivel asistencial observado como médico intensivista, licenciada de enfermería y personal auxiliar según corresponda.

5.4. Análisis de los Indicadores de la UCI

5.4.1. Análisis de los Indicadores Generales de la UCI

Los indicadores generales de la UCI, fueron reportados por la Dirección Regional del Callao para los meses de febrero, marzo y abril del 2019, como se ve en la tabla 3.

Tabla 3. Indicadores Generales de la UCI

Indicadores generales de la UCI	Febrero	Marzo	Abril
Pacientes atendidos SIS	7	8	7
Pacientes atendidos demanda	0	3	2
Grado III dependencia SIS	1	6	3
Grado III dependencia demanda	0	5	2
Grado IV dependencia SIS	6	5	6
Grado IV dependencia demanda	0	3	5
% de pacientes con movimientos limitados grado III	0.1	0.5	0.3
% de pacientes con movimientos limitados grado IV	0.9	0.4	0.7
% de referencia a otros EESS	0	0.09	0
% de mortalidad	0.4	0.2	0.2
% de pacientes con catéter venoso	1	0.8	1
% de pacientes con tubo endotraqueal	1	0.8	1
% de pacientes con traqueotomía	0	0	0
% de pacientes con ventilación mecánica	1	0.8	0.7
% de pacientes con sonda Foley	1	1	1
% de pacientes con sonda nasogástrica	1	0.8	1
% de pacientes con obstrucción de tubo endotraqueal	0	0	0
% de pacientes con úlceras de presión	0	0	0.1
% de personal de salud capacitado	0.7	0.9	0.9
% de ausencia laboral en enfermeras	2	0	0
% de ausencia laboral en técnicas de enfermería	0	0	0
% de pacientes con autoextubación de tubo endotraqueal	0	0	0

Fuente: HSJ Callao.

5.5. Análisis de los Indicadores de eficiencia, productividad de la UCI

La oficina de estadística del HSJ reportó en el 2018 los siguientes indicadores sobre la UCI, tabla 4.

Tabla 4 . Indicadores de eficiencia y productividad de la UCI

Indicadores de eficiencia	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Número de camas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total de egresos	16	3	8	8	10	9	6	17	3	7	9	7	8.6
Permanencias	45	18	26	50	85	84	43	44	51	45	84	53	52.3
Permanencia promedio	2.8	6	3.3	6.3	8.5	9.3	7.2	2.6	17	6.4	9.3	7.6	7.2
Número días cama disponible	45	72	64	40	5	6	47	46	39	45	6	37	37.7
Paciente día	45	18	26	50	85	84	43	44	51	45	84	53	52.3
Fallecido menor a 48h	2	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0.7
Fallecido mayor a 48H	0	0	0	3	3	2	1	2	2	0	2	0	1.3
Fallecido totales	2	0	0	6	3	3	1	3	2	0	2	1	1.9
Edad promedio	50.11	69.33	39.67	61.88	47.33	53	56.75	46.15	55.2	55.88	51.25	39.36	52.2

Indicadores de productividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total promedio
% mortalidad neta (mayor a 48h)	0	0	0	37.5	30	22.2	16.7	11.8	66.7	0	22.2	0	17.3
% mortalidad bruta	12.5	0	0	75	30	33	16.7	17.6	66.7	0	22.2	14.3	8.6
Porcentaje de ocupación	50	20	28.9	55.6	94.4	93.3	47.8	48.9	56.7	50	93.3	58.9	58.1
Rendimiento de cama	0.18	0.03	0.09	0.09	0.11	0.1	0.07	0.19	0.03	0.08	0.1	0.08	0.1
Intervalo de sustitución	2.8	24	8	5	0.5	0.7	7.8	2.7	13	6.4	0.7	5.3	6.4
Infecciones intra hospitalarias	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fuente: Para el año 2019, se agregan tres nuevos indicadores de eficiencia; el reporte de los últimos 2 meses se menciona en la tabla 5 a continuación.

Tabla 5. Indicadores de eficiencia – Marzo – Abril 2019

Indicadores de eficiencia	Marzo	Abril
Número de camas	3	3
Total de egresos	9	7
Permanencias	39	81
Permanencia promedio	4	12
Número días cama disponible	93	90
Paciente día	39	81
Fallecido menor a 48h	1	1
Fallecido mayor a 48H	1	1
Fallecido totales	2	2
Edad promedio	46	54
APACHE II	18	13
TISS 28	28	26
Transferencias	1	0

Fuente: DIRESA Callao, HSJ

De la misma manera para los indicadores de productividad se agregan 3 nuevos indicadores, como se refiere en la tabla 6.

Tabla 6. Indicadores de productividad – Marzo – Abril 2019

Indicadores de productividad	Marzo	Abril
% mortalidad neta (mayor a 48h)	11	14
% mortalidad bruta	22	29
Porcentaje de ocupación	41.9	90
Rendimiento de cama	3	2
Intervalo de sustitución	6	1
Infecciones intra hospitalarias	0	1
Extubación accidental	0	0
Reingresos <4 días	0	0
Procedimientos frustrados	0	0

Fuente: DIRESA Callao, HSJ

5.6. Análisis de costos de la UCI

Actualmente no se cuenta con un análisis de costos por actividades en la unidad por lo que se revisaron documentos de organización del servicio como son:

- Listas de insumos de oficina
- Listas de insumos de procedimientos
- Presupuestos de equipamiento y mantenimiento del servicio
- Presupuesto de RRHH del servicio

La obtención de datos se realizó en la UCI y en las Oficinas de Estadística, Logística, y Planificación del HSJ. El universo sobre el cual se realizó el análisis de costos fue el total de pacientes que ingresó a la UCI en el 2018, lo cual se observa en la tabla 7

Tabla 7. Niveles de cuidado y soporte de la UCI.

COSTEO ANUAL DE UCI

NOMBRE	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	N° Veces	Total mes S/	Total anual S/
Recursos Humanos						
Técnico de enfermería	Salario	5	2,825	1	S/. 14,125.00	S/. 169,500.00
Enfermera	Salario	6	4,575	1	S/. 27,450.00	S/. 329,400.00
Médico	Salario	6	6,650	1	S/. 39,900.00	S/. 478,800.00
Sub total					S/. 81,475.00	S/. 977,700.00
Mantenimiento					Costo del equipo	Costo Anual
Aspiradora de secreciones base rodable	Unidad	1	29,509	1	S/. 29,509.00	S/. 1,180.36
Bomba de infusión de doble canal	Unidad	3	10,400	1	S/. 31,200.00	S/. 1,248.00
Bomba de infusión de un canal	Unidad	3	5,200	1	S/. 15,600.00	S/. 624.00
Cama camilla multipropósito para UCI	Unidad	3	43,967	1	S/. 131,901.00	S/. 5,276.04
Coche de intubación	Unidad	2	31,499	1	S/. 62,998.00	S/. 2,519.92
Coche de paro	Unidad	2	28,500	1	S/. 57,000.00	S/. 2,280.00
Electrocardiógrafo	Unidad	2	12,375	1	S/. 24,750.00	S/. 990.00
FibroscoPIO - broncofibroscoPIO	Unidad	1	54,900	1	S/. 54,900.00	S/. 2,196.00
Glucómetro	Unidad	2	450	1	S/. 900.00	S/. 36.00
Lámpara de luz halógena	Unidad	3	220	1	S/. 660.00	S/. 26.40

Laringoscopio para adulto	Unidad	3	3,400	1	S/. 10,200.00	S/. 408.00
Mesa metálica de uso médico y quirúrgico (otros)	Unidad	1	1,500	1	S/. 1,500.00	S/. 60.00
Monitor esofágico de gastocardiaco continuo doppler	Unidad	1	140,000	1	S/. 140,000.00	S/. 5,600.00
Monitor multi parámetro	Unidad	2	98,825	1	S/. 197,650.00	S/. 7,906.00
Monitor multi parámetro de 5 parametros	Unidad	1	35,999	1	S/. 35,999.10	S/. 1,439.96
Oxímetro de pulsos portátil	Unidad	1	7,050	1	S/. 7,050.00	S/. 282.00
Pantoscopio	Unidad	2	3,500	1	S/. 7,000.00	S/. 280.00
Porta bolsa metálico rodable	Unidad	1	600	1	S/. 600.00	S/. 24.00
Porta lavatorio metálico rodable	Unidad	1	135	1	S/. 135.00	S/. 5.40
Porta suero metálico	Unidad	3	650	1	S/. 1,950.00	S/. 78.00
Resucitador manual con mascarilla y su bolsa reservorio	Unidad	2	1,092	1	S/. 2,184.00	S/. 87.36
Resucitador manual con mascarilla y su bolsa reservorio	Unidad	1	1,092	1	S/. 1,092.00	S/. 43.68
Silla giratoria de metal	Unidad	2	184	1	S/. 367.00	S/. 14.68
Sillón de uso médico reclinable	Unidad	1	1,900	1	S/. 1,900.00	S/. 76.00
Teléfono sobre voz IP	Unidad	1	1,387	1	S/. 1,386.50	S/. 55.46
Tensiómetro adulto	Unidad	3	220	1	S/. 660.00	S/. 26.40
Terma	Unidad	1	900	1	S/. 900.00	S/. 36.00
Termo higrómetro digital con reloj y alarma	Unidad	1	390	1	S/. 390.00	S/. 15.60
Transiluminador	Unidad	1	23,500	1	S/. 23,500.00	S/. 940.00

Unidad central de proceso - CPU	Unidad	1	2,276	1	S/. 2,275.64	S/. 91.03
Ventilador volumétrico	Unidad	3	197,800	1	S/. 593,400.00	S/. 23,736.00
Equipo ecográfico - ultrasonido	Unidad	1	84,900	1	S/. 84,900.00	S/. 3,396.00
Oxímetro de pulso portátil	Unidad	1	8,500	1	S/. 8,500.00	S/. 340.00
Resucitador manual adulto	Unidad	3	1,092	1	S/. 3,276.00	S/. 131.04
Desfibrilador	Unidad	2	38,753	1	S/. 77,506.66	S/. 3,100.27
Bomba de infusión enteral	Unidad	1	3,445	1	S/. 3,445.13	S/. 137.81
Capnógrafo	Unidad	1	32,400	1	S/. 32,400.00	S/. 1,296.00
Digitalizador de imágenes de rayos x	Unidad	1	24,750	1	S/. 24,750.00	S/. 990.00
Analizador de gases y electrolitos	Unidad	1	32,399	1	S/. 32,399.00	S/. 1,295.96
Calentador de sangre y fluido	Unidad	2	18,500	1	S/. 37,000.00	S/. 1,480.00
Monitor de presión intercraneal	Unidad	1	95,000	1	S/. 95,000.00	S/. 3,800.00
Lámpara cialítica de pared	Unidad	1	5,464	1	S/. 5,464.30	S/. 218.57
Ventilador volumétrico mecánico adulto/pediátrico	Unidad	2	180,741	1	S/. 361,482.00	S/. 14,459.28
Sub total					#####	S/. 88,227.21
Materiales (insumos farmacia, laboratorio, medicina)	Unidad	varios		1	S/. 2,897.05	S/. 34,764.60
Útiles oficina (insumos)	Unidad	varios		1	S/. 2,637.00	S/. 31,644.00
TOTAL						S/. 1,132,335.81

5.7. Análisis de satisfacción del familiar

Se encuestó a 10 familiares, el 70% eran mujeres, el 70% tenían más de 65 años, el 40% tenía nivel de secundaria a más.

Con respecto a la calidad de la atención, el 90% expresó que la calidad fue de regular a excelente. La amabilidad fue reportada regular 30% y 70% buena o excelente. La explicación sobre su estado de salud, 40% fue buena y 20% excelente. En el caso de la claridad de las recomendaciones, un 30% reportó que fue entre mala y regular. Y sobre si hubo demora en la atención, mencionaron que la rapidez fue de buena a excelente en un 70%.

El personal de enfermería tuvo 70% de buena a excelente amabilidad con el familiar, la rapidez de y disposición al llamado fue de buena a excelente en un 80%, y la explicación de cuidados y procedimientos, fue de buena a excelente en un 70%.

El personal administrativo mostró amabilidad de buena a excelente en el 70% de los familiares.

Con respecto al aseo, los familiares opinan que la sala de espera y la habitación, el aseo es bueno y excelente en un 80%, sin embargo, el baño tiene en un 70% de regular a buena.

Sobre la comodidad de la sala de espera y de la habitación se encuentra entre buena y excelente en un 70%, mientras que el baño está en 60% entre mala y regular.

Finalmente, sobre el silencio de día, noche y la privacidad, el silencio de día está catalogado de malo a regular en un 90%, el silencio de noche esta de bueno a excelente en un 90% y la privacidad durante la atención esta de mala a regular en un 70%.

La calificación general para la UCI es regular (50%), bueno (40%), no opina (10%).

6. CAPITULO VI. DISCUSION

6.1. Implicancias

La Unidad de Cuidados Intensivos en estudio es parte de la organización del Hospital San José del Callao, el cual es una entidad dependiente de la Región Callao y del Ministerio de Salud. A nivel de organización estas entidades del estado se caracterizan por tener muchas dificultades de gestión de planeamiento, monitoreo, infraestructura, mantenimiento, capacitación, gestión de recursos humanos y, sobre todo, información, lo cual no permite una evaluación sistematizada de datos de sus unidades productoras de servicios de salud.

En este tipo de estudio de investigación es ideal contar con datos longitudinales, para evitar el sesgo de la observación transversal, así, se podría conocer la aparición de eventos adversos in situ y de mayor evidencia sobre indicadores relacionados al tiempo, como eficiencia de los servicios en UCI.

De acuerdo a la Norma Técnica N° 031- MINS/DGSPa-V.0 de los Cuidados Intensivos e intermedios, estas disposiciones no se cumplen en el área de UCI del Hospital San José, debido a que en la norma menciona que ésta área se debe dividir en 3 zonas de trabajo: la zona negra, usado para jefaturas y reuniones; la zona gris, que es el apoyo al personal asistencial, vestuarios, salas de descanso y baños; y la zona blanca, que es el área asistencial, donde cada ambiente tendrá un área mínima por cama de 12m² y separación mínima de 2.5 metros lineales entre dos camas.

Sin embargo, esto no se cumple en la UCI del Hospital San José, porque en la zona negra, destinado para la jefatura médica no cuenta con las condiciones necesarias (mobiliario y espacio) para considerarse zona negra, tomando en consideración el capítulo 2, artículo 6 Reglamento Nacional de Edificaciones NORMA A.050, la cantidad de ocupantes para un área administrativa debe ser de 10.0 m² por persona, dicha área solo cuenta con aproximadamente 3.45 m². De la misma manera la Jefatura de Enfermería, se encuentra delimitada dentro de UCI, en un área de aproximadamente 6.21 m², dicha área de igual forma no cuenta con las condiciones mínimas de espacio y mobiliario para considerarse una jefatura. Por lo que no contamos con el servicio de secretaria, Área de Espera, reuniones, área de recepción. Dicha área es de suma importancia necesitando un mínimo de 0.8 m² por persona e

Informes a los Familiares por lo que los familiares son recibidos fuera del servicio en la entrada de este, en algunos casos ingresan a la rampla de entrada donde son atendidos por personal asistencial no se cuenta con un área de informes.

De acuerdo a la norma, la zona gris, es la zona de apoyo al personal asistencial, entre ellas se encuentran los baños, vestuarios, salas de descanso del personal, depósito; sin embargo no se cuenta con esta área, obligando al personal, utilizar otras áreas como lo son el cuarto de trabajo sucio para cambiarse, la unidad cuenta con un servicio higiénico pequeño el cual no es suficiente para el número de personas que laboran, la ducha se encuentra inoperativa ocupada con cajas de materiales y equipos médicos. No se cuenta con una sala de descanso dentro de la unidad, eventualmente utilizan un sillón que no cuenta con las condiciones básicas de ergonomía. Actualmente se cuenta con un área que tiene dicha denominación, la misma abarca aproximadamente 6.51 m², a su vez esta área se divide en dos, no cumpliendo su función principal, y necesitando un espacio mínimo de 8.0 m², una de las divisiones es utilizada como depósito y área de almacenamiento o depósito de ropa limpia y la otra área es utilizada para la eliminación de excretas o cuarto séptico, almacenamiento de ropa sucia, el almacenamiento de implementos de limpieza y en algunos casos el almacenamiento temporal de residuos sólidos.

Respecto a la Zona blanca, que es el área asistencial, menciona que cada módulo debe contar con 06 camas que incluirá cubículo para paciente aislado, cada ambiente tendrá un área mínima de 12 m², separación mínima de 2.5 metros lineales entre dos camas, lavatorio mínimo cada tres camas. Por lo que en la UCI del hospital San José el área tiene una superficie de 27.10 m² y cuenta con tres camas, requiriendo un mínimo de 12 m² por cama según Reglamento Nacional de Edificaciones NORMA A.050 sector salud, así mismo debe contar con una separación mínima de 2.5 metros lineales entre dos camas, actualmente dicha separación no se está cumpliendo. Por lo que debería respetarse los flujos de circulación, actualmente en la Unidad de Cuidados Intensivos no se respetan los flujos de circulación de ropa sucia y desechos, se utilizan las áreas de trabajo sucio para estas actividades, requiriendo un área exclusiva de salida para dichas actividades. La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital, y por condiciones limitantes como la infraestructura la zona de tránsito se unifica para todas las actividades propias y ajenas del servicio.

La norma también agrega a la ingeniería hospitalaria, que menciona que la UCI debe disponer de ambientes con luz natural, sistema eléctrico, sistema de aire acondicionado, sistema de tomacorriente (12 enchufes por cama), grupo electrógeno y equipo de luz auxiliar. La infraestructura y el espacio una de nuestras principales debilidades, siendo este un riesgo ergonómico y biológico, debido que los pacientes en UCI se encuentran en un espacio reducido, aumentado como factor de riesgos las enfermedades intrahospitalarias de diferentes microorganismos de un paciente a otro. En el caso de los residuos sólidos biocontaminados se trasladan con los residuos comunes y ellos circulan por la estación de enfermería, ello es un factor de riesgo tanto para los pacientes como los trabajadores, la unidad debería contar con un área de residuos sólidos en horarios establecidos.

Además, hay que tener en cuenta que la UCI, cuenta con deficiencia de iluminación y detectores de humo los cuales son necesarios en el servicio en caso de incendio, para que el personal de la institución puede intervenir e evitar cualquier tipo de accidente.

Respecto a recursos humanos se cumple la Según Norma Técnica N.º 031-MINSA/DGSP-V.01 de los Servicios de Cuidados Intensivos e Intermedios el numeral 7, disposiciones generales, que refiere que la unidad de Cuidados Intensivos debe contar con un médico jefe de la UCI, Médico del servicio en relación de 1 médico por cada 6 camas, jefa de enfermería de la UCI, enfermera asistencial en relación de 1 enfermera por 3 pacientes, técnico de enfermería, en dicha UCI cuentan con los profesionales según la normativa.

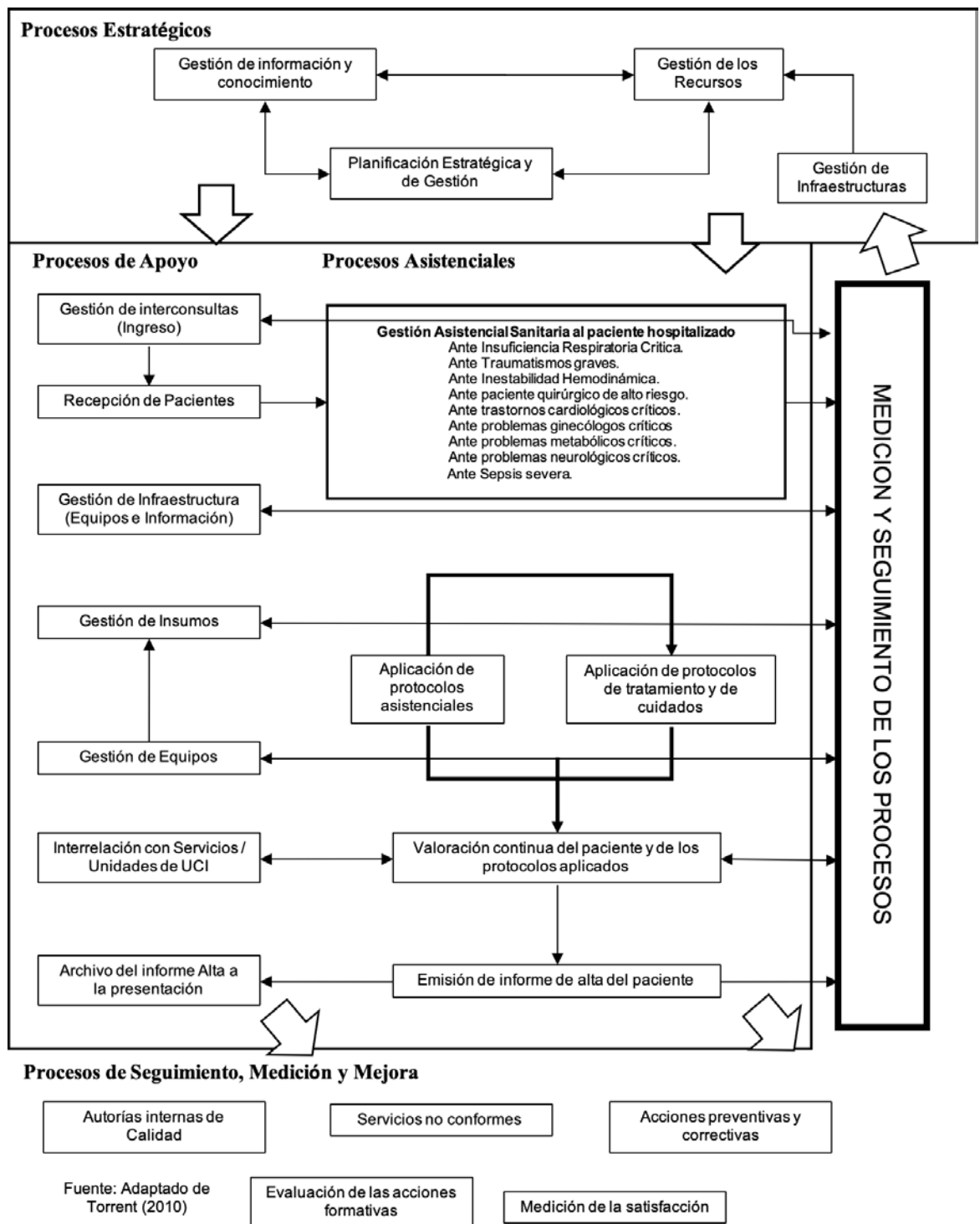
Si bien es cierto la estabilidad laboral está desmejorada, se cuenta con un expediente persona de cada uno de ellos con actualización de legajo ellos cumplen con el rol de 12 horas de acuerdo con programación, dominan técnicas y procedimientos relacionados con cuidados intensivos.

Además, los trabajadores de salud no se encuentran suficientemente distantes del punto de generación del contaminante, exponiendo a ellos a diversas enfermedades. Dentro de la exposición a los riesgos ergonómicos los trabajadores están expuestos a lesiones osteomusculares debido a la sobrecarga laboral y los turnos rotativos, ello también es un factor de riesgo para producir estrés laboral en los trabajadores. Se recomienda poder capacitarlos en gestión en procesos para estandarización, elaboración y su posterior implementación. Realizar talleres de trabajo en equipo, promover su participación en ella, realizar incentivo del empleado del mes.

El análisis de procesos asistenciales de la unidad reveló los niveles de atención de la unidad y su limitación ante la ausencia de una unidad de cuidados intermedios, la cual mediante su formación acogería los niveles asistenciales para los cuales está diseñada según normativa Ministerio de Salud y recomendaciones mencionada. Así mismo se contaría con una mejor disposición de recursos y disposición de camas en la unidad para pacientes con prioridades mayores según normativa.

Actualmente la unidad no cuenta con una política de gestión de calidad por lo que no se realizan procesos para el mejoramiento de los servicios. Es por esta razón que los investigadores proponen la adaptación de un mapa de proceso (figura N°22) con la inclusión de procesos de seguimiento, medición y mejora, para así, mediante herramientas de gestión de calidad y en dependencia del departamento de calidad hospitalario se logren optimizar los procesos operativos misionales descritos en los resultados.

Figura N° 22. Planteamiento de Procesos UCI



Si bien es cierto en este trabajo se ha generado la identificación de procesos de orden 0 y 1 según método observacional, es necesario el enfoque de gestión clínica con la elaboración de fichas técnicas de actividades de orden 2 y 3 para la elaboración de mapeo de unidad con descripción de responsable e instrumentos de medición o indicadores operativos. A partir de este sistema se identificarían oportunidades de gestión para reingeniería o mejoramiento de procesos.

La unidad actualmente no cuenta con una estrategia de operaciones y suministro, ni un plan dirigido de procesos en base a estrategia, ni infraestructura que la soporte. Los procesos generales son implícitos y como se mencionó, están sujetos a mucha variabilidad. Es necesario la elaboración de un marco de estrategia que una las necesidades de clientes con las capacidades operativas de la unidad y plataformas de apoyo administrativo y recursos humanos. Por lo mencionado planteamos una adecuada gestión de insumos, equipos, infraestructura e interrelación con los stakeholders de la unidad.

Así mismo de acuerdo con recomendaciones y sugerencias se establecen puntos de referencia para la formación de servicios de gestión clínica asistencial, como son:

- Servicio ampliado de cuidados intensivos.
- La implantación de procesos en pro de derechos y garantías del paciente.
- Gestión de seguridad del paciente crítico con la formación de cultura.
- Gestión de organización: procesos de ingreso de pacientes, procesos de atención del paciente y cartera de servicios, pase de visita multidisciplinario, evaluación diaria de objetivos y continuidad de cuidados tras el alta.
- Gestión de pacientes; admisión, documentación, informes de alta y sistemas de información.

La cartera de servicios encontrada en la unidad corresponde a lo estipulado en la normativa para unidades de cuidados críticos nivel II2, sin embargo, se encontró dificultades para la resolución de problemas de subespecialidad o servicios de nefrología, diagnóstico por imágenes y otros, por lo que se hace necesario la reestructuración del sistema de referencias hospitalarias hacia una visión de paciente crítico con necesidades inmediatas a diferencia de otros servicios de mediana complejidad.

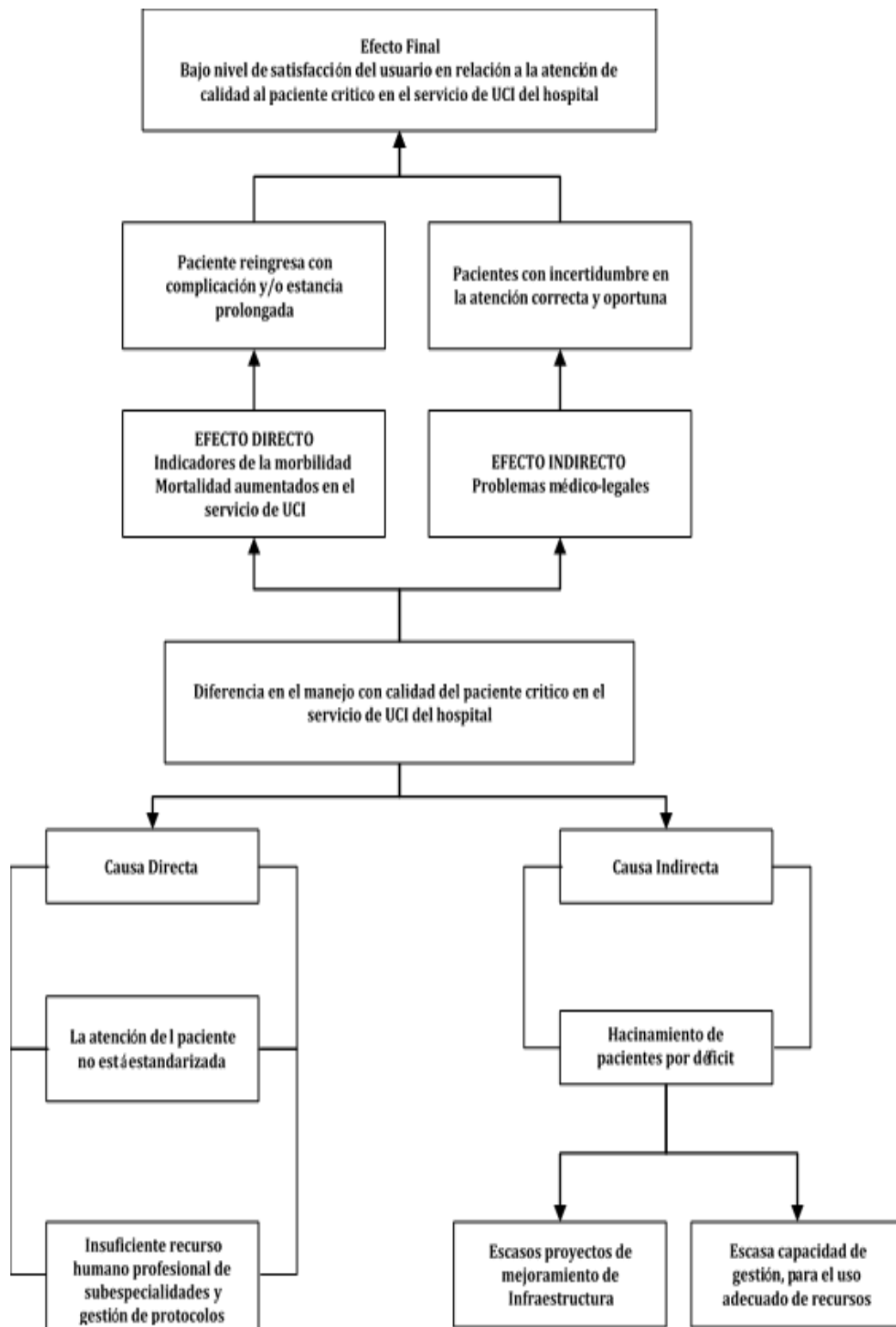
En la revisión de indicadores del servicio, se halló el cumplimiento de estos de acuerdo con normativa MINSA, sin embargo, no se encuentran indicadores de procedimientos asistenciales misionales debido a la ausencia de un listado de procesos operativos. Este tema representa la piedra angular de la investigación con la identificación de deficiencias que van desde la Unidad productora hasta los sistemas de gestión a nivel del ministerio de salud. Los indicadores, per se, son instrumentos de línea estratégica para la monitorización, benchmarking y punto inicial de mejora continua; sin embargo, los utilizados a nivel macro son de utilidad en el sistema sanitario en conjunto, no sirviendo para su objetivo mayor, el cual sería la oportunidad de mejora a través de mejora de procesos o reingeniería. En este punto hacemos referencia de los indicadores de calidad de atención sanitaria por procesos en términos de efectividad como proporción de resultados en salud o disminución de morbi mortalidad, y los de eficiencia en base a su relación con costos. Sugerimos la utilización de medidas para relacionar grupos de enfermedades y complicaciones con la utilización de recurso, esto a través del uso de herramientas como el GRD o grupo relacionado de diagnóstico, en el cual, mediante conjunto mínimos básicos de datos (CMBD), se clasifica para los pacientes por case mix hospitalario (gravedad, pronóstico, dificultad de tratamiento, intensidad de recurso y necesidad de atención) y su relación con el consumo de recurso hospitalario. En base a datos agrupados de enfermedad mediante este sistema se hace posible la aplicación de recomendaciones de indicadores propuesto en el Anexo 3 Tabla N° 13.

Así mismo, a nivel micro, y con la meta de la optimización en la calidad de servicio en base a identificación de oportunidades de mejora de procesos, sugerimos la utilización de los indicadores de relevancia adaptados a la realidad institucional señalados en el Anexo N° 3, Tabla N° 14 (Semicyuc 2017). En esta revisión de indicadores se aprecia la estratificación de medidas relacionadas con asistencia médica, organización y gestión de una unidad de cuidados críticos.

Por lo mencionado y de acuerdo con las deficiencias observadas en gestión asistencial de procesos, se elabora el diagrama de causa efecto mostrado en figura N° 23, en el cual se define como consecuencia final el bajo nivel de satisfacción del usuario en relación con la deficiente calidad de atención, directamente relacionada con medidas de calidad como son el incremento de indicadores de reingreso, estancia prolongada y

aumento de morbilidad/mortalidad. Como causa directa podremos señalar la falta de procesos estandarizados a razón de limitaciones en la gestión documentaria para la formación de protocolos de atención; y causa indirecta por deficiencia estructural ampliamente conocido por los involucrados en el servicio y su hacinamiento implícito, consecuencia del déficit en la gestión de proyecto de infraestructura y el uso inadecuado de recursos.

Figura N° 23 Diagrama de causa efecto planteado

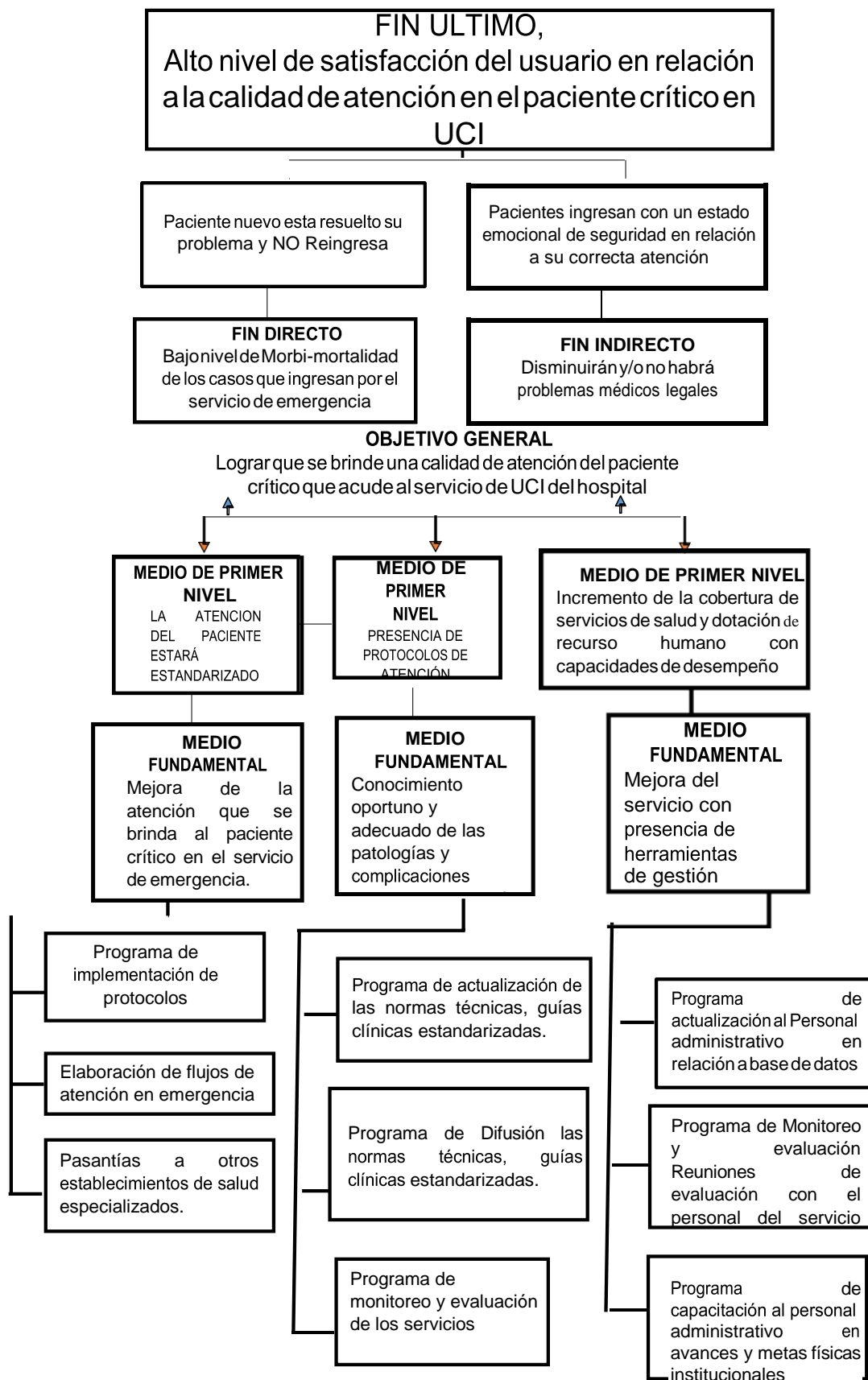


Fuente: Adaptado de Vargas Villa, 2018.

Con el objeto de alcanzar el fin primordial de alcanzar la satisfacción del usuario a través de una atención de calidad del paciente crítico que ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital se proponen medidas fundamentales para su consecución y se elabora el mapa conceptual, figura N° 24:

- Mejorar la atención del paciente crítico en base a la implementación de protocolos asistenciales lo cual permitirá la estandarización de la atención respetando la individualidad demográfica y coyuntural de cada paciente crítico.
- Elaborar a partir de la gestión administrativa y con participación del departamento de planeamiento y departamento de calidad los flujos de atención del paciente crítico en el hospital, elaborando el mapeo de procesos y procedimientos definiendo su responsable y proponiendo mediciones en base a indicadores.
- Generar la gestión del conocimiento a través de programas de difusión de normas técnicas, guías clínicas y actualizaciones para así lograr el alcance de información de una manera oportuna y precisa.
- Optimizar las herramientas de gestión administrativa de la unidad en base a programas de actualización y evaluación continuas, así como desarrollar programas de alcance de habilidades blandas en el personal mediante herramientas de coaching para desarrollar trabajo en equipo, inteligencia emocional, comunicación, etc.

Figura N° 24. Mapa Conceptual



6.2. Limitaciones

Esta propuesta tiene a uno de sus integrantes como miembro del equipo de la UCI, por lo que puede haber un sesgo de comunicación al momento de las entrevistas. El tamaño de muestra es solo representativo de esta UCI, dado que solo hay 3 camas, se ha tenido que hacer las encuestas para todo el personal de salud y todos los familiares.

6.3. Agenda Futura

Este plan de propuesta va a ser presentada a la Dirección General del Hospital San José, se contempla tener un conversatorio para hacer abogacía de llevar a cabo esta propuesta de cambio en los hallazgos más prioritarios. En concreto, este plan reitera la propuesta de ampliar la UCI del HSJ, porque este elemento es el que no permite mejorar diferentes servicios asistenciales, y la reestructuración organizacional de la unidad hacia un enfoque de calidad basada en mejora de procesos.

7. CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1.Conclusiones

El área de la UCI no cumple con la norma del MINSA para ser considerada una UCI, esta necesita ampliarse, no necesariamente cumpliendo la norma nacional, sino por lo menos para cumplir con los requerimientos básicos de seguridad del paciente.

Existe falta de mantenimiento de equipos, sobre todo los que dan soporte a equipos médicos especializados como estabilizadores de energía y una red de energía para cada cama de la UCI.

El personal de salud está capacitado en forma técnica y en certificaciones relacionadas a su labor, pero no en base a los nuevos requerimientos de seguridad, soporte centrado en el paciente; ellos necesitan ser entrenados en estas nuevas estrategias y además tener un sentido más proactivo para escuchar y monitorear las necesidades de los pacientes y familiares.

La revisión de tiempos y flujo es adecuada, pero se enmarca en la infraestructura actual, es decir, si se modifica tiene que hacerse otro estudio para ver la ergonomía del personal de salud de la UCI, y volver a revisar el flujo en función a los servicios ofertados.

Los servicios de la UCI, a nivel de operatividad, tiene que desarrollar guías y protocolos de atención para optimizar sus servicios.

Finalmente, de los indicadores propuestos, 2 de 8 no fueron evaluados, debido a la falta de organización de la casuística del servicio, por grupos de enfermedades GRD, haciendo necesario esta actualización y así poder evaluar en forma integral los indicadores en base a las recomendaciones internacionales.

7.2.Recomendaciones

A .ESTRATEGIAS DE CORTO PLAZO

Nos referimos a las medidas a tomar utilizando los recursos existentes en el lapso de tiempo mínimo, responsabilidad del personal asistencial y administrativo propio de la unidad, y el alcance gestor para la elaboración de un cambio estratégico que tenga impacto en la calidad de servicio. Los dividimos de acuerdo a punto de abordaje según conceptos de calidad en una unidad de pacientes críticos.

A.1 Derechos y garantías del paciente

Es de conocimiento global que los hospitales con una unidad de cuidados críticos deben formar dentro de su cultura organizacional el respeto a los derechos del paciente y aplicar, como parte principal de sus procesos, la explícita actividad de los mismos. Es por lo dicho que se prioriza la materialización encargada como estrategia pronta.

La Información pertinente y objetiva al paciente implicándolo en el cuidado de su propia salud es de relevancia estratégica. Se propone en general brindar información sobre las características generales de la UCI, reglamentación de visitas, el horario de informe médico, teléfono de contacto, servicios de asistencia social del hospital, oficina de seguro integral de salud, Departamento de Áreas críticas, etc, así mismo la explicación de los principales procesos, tratamientos y cuidados en la uci. Se recomienda que la información aportada al paciente o familia sea de las características correspondientes a la adecuación coyuntural, social y de nivel educativo, sin tecnicismos, sobre los problemas del paciente, el motivo de su ingreso a la UCI, explicación detallada de los procedimientos, plan terapéutico y, dependiendo de la trascendencia o complejidad de las medidas a tomar, el familiar o paciente será partícipe de las decisiones. Esta información será dada en forma diaria por el médico de turno.

Si bien es cierto el uso del consentimiento informado se hace de forma regular, se indicaría su generalización a todo procedimiento diagnóstico o terapéutico así como el consentimiento de ingreso a la unidad. Cada documento tendría como especificaciones lo siguiente

- Identificación del enfermo, del médico que indica y pide el consentimiento, y de los servicios médicos que lo llevarán a cabo.
- Nombre, descripción y objetivos del procedimiento diagnóstico o terapéutico.
- Riesgos generales y específicos personalizados.
- Beneficios esperados y alternativas diagnósticas/terapéuticas.
- Información del derecho a aceptar o a rehusar lo que se le propone y a retractarse del consentimiento ya decidido, e información del derecho a explicitar los límites que crea convenientes.
- Confidencialidad y uso de datos.
- Fecha del consentimiento.
- Apartado diferenciado para el consentimiento del representante legal.
- Declaraciones y firmas (paciente y médico).
- El documento será emitido por duplicado (una copia para el paciente/tutor legal y otra para la historia clínica) y el paciente podrá disponer de un facultativo para aclarar dudas o ampliar la información.

A.2 Seguridad del paciente.

Actualmente la unidad de cuidados intensivos del hospital no cuenta con procesos explícitos en torno a la seguridad del paciente por lo cual una medida estratégica para la mejoría inmediata del servicio en el tema de calidad, sería la implementación y mantenimiento de una cultura de seguridad del paciente. Para esto se propone como punto inicial la socialización del plan para establecer metas y medidas entre los miembros de la unidad asistencial, así como realizar un análisis in situ de la situación actual en la uci en lo referente a seguridad según la perspectiva de sus participantes. La participación de la gestión hospitalaria sería un punto estratégico a tomar para la consecuente realización de capacitaciones en habilidades blandas como trabajo en equipo, liderazgo etc., en lo concerniente a seguridad en el paciente crítico. La evaluación actual de componentes en la unidad como son valores, filosofía, establecimiento de tradición, comportamiento individual y colectivismo, y su socialización sería de importancia en la valoración del estado actual como punto de inicio.

Las medidas iniciales propuestas serían por ejemplo establecer reuniones periódicas con la finalidad de revisar los incidentes sucedidos en el periodo indicado, con el fin de realizar el análisis y el posterior aprendizaje de los mismos; establecer programas de notificación e identificación y análisis posterior de incidentes y situaciones de riesgo, así como para la re evaluación de acciones de mejora implantadas.

Así mismo se procedería a evaluar e identificar los riesgos proactivos en procedimientos específicos de mayor estadística y dificultad técnica en la unidad como son, la colocación de catéteres venosos centrales (93% pacientes), colocación de sondas de alimentación (90%), curación de heridas o úlceras por presión (80%), colocación de tubo endotraqueal (80%), líneas arteriales (45%), entre otros.

Se plantearía la estandarización de comunicación entre profesionales en los cambios de turno o Guardia asistencial, así como en el traspaso a otras unidades, en busca de una correcta interpretación de la información como medida de seguridad de paciente. La correcta utilización de técnicas validadas como SBAR (modelo de lenguaje común para comunicar la información crucial, estructurada en cuatro apartados: S, Situation (situación); B, Background (antecedentes); A, Assessment (evaluación); R, Recommendation (recomendación); y la asignación de tiempo suficiente para comunicar la información importante, formular y responder preguntas sin interrupciones. Estas medidas deberán ser cumplidas por cada profesional en pro de la seguridad del

paciente. Así mismo se propone la utilización de una lista de comprobación para verificación de transferencia intra hospitalaria de los principales elementos de información, como son el diagnóstico de alta, plan de tratamiento, medicación, etc.

Se propone la utilización de procedimientos establecidos según MINSA, para garantizar la seguridad en los procesos de prescripción, almacenamiento, preparación y administración de medicamentos, plasmados en protocolos explícitos, sobre todo con medicación de alto riesgo, controlado en el servicio de cuidados intensivos.

Se propone el uso de protocolos actualizados de tratamiento basados en la evidencia sobre las principales enfermedades según morbilidad en la UCI, con el fin de establecer la estandarización de manejo, prescripción de medicamentos y el seguimiento de la eficacia y seguridad de los tratamientos. Como estrategia temprana se utilizarían protocolos existentes en literatura validada, modificados de acuerdo a las características de la unidad; posteriormente es imperativo el desarrollo de propios protocolos para asegurar el cumplimiento de los procesos asistenciales y sus mediciones basados en indicadores.

Como medida temprana estratégica se propone utilizar la lista de indicadores de procesos asistenciales referidos en la Sociedad de medicina intensiva española, aquellos que, según medicina basada en evidencia, generan impacto en la morbi mortalidad del paciente crítico. Los considerados de mayor relevancia y de temprano desarrollo son:

1. Técnicas de reperfusión en el síndrome coronario agudo con elevación del st (SCACEST).
2. Indicación de la posición prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).
3. Indicación de ventilación no invasiva en la insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica re-agudizada.
4. estrategia de ventilación pulmonar protectora (EVPP) en el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).
5. Debilidad adquirida en UCI.
6. Bacteremia por catéter venoso central
7. Neumonía asociada a ventilación mecánica.
8. Resucitación precoz en sepsis severa.
9. Inicio precoz de antibiótico terapia en sepsis.

10. Mantenimiento apropiado de glicemia.
11. Estratificación de disfunción renal aguda en pacientes críticos.
12. Identificación del delirium.
13. Transfusión inadecuada, concentración de hematíes.
14. Donantes reales en muerte encefálica.

Según estos indicadores se podrá ir revisando desde el proceso, el cumplimiento de los mismos y su transcripción en resultados de eficacia.

Dentro de los puntos específicos a revisar como propuesta para la mejora de calidad y seguridad del paciente crítico sin la utilización de demasiados recursos son:

1. La identificación del paciente con riesgo de úlcera de presión y valoración del estado de piel con utilización de instrumentos validados y reporte en historia clínica. Actualmente esta medida se considera de prioridad en la seguridad del paciente crítico, según medicina basada en evidencia.
2. La minimización de la restricción de movilidad priorizando el respeto y dignidad del paciente hospitalizado, con la promoción de prácticas clínicas seguras, documentación en historia clínica de su utilización y motivo, duraciones limitadas a 24h, y control de complicaciones cada 6h, serían medidas estratégicas para la reducción de uso.
3. Protocolizar medidas de prevención de infección con la respectiva medición de cumplimiento de las mismas según indicadores. Estas son:
 - Higiene de manos
 - Utilización de métodos de barrera
 - Antisepsia de piel con clorhexidina
 - Cateterismo central con localización, revisión y cuidado según protocolos
 - Prevención de neumonía asociada a ventilador según protocolos
 - Medidas profilácticas de úlcera péptica, trombosis venosa profunda
 - Medidas preventivas de infecciones asociadas a catéter urinario, sitio quirúrgico

A.3Estrategia de mejora de proceso diario de evaluación paciente crítico.

REFERENCIAS

- Aibar-Remón, C., Aranaz-Andrés, J. M., García-Montero, J. I., & Mareca-Doñate, R. (2008). La investigación sobre seguridad del paciente: necesidades y perspectivas. *Medicina Clínica*, *131*, 12–17. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(08\)76456-X](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(08)76456-X)
- Allegranzi, B., Gayet-Ageron, A., Damani, N., Bengaly, L., McLaws, M.-L., Moro, M.-L., ... Pittet, D. (2013). Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. *The Lancet Infectious Diseases*, *13*(10), 843–851. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(13\)70163-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70163-4)
- Alonso, P., & Sainz, A. (1997). *Unidad de Cuidados Intensivos, Estándares y recomendaciones*. Madrid, España: INSALUD.
- America, I. of M. (US) C. on Q. of H. C. in. (2001). *Crossing the Quality Chasm*. Washington, D.C.: National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10027>
- American Academy of Hospice and Palliative Medicine, Center to Advance Palliative Care, Hospice and Palliative Nurses Association, Last Acts Partnership, & National Hospice and Palliative Care Organization. (2004). National Consensus Project for Quality Palliative Care: Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care, Executive Summary. *Journal of Palliative Medicine*, *7*(5), 611–627. <https://doi.org/10.1089/jpm.2004.7.611>
- Angus, D. C., Barnato, A. E., Linde-Zwirble, W. T., Weissfeld, L. A., Watson, R. S., Rickert, T., ... Robert Wood Johnson Foundation IC End-Of-Life Peer Group. (2004). Use of intensive care at the end of life in the United States: an epidemiologic study. *Critical Care Medicine*, *32*(3), 638–643.
- Aranaz, J. M., Aibar, C., Galán, A., Limón, R., Requena, J., Elisa Álvarez, E., ... Hernández Alicante España, M. (2006). *La asistencia sanitaria como factor de riesgo: los efectos adversos ligados a la práctica clínica*. *Gac Sanit* (Vol. 20).
- Barrientos, R. (2007). Medicina intensiva. *Medicina Intensiva*, *31*(2), 105–106.
- Biswal, M., Rajpoot, S., Dhaliwal, N., Appanavar, S. B., Taneja, N., & Gupta, A. K. (2014). Evaluation of the short-term and long-term effect of a short series of hand hygiene campaigns on improving adherence in a tertiary care hospital in India. *American Journal of Infection Control*, *42*(9), 1009–1010. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.05.025>

- Burke, J. P. (2003). Infection Control — A Problem for Patient Safety. *New England Journal of Medicine*, 348(7), 651–656. <https://doi.org/10.1056/NEJMhpr020557>
- Cabré Pericas, L., & Solsona Durán, J. F. (2002). Limitación del esfuerzo terapéutico en medicina intensiva. *Medicina Intensiva*, 26(6), 304–311. [https://doi.org/10.1016/S0210-5691\(02\)79792-1](https://doi.org/10.1016/S0210-5691(02)79792-1)
- Cámara Chacaliza, J. C. (2017). *esti n or com etencias su influencia en la calidad de atenci n del ersonal m dico enfermera en el ser icio de emergencia del hospital nacional Albert Sabogal Sologuren*. TELESUP.
- Curtis, J. R., Cook, D. J., Wall, R. J., Angus, D. C., Bion, J., Kacmarek, R., ... Puntillo, K. (2006). Intensive care unit quality improvement: a "how-to" guide for the interdisciplinary team. *Critical Care Medicine*, 34(1), 211–218.
- De Lange, S., Van Aken, H., Burchardi, H., European Society of Intensive Care Medicine, & Multidisciplinary Joint Committee of Intensive Care Medicine of the European Union of Medical Specialists. (2002). European Society of Intensive Care Medicine statement: intensive care medicine in Europe--structure, organisation and training guidelines of the Multidisciplinary Joint Committee of Intensive Care Medicine (MJCICM) of the European Union of Medical Special. *Intensive Care Medicine*, 28(11), 1505–1511.
- de Vries, E. N., Prins, H. A., Crolla, R. M. P. H., den Outer, A. J., van Andel, G., van Helden, S. H., ... S RPASS Collaborative Group. (2010). Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *New England Journal of Medicine*, 363(20), 1928–1937. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa0911535>
- Del Castillo, C., & Vargas, B. (2009). *The management processes and organizational performance*. *Cuad. Difus* (Vol. 14).
- Gillespie, B. M., & Marshall, A. (2015). Implementation of safety checklists in surgery: a realist synthesis of evidence. *Im lementation Science: IS*, 10, 137. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0319-9>
- Gobierno Regional del Callao. (2010). Organigrama Hospital San Jose. Retrieved May 29, 2019, from http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos_generales_entidad/organigrama/organigrama.pdf

- Gryna, F. M., & H Chua, R. C. (2007). *Análisis y planeación de la calidad*. (McGraw-Hill, Ed.) (5th ed.). Mexico.
- Halpern, N. A., & Pastores, S. M. (2010). Critical care medicine in the United States 2000–2005: An analysis of bed numbers, occupancy rates, payer mix, and costs*. *Critical Care Medicine*, 38(1), 65–71. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181b090d0>
- Harrington, J. (1991). *Business process improvement*. (McGraw-Hill, Ed.) (First). London.
- Hernández Nariño, A., Asistente, P., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2009). *Gestión de procesos criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para los servicios hospitalarios*. Cuba.
- INEI. (2017). *XI Censo Nacional de Población*. Lima.
- ISO - International Organization for Standardization. (n.d.). Retrieved April 27, 2019, from <https://www.iso.org/home.html>
- Juran, J. M., Blanton Godfrey, A., Hoogstoel, R. E., & Schilling, E. G. (2001). *Manual de calidad de Juran*. McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Knaus, W. A., Harrell, F. E., Lynn, J., Goldman, L., Phillips, R. S., Connors, A. F., ... Wagner, D. P. (1995). The SUPPORT prognostic model. Objective estimates of survival for seriously ill hospitalized adults. Study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments. *Annals of Internal Medicine*, 122(3), 191–203.
- L. Cabré Pericas, I. Lecuona, R. Abizanda, R. Clemente. (2009). Confidencialidad. Recomendaciones del Grupo de Bio éticade la Sociedad Espan ola de Medicina Intensiva Cr tica y nidades Coronarias (SEMICYUC). *Medicina Intensiva*, 33(8), 393–402.
- Lorenzo Torrent R., Sánchez Palacios, M., Santana Cabrera, L., Cobian Martinez, J. L., & García del Rosario, C. (2010). Medicina intensiva. *Medicina Intensiva*, 34(7), 474–482.
- Martín Delgado, M. C., & Gordo-Vidal, F. (2011). La calidad y la seguridad de la medicina intensiva en España. Algo más que palabras. *Medicina Intensiva*, 35(4), 201–205. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.02.003>
- Martin, M. C., & Ruiz, J. (2006). Acontecimientos adversos en Medicina Intensiva: Gestionando el riesgo. *Medicina Intensiva*, 30, 284–292.

- Martínez Ochoa, E., Cestafe Martínez, A., Martínez S enz, M. S., Belío Blasco, C., Caro Berguilla, Y., Rivera Sanz, F. (2010). Medicina clínica. *Medicina Clínica, ISSN 0025-7753, Vol. 135, Nº. Extra 1, 2010 (Ejemplar Dedicado a: Seguridad Del Paciente), Págs. 61-66, 135(1), 61–66.*
- McGlynn, E. A., Asch, S. M., Adams, J., Keesey, J., Hicks, J., DeCristofaro, A., & Kerr, E. A. (2003). The Quality of Health Care Delivered to Adults in the United States. *New England Journal of Medicine, 348(26), 2635–2645.* <https://doi.org/10.1056/NEJMsa022615>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (n.d.). Indicadores Macroeconómicos. Retrieved April 20, 2019, from <https://www.mef.gob.pe/es/indicadores-macroeconomicos>
- Mondéjar, M. B., de Castro, F. P., Martínez, M. E., Zuil, F. M., Sánchez, F. I., la Riva Jiménez, D. I., ... Martínez Mondéjar, C. B. (2013). *Identificación y análisis de eventos adversos intrahospitalarios Identification and analysis of adverse events. Trauma Fund MAPFRE (Vol. 24).*
- Monzon Marin, Saralegui R, I., Abizanda i Campos, R., Cabré Pericas, L., Iribarren Diarasarri, S., Martín Delgado, M. C., & Martínez Urionabarrenetxea, K. (2008). Medicina intensiva. *Medicina Intensiva, 32(3), 121–133.*
- Mularski, R. A., Curtis, J. R., Billings, J. A., Burt, R., Byock, I., Fuhrman, C., ... Levy, M. M. (2006). Proposed quality measures for palliative care in the critically ill: A consensus from the Robert Wood Johnson Foundation Critical Care Workgroup. *Critical Care Medicine, 34(Suppl), S404–S411.* <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000242910.00801.53>
- Needham, D. M. (2010). Patient safety, quality of care, and knowledge translation in the intensive care unit. *Respiratory Care, 55(7), 922–928.*
- Nelson, J. E., Mulkerin, C. M., Adams, L. L., & Pronovost, P. J. (2006). Improving comfort and communication in the ICU: a practical new tool for palliative care performance measurement and feedback. *Quality and Safety in Health Care, 15(4), 264–271.* <https://doi.org/10.1136/qshc.2005.017707>
- Pronovost, P., Needham, D., Berenholtz, S., Sinopoli, D., Chu, H., Cosgrove, S., ... Goeschel, C. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *New England Journal of Medicine, 355(26), 2725–2732.* <https://doi.org/10.1056/NEJMoa061115>
- Roca, J., Perez, J., & Colmenero M. (2007). Competencias profesionales para la

- atención al paciente crítico. Más allá de las especialidades. *Medicina Intensiva*, 31(9), 473–484.
- SARALEGUI RETA, MONZÓN MARÍN, & MARTÍN, M. (2004). Medicina intensiva. *Medicina Intensiva*, 28(5), 256–261.
- Segura, O. (2016). Epidemiología social y economía política: la UCI como punto de encuentro. *Iatreia*, 29, 470–477.
- Sociedad Española de Medicina Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). (2011). Indicadores de calidad en el enfermo crítico, 32(1), 185.
- Solsona, J. F., Cabré, L., Abizanda, R., Campos, J. M., Sainz, A., Martín, M. C., ... Semicyuc, L. A. (2002). Recomendaciones del grupo de bioética de la SEMICYUC sobre el consentimiento informado en UCI. *Med Intensiva*, 26(2), 253–257.
- Soto Álvarez, J. (2007). *Anales de medicina interna. Anales de Medicina Interna* (Vol. 24). Ar n Ediciones, S.A.
- Starmer, A. J., Spector, N. D., Srivastava, R., West, D. C., Rosenbluth, G., Allen, A. D., ... I-PASS Study Group. (2014). Changes in Medical Errors after Implementation of a Handoff Program. *New England Journal of Medicine*, 371(19), 1803–1812. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1405556>
- Tapia, N. M., Fallon, S. C., Brandt, M. L., Scott, B. G., & Suliburk, J. W. (2013). Assessment and standardization of resident handoff practices: PACT project. *Journal of Surgical Research*, 184(1), 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.04.063>
- Terol, E., Agra, Y., Fernández-Maíllo, M. M., Casal, J., Sierra, E., Bandrés, B., ... del Peso, P. (2008). Resultados de la estrategia en seguridad del paciente del Sistema Nacional de Salud español, período 2005-2007. *Medicina Clínica*, 131, 4–11. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(08\)76455-8](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(08)76455-8)
- Trepanier, S., & Hilsenbeck, J. (n.d.). A hospital system approach at decreasing falls with injuries and cost. *Nursing Economic\$,* 32(3), 135–141.
- Urrutia, S. (2016). *CALIDAD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO ADULTO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL LA CALETA – CHIMBOTE. 2015*. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.
- van Riet Paap, J., Vernooij-Dassen, M., Dröes, R.-M., Radbruch, L., Vissers, K.,

Engels, Y., & IMPACT research team, on behalf of the I. research. (2014). Consensus on quality indicators to assess the organisation of palliative cancer and dementia care applicable across national healthcare systems and selected by international experts. *BMC Health Services Research*, *14*, 396. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-396>

Westfall, J. M., Mold, J., & Fagnan, L. (2007). Practice-Based Research—“Blue Highways” on the NIH Roadmap. *JAMA*, *297*(4), 403. <https://doi.org/10.1001/jama.297.4.403>

ANEXOS

1. Anexo I. Instrumentos

Instrumento 1 - Evaluación de indicadores de la calidad asistencial

Dimensión de la calidad	Indicador	Cálculo

Fuente: Elaboración de los autores.

Instrumento 2 - Evaluación de niveles de cuidado y soporte de la UCI

Nivel	Criterios de nivel de cuidados	Ejemplos

Fuente: Elaboración de los autores.

Instrumento 5 - Evaluación de las dimensiones de la UCI

UCI					
Zona	Local	Superficie	Nº	S. Útil total	Observaciones: características funcionales y técnicas

Fuente: Elaboración de los autores.

Instrumento 6 - Evaluación del equipamiento de la UCI

Relación de equipos	
Local	Equipamiento
Acceso y recepción	
Box de paciente y enfermería	
Apoyos generales	
Personal	

Fuente: Elaboración de los autores.

Instrumento 7 – Instructivo para el grupo focal

Presentación

Mi nombre es o a trabajar con, nosotros somos un grupo neutro, así es que ustedes deben sentirse libre de expresar todo lo que quieren decir, para nosotros no hay ninguna respuesta mala negativa, positiva toda respuesta es válida.

Quisiera que nos presentemos primero quizás ustedes se conocen, pero también quisiera conocerlos también quisiera puedan apagar sus celulares o poner en vibrador para no tener interrupciones sobretodo quisiera escucharlos ya que es muy importante la opinión. Lo que nosotros vamos a hacer dentro de unos minutos vamos a hacer una sesión de grupo focal.

Un grupo focal es un tipo de metodología cualitativa que lo que busca es encontrar todas las opiniones de las personas que han sido seleccionadas entienden con respecto a un tema, el tema es la calidad de los servicios de la UCI del HSJ. Acá lo más importante es la opinión sobre tema no deben quedarse callados o asentir que es lo mismo, si ustedes tienen una misma opinión, díganlo es una sesión en la cual ustedes van a dar su opinión, y nosotros vamos a grabar.

La grabación se hace para no estar distrayéndonos tomando nota, el proceso donde ustedes han dado su nombre es para dar fe en grabación nada más, pero al momento que estén hablando no hay forma de saber quién está hablando. Yo voy a estar haciendo de moderador, a a estar aclarando algunas preguntas, ambos tenemos experiencia haciendo grupos focales, entonces empezamos.

Primera pregunta

Muchas gracias, el primer tema que veremos en este momento es conocer su opinión sobre la calidad de los servicios de la UCI, queremos saber si están bien, si están mal, y ¿por qué?

Sondeos: Primero nos enfocamos en la infraestructura de la UCI, que opinan, todos los ambientes son adecuados en ¿tamaño?, ¿acceso?, ¿disponibilidad?

Sondeos: Segundo nos enfocamos en a los recursos humanos de la UCI, que opinan, todos los colaboradores (trabajadores de salud) ¿están capacitados?, ¿brindan información oportuna?, ¿son accesibles?

Sondeos: Tercero nos enfocamos en a la cartera de servicios de la UCI, que opinan, todos los servicios ¿están disponibles?, ¿se realizan de forma oportuna?, ¿son realizados rutinariamente?

Sondeos: Cuarto nos enfocamos en el equipamiento de la UCI, que opinan, todos los equipos son ¿adecuados? ¿disponibles?, ¿en buen estado?, ¿tienen mantenimiento?

Excelente, ¿alguna otra opinión más?

Segunda pregunta

Ok, entonces esos son los problemas, y ustedes que creen que se debe hacer, o como se puede mejorar la calidad de los servicios de la UCI del HSJ, ¿todas las áreas deben ser fortalecidas de forma igual o de forma especial alguna área, que les parece?

Sondeos: Primero nos enfocamos en la infraestructura de la UCI, que debe hacerse para que todos los ambientes sean adecuados en tamaño, acceso, y disponibilidad.

Sondeos: Segundo nos enfocamos en a los recursos humanos de la UCI, que debe hacerse para que todos los colaboradores estén capacitados, ¿brinden información oportuna y sean accesibles.

Sondeos: Tercero nos enfocamos en a la cartera de servicios de la UCI, que debe hacerse para que todos los servicios estén disponibles, se realicen de forma oportuna, rutinariamente.

Sondeos: Cuarto nos enfocamos en el equipamiento de la UCI, que debe hacerse para que todos los equipos sean los adecuados, estén disponibles, en buen estado y con mantenimiento.

Muchas gracias, ¿alguna opinión más?

Instrumento 8 – Instructivo de Entrevista

Presentación

Buenos días/Buenas tardes, quisiéramos invitarlo/a a participar de esta evaluación para que pueda compartir con nosotros información que determine las necesidades de la UCI en la mejora de la calidad de sus servicios. Esta entrevista es realizada a personas clave de la UCI del HSJ. Para nosotros su participación es importante, todo lo que Ud. pueda compartir nos será de utilidad para plantear recomendaciones que beneficien a la UCI del HSP.

Preguntas para personal de salud y familiares.

1. ¿Cuáles cree usted que son las fortalezas de la UCI? Nombre por lo menos tres en orden de importancia.

Sondeos: ¿Cómo busca la UCI mejorar esas fortalezas?

2. ¿Cuáles cree usted que son las limitaciones de la UCI? Nombre por lo menos tres en orden de importancia.

Sondeos: ¿Cómo buscar la UCI mejorar sus limitaciones?

3. ¿Considera que la UCI brinda sus servicios con calidad? ¿Si es no, cuáles cree que son los motivos? ¿Qué soluciones plantearía?

Estas dos siguientes es solo para personal de salud, no familiares

4. ¿Considera usted que el personal de la UCI se encuentra entrenado para cada una de sus funciones en las áreas que le corresponde en la UCI? (**preguntar por cada una**)

Si responde no: ¿Cuáles cree usted que son las causas? ¿Qué soluciones plantearía?

Si responde si: ¿La UCI ha considerado un plan de re-entrenamiento para su personal?

5. ¿La UCI brinda todos los servicios requeridos por los pacientes? ¿A qué población la brinda? (**preguntar por cada una**)

Si responde no: ¿Cuáles cree usted que son las causas? ¿Qué soluciones plantearía?

Si responde si: ¿La UCI ha considerado un plan de incrementar más servicios para los pacientes?

Instrumento 9 – Encuesta de satisfacción de usuario de UCI

Encuesta – UCI

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN	
Lugar: UCI	Fecha de encuesta:
EESS:	Personal:

Instrucciones

Su opinión acerca de la atención que recibió en el área de UCI es vital para poder brindar un mejor servicio. Le agradecemos dedicar un tiempo con esta encuesta.

DATOS GENERALES

1. Tipo de Paciente
 - a. Menor de edad (< 18 años)
 - b. Adulto (18-65 años)
 - c. Adulto Mayor (> 65 años)
2. Sexo
 - a. Hombre
 - b. Mujer
3. Grado de educación (último grado alcanzado o terminado):
 - a. Analfabeto
 - b. Primaria
 - c. Secundaria
 - d. Técnico
 - e. Superior
 - f. No aplica (No se hizo, no se dio o no se realizó)
4. Usted vino:
 - a. Solo
 - b. Acompañado de Padre
 - c. Acompañado de Madre
 - d. Acompañado de Conyugue: Pareja / Esposo(a)
 - e. Acompañado de otro familiar
 - f. No aplica (No se hizo, no se dio o no se realizó)
5. El servicio donde se atendió fue:
 - a. Emergencia adultos
 - b. Emergencia pediátrica
 - c. Urgencias
 - d. No aplica (No se hizo, no se dio o no se realizó)

CON RESPECTO AL PERSONAL MÉDICO QUE LE ATENDIÓ

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

6. La oportunidad en la atención fue:
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica
7. Amabilidad y respeto en el trato
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica

8. Explicación dada sobre su estado de salud y plan de tratamiento.
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica
9. La claridad de las recomendaciones médicas para la casa fue:
- a. Muy mala
 - f. No aplica
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica
10. Si se presentó demora en la atención, la explicación fue.
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente

CON RESPECTO AL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LE ATENDIÓ

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

11. Amabilidad y respeto en el trato
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica
12. La rapidez y disposición al llamado fue.
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
- d. Buena
- a. Excelente
- b. No aplica
13. La explicación de los cuidados, procedimientos que le realizaron fue.
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica

CON RESPECTO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE LE ATENDIÓ

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

14. Amabilidad y respeto en el trato.
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente
 - f. No aplica

CON RESPECTO AL PERSONAL EN ENTRENAMIENTO (INTERNOS DE MEDICINA/ENFERMERIA) Y AUXILIARES DE ENFERMERIA.

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

15. Amabilidad y respeto en el trato

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

AMBIENTE DE UCI

Durante su atención en la zona donde estuvo internado como califica los siguientes aspectos.

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

12. ASEO: Sala de espera

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

13. ASEO: Habitación

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

16. COMODIDAD: Habitación

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

14. ASEO: Baño

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

17. COMODIDAD: Baño

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

15. COMODIDAD: Sala de espera

- a. Muy mala

18. SILENCIO: Día

- a. Muy malo
- b. Malo
- c. Regular

- d. Bueno
- e. Excelente
- f. No aplica

19. SILENCIO: Noche

- a. Muy malo
- b. Malo
- c. Regular
- d. Bueno
- e. Excelente

- f. No aplica

20. PRIVACIDAD: Durante su atención

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente
- f. No aplica

CALIFICACIÓN GENERAL DEL SERVICIO

Por favor, seleccione una opción que usted considere dentro de la escala de evaluación.

21. Califique, en términos generales, el Servicio UCI donde fue atendido:

- a. Muy malo
- b. Malo
- c. Regular
- d. Bueno
- e. Excelente
- f. No aplica

2. ANEXO II. Niveles de cuidados

Tabla 8. Niveles de cuidado y soporte de UCI

Nivel	Criterios de nivel de cuidados	Ejemplos
0	Requiere hospitalización. Las necesidades pueden ser atendidas en sala de hospitalización. NO INGRESO UCI POLIVALENTE	Medicación oral
		Medicación I.V. (bolo)
		Controles con periodicidad superior a cada 4 horas
1*	Paciente dado de alta recientemente de un nivel más intensivo de cuidados	
	Paciente con necesidades adicionales de control, asistencia sanitaria o asesoramiento clínico.	Controles con periodicidad igual o inferior a cada 4 horas Fisioterapia o aspiración aérea requeridas cada 6 horas o menos pero no cada 2 horas o menos
	Paciente que requiere apoyo del "servicio ampliado de cuidados críticos"	Signos vitales anormales, pero que no requieren un nivel más intensivo de cuidados
2	Paciente que requiere monitorización o soporte de un órgano o sistema (paciente que requiere asistencia respiratoria avanzada como único sistema orgánico pueden satisfacer normalmente criterios para un nivel 3)	Respiratorio: Requerir una concentración > 50% de oxígeno inhalado
		Ventilación no invasiva o con presión positiva (presión positiva respiratoria continua)
		Fisioterapia o aspiración al menos cada 2 horas
		Cardiovascular: Inestabilidad, requiriendo monitorización ECG continua y línea art.
		Inestabilidad hemodinámica debido a shock hipovolémico, obstructivo y/o distributivo.
		Infusión de fármacos vasoactivos y monitorización
		Sistema Nervioso Central: depresión que compromete la respiración y los reflejos protectores
		Monitorización neurológica intensiva**
		Otros: deterioro agudo de la función renal, balance electrolítico o metabólica
	Paciente que precisa optimización pre- operatoria, debido a la naturaleza del procedimiento o a la condición del paciente. Pueden incluirse en este grupo pacientes con necesidades < 24 horas, optimización cardiovascular, renal o respiratoria previa a SOP	Procedimientos: Cirugía mayor programada, cirugía de urgencias en pacientes inestables o con alto riesgo; mayor riesgo de complicaciones, intervención o vigilancia posquirúrgica

	Paciente que precisa un mayor nivel de observación y monitorización post SOP	Paciente: cirugía intermedia en pacientes > 70 años o ASA III o IV (enfermedad sistémica grave con limitación funcional o orgánica)
	Paciente que precisa un mayor nivel de observación y monitorización	Observación y monitorización que no pueden ser provistas en un nivel 1 o 0, de acuerdo con criterios clínicos y los recursos en hospitalización
	Paciente procedente de un nivel superior de cuidados	Paciente que no cumple criterios para un nivel 3, pero que no están suficientemente bien como clasificarlos en niveles 1 o 0
	Paciente con anomalías fisiológicas importantes no corregidas. Estas anomalías fisiológicas, si no se corrigen, es probable que indiquen que el paciente precisa un nivel 2 de cuidados o superior. Pacientes con menores grados de anomalías pueden requerir también un nivel 2 o 3	Frecuencia respiratoria > 40x o de 30x por más de 2 horas
		Frecuencia cardíaca > 120x
		Temperatura < 35° durante más de 1 hora
		Hipotensión (PAS < 80 mmHg durante > 1 hora)
		Glasgow Coma Score < 10 y en riesgo de deterioro agudo
3	Paciente que precisa monitorización y soporte respiratorio avanzado. Excluido de este grupo puede estar el paciente que necesita soporte a corto plazo (ejem.	Insuficiencia respiratoria de cualquier causa que requiere soporte ventilatorio mediante ventilación mecánica invasiva con presión positiva en modos ventilatorios establecidos de
	Paciente que requiere soporte de dos o más sistemas orgánicos, uno de los cuales puede ser soporte	Ej. Respiratorio y neurológico, respiratorio y hemodinámico, respiratorio y renal, cardiovascular y renal, etc.
	Paciente que requiere soporte de dos o más sistemas orgánicos, uno de los cuales puede ser soporte respiratorio básico o avanzado	Ventilación obligatoria asistida o sincronizada / ventilación mecánica controlada e infusión intravenosa continua de fármacos vasoactivos
		Ventilación obligatoria asistida o sincronizada / ventilación mecánica controlada y hemofiltración
		Paciente de alto riesgo procedentes de cirugía mayor, que probablemente requieran soporte respiratorio avanzado y soporte / monitorización de otros órganos o sistemas
	Paciente con deterioro crónico de uno o más órganos, que provoca una restricción de las actividades diarias (comorbilidad) y que requiere soporte para un fallo agudo y reversible de otro órgano o sistema	Infusión intravenosa continua para controlar convulsiones y monitorización respiratoria / de las vías aéreas
		Cardiopatía isquémica grave y hemorragia postoperatoria importante
		Bronco neumopatía crónica obstructiva en tratamiento con oxígeno domiciliario y sepsis.
		Angina con esfuerzos moderados y bronco neumopatía con presión positiva respiratoria continua

Fuente: Adaptado de levels of critical care for adult patients, intensive care society standards 2009.

*Indicación de ingreso a UNIDAD DE CUIDADOS INERMEDIOS. No se cuenta actualmente en el hospital por lo que corresponde el ingreso a la UCI de acuerdo a prioridad de caso.

**Monitoreo neurológico limitado por deficiencia de sub especialidad.

2.1. Criterios de soporte vital de órganos o sistemas

Tabla 9. Criterios de soporte vital de la UCI.

1.	El sistema de soporte / monitorización respiratorio avanzado:
-	Soporte mecánico ventilatorio invasivo
2.	Soporte / monitorización respiratorio básico:
-	Concentración de oxígeno superior al 50% mediante mascarilla.
-	Potencial deterioro, pudiendo necesitar soporte respiratorio avanzado.
-	Fisioterapia para limpiar secreciones cada dos horas o menos, tanto a través de una traqueotomía, mini-traqueotomía, o en ausencia de una vía aérea artificial.
-	Paciente recientemente extubado después de un período prolongado de intubación y ventilación mecánica.
-	Presión positiva respiratoria continua o ventilación no invasiva.
-	Paciente intubado para proteger las vías respiratorias, pero que no necesitan apoyo ventilatorio.
3.	Soporte / monitorización del sistema circulatorio:
-	Fármacos vasoactivos utilizados para mantener la presión arterial o el gasto cardíaco.
-	Inestabilidad circulatoria debido a hipovolemia de cualquier causa.
-	Paciente reanimado tras un paro cardíaco cuando se considera el ingreso en cuidados intensivos clínicamente apropiado.
4.	Soporte / monitorización del sistema neurológico:
-	Depresión del sistema nervioso central, por cualquier causa, que compromete la respiración y los reflejos protectores.
-	Monitorización neurológica invasiva, por ejemplo BIS, PIC, EEG
5.	Soporte / monitorización del sistema renal:
-	Tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal aguda (hemodiálisis de rescate).*

* Sistema tercerizado de atención.

Fuente: Adaptado Estándares y recomendaciones UCI, ministerio de sanidad y política social.

2.2. Cartera de servicios

Tabla 10. Carteras de servicios de la UCI.

Descripción de la prestación	Nivel de UCI
RCP	I, II, III
Monitorización cardíaca	II, III
Cardioversión	I, II, III
Tratamiento fibrinolítico	I, II, III
Monitorización de ritmo cardíaco	II, III
Control de arritmia	I, II, III
Colocación de marcapasos temporal	I, II, III
Acceso y cateterización arterial y venoso	I, II, III
Soporte hemodinámico farmacológico	I, II, III
Monitorización de función ventilatoria	I, II, III
Instauración, manejo y control de la vía aérea artificial	I, II, III
Ventilación artificial prolongada y breve	I, II, III
Monitorización de mecánica ventilatoria	II, III
Control de nutrición enteral	I, II, III
Control en las descompensaciones hidroelectrolíticas	I, II, III
Control y mantenimiento de nutrición artificial parenteral, y soporte metabólico complejo	I, II, III
Asistencia al politraumatizado*	I, II, III
Control al postoperado de riesgo	I, II, III
Asistencia al paciente neurotraumático*	I, II, III
Monitorización de cardiopatía isquémica	I, II, III
Fisioterapia respiratoria	II, III
Asistencia a quemaduras*	(II), (III)

Fuente: Elaboración por los autores.

* En proyecto para incorporar a la UCI

3. ANEXO III. Dimensiones de los servicios críticos de la UCI

Tabla 11. Dimensiones de la UCI.

UCI					
Zona	Local	Área	Nº	Total	Observaciones:
Acceso y recepción	Estar de familiares y visitas*	4		4	<i>Ubicado próximo al acceso.</i>
	Despacho información*	2		2	<i>Información</i>
	Área acceso y recepción*	6		6	
Sala de UCI:	Habitación (box) de paciente. *	4	0	4	<i>Habitación individual</i>
	Aseo de pacientes*	2		2	<i>Ducha, inodoro y lavabo.</i>
	Oficio limpio	2		2	<i>Asociado al control de enfermería.</i>
	Área de sala de UCI*	4		4	
Personal	Despacho médico*	2		2	<i>Despacho clínico.</i>
	Despacho de supervisora de enfermería*	2		2	<i>Despacho de enfermería</i>
	Vestuarios y aseos de personal	2		2	<i>Asociado al estar</i>
	Dormitorio de médico de guardia*	2		2	<i>Habitación para guardia.</i>
	Área de personal	8		8	
Total UCI	Superficie útil	16		16	<i>Superficie construida estimada: 23.2 m2</i>

* En proyecto para incorporar a la UCI

Fuente: Elaboración de los autores.

Tabla 12. Equipamiento de la UCI

Relación de equipos	
Local	Equipamiento
Acceso y recepción	
Aseo público*	Dispensadores de papel. Espejos. Papeleras Dispensador de jabón.
Sala de UCI: box de paciente y control de enfermería	
Habitación (box) de paciente	Cama eléctrica con accesorios Mesita Mesa cigüeña para comer* Sillón con reposapiés* Mueble para medicación* Bomba para nutrición enteral Bomba perfusión Monitor con registro electrocardiográfico, temperatura, pulsioximetría Respirador volumétrico
Estar de enfermería	Mostrador. Mesa de trabajo. Sillón ergonómico. Armario.
Aseo de personal	Espejo. Papeleras con tapa basculante de 25 l. Dispensador de toallas de papel. Percha. Dispensador de jabón. Dispensador de papel. Escobilla.
Zona 2 de apoyos generales de la unidad	
Oficio de limpieza	Mueble con encimera, pileta y basura. Estanterías metálicas.
Zona 3 de personal	
Despacho médico*	Mesa. Sillón. Armario. Impresora chorro de tinta. Teléfono. Papeleras. Pizarra mural.

Fuente: Elaboración de los autores.

Tabla Nº 13. Lista de indicadores recomendados

Dimensión de la calidad	Indicador	Cálculo
1. Eficiencia y Calidad científico-técnica de la UCI..	1.1. Estancia media ajustada por casuística EMAC	Sumatorio (GRD a GRD) (Altas E * EMU) / Total de altas E
	1.2. Estancia media ajustada por el funcionamiento EMAF	Sumatorio (GRD a GRD...) (Altas U * EME) / Total altas U
	1.3. Mortalidad	$\frac{[(a * b) / c] * 100}{}$ a Número de altas hospitalarias por fallecimiento. b Relación de isogravedad con la media con la que se compara. c Total de altas.
	1.4. % Reingresos	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas con reingresos en la UCI en un periodo \leq 48 horas. b Total de altas en la UCI.
	1.5. Tasa de notificación de reacciones adversas a medicamentos	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas con reacciones adversas a medicamentos. b Total de altas en la UCI.
	1.6. Tasa de infección nosocomial	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas con diagnóstico de infección nosocomial. b Total de altas en el período.
	1.6.1. Infecciones urológicas	$\frac{[a / b] * 100}{}$ a Número de altas con diagnóstico de infección urológica en pacientes con sondaje vesical. b Total de altas en el período de pacientes con sondaje vesical.
	1.6.1. Infecciones sanguíneas	$\frac{[a / b] * 100}{}$ a Número de altas con diagnóstico de infección sanguínea en pacientes con catéter venoso central. b Total de altas en el período en pacientes con catéter venoso central.
	1.6.3. Neumonías	$\frac{[a / b] * 100}{}$ a Número de altas con diagnóstico neumonía en pacientes con respirador. b Total de altas en el período de pacientes con respirador.
	1.7. Tasa de reacciones transfusionales	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas hospitalarias con diagnóstico de infección nosocomial, en un año. b Total de altas en ese año.
	1.8. Tasa de úlceras por presión al alta hospitalaria	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas de UCI, con diagnóstico de úlceras por presión. b Total de altas del período.
1.9. Tasa de caídas	$\frac{[a / b] * 1.000}{}$ a Número de altas de UCI con información de caída durante su estancia en UCI. b Total de altas del período.	
2. Desarrollo y satisfacción profesional	Índice de satisfacción.	$\frac{[a / b] * 100}{}$ a Encuestados que declaran estar satisfechos o muy satisfechos con su trabajo y desarrollo profesional. b Total de encuestados.
3. Calidad percibida por el usuario de la UCI	Índice de satisfacción.	$\frac{[a / b] * 100}{}$ a Encuestados (pacientes / familiares) que han sido atendidos en la UCI que declaran haber recibido una atención buena o muy buena. b Encuestados (pacientes / familiares) que han utilizado la UCI en el período.

Dimensión de la calidad	Indicador	Cálculo
1. Eficiencia y Calidad científico-técnica de la UCI..	1.1. Estancia media ajustada por casuística EMAC	Sumatorio (GRD a GRD) (Altas E * EMU) / Total de altas E
	1.2. Estancia media ajustada por el funcionamiento EMAF	Sumatorio (GRD a GRD...) (Altas U * EME) / Total altas U
	1.3. Mortalidad	$[(a * b) / c] * 100$ a Número de altas hospitalarias por fallecimiento. b Relación de isogravedad con la media con la que se compara. c Total de altas.
	1.4. % Reingresos	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas con reingresos en la UCI en un periodo ≤ 48 horas. b Total de altas en la UCI.
	1.5. Tasa de notificación de reacciones adversas a medicamentos	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas con reacciones adversas a medicamentos. b Total de altas en la UCI.
	1.6. Tasa de infección nosocomial	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas con diagnóstico de infección nosocomial. b Total de altas en el período.
	1.6.1. Infecciones urológicas	$[a / b] * 100$ a Número de altas con diagnóstico de infección urológica en pacientes con sondaje vesical. b Total de altas en el período de pacientes con sondaje vesical.
	1.6.1. Infecciones sanguíneas	$[a / b] * 100$ a Número de altas con diagnóstico de infección sanguínea en pacientes con catéter venoso central. b Total de altas en el período en pacientes con catéter venoso central.
	1.6.3. Neumonías	$[a / b] * 100$ a Número de altas con diagnóstico neumonía en pacientes con respirador. b Total de altas en el período de pacientes con respirador.
	1.7. Tasa de reacciones transfusionales	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas hospitalarias con diagnóstico de infección nosocomial, en un año. b Total de altas en ese año.
	1.8. Tasa de úlceras por presión al alta hospitalaria	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas de UCI, con diagnóstico de úlceras por presión. b Total de altas del período.
1.9. Tasa de caídas	$[a / b] * 1.000$ a Número de altas de UCI con información de caída durante su estancia en UCI. b Total de altas del período.	
2. Desarrollo y satisfacción profesional	Índice de satisfacción.	$[a / b] * 100$ a Encuestados que declaran estar satisfechos o muy satisfechos con su trabajo y desarrollo profesional. b Total de encuestados.
3. Calidad percibida por el usuario de la UCI	Índice de satisfacción.	$[a / b] * 100$ a Encuestados (pacientes / familiares) que han sido atendidos en la UCI que declaran haber recibido una atención buena o muy buena. b Encuestados (pacientes / familiares) que han utilizado la UCI en el período.

Tabla 14. Indicadores de procesos asistenciales.

Cuidados cardiológicos y RCP
1. Administración precoz de ácido acetil salicílico en el síndrome coronario agudo. Indicador
2. Administración de betabloqueantes en el síndrome coronario agudo. Indicador
3. Estratificación de riesgo en el síndrome coronario agudo. Protocolo
4. Estrategia invasiva urgente en el síndrome coronario agudo sin elevación del st inestable. Ausencia de estructura**
5. Técnicas de reperfusión en el síndrome coronario agudo con elevación del st. Protocolo
6. Tiempo puerta aguja (trombolisis) en el síndrome coronario agudo con elevación del st. Protocolo
7. Tiempo puerta balón en el intervencionismo coronario percutáneo primario**
8. Mortalidad hospitalaria en el síndrome coronario agudo. Indicador
9. Manejo controlado de la temperatura tras una parada cardíaca. Protocolo
10. Utilización del utstein**
11. Registro de indicadores de calidad en cirugía cardíaca**
12. Incidencia de complicaciones precoces en la implantación de dispositivos del tratamiento y/o prevención de arritmias**
Insuficiencia respiratoria aguda
13. Incidencia de barotrauma. Indicador
14. Cambio de tubuladuras del respirador a los 7 días. Protocolo indicador
15. Indicación de la posición prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo. Protocolo
16. Ulceras por presión en enfermos en decúbito prono. Protocolo
17. Prueba de tolerancia a la ventilación espontánea. Protocolo
18. Posición semiincorporada en pacientes con ventilación mecánica invasiva (vmi). Indicador
19. Sustitución de sistemas de humidificación pasiva (intercambio de calor y humedad). Protocolo
20. Autoretirada del tubo endotraqueal. Indicador
21. Retirada accidental del tubo endotraqueal (tet) por maniobras. Indicador
22. Reintubación. Indicador
23. Indicación de ventilación no invasiva en la insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica re-agudizada. Protocolo
24. Lesiones faciales relacionadas con el uso de la interface durante la ventilación mecánica no invasiva. Indicador
25. Estrategia de ventilación pulmonar protectora (evpp) en el síndrome de distrés Respiratorio agudo. Protocolo
26. Espiración bronquial adecuada. Protocolo
27. Presión del neumotaponamiento. Protocolo
Neurointensivismo y traumatología
28. Trauma grave (tg) atendidos por el servicio de medicina intensiva. Protocolo
29. Intubación traqueal en el traumatismo craneoencefálico grave con escala de coma de glasgow < 9 durante las primeras 24 horas. Indicador
30. Intervención quirúrgica en el traumatismo craneoencefálico (tce) con hematoma epidural (hed) y/o subdural (hsd) **
31. Monitorización de la presión intracraneal en el traumatismo craneoencefálico grave con tac patológico. Protocolo, capacitación
32. Mortalidad en el traumatismo craneoencefálico grave. Indicador

Fuente: Adaptado indicadores de calidad 2017 Semicyuc.

**Proyecto futuro dependiente de estructura tanto de espacio como de apoyo de especialidades

*Indicadores relevantes subrayados.

4. ANEXO IV. Calidad

Tabla 15. Componentes de la “Planificación para la calidad”

1.	Fase de planificación
2.	Definir el proceso actual
3.	Establecer el propósito y alcance del proceso
4.	Determinar los objetivos para suplir las necesidades de los pacientes y de la UCI
5.	Determinar las necesidades de los pacientes y el flujo del proceso
6.	Determinación de necesidades de los pacientes
7.	Construir el diagrama de flujo del proceso
8.	Establecer las medidas del proceso
9.	Definir las condiciones mínimas de gestión del proceso
10.	Determinación de los puntos de control
11.	Aplicación de control estadístico para controlar la variabilidad del proceso
12.	Realizar análisis de medidas y de otros procesos
13.	Evaluación de efectividad y eficacia del proceso actual
14.	Identificación de las causas subyacentes de toda la falta de adecuación de los resultados
15.	Identificación de las oportunidades de mejora.
16.	Realización de mejoras
17.	Diseñar el nuevo proceso.
18.	Fase de transferencia
19.	Transferencia del conocimiento desarrollado en la fase de planificación al equipo operativo
20.	Operativización del proceso
21.	Gestión operativa
22.	Control del rendimiento del nuevo proceso centra ndose en la eficiencia y eficacia del mismo.
23.	Aplicación de técnicas de control de calidad si se hace necesario
24.	Utilización de técnicas de mejora de la calidad para eliminar deficiencias crónicas del proceso
25.	Evaluación periódica del proceso que permita asegurar que el proceso cumple con la necesidades de los pacientes y la UCI.

Tabla 16. Definiciones de calidad

Autores	Año	Definición	Criterios	Objeto	Fase
Howard y Sheth	1969	Estado cognitivo derivado de la adecuación o inadecuación de la recompensa recibida respecto a la inversión realizada	Estado cognitivo	Adecuación o inadecuación de la recompensa a la inversión	Después del servicio
Hunt	1977	Evaluación que analiza si una experiencia de consumo es al menos tan buena como se esperaba	Evaluación de una experiencia	Analizar si la experiencia alcanza o supera las expectativas	Durante del servicio
Oliver	1980-1981	Estado psicológico final resultante cuando la sensación que rodea la discrepancia de las expectativas se une con los sentimientos previos acerca de la experiencia de consumo	Evaluación. Estado psicológico final y respuesta emocional dada por estándar inicial en cuanto a las expectativas	Discrepancia entre las expectativas y el rendimiento percibido del producto consumido. Evaluación de la sorpresa inherente a la experiencia de compra o adquisición	Durante la compra y/o servicio
Churchill y Surprenant	1982	Respuesta a la compra de productos y/o servicios, que se deriva de la comparación por el consumidor, de las recompensas y costes de compra con relación a sus consecuencias esperadas.	Resultado actitud	Comparación de los costes y las recompensas con las consecuencias esperadas	Después del servicio
Swan, Trawick y Carroll	1982	Juicio evaluativo o cognitivo que analiza si el producto presenta un resultado bueno o pobre o si el producto es sustituible o insustituible. Respuestas afectivas hacia el producto.	Juicio o evaluación global determinado por respuestas afectivas y cognitivas.	Resultados del producto	Durante o después del servicio
Westbrook y Reilly	1983	Respuesta emocional causada por un proceso evaluativo-cognitivo donde las percepciones sobre un objeto acción o condición, se comparan con necesidades y deseos del individuo.	Respuesta emocional	Percepciones sobre un objetivo, acción o condición comparadas con necesidades y deseo del individuo	Después del servicio

Tse, Nicosia y Wilton	1990	Respuesta del consumidor a la evaluación de la discrepancia percibida entre expectativas y el resultado final percibido en el producto tras su consumo. Proceso multidimensional y dinámico.	Interactúan actividades mentales y conductuales a lo largo del tiempo. Respuesta causada por la evaluación	Discrepancia percibida entre expectativas (otras normas de resultado) y el resultado real del producto	Después del servicio
Westbrock y Oliver	1991	Juicio evaluativo posterior a la selección de una compra específica	Juicio evaluativo	Selección de compra específica	Posterior a la selección
Mano y Oliver	1993	Respuesta del consumidor asociada posterior a la compra del producto o al servicio consumado	Respuesta cognitiva y afectiva	Respuesta promovida por factores cognitivos y afectivos	Posterior al servicio
Halstead, Hartman y Schmidt	1994	Respuesta afectiva asociada a una transacción específica resultante de la comparación del resultado del producto con algún estándar fijado con anterioridad a la compra	Respuesta afectiva	Resultado del producto comparado con un estándar anterior a la compra	Durante o después del servicio
Parasuraman	1994	Servicio deseado: Nivel de servicio que representa una mezcla de lo que los usuarios creen que puede y debe ser realizado. Adecuado servicio: El mínimo nivel de servicio que los usuarios están dispuestos a recibir.	Expectativa de servicio de calidad	Resultado de un servicio recibido con un servicio esperado en cinco dimensiones	Después del servicio
Oliver	1996	Juicio del resultado que un producto o servicio ofrece para un nivel suficiente de realización en el consumo	Respuesta evaluativa del nivel de realización	Producto o servicio	Durante el servicio.

Tabla 17. Escala de SERVQUAL – Conceptos y preguntas

Concepto	Pregunta
Tangibles	X cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.
Tangibles	Las instalaciones físicas de X son visualmente atractivas.
Tangibles	Los empleados de X tienen buena presencia
Tangibles	En X, el material asociado con el servicio (como los folletos o los comunicados) es visualmente atractivo.
Fiabilidad	Cuando X promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.
Fiabilidad	Cuando tiene un problema, X muestra un interés sincero por solucionarlo.
Fiabilidad	X lleva a cabo el servicio bien a la primera.
Fiabilidad	X lleva a cabo sus servicios en el momento que promete que va a hacerlo.
Fiabilidad	X pone énfasis en unos registros exentos de errores.
Capacidad de respuesta	Los empleados de X le comunican con exactitud cuándo se llevarán a cabo los servicios.
Capacidad de respuesta	Los empleados de X le proporcionan un servicio rápido.
Capacidad de respuesta	Los empleados de X siempre están dispuestos a ayudarlo.
Capacidad de respuesta	Los empleados de X nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.
Seguridad	El comportamiento de los empleados de X le inspira confianza.
Seguridad	Se siente seguro en sus transacciones con X.
Seguridad	Los empleados de X suelen ser corteses con usted.
Seguridad	Los empleados de X tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.
Empatía	X le proporciona atención individualizada.
Empatía	X tiene unos horarios de apertura o atención adecuados para todos sus clientes.
Empatía	X cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención personalizada.
Empatía	X se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.
Empatía	Los empleados de X comprenden sus necesidades específicas.
Empatía	Las instalaciones físicas de X son visualmente atractivas.

5. ANEXO V. Morbilidad

Cuadro N° 1

Morbilidad en Etapa Adolescente (10 a 19 a) en Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
O80	PARTO ÚNICO ESPONTÁNEO	188	32.41%	32.41%
O82	PARTO ÚNICO POR CESÁREA	131	22.59%	55.00%
K35	APENDICITIS AGUDA	61	10.52%	65.52%
O06	ABORTO NO ESPECIFICADO	40	6.90%	72.41%
O23	INFECCIÓN DE LAS VÍAS GENITOURINARIAS EN EL EMBARAZO	12	2.07%	74.48%
J45	ASMA	10	1.72%	76.21%
K81	COLECISTITIS	9	1.55%	77.76%
L03	CELULITIS	8	1.38%	79.14%
N83	TRASTORNOS NO INFLAMATORIOS DEL OVARIO, DE LA TROMPA DE FALOPIO Y DEL LIGAMENTO ANCHO	8	1.38%	80.52%
O21	VÓMITOS EXCESIVOS EN EL EMBARAZO	7	1.21%	81.72%
J34	OTROS TRASTORNOS DE LA NARIZ Y DE LOS SENOS PARANASALES	6	1.03%	82.76%
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	6	1.03%	83.79%
J15	NEUMONÍA BACTERIANA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	4	0.69%	84.48%
G40	EPILEPSIA	4	0.69%	85.17%
J18	NEUMONÍA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	4	0.69%	85.86%
O60	PARTO PREMATURO	4	0.69%	86.55%
K40	HERNIA INGUINAL	4	0.69%	87.24%
O00	EMBARAZO ECTÓPICO	4	0.69%	87.93%
L02	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO	4	0.69%	88.62%
A09	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	3	0.52%	89.14%
	OTRAS PATOLOGIAS	63	10.86%	100.0%
	TOTAL CASOS	580		

FUENTE: Hoja automatizada de Epicrisis

En el Cuadro N° 1 apreciamos las causas de egresos hospitalarios en la Etapa Adolescente (10 a 19 años), donde los Partos, tanto Únicos Espontáneos como por Cesárea constituyeron el 55% de las razones de hospitalización, seguidos de las Apendicitis Agudas y Abortos No Especificados, lo que constituye una alerta en torno a la mayor cantidad de adolescentes mujeres que son atendidas o derivadas por causas obstétricas.

Cuadro N° 2
Morbilidad en Etapa Mujeres en Edad Fértil (15 a 49 a) en Hospitalización
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
O80	PARTO ÚNICO ESPONTÁNEO	1420	33.59%	33.59%
O82	PARTO ÚNICO POR CESÁREA	1223	28.93%	62.51%
O06	ABORTO NO ESPECIFICADO	388	9.18%	71.69%
K81	COLECISTITIS	169	4.00%	75.69%
K35	APENDICITIS AGUDA	165	3.90%	79.59%
O23	INFECCIÓN DE LAS VÍAS GENITOURINARIAS EN EL EMBARAZO	86	2.03%	81.62%
N83	TRASTORNOS NO INFLAMATORIOS DEL OVARIO, DE LA TROMPA DE FALOPIO Y DEL LIGAMENTO ANCHO	68	1.61%	83.23%
K85	PANCREATITIS AGUDA	59	1.40%	84.63%
D25	LEIOMIOMA DEL ÚTERO	56	1.32%	85.95%
O00	EMBARAZO ECTÓPICO	50	1.18%	87.13%
O21	VÓMITOS EXCESIVOS EN EL EMBARAZO	38	0.90%	88.03%
K42	HERNIA UMBILICAL	30	0.71%	88.74%
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	28	0.66%	89.40%
Z30	ATENCIÓN PARA LA ANTICONCEPCIÓN	22	0.52%	89.92%
N73	OTRAS ENFERMEDADES PÉLVICAS INFLAMATORIAS FEMENINAS	21	0.50%	90.42%
K80	COLELITIASIS	18	0.43%	90.85%
O99	OTRAS ENFERMEDADES MATERNAS CLASIFICABLES EN OTRA PARTE, PERO QUE COMPLICAN EL EMBARAZO, EL PARTO Y EL PUERPERIO	17	0.40%	91.25%
O47	FALSO TRABAJO DE PARTO	17	0.40%	91.65%
N84	PÓLIPO DEL TRACTO GENITAL FEMENINO	15	0.35%	92.01%
O60	PARTO PREMATURO	15	0.35%	92.36%
	OTROS	323	7.64%	100.0%
	TOTAL CASOS	4228		

FUENTE: Hoja automatizada de Epicrisis

El Cuadro N° 2, muestra las causas de egresos hospitalarios en la Etapa Mujeres en Edad Fértil (15 a 49 a), donde los Partos, tanto Únicos Espontáneos como por Cesárea constituyeron el 62.51% de las razones de hospitalización, hecho muy ligado a la etapa de vida en la que se encuentra este grupo, con una importante presencia de casos hospitalizados por Aborto No Especificado.

Cuadro N° 3
Morbilidad en Etapa Adulto (20 a 64 a) en Hospitalización
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
O80	PARTO ÚNICO ESPONTÁNEO	1234	25.76%	25.76%
O82	PARTO ÚNICO POR CESÁREA	1096	22.88%	48.63%
O06	ABORTO NO ESPECIFICADO	349	7.28%	55.92%
K35	APENDICITIS AGUDA	317	6.62%	62.53%
K81	COLECISTITIS	298	6.22%	68.75%
K85	PANCREATITIS AGUDA	97	2.02%	70.78%
N83	TRASTORNOS NO INFLAMATORIOS DEL OVARIO, DE LA TROMPA DE FALOPIO Y DEL LIGAMENTO ANCHO	76	1.59%	72.36%
O23	INFECCIÓN DE LAS VÍAS GENITOURINARIAS EN EL EMBARAZO	75	1.57%	73.93%
D25	LEIOMIOMA DEL ÚTERO	74	1.54%	75.47%
K40	HERNIA INGUINAL	60	1.25%	76.73%
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	58	1.21%	77.94%
K42	HERNIA UMBILICAL	48	1.00%	78.94%
O00	EMBARAZO ECTÓPICO	46	0.96%	79.90%
N81	PROLAPSO GENITAL FEMENINO	38	0.79%	80.69%
L03	CELULITIS	34	0.71%	81.40%
K80	COLELITIASIS	33	0.69%	82.09%
O21	VÓMITOS EXCESIVOS EN EL EMBARAZO	31	0.65%	82.74%
J18	NEUMONÍA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	30	0.63%	83.36%
J34	OTROS TRASTORNOS DE LA NARIZ Y DE LOS SENOS PARANASALES	28	0.58%	83.95%
N84	PÓLIPO DEL TRACTO GENITAL FEMENINO	25	0.52%	84.47%
	OTROS	744	15.53%	100.0%
	TOTAL CASOS	4791		

FUENTE: Hoja automatizada de Epicrisis

El Cuadro N° 3, muestra las causas de egresos hospitalarios en la Etapa Adulto (20 a 64 años), considerando la alta frecuencia de mujeres en los registros, se encuentra que las causas obstétricas por Partos Únicos Espontáneos, por Cesáreas y Abortos suman hasta el 55.92% del total de egresos en esta etapa de vida.

Cuadro N° 4
Morbilidad en Etapa Adulto Mayor (65 años a más) en Hospitalización
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	40	8.89%	8.89%
K81	COLECISTITIS	40	8.89%	17.78%
N40	HIPERPLASIA DE LA PRÓSTATA	32	7.11%	24.89%
K40	HERNIA INGUINAL	31	6.89%	31.78%
J18	NEUMONÍA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	30	6.67%	38.44%
N81	PROLAPSO GENITAL FEMENINO	23	5.11%	43.56%
J84	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES	22	4.89%	48.44%
K35	APENDICITIS AGUDA	16	3.56%	52.00%
K42	HERNIA UMBILICAL	12	2.67%	54.67%
J15	NEUMONÍA BACTERIANA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	11	2.44%	57.11%
J96	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	10	2.22%	59.33%
E11	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE	10	2.22%	61.56%
J44	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRÓNICAS	10	2.22%	63.78%
L03	CELULITIS	7	1.56%	65.33%
I67	OTRAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	6	1.33%	66.67%
K85	PANCREATITIS AGUDA	5	1.11%	67.78%
I84	HEMORROIDES	5	1.11%	68.89%
A41	OTRAS SEPTICEMIAS	5	1.11%	70.00%
	OTROS	126	28.00%	100.0%
	TOTAL CASOS	450		

FUENTE: Hoja automatizada de Epicrisis

El Cuadro N° 4, muestra las causas de egresos hospitalarios en la Etapa Adulto Mayor (65 años a más), los Trastornos del Sistema Urinario, las Colecistitis y la Hiperplasia de la Próstata ocuparon los primeros lugares.

DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Cuadro N° 5

Morbilidad en Etapa Mujer en Edad Fértil (15 – 49 a) en Unidad de Cuidados Intensivos

Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
N189	ENFERMEDAD RENAL CRONICA, NO ESPECIFICADA	4	20.00%	20.00%
J960	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	4	20.00%	40.00%
A419	SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	2	10.00%	50.00%
K85X	PANCREATITIS AGUDA	2	10.00%	60.00%
J189	NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	2	10.00%	70.00%
Z488	OTROS CUIDADOS ESPECIFICADOS POSTERIORES A LA CIRUGIA	1	5.00%	75.00%
D539	ANEMIA NUTRICIONAL, NO ESPECIFICADA	1	5.00%	80.00%
E160	HIPOGLICEMIA SIN COMA, INDUCIDA POR DROGAS	1	5.00%	85.00%
G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	1	5.00%	90.00%
I64X	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMI	1	5.00%	95.00%
R571	CHOQUE HIPOVOLEMICO	1	5.00%	100.00%
	TOTAL CASOS	20		

FUENTE: Módulo de Registro de Egresos Hospitalarios

El Cuadro N° 5, presenta la morbilidad de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en la etapa mujer en edad fértil, donde no es posible evaluar una tendencia habida cuenta de la cantidad reducida de casos. Sin embargo, resultará importante vigilar la frecuencia de casos atribuidos a la insuficiencia renal crónica en los próximos años, a fin de considerar la posibilidad de servicios más accesibles de hemodiálisis.

Cuadro N° 6
Morbilidad en Etapa Adulto (20 a 64 a) en Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
J960	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	14	21.54%	21.54%
N189	ENFERMEDAD RENAL CRONICA, NO ESPECIFICADA	8	12.31%	33.85%
A419	SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	7	10.77%	44.62%
I219	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION	5	7.69%	52.31%
K85X	PANCREATITIS AGUDA	4	6.15%	58.46%
J189	NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	4	6.15%	64.62%
R571	CHOQUE HIPOVOLEMICO	3	4.62%	69.23%
A409	SEPTICEMIA ESTREPTOCOCICA, NO ESPECIFICADA	2	3.08%	72.31%
R100	ABDOMEN AGUDO	2	3.08%	75.38%
E160	HIPOGLICEMIA SIN COMA, INDUCIDA POR DROGAS	2	3.08%	78.46%
I64X	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMI	2	3.08%	81.54%
I248	OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD ISQUEMICA AGUDA DEL CORAZON	2	3.08%	84.62%
E039	HIPOTIROIDISMO ADQUIRIDO POR DEFICIENCIA DE YODO	1	1.54%	86.15%
Z488	OTROS CUIDADOS ESPECIFICADOS POSTERIORES A LA CIRUGIA	1	1.54%	87.69%
T301	QUEMADURA DE PRIMER GRADO, REGION DEL CUERPO NO ESPECIFICADA	1	1.54%	89.23%
R579	CHOQUE, NO ESPECIFICADO	1	1.54%	90.77%
O13X	PRE- ECLAMPSIA LEVE	1	1.54%	92.31%
	OTROS	5	7.69%	100.0%
	TOTAL CASOS	65		

FUENTE: Módulo de Registro de Egresos Hospitalarios

El Cuadro N° 6, muestra la morbilidad de UCI en la etapa adulto, que a diferencia de años anteriores, ha mostrado una mayor frecuencia de casos atribuidos a Insuficiencia Respiratoria Aguda, superando a las Insuficiencias Renales Crónicas y a las Septicemias, que solían ser las causas más frecuentes de hospitalización en esta área.

Cuadro N° 7
Morbilidad en Etapa Adulto Mayor (65 a más) en Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
J960	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	8	26.67%	26.67%
A419	SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	4	13.33%	40.00%
N189	ENFERMEDAD RENAL CRONICA, NO ESPECIFICADA	3	10.00%	50.00%
Z488	OTROS CUIDADOS ESPECIFICADOS POSTERIORES A LA CIRUGIA	2	6.67%	56.67%
I248	OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD ISQUEMICA AGUDA DEL CORAZON	2	6.67%	63.33%
J189	NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	2	6.67%	70.00%
K703	CIRROSIS HEPATICA ALCOHOLICA	1	3.33%	73.33%
A409	SEPTICEMIA ESTREPTOCOCICA, NO ESPECIFICADA	1	3.33%	76.67%
E111	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, CON CETOACIDOSIS	1	3.33%	80.00%
G934	ENCEFALOPATIA NO ESPECIFICADA	1	3.33%	83.33%
	OTROS	5	16.67%	100.0%
	TOTAL CASOS	30		

FUENTE: Módulo de Registro de Egresos Hospitalarios

En el Cuadro N° 7 se describe la morbilidad de la Unidad de Cuidados Intensivos en la etapa adulto mayor (65 años a más) siendo una casuística reducida, pero que mantiene el patrón de morbilidad del adulto mayor.

Cuadro N° 8
Morbilidad por Sexo en Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	RELATIVAS	ACUMULADAS
J960	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	12	13	13	22.64%	22.64%
N189	ENFERMEDAD RENAL CRONICA, NO ESPECIFICADA	6	5	11	11.32%	33.96%
A419	SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	5	7	9	9.43%	43.40%
J189	NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	4	3	5	7.55%	50.94%
I64X	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMI	2		4	3.77%	54.72%
Z488	OTROS CUIDADOS ESPECIFICADOS POSTERIORES A LA CIRUGIA	2	2	3	3.77%	58.49%
I219	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION	2	4	3	3.77%	62.26%
I248	OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD ISQUEMICA AGUDA DEL CORAZON	2	2	2	3.77%	66.04%
E160	HIPOGLICEMIA SIN COMA, INDUCIDA POR DROGAS	2		2	3.77%	69.81%
K85X	PANCREATITIS AGUDA	2	2	1	3.77%	73.58%
G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	2		1	3.77%	77.36%
J841	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES CON FIBROSIS	1		1	1.89%	79.25%
	OTROS	11	13	24	20.75%	100.0%
	TOTAL CASOS	53	51	104		

FUENTE: Módulo de Registro de Egresos Hospitalarios

En el Cuadro N° 8 tenemos la morbilidad por sexo presentada en la Unidad de Cuidados Intensivos, no evidenciándose diferencia estadística significativa en las primeras causas que siguen el patrón de los anteriores cuadros.

Cuadro N° 9
Morbilidad en Etapa Adolescente (10 a 19 a) en Emergencia
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
O47	FALSO TRABAJO DE PARTO	251	6.63%	6.63%
J02	FARINGITIS AGUDA	243	6.42%	13.06%
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	201	5.31%	18.37%
R10	DOLOR ABDOMINAL Y PÉLVICO	170	4.49%	22.87%
K52	OTRAS COLITIS Y GASTROENTERITIS NO INFECCIOSAS	161	4.26%	27.12%
J45	ASMA	147	3.89%	31.01%
O23	INFECCIÓN DE LAS VÍAS GENITOURINARIAS EN EL EMBARAZO	130	3.44%	34.44%
S01	HERIDA DE LA CABEZA	93	2.46%	36.90%
L50	URTICARIA	92	2.43%	39.33%
K29	GASTRITIS Y DUODENITIS	92	2.43%	41.77%
S61	HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	80	2.11%	43.88%
A09	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	80	2.11%	46.00%
A05	OTRAS INTOXICACIONES ALIMENTARIAS BACTERIANAS	79	2.09%	48.08%
R51	CEFALEA	59	1.56%	49.64%
T00	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	56	1.48%	51.12%
O34	ATENCIÓN MATERNA POR ANORMALIDADES CONOCIDAS O PRESUNTAS DE LOS ÓRGANOS PELVIANOS DE LA MADRE	55	1.45%	52.58%
R50	FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO	50	1.32%	53.90%
S93	LUXACIÓN, ESGUINCE Y TORCEDURA DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DEL TOBILLO Y DEL PIE	49	1.30%	55.19%
W54	MORDEDURA O ATAQUE DE PERRO	49	1.30%	56.49%
S81	HERIDA DE LA PIERNA	42	1.11%	57.60%
	OTRAS PATOLOGIAS	1604	42.40%	100.0%
	TOTAL CASOS	3783		

FUENTE: Fichas de Emergencia 2018

El Cuadro N° 9, muestra las patologías más frecuentes en la etapa adolescente que acuden al servicio de emergencia, siendo el Falso Trabajo de Parto la que muestra una mayor frecuencia relativa, lo que se correlaciona con lo mostrado en cuadros anteriores. Esta situación tendrá que evaluarse acorde al contexto nacional y regional, a fin de establecer si existe una mayor frecuencia de embarazos no planificados en este grupo etario de mujeres, o si responde a un sistema de mayor referencia desde los establecimientos periféricos de la jurisdicción.

Cuadro N° 10
Morbilidad en Etapa Mayor (65 años a más) en Emergencia
Hospital San José 2018

CATEGORIA	DESCRIPCION	CASOS	RELATIVAS	ACUMULADAS
I10	HIPERTENSIÓN ESENCIAL (PRIMARIA)	226	8.84%	8.84%
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	198	7.75%	16.59%
K52	OTRAS COLITIS Y GASTROENTERITIS NO INFECCIOSAS	173	6.77%	23.36%
R10	DOLOR ABDOMINAL Y PÉLVICO	91	3.56%	26.92%
J02	FARINGITIS AGUDA	82	3.21%	30.13%
S01	HERIDA DE LA CABEZA	80	3.13%	33.26%
E14	DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA	72	2.82%	36.07%
M54	DORSALGIA	60	2.35%	38.42%
K29	GASTRITIS Y DUODENITIS	50	1.96%	40.38%
J45	ASMA	50	1.96%	42.33%
A09	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	45	1.76%	44.09%
T00	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	42	1.64%	45.74%
K59	OTROS TRASTORNOS FUNCIONALES DEL INTESTINO	42	1.64%	47.38%
J18	NEUMONÍA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	40	1.56%	48.94%
J20	BRONQUITIS AGUDA	38	1.49%	50.43%
R51	CEFALEA	37	1.45%	51.88%
H81	TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN VESTIBULAR	37	1.45%	53.33%
L03	CELULITIS	36	1.41%	54.73%
S52	FRACTURA DEL ANTEBRAZO	34	1.33%	56.06%
J84	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES	34	1.33%	57.39%
	OTROS	1089	42.61%	100.0%
	TOTAL CASOS	2556		

FUENTE: Fichas de Emergencia 2018

El Cuadro N° 10, muestra las patologías más frecuentes en la etapa adulto mayor atendidas en el servicio de emergencia, donde la Hipertensión Esencial ocupa el primer lugar, seguido de Otros Trastornos del Sistema Urinario y Otras Colitis y Gastroenteritis no infecciosas.