UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de Enfermería en la Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020

POSTULANTE: Lic. Claudia Antonieta Yugoeslavo Machaca
TUTOR: Lic. M.Sc. Eliana Ancasi Choque

Trabajo de Grado presentado para optar al Título de Especialista en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión de central de esterilización

La Paz - Bolivia
2020

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, por ser los pilares más importantes y por demostrarme siempre su cariño, comprensión y apoyo incondicional durante toda mi vida, y confianza permitiéndome que logre culminar otra etapa más de mi carrera profesional.

A mis hermanos, que siempre han estado junto a mí y brindándome su apoyo incondicional durante esta etapa de formación.

A Roberto por su amor y apoyo incondicional.

A Violeta y Astrid, quienes son mi inspiración de cada día.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional.

A la tutora, por su apoyo y ayuda durante la elaboración de este trabajo.

A las autoridades y docentes del Post grado Medicina.

A los trabajadores de Quirófano y la Central de Esterilización del Seguro Social Universitario La Paz.

ÍNDICE

Pág.

I. INTRODUCCIÓN 1

II. JUSTIFICACIÓN 4

III. MARCO TEÓRICO: 6

3.1. MARCO CONCEPTUAL 6

3.1.1. TRAZABILIDAD 6

3.1.1.2. Trazabilidad hospitalaria 9

3.1.1.3. Sistema de trazabilidad 10

3.1.1.5. Ventajas de la trazabilidad. 12

3.1.1.6. Aplicación y objetivo de la trazabilidad en la central de esterilización 13

3.1.2. PERSONAL DE ENFERMERÍA 13

3.1.2.1. Evolución de enfermería en la central de esterilización 13

3.1.2.2. Recursos humanos 14

3.1.3. CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN 15

3.1.3.1. Historia de la central de esterilización. 15

3.1.3.2. Definición de central de esterilización 16

3.1.3.3. Centralización de la central de esterilización 17

3.1.3.4. Proceso de esterilización. 18

3.1.3.4.1. Área roja o zona contaminada. 20

3.1.3.4.2. Área azul o zona limpia. 22

3.1.3.4.3. Área verde o zona restringida 24

3.1.3.5. Validación y verificación de los procesos en una central de esterilización y reproceso. 26

3.1.3.6. Trazabilidad 26

3.1.3.7. Fallas en el proceso de esterilización 27

3.1.3.8. Aseguramiento de la calidad. 27

3.1.3.9. Flujo de trabajo en la central de esterilización. 27

3.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 27

3.3. MARCO CONTEXTUAL 35

3.3.1. HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ 35

3.3.1.1. Breve reseña. 35

3.3.1.2. Misión y visión de HSSULP 35

3.3.1.2.1. Misión 35

3.3.1.2.2. Visión. 35

3.3.1.2.3. Objetivos institucionales. 36

3.3.1.2.4. Honorable directorio SSU. 36

3.3.1.2.5. Especialidades seguro social universitario. 37

3.3.1.2.6. Antecedentes del área quirúrgica. 37

3.3.1.2.7. Organización técnica administrativa del área quirúrgica. 39

3.3.1.2.8. Antecedentes de la central de esterilización. 39

3.3.1.2.8.1. Misión y visión de la UCES 40

3.3.1.2.8.2. Recepción y entrega de material estéril a los servicios hospitalarios. 40

3.3.1.2.8.3. Organización de la central de esterilización 41

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 42

4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 43

V. OBJETIVOS 44

5.1. OBJETIVO GENERAL 44

5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 44

VI. DISEÑO METODOLÓGICO..... 45

6.1. TIPO DE ESTUDIO..... 45

6.2. ÁREA DE ESTUDIO 45

6.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO..... 46

6.3.1. Universo 46

6.3.2. Muestra..... 46

6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN 47

6.5. LISTADO DE VARIABLES...... 47

6.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... 48

6.7. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS: MÉTODOS, TECNICA E INSTRUMENTO..... 49

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS..... 51

VIII. RESULTADOS 53

IX. CONCLUSIÓN...... 77

X. RECOMENDACIONES..... 80

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA 81

ANEXOS..... 86

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA N° 1. REGISTROS MENCIONADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 17) 76
TABLA N° 2. EDAD DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 92
TABLA N° 3. GÉNERO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020.....92
TABLA N° 4. CARGO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020.....93
TABLA N° 5. TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 93
TABLA N° 6. TIEMPO EN UCES POR EL PERSONAL PROFESIONAL DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 94
TABLA N° 7. ÁREA DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 .94
TABLA N° 8. TURNO DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 95
TABLA N° 9. PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 1) 95
TABLA N° 10. DEFINICIÓN DE PROCESO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 2) 96
TABLA N° 11. DEFINICIÓN DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 3) 96
TABLA N° 12. CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 4).....97
TABLA N° 13. IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 5).....97
TABLA N° 14. DETECCIÓN DE INSTRUMENTAL DEFECTUOSO O MAL ESTADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 6).....98
TABLA N° 15. DIFICULTAD DE ACTUALIZAR LOS REGISTROS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 7).....98
TABLA N° 16. DETECCIÓN TEMPRANA DE INSTRUMENTAL DETERIORADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 8).....99
TABLA N° 17. REGISTRO DE LA VIDA ÚTIL DEL INSTRUMENTAL POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE (ÍTEM 9) 99
TABLA N° 18. IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 10).....100

TABLA N° 19. UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 11) 100
TABLA N° 20. PROBLEMAS IDENTIFICADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 12) 101
TABLA N° 21. PROGRAMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 13) 101
TABLA N° 22. SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 14) 102
TABLA N° 23. COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DESTACADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 15) 102
TABLA N° 24. EMPLEO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 16) 103

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO N° 1. EDAD DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 53
GRÁFICO N° 2. GÉNERO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 54
GRÁFICO N° 3. CARGO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 55
GRÁFICO N° 4. TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 56
GRÁFICO N° 5. TIEMPO EN UCES POR EL PERSONAL PROFESIONAL DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 57
GRÁFICO N° 6. ÁREA DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 58
GRÁFICO N° 7. TURNO DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 59
GRÁFICO N° 8. PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 1) 60
GRÁFICO N° 9. DEFINICIÓN DE PROCESO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 2) 61
GRÁFICO N° 10. DEFINICIÓN DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 3) 62
GRÁFICO N° 11. CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 4 63
GRÁFICO N° 12. IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 5) 64
GRÁFICO N° 13. DETECCIÓN DE INSTRUMENTAL DEFECTUOSO O MAL ESTADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 6) 65
GRÁFICO N° 14. DIFICULTAD DE ACTUALIZAR LOS REGISTROS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 7) 66
GRÁFICO N° 15. DETECCIÓN TEMPRANA DE INSTRUMENTAL DETERIORADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 8) 67
GRÁFICO N° 16. REGISTRO DE LA VIDA ÚTIL DEL INSTRUMENTAL POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE (ÍTEM 9) 68
GRÁFICO N° 17. IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 10) 69
GRÁFICO N° 18. UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 11) 70

GRÁFICO N° 19. PROBLEMAS IDENTIFICADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 12) 71
GRÁFICO N° 20. PROGRAMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 13) 72
GRÁFICO N° 21. SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 14) 73
GRÁFICO N° 22. COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DESTACADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 15) 74
GRÁFICO N° 23. EMPLEO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 16) 75

RESUMEN

Actualmente la población experimenta transformaciones demográficas, sociales, ambientales y económicas, esto influye en el estado de salud, por lo cual la vida cotidiana del ser humano se desarrolle entre la salud y la enfermedad. Los centros hospitalarios son más solicitados y para brindar una atención de calidad, la central de esterilización debe garantizar que sus instrumentos quirúrgicos estén estériles según normas, por lo cual una central debe ser centralizada. El gran avance tecnológico y científico surge a finales del siglo pasado e inicios del nuevo milenio, a nivel industrial surge la trazabilidad - es el procedimiento mediante el cual se realiza un control documentado de un proceso - con el fin de brindar un producto de calidad al paciente, la central de esterilización es la unidad fundamental y para garantizar cada producto debe dar un seguimiento documentado e informático de cada instrumento y paquetes quirúrgicos. Este trabajo tiene como objetivo determinar la aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020, es un estudio del tipo observacional, descriptivo – deductivo, de corte transversal. Para la obtención de los datos se realizó una encuesta dirigida al personal de enfermería del servicio de quirófano y la central de esterilización del Hospital Seguro social Universitario La Paz. Los resultados obtenidos fueron analizados y tabulados mediante el programa Excel.

Conclusión y recomendación: Se evidencio que el 75% de la población de estudio tiene conocimiento de las actividades que se realiza en la central de esterilización, indicando que el proceso de esterilización se garantiza mediante la monitorización de los controles y mediante una calidad de gestión, para dicho efecto se tiene que tener una identificación única para cada instrumento quirúrgico, el cual facilitara el armado rápido y exacto de los contenedores. Se sugiere al personal de enfermería de UCES del HSSULP una mayor toma de conciencia sobre mantener la calidad en los registros detallados, en tiempo real y al momento que se tiene en cada proceso de esterilización para garantizar dicho proceso.

Palabras claves: Trazabilidad En Esterilización, Central De Equipos, Sistema De Trazabilidad, Aplicación.

SUMMARY

Currently the population experiences demographic, social, environmental and economic transformations, this influences the state of health, for which the daily life of the human being develops between health and disease. Hospital centers are more in demand and to provide quality care, the sterilization center must guarantee that its instruments are sterile according to standards, for which reason a central must be centralized. The great technological and scientific advance arises at the end of the last century and the beginning of the new millennium, at an industrial level traceability arises – it is the procedure by which a documented control of a process is carried out in order to provide a quality product to the patient, the sterilization center is the fundamental unit and to guarantee each product it must provide a documented and computerized follow-up of each instrument and surgical packages. The objective of this work is to determine the application of the traceability system by the nursing staff in the Central Sterilization Unit, Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Third trimester 2020, is an observational, descriptive – deductive, cross – sectional study. To obtain the data, a survey was conducted for the nursing staff of the operating room service and the sterilization center of the Hospital Seguro Social Universitario La Paz. The results obtained were analyzed and tabulated using the Excel program.

Conclusion and recommendation: It was evidenced that 75% of the study population is aware of the activities carried out in the sterilization center, indicating that the sterilization process is guaranteed by monitoring the controls and through quality management, for this purpose, you must have a unique identification for each surgical instrument, which will facilitate the rapid and exact assembly of the containers. It is suggested to the nursing staff of UCES of HSSULP a greater awareness about maintaining quality in detailed records, in real time and at the moment in each sterilization process to guarantee said process.

Keywords: traceability in sterilization, equipment central, traceability system, application.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la población experimenta transformaciones demográficas, sociales, ambientales y económicas, las cuales influyen en su estado de salud, por lo cual hace que la vida cotidiana del ser humano se desarrolle entre la salud y la enfermedad. Razón por lo cual los centros hospitalarios son la más solicitadas por la comunidad, así mismo para brindar una atención de calidad la parte fundamentas y el corazón de cada hospital es la central de esterilización.

Los centro de salud de tercer nivel de atención son instituciones de alta complejidad por las múltiples intervenciones invasivas que se realizan dentro de los quirófanos y salas de hospitalización, intervenciones que exponen la seguridad del paciente como las infecciones asociadas a la atención de salud mismas que aumentan la estadía del pacientes, el uso de antibióticos de tercera generación y un aumento de los cuidados; esto genera altos costos directos e indirectos para la institución y el paciente. Por cual es importante que estas instituciones cuenten con centrales de esterilización que garanticen la calidad de cada proceso de esterilización y del producto final, para lo cual una central debe ser centralizado.

Debemos indicar que el gran avance tecnológico y científico surge a finales del siglo pasado e inicios del nuevo milenio, en la cual a nivel industrial surge la trazabilidad - es el procedimiento mediante el cual se realiza un control documentado de un proceso - con el fin de brindar un producto de calidad a la sociedad, la central de esterilización es la unidad fundamental y para garantizar cada producto debe dar un seguimiento documentado e informático de cada instrumental quirúrgico, los cuales serán usados para la atención de cada paciente.

La trazabilidad incluye el conjunto de actividades y procedimientos técnicos que permite identificar cada producto desde su nacimiento (ingreso del instrumental quirúrgico a la central de esterilización) hasta el final de la cadena de producción y reconstruir el proceso de esterilización.

“La trazabilidad supone el registro, con soporte manual o informático, de la lavadora (fecha, hora de ciclo y parámetros), el esterilizador (fecha y hora del ciclo; contenido

de la carga; temperatura, presión, concentración del agente esterilizante y tiempos de cada fase -incluido el de exposición-; operador; resultados de los indicadores químicos y biológicos; mantenimiento, reparaciones y calibración) y el paquete(fecha de la esterilización y fecha de caducidad; tipo de contenido; contenido específico)". [1]

La trazabilidad requiere la identificación de cajas o estuches, paquetes, mediante un sistema que debe incluir la fecha de esterilización, el procedimiento, el equipo y el lote o programa (en el día). Para garantizar la trazabilidad es necesario que la identificación del material estéril utilizado durante la cirugía el indicador externo del proceso deba ir en la historia clínica del paciente.

En un estudio que se realizó en la Universidad de Dublin de Irlanda denominada "The potential benefits of a traceability solution for surgical trays in the Irish Health Service" [1], hace referencia de la infecciones del sitio quirúrgico, la cuales son adquirida durante la estadía clínica del paciente, tienen un gran impacto en la seguridad del paciente, ya sea por contacto directo, por dispersión aérea y por auto contaminación. El contacto directo se refiere al contacto de los instrumentos quirúrgicos o de las manos del personal de quirófano. Teniendo en cuenta que el proceso de descontaminación de los instrumentos quirúrgicos es, por lo tanto, crítico para la seguridad del paciente. Se implementó una solución de trazabilidad piloto en ocho hospitales en Irlanda para bandejas quirúrgicas. La solución utiliza código de barras GS1 estandarizados para la identificación del dispositivo. Los números y códigos de barras permiten a la organización luchar contra la proliferación de medicamentos falsificados, establecer soluciones de recuperación sólida y simplemente identificar productos para permitir soluciones de trazabilidad.

Se obtuvieron varios beneficios en los dos hospitales de estudios de caso, incluso una menor administración, la capacidad de recordar que instrumentos quirúrgicos se utilizaron en un paciente, conocer la ubicación de los instrumentos quirúrgicos y la garantía de calidad de los ciclos de lavado y esterilización.

Entonces podemos decir que actualmente en España, Estado Unidos y otros países en desarrollo, y algunos de Latinoamérica han actualizado tecnológicamente sus

centrales de esterilización mediante la aplicación del sistema de trazabilidad mediante el cual se ha codificado del material quirúrgico a nivel de cajas y cada instrumento quirúrgicos, para facilitar el seguimiento adecuado mediante documentos elaborados manualmente e informatizado de todos los procesos que integran en el circuito normal de reprocesamiento, facilitan la gestión del instrumental y garantiza la calidad, lo que sin duda, repercute en la seguridad del paciente y así mismo en el desempeño laboral de cada personal de salud que hace uso de los instrumentos quirúrgicos esterilizados.

La aplicación de la trazabilidad permite obtener de forma inmediata informes multidireccionales, que a partir de un determinado ciclo de esterilización o de un proceso quirúrgico, facilitaran toda la información necesaria para ayudar en la prevención y control de infecciones.

Por lo tanto, es fundamental identificar el si el personal de enfermería aplica la trazabilidad en cada proceso de esterilización y así garantizar la calidad de cada proceso, cubriendo las necesidades actuales y futuras del SSU en cada intervención quirúrgica mediante una Central de esterilización sistematizada y centralizada.

Llegando a un objetivo de determinar la aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la unidad de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020 mediante el cual conoceremos cada una de las etapas de la esterilización y los registros que son usados para poder garantizar la calidad de cada producto utilizado durante una cirugía y las salas de internación.

.

II. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la tecnología es una forma de facilitar y mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, una de estos avances es la sistematización de los registros, en los cuales se tiene todos los datos registrados y detallados. Por lo tanto, la central de esterilización juega un papel muy importante en la prevención de las infecciones adquiridas en el hospital ya que según la OMS las IAAS más frecuente son las quirúrgicas, además tiene la responsabilidad de recoger y recibir los instrumentos quirúrgicos usados durante la atención del paciente, procesarlo según normas, almacenarlo y distribuirlo en todo el hospital.

Los hospitales precisan de avanzados sistemas que permitan la optimización de recursos materiales, agilizar los ciclos de esterilización y controlar en todo momento las incidencias (perdidas/roturas, funcionalidad, limpieza/desinfección) que se realizan en el proceso hasta la esterilización y entrega.

Este trabajo tiene el fin de que el personal de enfermería aplique la trazabilidad dentro de la Central de Esterilización y así para poder garantizar los procesos de esterilización, conocer la vida útil, aplicación y localización que se está dando a los equipos estériles en tiempo real.

Es importante cuestionarse si los estándares de seguridad del paciente se cumplen con los criterios y normas que se ejecutan en el proceso de esterilización, conocer que la trazabilidad puede facilitar y garantizar cada proceso, también es importante determinar qué datos podemos registrar, que faciliten dar un informe especifico en caso de algún incidente con el paciente como ser: el tipo de cirugía al cual ha sido sometido, que instrumental quirúrgico se utilizó en el paciente y muchos otros datos que deben estar registrados tanto de manera manual como de forma sistematizada.

Por lo tanto, la trazabilidad nos permite mejorar las políticas de calidad asistencial dando una mayor protección a los pacientes, ya que es un medio para probar como se realizó ciertos procesos y protocolos de trabajo que se realizan dentro de la central de esterilización. También funciona como un elemento de seguridad para el hospital, permitiendo la recuperación de los productos defectuosos susceptibles de

presentar un riesgo, algo completamente necesario para evaluar los riesgos y vigilar las posibles IAAS.

El personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital SSU son los directos involucrados para la aplicación de un sistema de trazabilidad manual, asimismo de manera indirecta serán los pacientes que son sometidos a intervenciones quirúrgicas y otros servicios del hospital. Con una buena aplicación de la trazabilidad se puede identificar un posible mal manejo del instrumental quirúrgico durante en proceso de esterilización, mediante la trazabilidad se podrá tener un registro actualizado y con los datos necesarios obtenidos desde el ingreso del instrumental quirúrgico, la vida útil y el recorrido desde la salida de la central de esterilización hasta su retorno.

Con esta investigación se aplicó un sistema de trazabilidad manual actualizada, el cual será eficiente y eficaz para garantizar cada proceso de esterilización y llegar a una posible implementación de un registro sistematizado de los equipos quirúrgicos. Y en un futuro pensar en la implementación de un sistema de trazabilidad informático.

Gracias a la investigación se planteó la actualización y la implementación de un sistema de Trazabilidad manual en la Central de Esterilización, así brindar oportunamente el seguimiento y garantizar la calidad de los procesos de esterilización y dar una buena calidad al paciente durante la intervención quirúrgica, mediante este estudio se podrá contribuir en la identificación y registro fotográfico de cada instrumento quirúrgico.

III. MARCO TEÓRICO:

3.1. MARCO CONCEPTUAL

3.1.1. TRAZABILIDAD

La trazabilidad, es una idea bastante moderna, que lleva años implantada en la industria alimentaria, textil, del automóvil y otras, pero que poco a poco se está imponiendo también en los hospitales.

“En la década de los noventa, la trazabilidad surgió por primera vez en la Unión Europea con el objetivo principal de otorgar certeza y seguridad a los consumidores ante los problemas causados, fundamentalmente, por la aparición de la EEB. Si bien la trazabilidad como un nuevo concepto de seguridad, surgió con mayor fuerza a partir de esta crisis, ya existían desde 1994, en el Reino Unido, sistemas de aseguramiento de calidad cuyo objetivo era el de certificar que la carne producida en dicho país, se obtuviera bajo condiciones seguras, resguardando el bienestar animal y la protección del medio ambiente.” (2)

Por su relevancia para el proceso de investigación es importante mencionar la importancia que tiene la historia de la trazabilidad para lo cual se hace mención de un proyecto académico que se realizó en el año 2010.

Para lo cual, la trazabilidad es un término que apareció en 1996 por el descubrimiento e impacto que tuvo la Encefalopatía espongiforme bovina (EEB) más conocida como Enfermedad de las vacas locas como una medida de seguridad que se debía tener con el proceso que tiene cada producto alimentario y así poder prevenir incidentes. A nivel hospitalario la trazabilidad surge como una forma de contribuir a la eficiencia y seguridad tanto del paciente como del personal hospitalario.

El término trazabilidad es definido por el Comité de Seguridad Alimentaria de AECOC: “Se entiende como trazabilidad aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.” (3)

Mediante esta definición aplicada a la central de esterilización se podrá realizar un seguimiento optimizado de cada uno de instrumentos con procedimientos ya establecido y determinados, suficientes para garantizar cada proceso de esterilización.

“Trazabilidad según la UNE 66.901-902 es la capacidad para reconstruir el historial de la utilización o la localización de un artículo o producto mediante una identificación registrada”. [3]

Es importante tener la capacidad de poder identificar y localizar en tiempo real y así facilitar al personal encargado de la manipulación y tratamiento de los instrumentos quirúrgicos y garantizar la calidad de cada proceso a los cuales son sometidos.

El término de “trazabilidad” está incluido en el avance de la vigésima tercera edición del diccionario de la Real Academia Española y está definido como “Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo”. [3]

Con la aplicación correcta de un sistema de trazabilidad el personal encargado podrá identificar y diferenciar cada etapa, determinando a la hora de la distribución de los equipos quirúrgicos una garantía de calidad para la seguridad del paciente y así mismo, garantizando la seguridad del personal que hace uso de los instrumentos quirúrgicos.

“En el campo de la esterilización, la trazabilidad consiste en lograr un control integral del producto a lo largo de todas las fases del proceso de esterilización.

La trazabilidad en esterilización pretende reconstruir en sentido inverso el historial de un objeto desde el momento en que fue usado en un determinado paciente hasta el momento en que anteriormente se recibió sucio en la Central de Esterilización u otro lugar”. [3]

La esterilización es uno de los procedimientos más importantes dentro de los hospitales y clínicas, no obstante, se puede producir accidentes relacionados con el uso de instrumentos quirúrgicos contaminados los cuales podrían terminar en

acontecimientos fatales, es importante controlar cada fase del proceso de esterilización mediante la centralización de toda la información generada dentro de la central de esterilización.

“Trazabilidad: Procedimiento mediante el cual se realiza control documentado de un proceso”. [4]

De manera general, llegamos a esta definición el cual indica que es un control documentado de los procesos ya sea de una manera manual o sistematizada, garantizando la calidad de cada proceso de esterilización tanto para la seguridad del paciente como la del profesional de salud.

En el RD 1591/2009, que entró en vigor el 21 de marzo de 2010, que reglamenta el producto sanitario, se estipula que cualquier instrumento o equipo que penetre en el cuerpo humano por un orificio natural o a través de la piel tiene la consideración de producto sanitario, y por tanto es imprescindible su trazabilidad.

En la Guía de Estándares y Recomendaciones para la Central de Esterilización del MSSSI de 2011 en su apartado 3,10 y en el Anexo 5 se especifica la necesidad de asegurar la trazabilidad en esterilización. [3]

Por último, la norma UNE-CEN/CLC/TR 14060:2014 trata a cerca de la trazabilidad de los productos sanitarios.

Los avances tecnológicos se incrementan en los sistemas de salud cada vez con mayor frecuencia, crecer y avanzar para seguir aportando a la sociedad, así como la obligación de mejorar la situación del paciente, conseguir la máxima seguridad y el ahorro de costos innecesarios para los hospitales, por lo que cada vez se hace más necesario implantar los sistemas de trazabilidad en el ámbito hospitalario.

La trazabilidad propiamente dicha, es compleja cuando se desconoce, pero debería ser perfectamente dominada en cualquier campo de la sanidad. Para poder entenderla, lo primero es saber que vivimos en un mundo con interrelaciones a todos los niveles, por lo tanto, cada producto esterilizado debería tener su propia identidad,

lo que permitiría establecer su origen, su final y situaciones que haya podido tener en su recorrido hasta llegar al paciente.

Lo que vamos a exponer a continuación solo pretende facilitar la homogeneidad en la aplicación de un sistema de trazabilidad, por lo tanto, se considerará como un documento dinámico y que podrá estar sometido a revisión, en función de nuevos criterios existentes o mejorables.

3.1.1.1. Definiciones

Trazabilidad de esterilización. La trazabilidad de un proceso o de un producto, mediante una serie de procedimientos preestablecidos y autosuficientes, es la posibilidad de seguir la evolución de un proceso o el recorrido y localización de un producto, en cada una de sus etapas, tanto en sentido directo, como inverso.

Proceso de esterilización. Se denomina proceso al conjunto de procedimientos que aplicamos a un producto para obtener su esterilización. Así desde la recepción del material sucio, limpieza, desinfección, revisión, preparación, empaquetado, hasta la esterilización.

Producto de esterilización. Es aquel instrumento o material sanitario que requiere de un proceso de esterilización, para poder usarse.

3.1.1.2. Trazabilidad hospitalaria

La trazabilidad hospitalaria tiene 4 aspectos fundamentales:

- *Trazabilidad Logística.* Supone las siguientes actividades:

a) Codificación de la maquinaria y los contenedores, instrumental interno, externo y propio del profesional.

b) Codificación de las imágenes.

c) Registros de entradas y salidas de la paquetería en general.

d) Extravío, pérdidas, roturas y reposición de cualquier producto.

e) Ubicación actual y destino al que se envió.

- *Trazabilidad Clínica.* Supone la realización de la historia clínica con todos sus componentes, incluyendo la relación del instrumental y materiales quirúrgicos usados en el paciente.
- *Trazabilidad Hospitalaria.* Comprende:

a) Gestión y localización de lotes, equipos esterilizadores y maquinaria en general.

b) Fechas de creación, registros de movimientos o caducidad de los materiales.

c) Situación del instrumental o de lotes: Precarga – Proceso – Validado – Uso.

d) Retirada o falla de esterilizadores o instrumental. (Activo, no activo o activo con incidencia).

e) Identificación del personal sanitario, de profesionales médicos.

- *Trazabilidad Financiera*. Se refiere a la gestión de:

a) La búsqueda de todo tipo de suministros.

b) Las pruebas y sus presupuestos.

c) Las fallas y los mantenimientos de los equipos y aparatos.

d) Compras de nuevos equipos, instrumental de reposición, fungible de la Central de esterilización, etc.

3.1.1.3. Sistema de trazabilidad

La trazabilidad puede hacerse de forma manual o informatizada.

a) Manual.

"Utiliza libros de registro, documentos o albaranes, fichas, hojas de archivo de etiquetas, etc. Sus ventajas son su economía y sencillez. Pero su principal desventaja es su lentitud, de manera que la información que facilita solo será precisa y actualizada en relación al último recuento realizado, por lo que con el tiempo se hará rápidamente obsoleta. Además su rendimiento es muy lento, con lo que obtener caducidades de los contenedores o un historial de proveedores o un inventario, pueden llevar varios días" [(5)]

No solo lleva varios días sino otras desventajas es que está sujeto a errores humano, a la disponibilidad de tiempo para que estos registros se encuentran actualizados en el momento también están sujetos a que sean registros realizados con una mala caligrafía, los cuales pueden ser difícilmente interpretados.

b) Informatizada.

“Utiliza programas informáticos. Tiene más ventajas. Un sistema de gestión que hace que la información y localización de un instrumental o de un contenedor, así como elaborar registros de los procesos o la relación con un determinado paciente, sea cuestión de minutos realizarlo” [(5)]

Los registros son más precisos y en tiempo real, con un programa informático la verificación del instrumental en más rápido y eficiente, los datos a ser registrados son los necesarios para verificar las etapas que se siguió a un determinado instrumental.

3.1.1.4. Tipos y dirección de la trazabilidad

Según ISO [(6)] se pudo considerar 3 tipos distintos de trazabilidad:

- *Trazabilidad Ascendente (Hacia atrás).* Saber cuáles son los productos que son recibidos en la institución, acotados con alguna información de trazabilidad (lote, fecha de caducidad) y quiénes son los proveedores de estos productos.
- *Trazabilidad Interna o trazabilidad de procesos.* Trazabilidad dentro de una institución.
- *Trazabilidad descendente (Hacia delante).* Saber cuáles son los productos expedidos por la institución, acotadas con alguna información de trazabilidad (lote, fecha de caducidad) y saber su destino y clientes.

Dentro de la central de Esterilización los tres tipos de trazabilidad son aplicables ya que se debe realizar un historial de cada equipo e instrumento quirúrgico, realizar una trazabilidad interna mediante registros documentados de la localización dentro de la institución hospitalaria y una trazabilidad descendente para poder conocer la intervención quirúrgica y paciente en los cuales fueron utilizados.

La dirección de la trazabilidad [5] se basa en dos aspectos:

a) Directa. Desde que se recibe en la central de esterilización el instrumental utilizado en una cirugía para su esterilización, hasta que se remite a un quirófano para utilizarse en un nuevo paciente.

Limpieza → Preparación → Esterilización → Quirófano → Paciente

b) Inversa. Desde el paciente donde se ha usado instrumental en un quirófano, revisando todo el proceso completo de su transporte, esterilización (revisando los controles) preparación, desinfección y limpieza en la central de esterilización.

Paciente → Quirófano → Esterilización → Preparación → Limpieza

Es importante indicar que en ambas direcciones el objetivo final de la central de esterilización es garantizar la seguridad del paciente o usuario mediante la prevención de IAAS, mediante una etapa fundamental del proceso de esterilización que es la limpieza del instrumental y equipos médicos.

3.1.1.5. Ventajas de la trazabilidad.

El seguimiento que se puede dar durante cada fase del proceso de esterilización se supone una serie de beneficios y mejoras en la práctica, pueden ser una garantía de la entrega exacta, la mejora y la agilización del proceso tanto en la recepción como en la distribución de los equipos quirúrgicos.

Según ISO 9001:2015 [6] , la aplicación de un sistema de trazabilidad proporciona ventajas para garantizar la calidad del producto final:

- Control individualizado de los instrumentos quirúrgicos.
- Mejorar en la gestión de la central de esterilización.
- Controlar la evolución de cada fase del proceso de esterilización.
- Permitir detectar, acotar y analizar los problemas oportunamente.
- Retirar selectivamente los instrumentos quirúrgicos que presenten fallas en el momento de la intervención quirúrgica.

Un sistema de trazabilidad permite acortar el tiempo de reacción ante posibles incidentes antes o durante una intervención quirúrgica, disminuyendo la prolongación de una cirugía.

Deberá ser un sistema que garantice la trazabilidad directa e inversa, con la obligación de identificar y etiquetar el instrumental de forma adecuada para que pueda conocerse toda la documentación e información de forma rápida, segura y eficaz.

3.1.1.6. Aplicación y objetivo de la trazabilidad en la central de esterilización

Hoy en día es altamente recomendable que las Centrales de Esterilización tengan todo el equipamiento necesario para centralizar los procesos e incorporar herramientas de gestión informatizada que le permita codificar todas las actividades realizadas durante el proceso de esterilización.

La gran mayoría de hospitales de Europa, Norteamérica y parte de Latinoamérica disponen, desde hace algún tiempo, diferentes sistemas de trazabilidad para poder atender las necesidades propias de su actividad diaria, para así poder localizar y seguir en forma directa o inversa el instrumental o los contenedores o estuches quirúrgicos.

Las directrices marcadas en la trazabilidad, pretenden ser simples y eficaces, para poder ser adoptadas por todo el personal que intervenga desde la compra de instrumental hasta su uso, consiguiendo su efectividad y logrado conocer su tiempo de vida útil y cuantas veces fueron sometidos al proceso de esterilización (autoclave, óxido de etileno y otros).

3.1.2. PERSONAL DE ENFERMERÍA

3.1.2.1. Evolución de enfermería en la central de esterilización

“Inicialmente, las intervenciones quirúrgicas no despertaban interés de los prácticos de la Medicina, debido a la división jerárquica que había entre el saber y el hacer.

Los pioneros en la realización de procedimientos quirúrgicos, considerados de categoría inferior, eran los “cirujanos barberos” y los curanderos.” [7]

Desde el inicio de la enfermería, eran otros profesionales quienes se encargaban de realizar las funciones de enfermería como tal, la primera teoría de enfermería nace con Florence Nightingale, a partir de esa teoría surgen nuevos modelos para entender la enfermería y los cuidados. Las enfermeras comenzaron a adquirir conocimientos técnicos en cada función que realizaban. Por lo cual, Florence Nightingale es considerada la madre de la enfermería moderna.

Durante toda de evolución de la enfermería, surgen desde los primeros tiempos cuando abre sus puertas la primera escuela de enfermería en el 250 a.C., debido a creencias religiosas y hasta la actualidad ha surgido una evolución del paso de la enfermería, llegando a un solo fin el cuidado del paciente.

3.1.2.2. Recursos humanos

El personal que desempeña sus funciones en el servicio de Central de Esterilización tiene dualidad de funciones en quirófano y sala de recuperación, son: jefa del servicio, licenciada en enfermería, auxiliar de enfermería, personal administrativo y personal de limpieza.

La central de Esterilización exige la adquirir nuevos conocimientos mediante capacitaciones para poder resolver los problemas y proponer soluciones oportunamente y así mismo, optimizar las funciones desempeñadas dentro de la central de esterilización, los cuales reducen costos y los riesgos para los usuarios del producto final.

El número total de profesionales que trabajan son 15 entre profesionales y auxiliares de enfermería.

Para su desempeño se encuentran divididos por un rol de turnos:

- ✓ Turno Mañana: 07:30 a 13:30
- ✓ Turno Tarde: 13:30 a 19:30
- ✓ Turno Noche: 19:30 a 07:30 (dos grupos A y B)

3.1.3. CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

3.1.3.1. Historia de la central de esterilización.

La historia de la creación y del desarrollo de la Central de Esterilización está directamente aliada al desarrollo de las técnicas quirúrgicas a lo largo de los tiempos.

“Antes de la Segunda Guerra mundial, la central de esterilización era el “apéndice” de la sala de Cirugía, el vestuario donde las mujeres auxiliares se reunían para doblar gasas y hacer vendajes. En la era de la posguerra, se evaluó la necesidad de una Central de esterilización Médica y quirúrgica en todos los hospitales. Hacia fines de los 70´ se propuse la siguiente meta: la Central de esterilización tendría el objetivo de proveer un servicio para mejorar el cuidado del paciente y mantener altos estándares en la práctica médica. También colaboraría en la administración hospitalaria protegiendo al personal de infecciones o accidentes, proveyendo un ambiente seguro para el empleado”. (8)

En un inicio de la central de esterilización no era considerado como un servicio de apoyo para protección del paciente como del personal que trabaja dentro de la institución hospitalaria y en especial de una Cirugía. Después de la guerra y a fines de los años 70 se puso como objetivo proveer un servicio con altos estándares en la práctica médica, en la actualidad los estándares de calidad son basados en la implementación de una centralización de la información que se generan dentro de una Unidad de Central de Esterilización.

“Con la eclosión de grandes guerras, ese tema va tomando un nuevo enfoque, ya que los médicos se ven en los campos de batalla delante de un creciente número de soldados que necesitaban de amputaciones de miembros y hasta incluso de contención de hemorragias para garantizar su supervivencia.

Ante esto, la cirugía comenzaba a ser una real demanda en la evolución de la Medicina, y los profesionales se veían forzados a crear nuevas técnicas quirúrgicas que les permitiesen acceder a las diversas estructuras del cuerpo humano y, para que eso fuese posible, era preciso crear instrumentales que hiciesen viable la ejecución de los procedimientos”. (7)

Así mismo, si vi la necesidad de implementar instrumental específico para la cirugía que poder facilitar el procedimiento quirúrgico y garantizar la supervivencia de los soldados, al mismo tiempo los mismos cirujanos vieron que al ser procedimientos invasivos también eran fuentes de contaminación de los pacientes y del personal que atendía durante todo el procedimiento quirúrgico, para lo cual se vieron en la necesidad de realizar estudio ya que empezaron presentar signos y síntomas de enfermedades desconocidas.

"El descubrimiento de microbios patogénicos hizo que surgiese la necesidad de adopción de ciertas medidas preventivas, tales como: la asepsia en los procedimientos quirúrgicos, el lavado de manos (instituida por Semmelweis); la separación de los pacientes heridos e infectados de los demás y el cuidado con las ropas y los artículos de uso directo en los pacientes, realizado por Florence Nightingale durante la Guerra de Crimea, en 1862". (7)

Debido a las condiciones insalubres en las que se realizaba las cirugías las infecciones incrementaban, viendo la necesidad de crear un lugar propio para preparar y procesar luso instrumentos que eran usados en los pacientes utilizando diversos procedimientos de limpieza y desinfección. En su inicio de la central de esterilización su funcionamiento no era centralizado muchas de las actividades como el preparado de insumos se lo realizaba en otras aéreas del hospital, ya que no se consideraba importante con el paso del tiempo y el avance tecnológico y la complejidad que surgía en cada intervención quirúrgica, surge la necesidad de implementar normativas para preparar y procesar los instrumentos quirúrgicos garantizando en trabajo de los profesionales del área de salud.

3.1.3.2. Definición de central de esterilización

"La Central de Esterilización, por definición, es el servicio que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye textiles (ropa, gasa, apósitos), equipamiento biomédico e instrumental a todos los sectores del hospital, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado con el paciente". (8)

La Central de Esterilización es una unidad funcional encargada de gestionar los insumos y equipamiento estéril a cada servicio de la institución hospitalaria, garantizando la calidad de cada fase del proceso de esterilización y garantizando la seguridad del paciente y del profesional. Es un lugar donde se realiza todo el proceso de esterilización, desde la recepción del material sucio o contaminado hasta la salida del material esterilizado hacia los servicios de uso para los usuarios.

3.1.3.3. Centralización de la central de esterilización

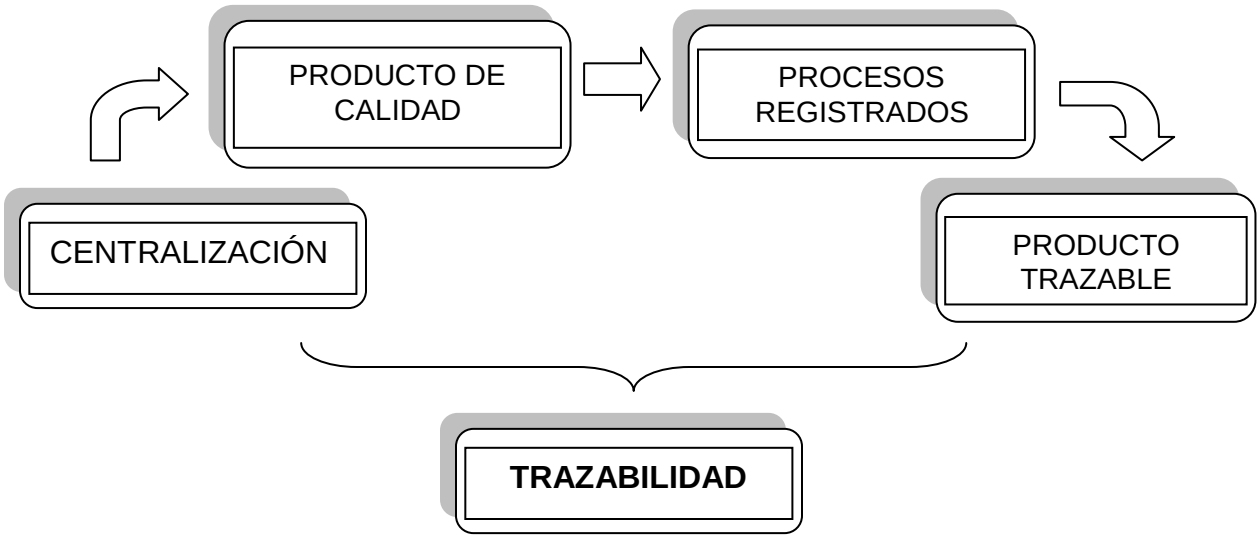
La centralización de los procesos de esterilización es la forma más efectiva de garantizar cada etapa del proceso de esterilización es costo/beneficio favorable para la institución y usuario. La centralización consiste en que cada etapa incluyendo la preparación del instrumental y almacenamiento se realiza en un espacio físicamente determinado con la supervisión adecuada y registros debidamente llenados por el profesional capacitado.

Según la OPS la centralización tiene ventajas en tres aspectos [(5):]

- ✓ *Eficiencia.* Debidamente organizado, s mediante la supervisión del lavado, limpieza, mantenimiento y esterilización. la normalización, uniformidad y coordinación de los procedimientos que se realiza dentro de la central de esterilización se realizan fácilmente ya que debe existir una supervisión contante y exclusiva por el personal encargado.
- ✓ *Economía.* La centralización resulta económica ya que evita la existencia de equipamiento costoso por existir varios. La vida útil del instrumental se incrementa gracia una manipulación adecuada por el personal encargado durante la limpieza, equipamiento y esterilización.
- ✓ *Seguridad.* Con un sistema descentralizado existe la probabilidad de errores humanos en los procesos. Ejemplo: lavado y limpieza de material incorrecto, material expuestos a métodos incorrectos de esterilización.
- ✓ *Normalización.* Cumpliendo y estandarizando según normas vigentes para la central de esterilización.
- ✓ *Uniformidad.*
- ✓ *Coordinación de los procedimientos*.

Basándose en el sistema de calidad de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 9001:2000, la centralización tiene como objetivo el garantizar las actividades de limpieza, desinfección y esterilización de material que se proporciona a quirófanos y salas de internación, verificando la eficacia y la calidad de los procesos.

Por lo cual, para garantizar las etapas del proceso de esterilización se tiene:



Fuente: Jornadas de esterilización: un gran reto en el área quirúrgica. Clínica Girona. 2017

3.1.3.4. Proceso de esterilización.

"Se define proceso, debido a que es un conjunto de acciones, actividades o procedimientos (recepción, lavado y limpieza, preparación y empaque, exposición al proceso esterilización, almacenaje de material, distribución) que están destinadas a eliminar o inactivar la mayor cantidad de seres vivos contenidos en objetos o sustancias basados en altos estándares de calidad". [(9)]

Así mismo, se incluye la completa eliminación de todos los microorganismos viables incluidos las esporas. El proceso de esterilización de productos sanitarios, es una actividad imprescindible y de máxima importancia para la prevención de riesgos microbiológicos en las instituciones hospitalarias.

Por tanto, es imprescindible la elaboración de políticas de salud que apliquen medidas de asepsia y antisepsia rigurosas en personas, materiales e instrumentos

que entran en contacto con los pacientes por lo cual se debe generar una centralización sistematizada de la información y prevenir incidentes oportunamente.

“Se puede afirmar que la Central de Esterilización es una de las principales unidades funcionales y operativas de servicios, en la que se recibe, acondiciona, procesa, controla, distribuye textiles, equipamiento e instrumental médico a otras unidades y servicios del centro de salud, con el fin de garantizar la seguridad biológica de los productos, que serán utilizados en los pacientes”. [(9)]

Como ya se definió anteriormente la central de esterilización es el servicio de vital importancia dentro del funcionamiento de un hospital, en especial para garantizar la seguridad antes y durante una intervención quirúrgica, así brindar una atención de calidad a cada paciente.

Según el Ministerio de salud [(9)] .La central de esterilización puede constar de tres zonas perfectamente definidas donde se realizan actividades específicas:

- ✓ Un área roja o zona contaminada (o zona sucia) en esta zona se realizan las actividades de recepción, clasificación, descontaminación y lavado del material sucio,
- ✓ Un área azul o zona limpia en esta zona se realizan actividades de recepción, preparación, empaquetado y carga en los distintos esterilizadores del material limpio. En esta área ingresan el instrumental y otros completamente limpios y secos. Aquí el instrumental y equipos médicos son revisados e inspeccionados para verificar su limpieza, integridad y funcionalidad, son preparados las cajas de instrumental, paquetes de ropa y otros para su respectivo proceso de esterilización, luego serán enviados a la siguiente área.
- ✓ Área verde o zona restringida (zona estéril) más conocido como el área de almacenamiento del material, en esta zona se realizan actividades de descarga, almacenamiento, distribución y despacho del material esterilizado, a través de una ventanilla para el mismo fin. Esta área debe ser ventilada y con un control de temperatura (18 a 25°C) y humedad (35 a 50%). El transito del

personal está prohibido, y solo el personal autorizado y adecuadamente vestido ingresa a esta área.

Debe existir una separación total entre el área roja y el área azul y cada zona debe disponer de un intercomunicador con el exterior para evitar el transito inoportuno.

Proceso de Esterilización.

Fuente: Jornadas de esterilización: un gran reto en el área quirúrgica. Clínica Girona. 2017

3.1.3.4.1. Área roja o zona contaminada.

"En las centrales, se realizan una serie de actividades: La primera es el lavado y descontaminación, donde, una vez recepcionado el material en la central, se clasifica dependiendo del tratamiento al que se le pueda someter ya sea resistente al calor, termo-sensible, voluminoso o frágil; teniendo en cuenta todo lo anterior, podrá hacerse un lavado manual o mecánico". [(9)]

La primera fase del proceso de esterilización es la descontaminación de los instrumentos realizando un lavado manual y verificación del estado de los

instrumentos sometiéndolos a agentes desinfectantes, para pasar a la siguiente fase de la esterilización.

a) Conceptos.

Para lo cual tenemos que tener en cuenta lo siguiente conceptos:

Prelavado. Es necesario un prelavado para remover todo el material orgánico o suciedad visible, con el objetivo de proteger al personal encargado que manipulara de posibles IAAS y evitar el deterioro del instrumental o equipo médico. El prelavado debe realizare en el área de lavado correspondiente donde se hace uso de este instrumental o equipo médico, para luego ser trasladado inmediatamente en el contenedor cerrado a la central de esterilización, para realizar el lavado correspondiente con equipo de protección, los cuales son: guates resistentes, mandil impermeable, protectores oculares y/o mascarilla facial.

Limpieza/Desinfección. "Es la eliminación física por arrastre o por medios mecánicos o mediante agentes químicos (detergentes, enzimas, etc.) de la suciedad (materia orgánica e inorgánica) presente en los materiales tras su utilización. Los restos orgánicos forman el biofilm, constituido por grupos de bacterias que se unen a través de filamentos, adhiriéndose con fuerza a un soporte sólido, que les va a dar estabilidad, protección y nutrientes. La suciedad adherida puede actuar como barrera a la acción de los agentes biocidas, por ello, la limpieza es imprescindible para lograr una correcta desinfección o esterilización, por lo tanto, es un paso fundamental para prevenir y evitar la IAAS. Una diferencia muy importante es que la limpieza elimina la suciedad y parte de los microorganismos, la desinfección destruye o inactiva muchos gérmenes y la esterilización los destruye completamente a todos" [(5)]

El prelavado y la limpieza del instrumental y equipos médicos van de la mano, ya que se pretende disminuir la carga bacteriana y lograr que el biofilm no deteriore el instrumental y equipos, así lograr el proceso de desinfección garantizado.

Lavado del material. El lavado del instrumental debe realizarse minuciosamente, se debe tener en cuenta la forma del instrumental, áreas pequeñas que son inaccesibles para el cepillado, el tiempo y la cantidad de personal asignado ya que por lo general

la encargada directa en la misma instrumentadora quirúrgica. Para la trazabilidad el lavado del material deber ser registrado con los datos de quien realiza el lavado, tipo de lavado, agente químico al cual fue sometido, fecha y hora, para así poder garantizar esta etapa primordial del proceso de esterilización.

b) Objetivos de la Limpieza [5]

- ✓ Eliminar restos materia orgánica e inorgánica.
- ✓ Reducir número microorganismos.
- ✓ Proteger utensilios de desgaste y corrosión.
- ✓ Favorecer el proceso de desinfección y esterilización.

El tratamiento del instrumental ha pasado de ser un pequeño anexo en las salas de operaciones a constituir un departamento independiente: la CE y una de sus etapas más importantes en la descontaminación del instrumental es la limpieza. En función del uso y procedimiento que vayamos a realizar, podemos prescindir de esterilizar un material, pero siempre debe recibir una limpieza exhaustiva con los procedimientos adecuados.

La esterilización NO es un sustitutivo de la limpieza, ni la limpieza de la ESTERILIZACIÓN

La Limpieza se realizará siempre inmediatamente tras el uso del instrumental:

- ✓ Facilita la eliminación de restos de suciedad.
- ✓ Evita deterioro de instrumental (corrosión).

3.1.3.4.2. Área azul o zona limpia.

"La segunda es el empaquetado del material, el cual va a depender del método de esterilización, el tipo de instrumental o la cantidad, así como las necesidades del consumidor final". [9]

En esta fase se realiza el empaquetado de los estuches, equipos organizados para cada especialidad y los instrumentos de cirugías generales y por especialidades, así poder identificar cada uno de ellos para intervenciones quirúrgicas específicas.

“Empaquetar consiste en aislar un material para esterilizarlo y mantenerlo estéril hasta el momento de su uso. El embalaje deberá permitir el paso del agente esterilizante durante la esterilización y al mismo tiempo deberá comportarse como una barrera microbiológica, al polvo y a la suciedad, desde su procesado hasta el momento en el que sea usado” (5)

En el empaquetado se tiene que cumplir el objetivo principal que es de mantener el producto estéril hasta su uso correspondiente en el quirófano o salas de internación para la realización de una curación, para lo cual el envoltorio de los estuches de instrumental o paquetes de ropas que son usados para esterilizar deben estar bajo norma con respecto a: Barrera microbiana y compatibilidad con el proceso de esterilización. También tienen que pasar por la validación del proceso de embalaje, lo cuales son los indicadores internos y externos, al mismo tiempo se debe contar con los registros correspondientes y archivo de los indicadores.

“La tercera es la esterilización, la cual consiste en el proceso de destrucción de microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas. Esa destrucción sigue una ley exponencial, por lo que siempre existe una probabilidad finita de que sobreviva algún microorganismo, es decir, se debe mantener el producto en un proceso infinito para considerarlo estéril. Finalmente, el control y almacenaje; una vez realizada la esterilización se revisan los controles físicos, químicos o biológicos y se procede al almacenamiento adecuado de los materiales”. (9)

En esta fase es el proceso de esterilización propiamente dicho, para este proceso de esterilización, existen varios métodos de esterilización utilizados en la actualidad como ser: Altas Temperaturas como Calor húmedo (Autoclave a Vapor) y Bajas Temperaturas como el Óxido de Etileno, solo cuales son los utilizados en la Central de esterilización del Hospital Seguro Social Universitario.

Todos los registros, controles de vacío y controles de proceso realizados deben archivarse durante al menos 5 años.

La Central de Esterilización identifica las siguientes áreas: roja, donde se recepciona todo el material que llega de los servicios del hospital, este se contabiliza y determina el área donde deberá ir, es aquí donde se aplica del sistema de Trazabilidad; en el área azul, se verifica el material mediante la trazabilidad, de acuerdo a cada servicio para ser empaquetado, y se selecciona el material para ser cargado en distintas autoclaves, llevándose a cabo el control total de la esterilización. Los materiales son expuestos al agente esterilizante, siendo necesario controlar el esterilizador, aquí el software de trazabilidad en la esterilización, permite determinar la efectividad en el proceso, mediante el programa de control total, consistente en pasos básicos: control de carga, del paquete, del equipo, controles biológicos, y mantenimiento del registro.

3.1.3.4.3. Área verde o zona restringida

Finalmente, en el área verde, se realiza la verificación y almacenaje del producto estéril, y en base al sistema de trazabilidad, será distribuido a los diferentes servicios de manera correspondiente, garantizado por la aplicación de una centralización, desde el ingreso hasta la salida del producto.

Para el desarrollo del presente trabajo, la investigadora considera que la central de esterilización es una unidad hospitalaria funcional y productiva, encargada de actividades que se llevan a cabo para lograr material estéril, utilizando medios físicos y químicos. Dicho proceso se realiza mediante diferentes etapas, iniciándose en la recepción de material usado, luego se realiza el lavado y descontaminación, después, el empaquetado, esterilización, control y almacenaje, proceso cuyo historial está asociado a los avances en técnicas quirúrgicas y la cirugía porque esta área es su principal usuario, y que dada la alta demanda de servicios, requiere la administración eficaz del tiempo, como es el caso del uso de la trazabilidad informática, en los procesos de esterilización.

“La Organización Mundial de la Salud, enfatiza que la seguridad en el paciente, es la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención sanitaria, para lo cual se pone en marcha todo un conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente

probadas que propendan por minimizar el riesgo de sufrir eventos adversos, en el proceso de atención de salud, o de mitigar sus consecuencias”. [10]

En este trabajo, cuando la investigadora se refiere a la seguridad del paciente, se adjudica las intervenciones de enfermería realizadas a través de los procesos trazables de esterilización, controlados por un sistema trazabilidad, con el propósito de garantizar el producto final libre de todo tipo de gérmenes, esporas etc., a fin de evitar daños prevenibles, proporcionar una atención confiable, y segura en los usuarios de hospitalización y servicios externos, y de manera específica al Centro Quirúrgico, su principal usuario final.

Es necesario indicar que si bien es cierto que, en esta área asistencial, como es la Central de Esterilización, el personal de enfermería no puede establecer un contacto directo con las personas que requieren cuidado y por tanto no intervienen directamente en su recuperación y rehabilitación, su responsabilidad está orientada a la prevención y asistencia indirecta, mediante acciones que minimicen el riesgo de diseminar las infecciones asociadas a la atención de salud, proporcionando el material e insumos debidamente esterilizados, proceso que se controla mediante estándares de calidad, los cuales, al ser evaluados, no deben sobrepasar las permisiones internacionales.

El proceso de esterilización trazable, incluye la limpieza, descontaminación y esterilización, métodos importantes que garantizan la seguridad del paciente y necesita una estrecha colaboración entre todo el personal de la Central de Esterilización, así como la constante coordinación con el Centro Quirúrgico y las áreas de hospitalización. Asimismo, el equipo de enfermería de la Central de Esterilización, está encargado de la esterilización del material quirúrgico, ya sea de un solo uso o reutilizables, teniendo como principal objetivo, garantizar un producto estéril, para ser utilizado con la más alta confiabilidad, la misma que lo da el uso de un Programa Trazable que aplica en todos sus procesos.

3.1.3.5. Validación y verificación de los procesos en una central de esterilización y reproceso.

El uso de indicadores del proceso de esterilización es fundamental para asegurar la calidad de los productos entregados. Esto incluye los indicadores del equipo esterilizador como también el uso de indicadores externos para verificar el equipo, la carga, los paquetes y la exposición.

3.1.3.6. Trazabilidad

La trazabilidad es un proceso fundamental de seguimiento del material que ingresa y sale de la Central de Esterilización. Un adecuado programa de Trazabilidad, permite asegurar que el material fue adecuadamente esterilizado/desinfectado, entregar información del comportamiento de la central evaluar desempeño y establecer programas de mejora.

La importancia en la elección en el sistema trazabilidad manual o informática que se pretende aplicar, va a ser de vital importancia para el personal de la Central de esterilización, la administración del centro hospitalario y por supuesto el paciente o usuario.

Estudiar detenidamente que sistema de trazabilidad es más importante para la Central de esterilización, no tiene ser necesariamente de un alto costo, será compensado con los posibles beneficios que brinda esta herramienta de trabajo. Además, tampoco debe ser complicado. El mejor sistema de trazabilidad para un hospital debería ser aquel que encaje mejor con las actividades de trabajo habituales y que permita registrar la información necesaria, a la que luego se pueda acceder de forma rápida y fácil.

Deberá ser un sistema que garantice la trazabilidad directa e inversa, con la obligación de identificar y etiquetar el instrumental de forma adecuada para que pueda conocerse toda la documentación e información de forma rápida, segura y eficaz.

3.1.3.7. Fallas en el proceso de esterilización

Las fallas son inherentes a los procesos, tanto debido a errores de equipo, de suministros (electricidad o vapor), o dado a errores humanos.

Una adecuada solución a estas fallas permite dar continuidad a la producción de material estéril, junto con la entrega de información valiosa que permite entender tendencias y prevenir fallas futuras.

3.1.3.8. Aseguramiento de la calidad.

La definición de la calidad y la construcción de indicadores de gestión, son herramientas importantes para el liderazgo de una Central de Esterilización.

3.1.3.9. Flujo de trabajo en la central de esterilización.

Dentro de la central de esterilización, existe un flujo continuo de material. Este es entregado para su uso para ser luego recibido para descontaminación, verificación, empaque y esterilización.

3.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En Irlanda, The University of Dublin se realizó una investigación denominada “The potential benefits of a traceability solution for surgical trays in the Irish Health Service” [(1)]. 2012

Las infecciones del sitio quirúrgico (SSI) son una causa importante de infecciones adquiridas en el hospital (HAI). Las SSI´s pueden tener un impacto tanto en la seguridad del paciente (por ejemplo: el desarrollo de una enfermedad grave) como en los costos hospitalarios (por ejemplo, tratamientos adicionales). Hay tres formas en que los pacientes puedan contraer SSI´s; Por contacto directo, por dispersión aérea y por auto contaminación. El contacto directo se refiere al contacto de los instrumentos quirúrgicos o de las manos del personal de quirófano.

El proceso de descontaminación de los instrumentos quirúrgicos es, por lo tanto, crítico para la seguridad del paciente. Se implementó una solución de trazabilidad piloto financiada a nivel nacional en la Unidad Central de Descontaminación (CDU) de ocho hospitales en Irlanda para bandejas quirúrgicas.

La solución utiliza código de barras GS1 estandarizados para la identificación del dispositivo. GS1 es una organización no gubernamental global sin fines de lucro, GS1 tiene más de 30 años de experiencia en el desarrollo e implementación de estándares. Los números y códigos de barras permiten a la organización luchar contra la proliferación de medicamentos falsificados, establecer soluciones de recuperación sólida y simplemente identificar productos para permitir soluciones de trazabilidad.

Esta disertación examina la solución e identifica sus beneficios potenciales, centrándose en dos de estos hospitales: St. James Hospital y Tullamore Hospital.

La pregunta de investigación: “Cuales son los beneficios potenciales de una solución de trazabilidad para bandejas quirúrgicas en el Servicio de Salud Irlandés?”

Métodos utilizados: una revisión de la literatura, investigaciones de estudio de casos, entrevista con las partes interesadas del proyecto, entrevistas semiestructuradas con el personal del hospital y desarrollo de un modelo financiero para cuantificar los posibles beneficios en costos de la implantación de un sistema de trazabilidad.

Principales hallazgos: se obtuvieron varios beneficios en los dos hospitales de estudios de caso, incluso una menor administración, la capacidad de recordar que instrumentos quirúrgicos se utilizaron en un paciente, conocer la ubicación de los instrumentos quirúrgicos y la garantía de calidad de los ciclos de lavado y esterilización.

Los principales problemas identificados en el financiamiento del sistema incluyen la preparación del hospital con los códigos de barras MS1 y GS1. El modelo financiero ilustra un posible rendimiento sustancial en el trabajo relacionado con el código de barras de todas las bandejas quirúrgicas en la instalación del sistema si se eliminan todos los SSI´s asociados a los instrumentos quirúrgicos.

Conclusión: la evidencia encontrada en la revisión de la literatura, la investigación de estudios de casos y el modelo financiero respaldan firmemente La implementación de una solución de trazabilidad para bandejas quirúrgicas en Irlanda.

Debido a la importancia y al no haber muchos antecedentes con relación al tema de estudio se hace referencia a este estudio realizado en Irlanda, en el cual la investigadora realiza una revisión de la literatura que se realizan en la central de esterilización y una entrevista con las partes interesadas del proyecto mediante una entrevista semiestructurada con el personal del hospital, mediante el cual examina la solución e identifica los beneficios potenciales de una trazabilidad aplicado a los cajas quirúrgicas y desarrollar un modelo financiero para cuantificar los posibles beneficios en costos de la implementación de un sistema de trazabilidad.

En Perú, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo se realizó una investigación denominada "Percepción del personal de enfermería en el proceso de implementación del programa de trazabilidad. Central de esterilización Hospital III – 1, MINSA, Chiclayo. 2017" [(10)]

El uso de la informática, aplicada al a salud en los programas de trazabilidad del proceso de esterilización, constituye un desafío importante para el equipo de enfermería, y aún más en el Servicio Central de Esterilización, debido a su alta complejidad y costos, asociados a la mayoría de los materiales del hospital que son almacenados en este servicio, para desinfección o esterilización, de los artículos de uso clínico. La presente investigación cualitativa, estudio de caso, tuvo como objetivo: describir, analizar y comprender las percepciones en la implementación del programa de trazabilidad Central de esterilización Hospital III – 1, MINSA, Chiclayo. 2017. Se sustentó en Vargas: Percepción, Trazabilidad y seguridad del paciente: Manual MINSA; para la recolección de datos de utilizo la entrevista semiestructurada que fue validada por juicio de expertos, la muestra fue no probabilística, constituidos por 4 enfermeras y 3 técnicos de enfermería, que laboran en dicho servicio, determinada por saturación y redundancia. El procesamiento de datos se realizó mediante un análisis de contenido, y se obtuvo como resultado cuatro categorías: la trazabilidad una idea innovadora que nace en la capacitación; adaptándose al proceso de cambio y sus beneficios; de lo manual a lo sistemático; superar las dificultades para culminar la implementación del programa de trazabilidad informática; y Caracterización de los beneficios del programa de trazabilidad

informática, con sus respectivas subcategorías. Durante la investigación se tuvo en cuenta los criterios de rigor científico de Canales y los principios de bioética personalista de E. Sgreccia.

1. La capacitación es una fuente de innovación, como es el caso de la implementación del Programa de Trazabilidad en la CE del HR, sobre todo cuando la capacidad de evaluación de la utilidad de estos procesos, se proyecta a garantizar la calidad y seguridad del cuidado, que involucra a la persona cuidada (paciente) y al cuidador (personal de enfermería), en el caso del paciente el cuidado es indirecto, pero comprende el mismo grado de responsabilidad.

2. La trazabilidad como aporte tecnológico a la salud, en las CE, se constituye en un instrumento de monitorización continua, de todos los procesos de esterilización, en cuyo producto, se evidencia la máxima seguridad para el cuidado de la persona; las CE, en este sentido, son el soporte del cuidado, a través de acciones indirectas relacionadas a la calidad de los productos que llegan a los usuarios, en óptimas condiciones de uso.

3. Los procesos de cambio implican etapas, una de ellas de difícil superación, la resistencia al cambio, que se ha evidenciado claramente, en la implementación del PTI, en la CE del HRL, mismo que fue superado por los trabajadores con el trabajo en equipo, la ayuda mutua, la motivación y la satisfacción de la nueva imagen de su servicio.

4. El cuidado indirecto al paciente, en este caso a través de la aplicación del PTI, como aporte tecnológico, no ha excluido el sentido humano del proceso, lo cual se ha evidenciado tanto en la práctica directa, (ayuda y cooperación), en las relaciones interpersonales de los trabajadores (motivación, solidaridad), así como la práctica de la ética (honestidad, responsabilidad, tolerancia, prudencia, respeto)

5. La práctica ética asociada a la tecnología, es una exigencia que se ha desarrollado en el servicio de Central de Esterilización, y en la conciencia de la responsabilidad de los trabajadores, en este sentido, cada uno es vigilante de que los procesos sean realizados en base a la veracidad, honestidad y humildad, para reconocer una

limitación, siendo en este caso la práctica ética garantía de la calidad del cuidado indirecto del paciente.

6. La investigación ha demostrado que la innovación es una herramienta, que mejora los procesos en bien del cuidado seguro al paciente, sin embargo, sus beneficios van más allá de lo tecnológico; para poner en práctica un cambio, hay necesidad de unirse como trabajadores de un equipo comprometido, cuyas practicas se muestran como una competencia particular, que los distingue, porque la seguridad del paciente está garantizada.

En este estudio, la investigadora para la recolección de datos hace uso de una entrevista semiestructurada mismo que fue validado por expertos, en el cual indica que el uso de la informática aplicada a la salud mediante los programas de trazabilidad en los procesos de esterilización, constituye un desafío importante para el equipo de enfermería y más aún en el servicio de Central de Esterilización, debido a la alta complejidad que se tiene durante la gestión de todos los procesos de esterilización y costos que se tiene en la implementación de un sistema de trazabilidad. Para lo cual identifico la percepción del personal de enfermería durante el proceso de implementación del programa de trazabilidad, por el cual determino que la trazabilidad es una idea innovadora, pasando de lo manual a lo sistemático.

En Lima – Perú, se realizó una investigación denominada “Efectividad de un sistema de trazabilidad informatizada en centrales de esterilización”. 2018. [11]

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre la eficacia de un sistema de gestión informatizada y trazabilidad en centrales de esterilización.

Materiales y Métodos: Revisión Sistemática observacional, así como retrospectiva, que es síntesis de los resultados de diversas investigaciones primarias. Lo cual constituye parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su estricta metodología, identificando y priorizando los estudios principales que respondan a preguntas específicas de la práctica clínica, la búsqueda se ha restringido a aquellos artículos con texto completo, y artículos seleccionados los cuales se sometieron a

una lectura crítica, utilizando el sistema grade para asignar la fuerza de recomendación.

Resultados: En la selección definitiva se incluyeron 10 artículos sobre la eficacia de un sistema de gestión informatizada y trazabilidad en centrales de esterilización, los cuales fueron hallados en bases de datos como Medline, Pubmed, Cochrane, Ebsco y Lilacs. Incluyéndose 5 estudios Experimentales, 3 Cuasiexperimentales y 2 Transversales; de las evidencias encontradas el 40% proceden de Brasil, el 20% de España, el otro 20% de China y con el 10% Japón y Cuba respectivamente. Conclusiones: De los 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) evidencian la eficacia de un sistema de gestión informatizada y trazabilidad en centrales de esterilización, proceso que realiza el profesional de enfermería especialista en centrales de esterilización.

Palabras clave: “Gestión informatizada”, “Trazabilidad”, “Central de esterilización”, “Eficacia”.

En Sao Paulo - Brasil, Hospital do Coracao se realizó una investigación denominada “Implementation and Use of Automated traceability System in the Central Sterile Supply Department”. Jan/Mar 2017 [(12)]

Objetivo: Describir la implantación del sistema de trazabilidad automatizada en la Central de Material y Esterilización (CME).

Método: Relato de experiencias desarrollada entre 2011 y 2014. Fue escogido un sistema de trazabilidad más adecuado al perfil de la institución y adquirir las licencias básicas. Necesaria adaptación de la infraestructura y capacitación.

Resultados: Se optó de rastrear la caja por medio de código de barras. Se empezó por el banco de datos. Se realizó el registro de las cajas e impresiones de las etiquetas. Tras un mes, 3 cajas estaban registradas y 81 unidades con trazabilidad creadas; en el tercer mes, 698 unidades; y tras 9 meses, 7.669 unidades fueron creadas. Son olvidadas un 5% de las etapas; un 4,2% son corregidas; y un 0,8% pierden la trazabilidad por error humano. La gestión es realizada por medio de informes y discusiones de los resultados. La implantación total duro 9 meses.

Conclusión: Incluso con la insipiencia del método, este estudio demuestra que el sistema de trazabilidad automatizado trajo beneficios al CME del Hospital do Coracao.

En este estudio tiene por objetivo *Describir la implantación del sistema de trazabilidad automatizada en la Central de Material y Esterilización (CME)* y llego a la conclusión que con el método actual que se estaba realizando en el momento que se realizó el estudio, se ha demostrado que el sistema de trazabilidad automatizado trajo beneficios a la Central de Esterilización del Hospital do Coracao.

En Bogota D.C. – Colombia, Universidad Piloto de Colombia, Facultad de ciencias sociales y empresariales, realizo una investigación en la Clínica Agnés Verder denominada:" Plan para el diseño y puesta en marcha de un sistema de esterilización de instrumentos quirúrgicos. Febrero, 2018". (13)

En este estudio se realiza un diseño y la implantación de un sistema de trazabilidad actualizado mediante la implementación de un software de programación y así establecer buenas prácticas para garantizar la seguridad de los trabajadores de la central de esterilización durante el proceso de implementación.

En Córdoba – Argentina, Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Haya de la Torre y medicina Allende. Se realizó una Investigación sobre:" Análisis de la estructura y el funcionamiento de una Central de esterilización, según normativa vigente. Parámetros a evaluar para proyectar cambios que optimicen el servicio. 2017". (14)

En este trabajo investiga las condiciones físicas y funcionales de una central de esterilización haciendo una comparación con las normativas vigentes en ese país, de modo que llega a identificarlos parámetros que requieren cambios o mejoras para lograr la optimización del servicio prestado.

En Bolivia no se ha encontrado estudios realizados con relación al tema de investigación, en Cochabamba el Hospital de la Universidad del Valle es la única que su central de esterilización hace uso de un sistema de trazabilidad.

En **La Paz** no se ha encontrado estudios realizados con relación al tema de investigación.

3.3. MARCO CONTEXTUAL

3.3.1. HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ

3.3.1.1. Breve reseña.

El Seguro Social Universitario La Paz, fue creado por el Consejo Supremo Revolucionario de la Universidad Mayor de San Andrés, mediante Resolución N° 28/207/110/70 de fecha 4 de junio de 1970, mismo que prueba el Estatuto Orgánico como Caja de Seguro Social Universitario contemplando las prestaciones de seguros de corto y largo plazo en forma integral.

La legalización de la Resolución N° 28/207/110/70 fue efectuada en el Gobierno del General Juan José Tórrez G. mediante Decreto Supremo N° 09650 de fecha 31 de marzo de 1971, disposición con la que queda facultada para funcionar como ente gestor.

El Seguro social Universitario La Paz, es una entidad de derecho público con personería jurídica y autonomía de gestión técnica, financiera y administrativa propia, institución que funciona bajo la tuición del Honorable consejo Universitario de la Universidad Mayor de San Andrés, teniendo su campo de aplicación a los trabajadores de las unidades del departamento de La Paz y otras instituciones afiliadas.

3.3.1.2. Misión y visión de HSSULP

3.3.1.2.1. Misión

Somos una entidad de seguridad Social Universitaria que presta servicios de salud, enmarcados en las prestaciones reconocidas por el Código de Seguridad Social de Corto Plazo para contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros asegurados y beneficiarios.

3.3.1.2.2. Visión.

Constituir una Red acreditada de servicios de salud y núcleo del Sistema de la Seguridad Social Universitaria Boliviana.

3.3.1.2.3. Objetivos institucionales.

- ✓ Realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- ✓ Brindar atención integral de salud para contribuir al desarrollo de la población asegurada, en el marco de nuestra normativa de creación.
- ✓ Continuar el proceso de modernización y organización de los servicios que permitan brindar adecuadamente la atención en salud.
- ✓ Contribuir a la recuperación de la salud y la rehabilitación de las capacidades de los pacientes en condiciones de oportunidad, equidad, calidad y plena accesibilidad, en la atención ambulatoria, hospitalaria y de emergencia con prevención de riesgos y daños a la salud.
- ✓ Administrar los recursos humanos, materiales, físicos y económicos financieros para el cumplimiento de la misión y visión, así como el logro de los objetivos enmarcados en las normas vigentes.
- ✓ Apoyar la formación y especialización de los recursos humanos, asignando un campo clínico y el personal para la docencia, a cargo de las universidades e instituciones educativas mediante los convenios respectivos.
- ✓ Gestionar en forma estratégica el sistema de información en salud, con la finalidad de lograr el funcionamiento efectivo de los procesos, planes, proyectos y las actividades sustantivas asignadas

3.3.1.2.4. Honorable directorio SSU.

Presidente - Dr. Waldo Albarracín Sánchez.

Representante FEDSIDUMSA - Dr. Héctor Márquez Villarroel

Representante STUMSA - Lic. Raimy Pardo Hernanz

Representante AJUMSA - Sra. Zoya Julia Rebeca Saldaña Villegas

AUTORIDADES SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO

Gerente General a.i. - Dr.Jorge C. Carreón Moreno

Gerente de Salud - Dr. Jhonny Carlos Bacarreza Schulze

Gerente Administrativo Financiero - Lic. Raúl Roberto Arancibia Ibieta

3.3.1.2.5. Especialidades seguro social universitario.

CARDIOLOGÍA	CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	CIRUGÍA
DERMATOLOGÍA	CIRUGIA PEDIÁTRICA
ENDOSCOPIA	GASTROENTEROLOGÍA
GERIATRÍA	GINECOLOGÍA
MEDICINA GRAL. O FAMILIAR	MEDICINA INTERNA
NEUMOLOGÍA	NEUROLOGÍA
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	NUTRICIÓN
ODONTOLOGÍA	OFTALMOLOGÍA
OTORRINO	PEDIATRÍA
PSIQUIATRÍA	PSICOLOGÍA
REUMATOLOGÍA	TRAUMATOLOGÍA
NEUROCIRUGIA	HEMODIALISIS

Fuente: Central de esterilización HSSULP

El Hospital Seguro social Universitario cuenta con una infraestructura propia, de las cuales, seis pisos son de internación, con una capacidad de 9 camas de internación para pacientes por cada piso, cada piso está a cargo de una profesional en enfermería y una enfermera auxiliar.

Las unidades hospitalarias cuentan con personal de enfermería un total de ciento veinte entre licenciadas en enfermería y auxiliares de enfermería, distribuidas en los distintos turnos (Mañana, Tarde y noche).

3.3.1.2.6. Antecedentes del área quirúrgica.

Se encuentra ubicado en el cuarto piso, el servicio es compartido, con servicio de Neonatología, Quirófano y la central de esterilización.

En el área quirúrgica del hospital se realizan entre 80 a 170 cirugías al mes en promedio. Dentro de las cuales se incluyen los procedimientos de endoscopia, colonoscopia, entubación bajo guía endoscopica y fibrolaringoscopia, a través de la utilización de endoscopios flexible, que posteriormente debe ser sometido a un proceso de limpieza y desinfección, para un nuevo uso.

a) Recursos Humanos

Se cuenta con el siguiente personal:

Cinco Licenciadas Instrumentadoras Turno maña, tarde, noche A y B. (que tiene dualidad de funciones Central de Esterilización y sala de recuperación).

Tres circulantes de quirófano auxiliar de enfermería turno mañana y tarde.

Dos circulantes de quirófano auxiliar de enfermería turno noche A y B.

b) Horario de trabajo

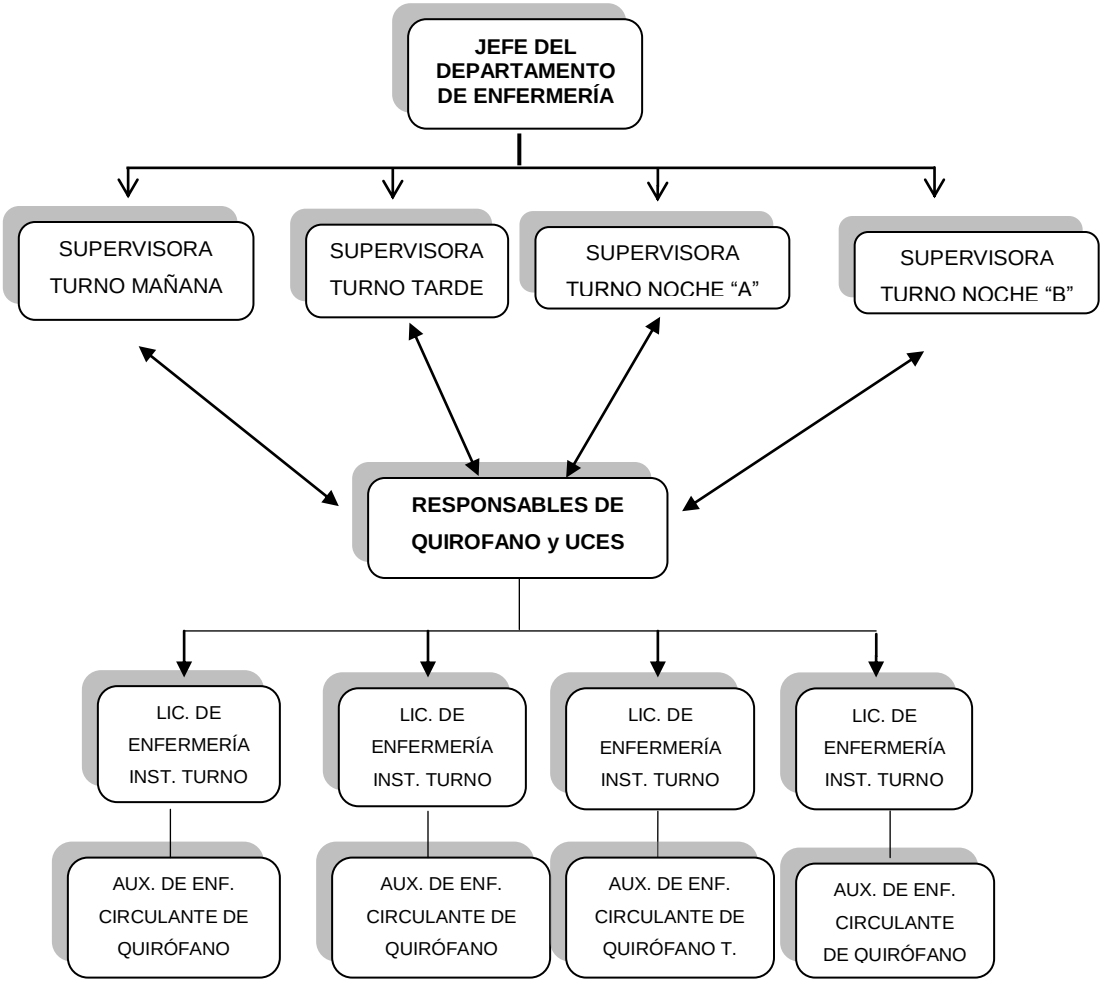
- Turno mañana: 07:30 - 13:30
- Turno tarde: 13:30 - 19:30
- Turno nocturno A y B: 19:30 - 07:30

c) Misión y Visión de la Unidad de Quirófano

Misión. Brindar atención de Enfermería de calidad durante el desarrollo de los procedimientos quirúrgicos en las etapas de: preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio, contribuyendo en forma oportuna a la calidad y seguridad, en la atención de los usuarios internos y externo.

Visión. Ser la unidad quirúrgica de excelencia con recurso humano calificado que garantice los procesos de atención con calidad y seguridad a los usuarios internos y externos.

3.3.1.2.7. Organización técnica administrativa del área quirúrgica.



Fuente: Central de esterilización HSSULP

3.3.1.2.8. Antecedentes de la central de esterilización.

La Unidad de Central de Esterilización y Suministros (UCES) se encuentra en el 4to piso del HSSULP. Junto a la central se encuentra el servicio de neonatología, quirófano 1 y 2, sala de partos, farmacia, almacén de equipos médicos, recuperación, vestuario médico y de enfermería.

La central de esterilización es un área única para cada proceso de esterilización, no cuenta con una división física, tiene 2 autoclaves, uno funcional y el otro en al estado.

3.3.1.2.8.1. Misión y visión de la UCES

a) Misión.

Las enfermeras asignadas a la Central de esterilización y suministro del Hospital seguro Social Universitario, aplican con atención humana y profesional los procesos de limpieza, desinfección, empaquetado, esterilización, almacenado y vida de anaquel. Los mismos para dotar: material, ropa quirúrgica, equipos e instrumental a las aéreas de hospitalización, procedimientos quirúrgicos y de enfermería proporcionando así una atención de calidad al usuario.

b) **Visión.**

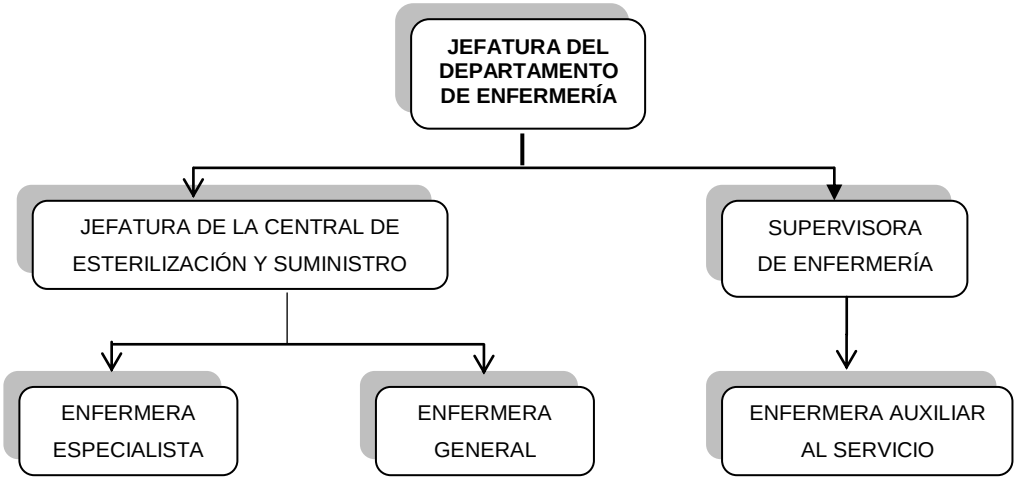
La Central de Esterilización y suministro debe ser reconocido como un pilar fundamental dentro el hospital, que integre los recursos humanos calificados para la realización de sus métodos, con eficacia, eficiencia, efectividad, proporcionando material médico quirúrgico en condiciones óptimas para su utilización en las áreas quirúrgicas y hospitalización, manteniéndose al progreso durante los próximos años, en beneficio de la calidad de atención.

3.3.1.2.8.2. Recepción y entrega de material estéril a los servicios hospitalarios

	ENTREGA	RECEPCIÓN
Turno mañana	7:45 a 8:30	12:00 a 12:30
Turno tarde	13:45 a 14:30	18:00 a 18:30
Turno noche	19:45 a 20:30	06:00 a 06:30

Quirófano, UMCCI y emergencia sin límite de horario.

3.3.1.2.8.3. Organización de la central de esterilización



Fuente: Central de esterilización HSSULP

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad a nivel mundial la tecnología ha tenido un gran avance, y podemos decir que en la medicina no ha sido la excepción, donde la tecnología está estrechamente vinculada, antiguamente se realizaba registros manuscritos o manual ahora estos registros como la historia clínica puede ser elaborada de manera sistematizada y así tener un seguimiento ideal del paciente y su patología.

Asimismo, La trazabilidad es un conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permite conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto esterilizado, el cual permite un adecuado control y mantenimiento oportuno de los instrumentos, materiales y equipos quirúrgicos dentro de Central de Esterilización.

Actualmente el Hospital SSU, realiza cirugías pediátricas, ginecológicas – obstétricas, neurocirugías, traumatología, gastrointestinales, oftálmicas dependiendo de los casos realiza de 8 a 10 cirugías diarias aproximadamente, para lo cual la Central de Esterilización debe ofrecer la cantidad necesaria de equipos y materiales estériles en su debido tiempo según el requerimiento de los 2 quirófanos, sala de partos y el resto de los servicios hospitalarios.

Por lo tanto, se realizó el estudio de la aplicación del sistema de trazabilidad que se realiza dentro del servicio de Central de Esterilización por el personal de enfermería del Hospital SSU La Paz, ya que los registros se realizan de forma manual en cada área, al mismo tiempo el personal que trabaja tiene una dualidad de funciones al trabajar en ambos servicios quirófanos y central de esterilización , es importante identificar si los datos registrados son los necesarios para garantizar una trazabilidad manual, el cual es un importante avance para la mejora de la calidad del proceso es la Centralización, que tiene como objetivo garantizar las actividades de limpieza, desinfección, verificación del limpieza y esterilización del material que se proporciona, verificando la eficacia y la calidad de sus procesos, también los registros que se utilizan dentro de quirófanos para la utilización de los estuches

esterilizados, basándose en el establecimiento de un sistema de calidad de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 9001:2000, que consiste en la aplicación de un sistema de trazabilidad actualizado.

En conclusión, podemos decir, los registros que se tiene del proceso de esterilización son de manera manual, generando conflicto a la hora de dar un buen seguimiento y según normas establecidas de los materiales y/o instrumentos quirúrgicos, donde en algunos casos no se encuentra un registro detallado de los instrumentos quirúrgicos, lo cual ocasionará fallas en la elaboración de estadísticos de la central de esterilización, y así mismo no se tiene el registro adecuado del tipo de cirugía en el cual se ha utilizado los equipos y en que paciente se utilizó para su intervención quirúrgica.

4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo será la aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la central de esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz Tercer trimestre 2020?

V. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la central de esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020

5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Conocer las características socios demográficos del personal de enfermería
- Definir la importancia de la documentación del proceso de esterilización realizado por el personal de enfermería.
- Describir el sistema trazabilidad manual que realiza el personal de enfermería.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio, fue un estudio Observacional, del tipo descriptivo – deductivo y de corte transversal.

Estudio *observacional*. Debido a que se obtuvieron y observaron los datos, sin alterarlos.

Los estudios observacionales corresponden a diseños de investigación cuyo objetivo es “la observación y registro” de acontecimientos sin interferir en el curso natural de estos, el cual se realizó dentro de la Central de Esterilización del Hospital Seguro Social Universitario La Paz.

Estudio *Descriptivo – deductivo*, se aplica para deducir un bien y circunstancia que se esté presentando; se aplica describiendo todas las dimensiones, en este caso describiremos al objeto a estudiar. Con este estudio se podrá recolectar datos que describan la situación tal y como es, se describirá las características del personal de enfermería y los registros que se utilizan dentro de la Central de Esterilización del Hospital Seguro Social Universitario La Paz

Estudio *Cuantitativo*, con este estudio se demostró los puntos generales de la investigación mediante la recopilación de datos concretos.

Estudio de *Corte transversal*. La característica principal es que todas las mediciones se hacen en una sola ocasión, por lo que no existen periodos de seguimiento. Con este diseño, se efectúa el estudio en un momento determinado de la evolución del evento de interés.

6.2. ÁREA DE ESTUDIO

La Unidad de Central de esterilización del Hospital SSU La Paz se encuentra en la Avenida 6 de agosto, zona Sopocachi, empezó a funcionar en el año 1970, la Central de esterilización funciona en el cuarto piso y se conecte con el quirófano neonatología y sala de recuperación, se desarrolla en un espacio físico con sus

áreas no limitadas físicamente y equipos correspondientes para el proceso de esterilización.

El servicio cuenta con licenciadas en enfermería, auxiliares de enfermería y personal de limpieza distribuidos en los diferentes turnos del servicio.

La Central de Esterilización cuenta con áreas de: recepción de material contaminado, lavado y desinfección del instrumental, preparación y empaque de los equipos, proceso de esterilización (dos autoclaves: uno funcional y otro en mal estado) y Almacenamiento, única área que cuenta con un espacio físico y cerrado, y distribución.

Se encarga de distribuir equipos estériles a los diferentes servicios hospitalarios y los dos quirófanos y sala de partos.

6.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

6.3.1. Universo

La población de investigación es el personal profesional de la Unidad de Central de Esterilización del Hospital SSU.

El universo está determinado por el total de personal profesional que trabaja en cuatro turnos: Turno Mañana, turno Tarde y turno Noche A y B.

6.3.2. Muestra

La muestra para este estudio es determino por los requisitos que se debe cumplir para la elaboración de este trabajo, el cual es el total de la población.

El tipo de muestra para este estudio es *no probabilístico por conveniencia*, para lo cual, la muestra del universo es el total de licenciadas que trabajan en la Unidad de Central de Esterilización del Hospital SSU La Paz, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en el presente estudio.

6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

- Profesional de enfermería que trabaja en la central de esterilización y quirófano del Hospital SSU.
- Personal profesional de enfermería con ítem o contrato que trabaja actualmente en la Central de esterilización.

Criterios de exclusión:

- Auxiliar de enfermería que trabaja en la central de esterilización y quirófano del Hospital SSU.
- Personal de enfermería que trabaja en otros servicios del Hospital SSU.
- Estudiantes de enfermería de pre y post grado que se encuentran en formación académica.
- Personal de enfermería que no participa de la encuesta.
- Profesional de enfermería involucrada en la elaboración de este trabajo de investigación.

6.5. LISTADO DE VARIABLES.

Para la realización de esta investigación se optó por trabajar con las siguientes variables:

Cuantitativo:

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Cargo
- ✓ Experiencia laboral
- ✓ Tiempo en el Servicio
- ✓ Historial de los instrumentos y material quirúrgico
- ✓ Aplicación de la trazabilidad
- ✓ Localización en tiempo real

Cualitativo:

- ✓ Área de trabajo
- ✓ Turno
- ✓ Registro

6.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	OPERACIONALIZACION		INDICADOR	ITEM	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓNDE DATOS
	TIPO	DESCRIPCIÓN			
Edad	Cuantitativa discreta	Edad que indica en el momento de la encuesta.	porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Sexo	Cualitativa Nominal	Características fenotípicas del individuo encuestado	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Cargo	Cuantitativa discreta	Mención de la función que desempeña el profesional dentro de la Unidad.	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Experiencia laboral	Cuantitativo Discreta	Tiempo que se encuentra practicando los conocimientos adquiridos para desempeñar sus funciones.	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Tiempo en el Servicio	Cuantitativo Discreto	Tiempo que trabaja dentro de la Unidad de Central de Esterilización.	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Área de trabajo	Cualitativa nominal	Lugar específico dentro de la Unidad de Central de Esterilización donde realiza su trabajo.	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Turno	Cualitativa nominal	Horario en que trabaja dentro de la Unidad de Central de Esterilización.	Porcentaje	Datos personales	Cuestionario
Historial de los instrumentos y material	Cualitativa nominal	Registro que describan cada equipo e instrumento	Porcentaje	4, 8, 9, 13	Cuestionario

quirúrgico		especifico.			
Aplicación de la trazabilidad	Cualitativa nominal	Registro que se aplican en base a su sistema de trazabilidad.	Porcentaje	1,2, 3,7, 10,14, 15	Cuestionario
Localización en tiempo real	Cualitativa nominal	Registro que describan cada equipo e instrumento especifico.	Porcentaje	5,6, 11,12, 16	Cuestionario
registro	Cualitativa nominal	Descripción de los registros que aplican.		17	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

6.7. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS: MÉTODOS, TECNICA E INSTRUMENTO

Para este estudio se utilizó el método deductivo para lo cual realizo una encuesta que se aplicó el tercer trimestre de 2020 al personal profesional de la Unidad de Central de esterilización del HSSULP, para la obtención de datos mediante un cuestionario.

Técnica e instrumento de recolección de datos.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Encuesta y Observación directa	Cuestionario estructurado

6.7.1. Método deductivo.

“El método o razonamiento deductivo es una fuente de conocimiento, cuando se tiene unificación de las ideas se tiene el concepto de veracidad. Filósofos griegos implantaron el razonamiento deductivo como un proceso del pensamiento en el que de afirmaciones generales se llega a afirmaciones específicas aplicando las reglas de la lógica. Es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer conclusiones, lo cual se logra mediante una serie de enunciados que recibe el nombre de silogismos”. [15]

Para lo cual podemos decir que este estudio desde el punto de vista lógico un razonamiento es un conjunto de proposiciones de la cual hemos extraído otra proposición, la cual fue la conclusión de este estudio. La deducción apoya de forma absoluta a la conclusión.

6.7.2. Técnica. Encuesta.

La técnica que se utilizó es la encuesta que se realizó al personal de enfermería profesional de la Central de esterilización del HSSULP en el tercer trimestre 2020, también se realizó una observación directa de los registros que son utilizados dentro de la central de esterilización y de cada proceso de esterilización, sin la necesidad de interferir o alterar el ambiente de estudio.

6.7.3. Instrumento de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos fue mediante un cuestionario de elaboración propia previa la validación por los expertos y consentimiento informado, el cual está constituido por 17 ítems, donde se obtiene Historial de los instrumentos y material quirúrgico, aplicación de la trazabilidad y localización en tiempo real del instrumental quirúrgico, al mismo tiempo se realizó una observación de los registros utilizados dentro de la Unidad de Central de Esterilización.

Para la aplicación del instrumento de recolección de datos se efectuó la coordinación con la jefa de enfermería de la Unidad de Central de esterilización para establecer el cronograma del inicio de la recolección de datos, teniendo en cuenta la duración aproximada de 10 a 15 minutos en obtener dichos datos.

Posterior a la aplicación de la encuesta, los datos son organizados para la elaboración de cuadros estadísticos y gráficos, para este proceso se utilizó el programa Excel.

Los resultados fueron procesados y sistematizados mediante tablas con sus respectivos gráficos, los mismos permitieron evidenciar la aplicación del sistema de trazabilidad manual que se realiza dentro de la central de esterilización del HSSULP

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el desarrollo del estudio se realizó el trámite administrativo mediante la remisión de las siguientes cartas, los cuales para la secuencia y legalidad del estudio se cuenta con:

a) Búsqueda de bibliografía, se realizó una búsqueda en fecha previa al comienzo del estudio, con el asesoramiento de los docentes de la especialidad.
b) El estudio fue y conto con el apoyo y aprobación de la Jefatura de enseñanza médica, de la jefatura del departamento de enfermería y jefatura de enfermería del Unidad de Central de Esterilización y suministro del Hospital SSU
c) Validación de instrumento de recolección de datos, la encuesta que se realizó fue validado por tres expertos en central de esterilización y con conocimiento de la trazabilidad en central de estilización.
d) Consentimiento Informado, previo a la aplicación del cuestionario y para valoración del cumplimiento de las normas de protección de los derechos de la seguridad y bienestar de los participantes en dicho estudio, se dio lectura al consentimiento informado, el cual fue aceptado y firmado.
e) Recursos, los datos de este trabajo se han obtenido utilizando los recursos personales y materiales propios.
f) También se basó en los 4 principios de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia, y justicia.

Principio ético de autonomía. Se refiere al respeto por los derechos de cada persona a tomar sus propias decisiones. En el campo de la investigación médica, el principio de autonomía se concreta con la obtención del consentimiento informado, comprensivo, competente y voluntario de la persona que va a participar en la investigación.

Principio de beneficencia / No maleficencia. En este principio se entiende como la obligación de no hacer daño a las personas que participan en la investigación, en la práctica tratando de maximizar todos los posibles beneficios y previniendo las

acciones necesarias para minimizar los eventuales riesgos. La aplicación del principio de beneficencia en la vida práctica, es de máxima relevancia la evaluación de riesgos/beneficios que de manera obligatoria debe hacer un comité ético científico basado en la revisión del protocolo de la investigación previo a su ejecución.

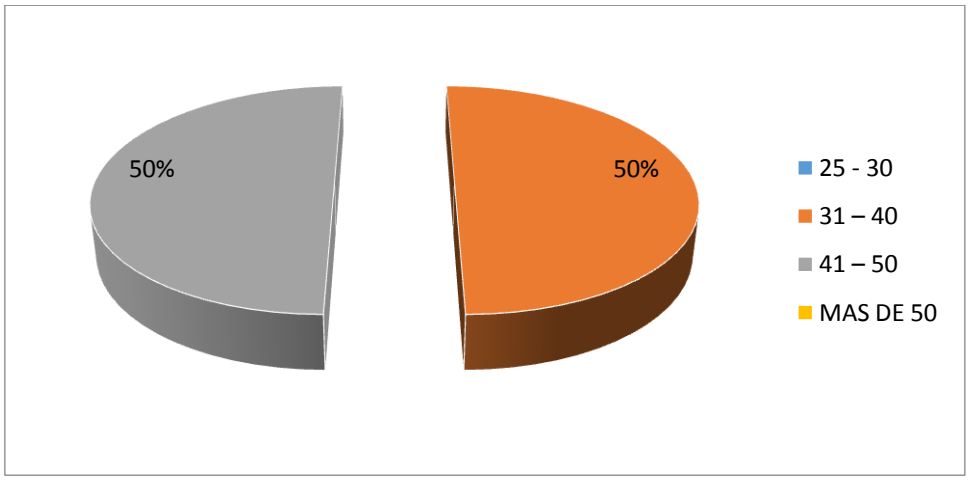
Principio de justicia. Es fundamental en la equidad de la distribución y beneficios de la investigación. La aplicación de este principio tiene que ver directamente con los criterios de selección de las personas que van a participar en la investigación, para lo cual el investigador es equitativo en ofrecer a cada participante las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independiente de su condición laboral.

VIII. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en base a la encuesta realizada al personal profesional de enfermería son los siguientes:

GRÁFICO N° 1.

EDAD DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSU. TERCER TRIMESTRE 2020

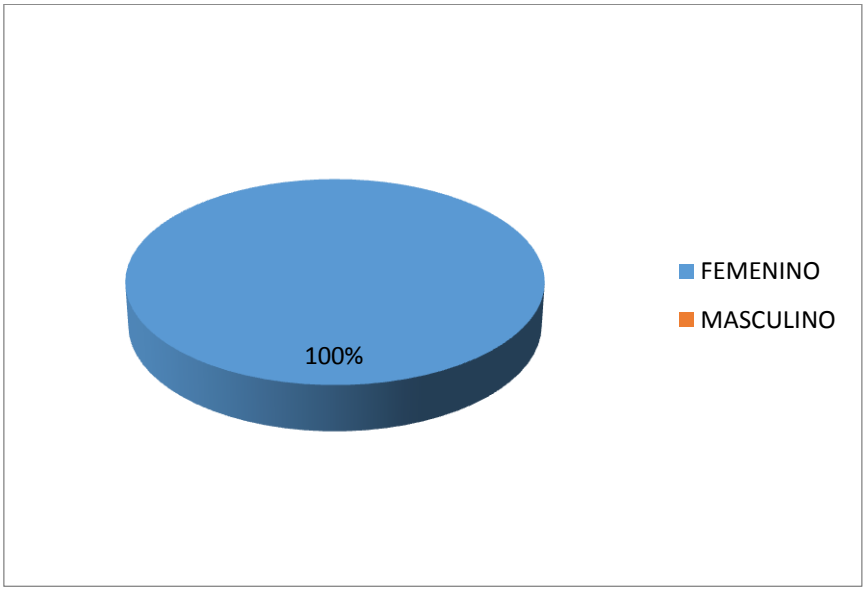


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACIÓN. El 50% de la población de estudio tiene entre 31 – 40 años de edad, y el otro 50% tiene entre 41 – 50 por lo que se deduce que la población de estudio está formada por adultos.

GRÁFICO N° 2.

GÉNERO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

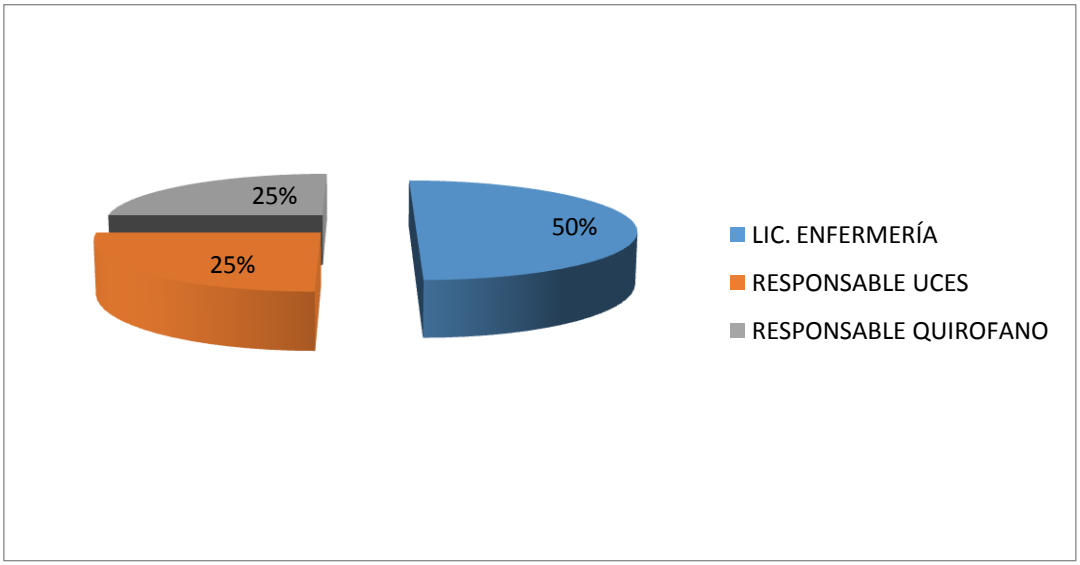


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACIÓN. El 100% de la población de estudio es del género femenino.

GRÁFICO N° 3.

CARGO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

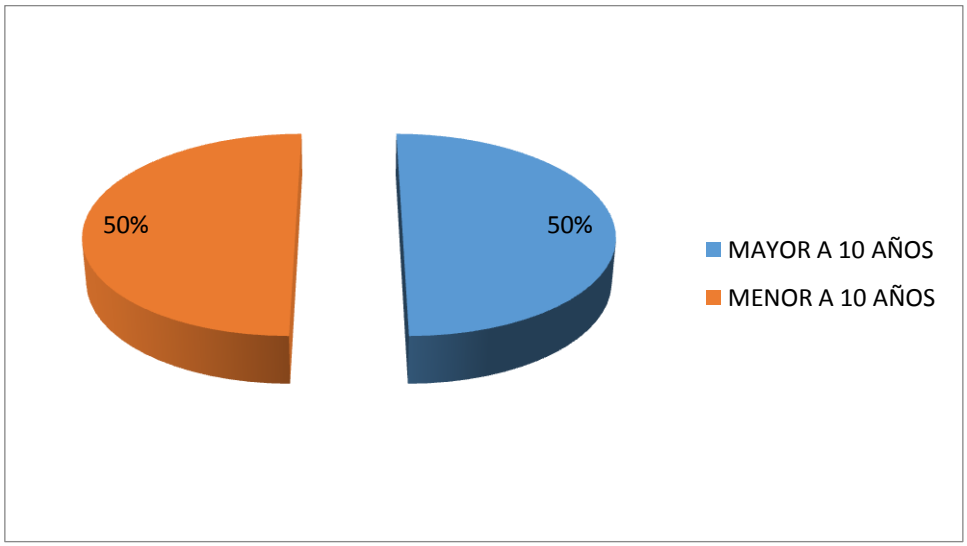


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACIÓN. El 50% de la población encuestada es licenciada en enfermería, el 25% es personal responsable de UCES y el otro 25% es responsable de quirófano.

GRÁFICO N° 4.

TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

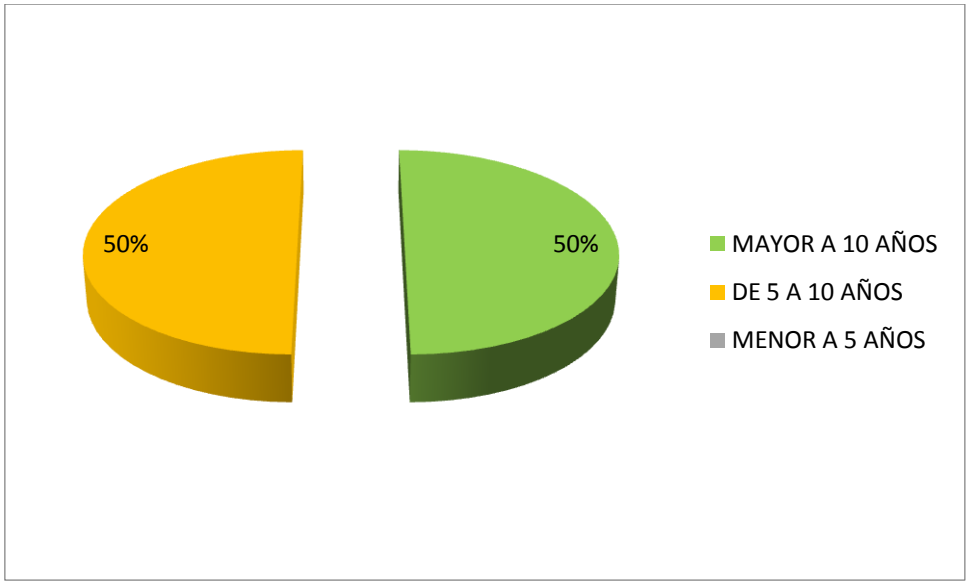


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El tiempo de experiencia laboral de los profesionales de la población de estudio es el 50% mayor a 10 años por lo cual tiene pleno conocimiento de todas las actividades que se desarrolla dentro de una institución de salud y el otro 50% es menor a 10 años.

GRÁFICO N° 5.

TIEMPO EN UCES POR EL PERSONAL PROFESIONAL DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

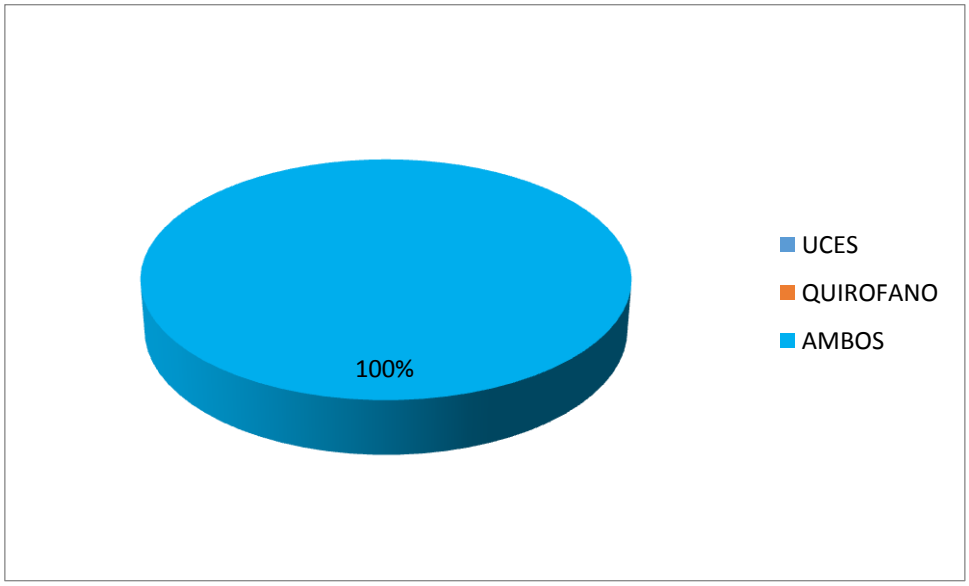


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% del personal profesional de estudio tiene mayor de 10 años de tiempo en UCES y le sigue el otro 50% con un tiempo de 5 a 10 años, lo cual nos indica que tienen un pleno conocimiento de los procesos que se realiza dentro de la central de esterilización.

GRÁFICO N° 6.

ÁREA DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP.
TERCER TRIMESTRE 2020

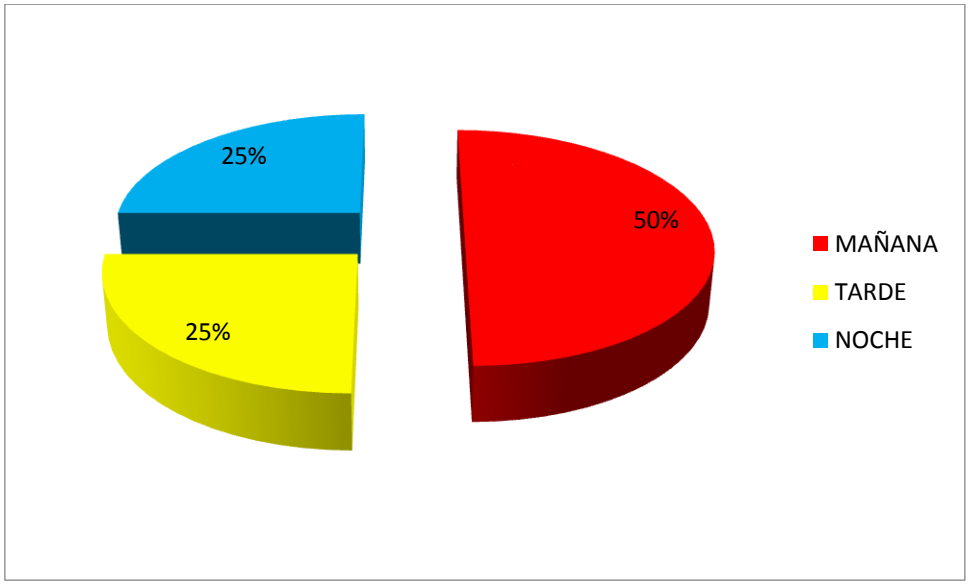


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 100% de la población de estudio realiza una dualidad de funciones al trabajar al mismo tiempo en UCES y quirófanos.

GRÁFICO N° 7.

TURNO DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP.
TERCER TRIMESTRE 2020

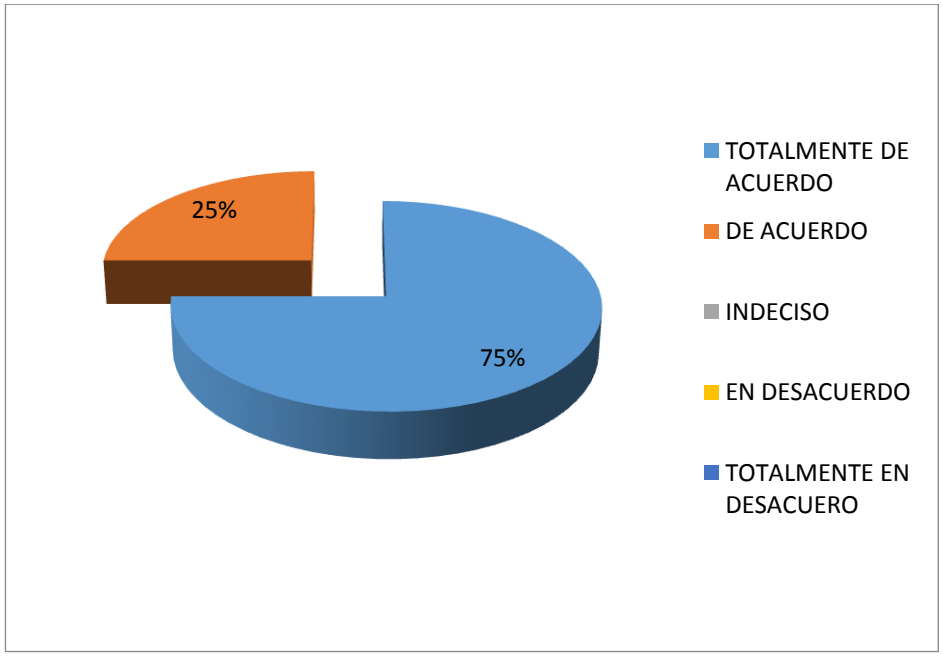


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% de la población de estudio trabaja en el turno mañana, seguido por el 25% que trabaja en el turno tarde y el otro 25% en el turno noche, tomando en cuenta que en el turno de la mañana es donde más actividades se realiza ya sea administrativos como quirúrgicos.

GRÁFICO N° 8.

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 1)

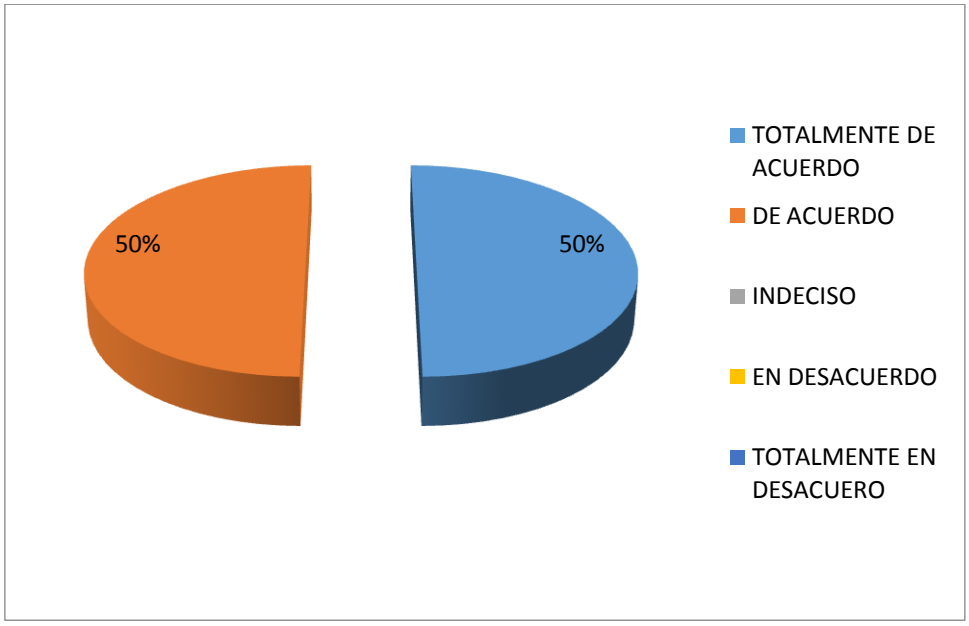


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 75% está totalmente de acuerdo que el proceso de esterilización solo se puede garantizar mediante la monitorización de controles de rutina y una gestión de calidad y el 25% está de acuerdo.

GRÁFICO N° 9.

DEFINICIÓN DE PROCESO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 2)

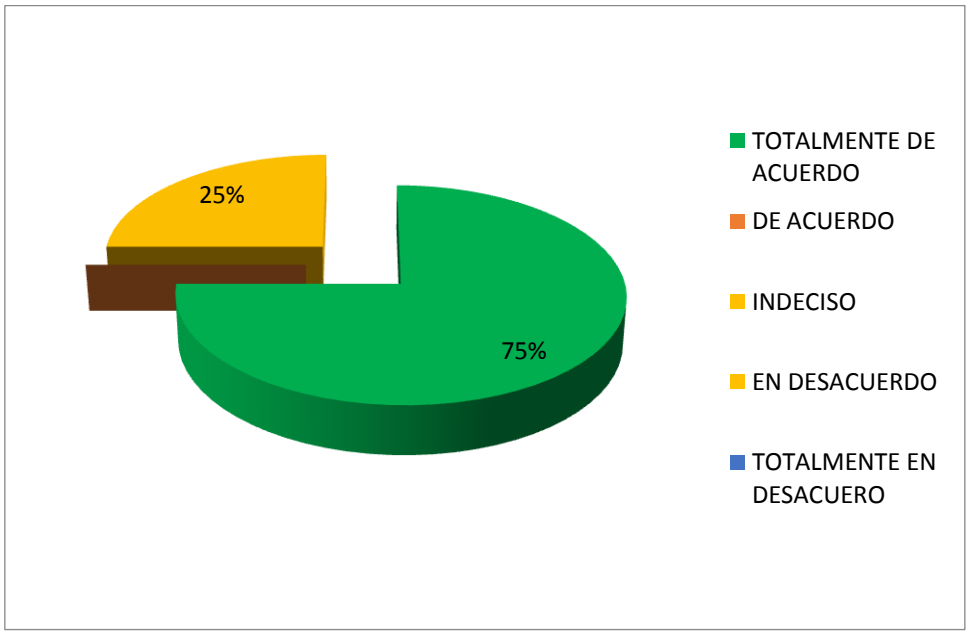


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACIÓN. El 50% de la población de estudio está totalmente de acuerdo y define proceso al conjunto de acciones, actividades o procedimientos que se realiza dentro de la central de esterilización y el 50% que está de acuerdo con la definición del proceso de esterilización.

GRÁFICO N° 10.

DEFINICIÓN DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 3)

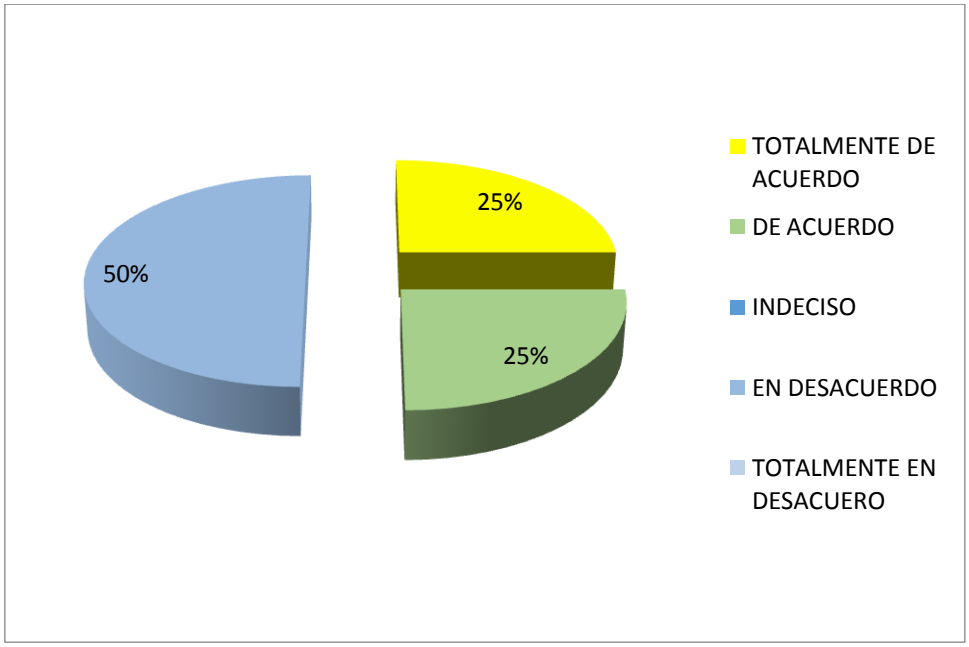


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 75% de la población de estudio está totalmente de acuerdo que la trazabilidad es un procedimiento preestablecido y autosuficiente que permite conocer el histórico, ubicación, trayectoria que sigue cada equipo esterilizado y el 25% está indeciso.

GRÁFICO N° 11.

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 4

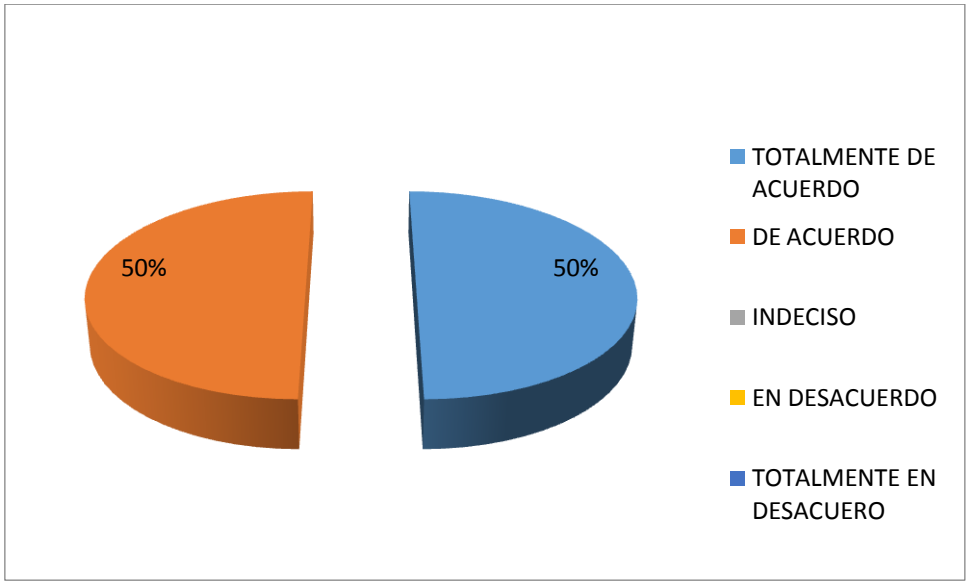


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% se encuentra en desacuerdo ya que la central de esterilización no cuenta con el historial de los paquetes e instrumental quirúrgico, el 25% que está totalmente de acuerdo y el otro 25% está de acuerdo.

GRÁFICO N° 12.

IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 5)

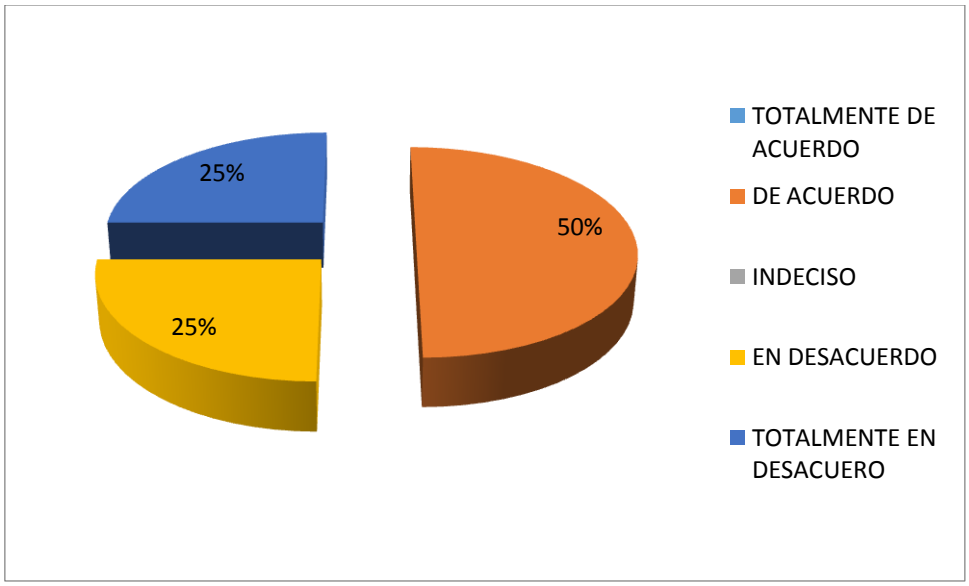


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo al considerar que la identificación del instrumental quirúrgico facilita el armado rápido y exacto de los estuches y el 50% está de acuerdo.

GRÁFICO N° 13.

DETECCIÓN DE INSTRUMENTAL DEFECTUOSO O MAL ESTADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 6)

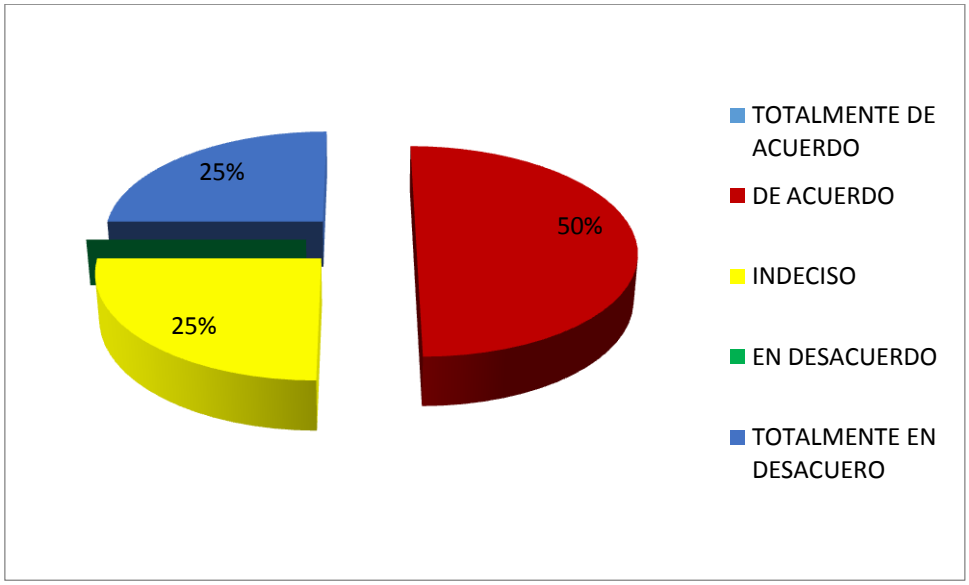


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está de acuerdo que se detectó instrumentos y productos defectuosos o en mal estado, los cuales son usados en quirófanos y salas de hospitalización, el 25% está totalmente en desacuerdo y el otro .25%se encuentra en desacuerdo

GRÁFICO N° 14.

DIFICULTAD DE ACTUALIZAR LOS REGISTROS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 7)

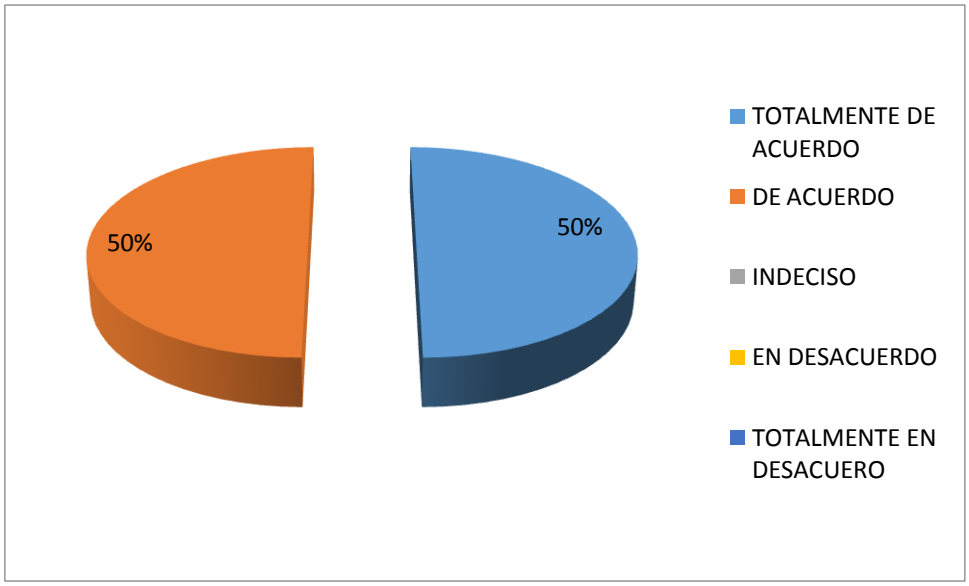


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está de acuerdo que tiene dificultad en mantener los registros actualizados, el 25% está indeciso y el otro 25% se encuentra totalmente en desacuerdo, por lo cual podemos llegar a deducir que los registros se encuentran actualizados oportunamente.

GRÁFICO N° 15.

DETECCIÓN TEMPRANA DE INSTRUMENTAL DETERIORADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 8)

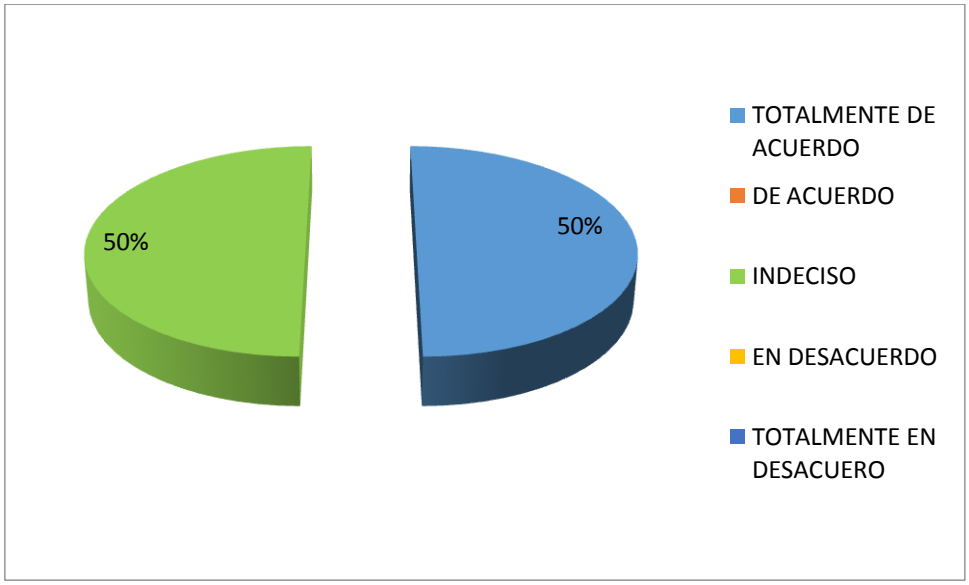


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo que la detección temprana de instrumentos deteriorados es una forma de gestión y actualidad del instrumental quirúrgico y el otro 50% está de acuerdo.

GRÁFICO N° 16.

REGISTRO DE LA VIDA ÚTIL DEL INSTRUMENTAL POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE (ítem 9)

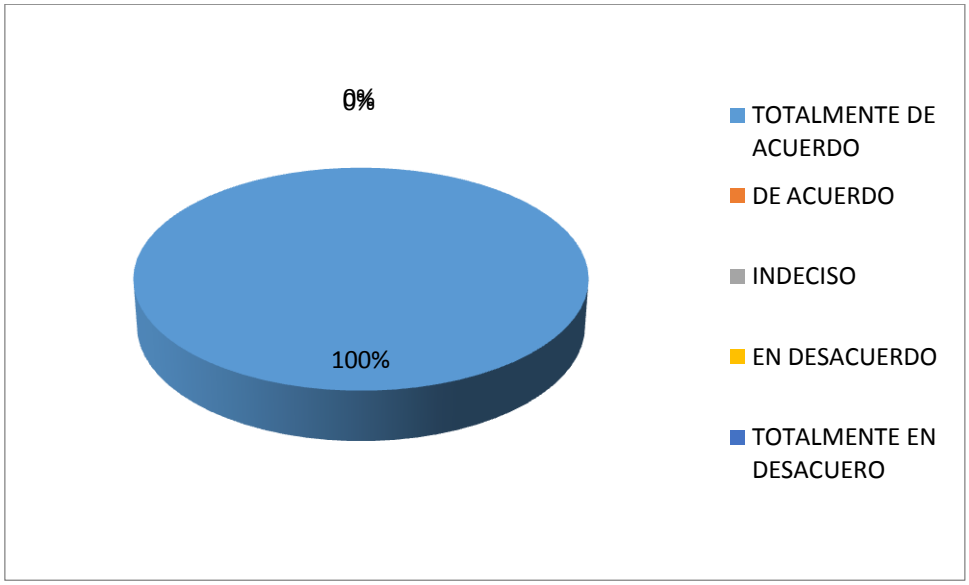


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo que el registro de la vida útil del instrumental quirúrgico garantiza la funcionalidad de cada instrumento quirúrgico y el otro 50% se encuentra indeciso.

GRÁFICO N° 17.

IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 10)

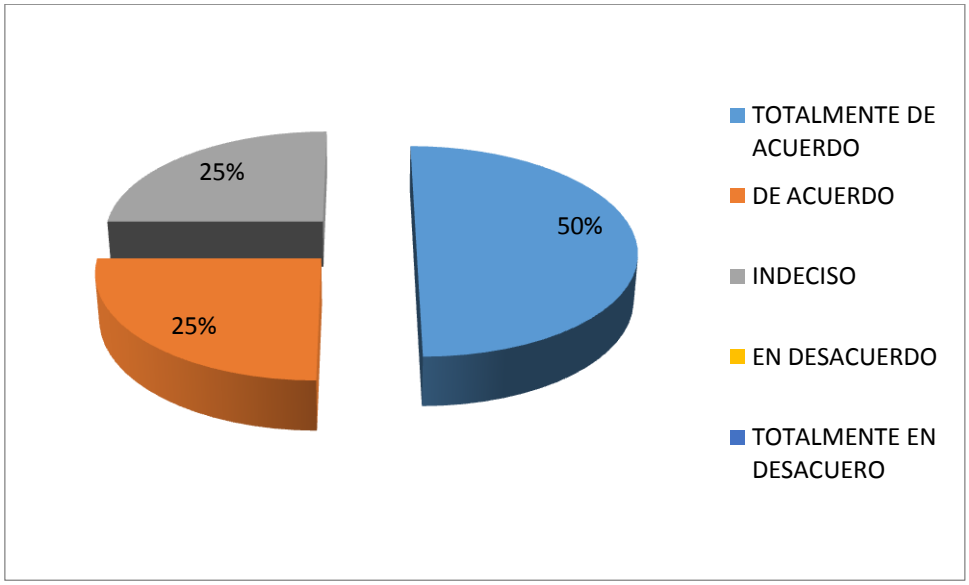


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 100% está totalmente de acuerdo que es importante conocer el origen, la aplicación y localización de cada caja o equipo quirúrgico.

GRÁFICO N° 18.

UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 11)

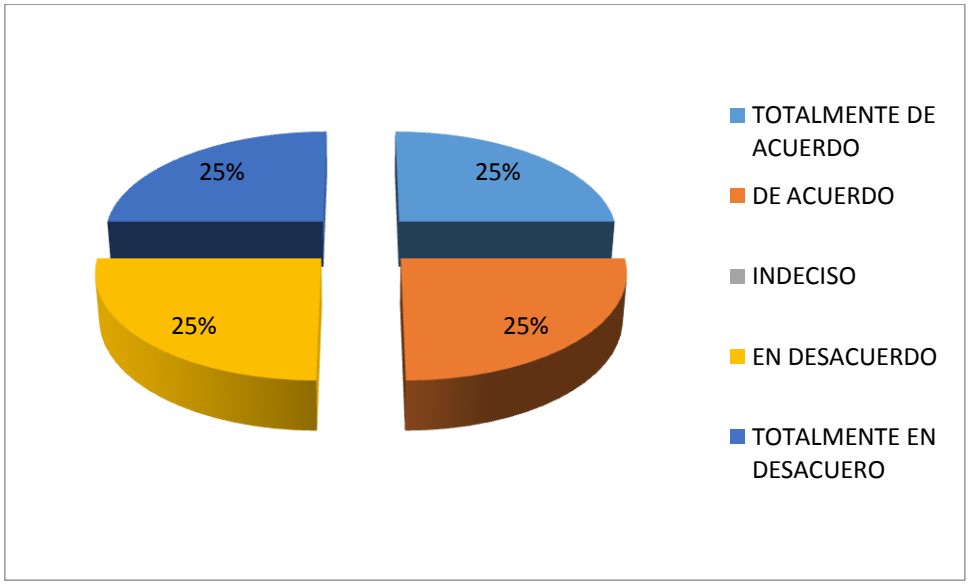


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo ya que puede ubicar los equipos en tiempo y espacio dentro del hospital, el 25% se encuentra de acuerdo y el otro 25% está indeciso.

GRÁFICO N° 19.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 12)

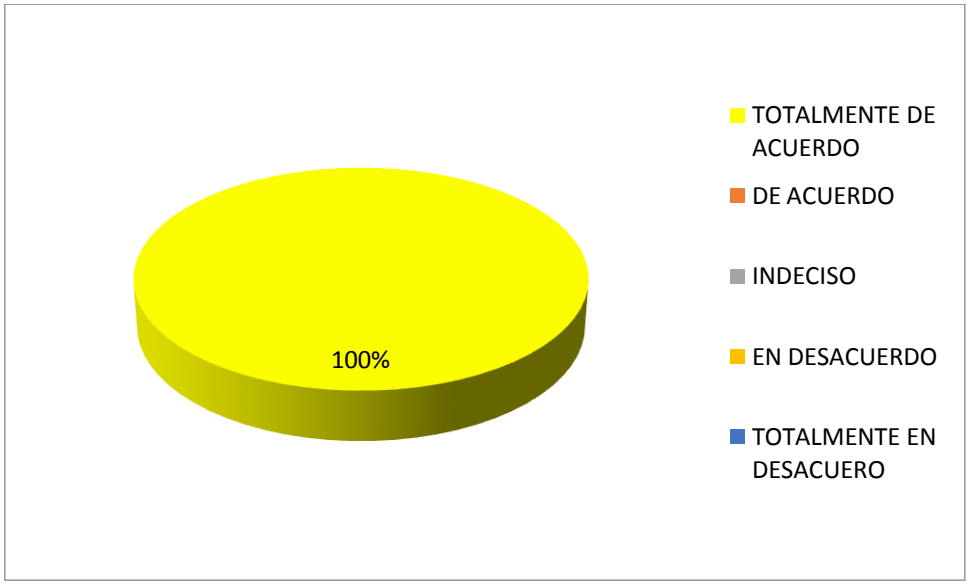


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 25% está totalmente de acuerdo que los problemas que se identifico es la demora en el armado de los equipos quirúrgicos, seguido por el 25% que está totalmente en desacuerdo.

GRÁFICO N° 20.

PROGRAMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 13)

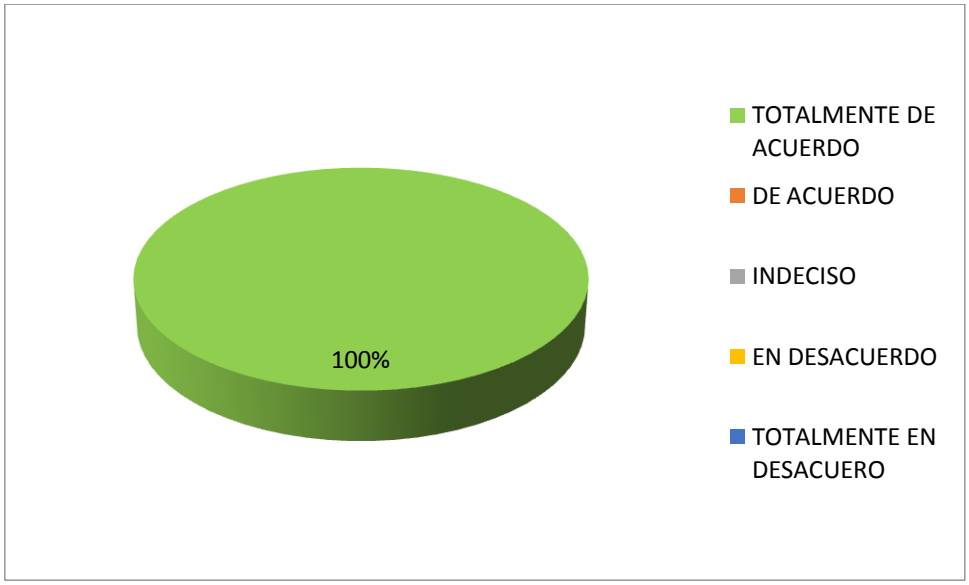


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 100% está totalmente de acuerdo que un programa de trazabilidad es una herramienta potente para la gestión de una central de esterilización y capaz de coadyuvar en el trabajo de enfermería.

GRÁFICO N° 21.

SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 14)

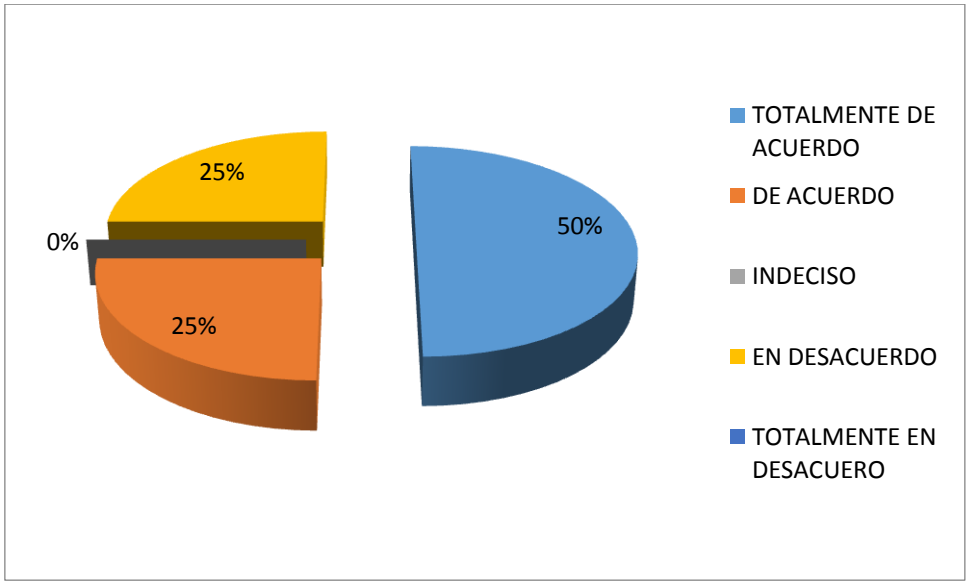


FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 100% de la población de estudio está totalmente de acuerdo que un sistema de trazabilidad según norma garantiza la calidad y agrega valor a la cadena de distribución.

GRÁFICO N° 22.

COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DESTACADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 15)

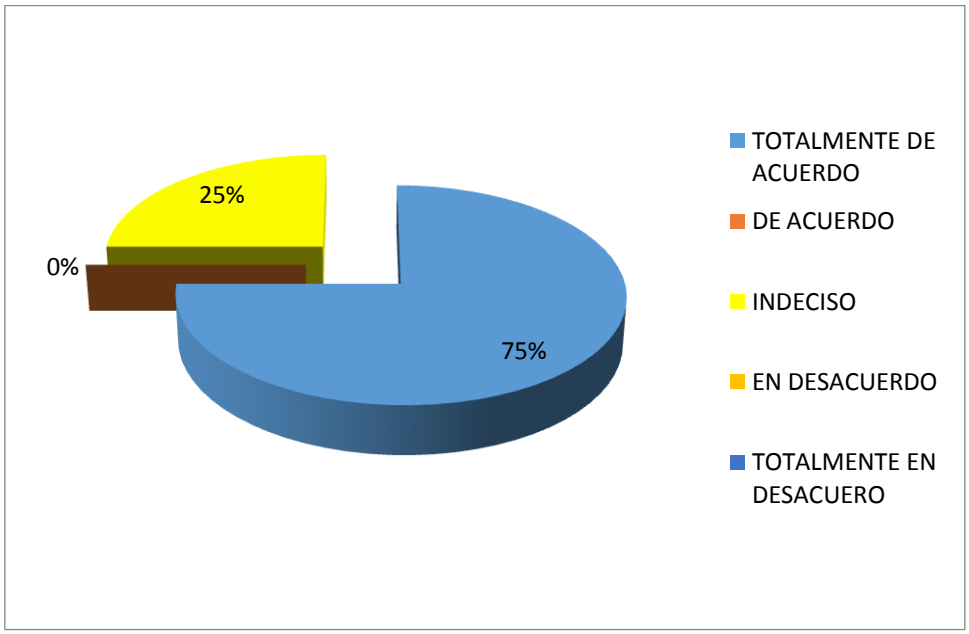


FUENTE: Tabla N°22. Encuesta HSSULP. Elaboración propia.

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo que entre las complicaciones de la cirugía destacan incidencias relacionadas con la comprobación de la esterilidad del instrumental, su funcionamiento y recuento del mismo, el 25% s encuentra de acuerdo y un 25% se encuentra en desacuerdo.

GRÁFICO N° 23.

EMPLEO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 16)



FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 75% está totalmente de acuerdo que el empleo de un sistema de trazabilidad permitirá demostrar que se ha realizado de acuerdo a los estándares de calidad y rastrear en producto desde que entra a la central de esterilización hasta que se usa en el paciente y el 25% se encuentra indeciso.

TABLA N° 1. REGISTROS MENCIONADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 17)

N°	REGISTROS
1	Registro de monitoreo de control de T° y humedad del ambiente de UCES
2	Registro de monitoreo de indicadores según clase
3	Registro de instrumental y material de quirófanos
4	Registro de mantenimiento de equipos de quirófanos
5	Registro de insumos de EPPs
6	Registro de instrumental y material que ingresa al autoclave
7	Registro de control de material e instrumental de UCES
8	Control de Bowie and Dick
9	Registro de mantenimiento de equipos de UCES
10	Registro de detalle de instrumental estéril
11	Registro del indicador del material estéril usado en la cirugía
12	Registro de salida de instrumental estéril a otros servicios

Fuente: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. Los registros mencionados por el personal profesional de enfermería demuestran que se realiza una trazabilidad manual dentro de la central de esterilización, según lo observado no existe un control adecuado en la entrada y salida del instrumental y material utilizado durante el acto quirúrgico que garantice el bienestar del paciente y tampoco existe registros de cada proceso de esterilización.

IX. CONCLUSIÓN.

Una vez concluido el estudio y mediante las investigaciones y análisis de los datos se puede llegar a las siguientes conclusiones, para lo cual se tiene que un sistema de trazabilidad manual es una forma de garantizar que los procesos de esterilización están realizados según normas para el bienestar del paciente.

- Según los datos obtenidos mediante la encuesta realizada a la población de estudio de la Unidad de Central de Esterilización y suministro del Hospital Seguro Social Universitario La Paz, el 100% son de sexo femenino, quienes tienen una edad ≥ 10 años, también se pudo evidenciar que la experiencia laboral y el tiempo que trabajan en UCES es ≥ 10 años, al mismo tiempo debemos tomar en cuenta que realizan una dualidad de funciones ya que trabajan también en el área quirúrgica al tener la función de instrumentadoras quirúrgicas, desempeñan su trabajo en tres turnos mañana, tarde y noche, para lo cual el 50% trabaja en la mañana, quienes realizan la función de responsables de área quirúrgica y UCES y el otro 50% están distribuidas en el turno tarde y noche A y B.
- Por los datos obtenidos anteriormente y por la dualidad de funciones que realiza la población de estudio y al tener en cuenta que muy importante la documentación de cada proceso de esterilización, para lo cual la trazabilidad manual requiere mayor tiempo para registrar a detalle cada proceso de esterilización , para lo cual el 100% de la población está totalmente de acuerdo y considera que los registros son importantes ya que la central de esterilización esta 100% involucrada en crear barreras y asegurar que el paciente no se infecte y así garantizar la seguridad del paciente,
- Por la actividades que realizan el 100% de la población de estudio y por los estudio revisados para la elaboración de este trabajo, se puede mencionar que el tiempo adecuado para el proceso de esterilización es mínimo de 4hrs y un máximo de 24hrs, al ser una trazabilidad manual existe la posibilidad de errores humanos, mala caligrafía y no se documenta a detalle cada proceso de esterilización, también se puede observar que el 50% de la población de encuentra indeciso con el conocimiento y actualización de los registro necesarios

para garantizar la calidad de los procesos que se realizan dentro de la central de esterilización.

Podemos llagar a la conclusión que en la Central de Esterilización del HSSULP no se cuenta con una documentación detallada de cada proceso de esterilización, al no contar con registros de lubricación del instrumental, inspección, lavado, funcionalidad y otros, los cuales son importantes para verificación de la limpieza de cada equipo.

Se evidencio que la central de esterilización no cuenta con un protocolo estructurado y centralizado del proceso de esterilización, un protocolo se enfoca al compromiso con la calidad y garantía del cumplimiento de las normas establecidas para el manejo adecuado del instrumental y equipo médico que se emplean en quirófano y otros servicios hospitalarios. En este sentido un protocolo pretende una serie de lineamientos que pretenden que cada proceso de esterilización sea estandarizado, además según la Norma Nacional de caracterización de hospitales de segundo nivel existe en registro básico para el funcionamiento de la central de esterilización, en el cual indica que se debe registrar el número de ciclos, número de lote, nombre del operador responsable del proceso de manera rutinaria.

Se evidencio que el 75% de la población de estudio tiene conocimiento de las actividades que se realiza en la central de esterilización, indicando que el proceso de esterilización se garantiza mediante la monitorización de los controles y mediante una calidad de gestión, para dicho efecto se tiene que tener una identificación única para cada instrumento quirúrgico, el cual facilitara el armado rápido y exacto de los contenedores.

La verificación del cumplimiento de los procesos de esterilización inicia en el paciente, uso, devolución, limpieza, armado, esterilización, almacén, entrega, y termina en el paciente, para lo cual la central de esterilización no cuenta con un estadístico de las actividades y se evidencia las falencias al no contar con los registros actualizados y lo más importante los procesos de esterilización no se encuentran centralizados, ya que la central de esterilización del HSSULP no se

encuentra físicamente establecido, el personal que trabaja realiza dualidad de funciones.

X. RECOMENDACIONES

Es muy importante que la central de esterilización garantice cada proceso de esterilización al considerar que el primer eslabón de la esterilización es la descontaminación mediante el cual se puede prevenir las infecciones del sitio operatorio.

También es importante generar un sistema controlado de información prudente y viable relacionado con las actividades de los quirófanos y salas de hospitalización por donde pasara los elementos esterilizados, identificación de los potenciales de optimización de los procesos de esterilización a través de la medición y generación de indicadores.

Se sugiere al personal de enfermería de UCES del HSSULP una mayor toma de conciencia sobre mantener la calidad en los registros detallados, en tiempo real y al momento que se tiene en cada proceso de esterilización para garantizar dicho proceso.

Los resultados obtenidos en este estudio de investigación deben convertirse en una herramienta para el personal de enfermería, para que ellos puedan reforzar la importancia de la documentación detallada de cada proceso.

Fortalecer las competencias del profesional de enfermería que trabajan en las centrales de esterilización respecto al sistema de gestión centralizada y su trazabilidad, que permite un registro exacto de todo el instrumental que forma una unidad, caja o estuche, lo cual evita errores en la zona de montaje, facilita y reduce el tiempo de trabajo en la unidad de esterilización, disminuye los errores también se disminuyen los costes y se logra una mayor seguridad para los pacientes.

También es importante la implementación de un documento detallado de los equipos, paquetes y otros que son utilizados en cada cirugía para un determinado paciente.

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

1. McMahon A. The potential benefits of a traceability solution for surgical trays in the Irish Health Service. 2012. Disertacion presentada a la Universidad de Dublin para optar el titulo de Master of Science in Health Informatics.

2. Roberto Rodriguez Ramírez; Aarón Fernando Gonzáles Córdova; María Arana Navarro; Arminda Sanchez Escalante; Belinda Vallejo Cordoba. Trazabilidad de la carne de bovina: Conceptos, aspectos tecnológicos y perspectivas para México. Interciencia. 2010 Octubre; 35(10).

3. I. Palanca Sanchéz; J. Ortiz Valdepeña; J. Elola Somoza; JL. Bernal Sobrino; JL. Paniagua Caparrós. Unidad Central de Esterilización: Estándares y recomendaciones. 2011. Publicado en Informes, Estudios e Investigaciones, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

4. Coronado LEJEM. Procedimiento para la operación del Servicio Central de Esterilización y Equipos para Hospitales Rurales del Programa IMSS - PROSPERA. 2016. Instituto Mexicano del Seguro Social. Seguridad y Solidaridad Social.

5. Ana Rosa Barbasán Ortuño H. Arnau de Vilanova Valencia Julio César Casado Morente Eulen. H. La Fe Valencia Prof. Dr. Juan José Criado Álvarez, Carles Mayordomo Fernández H, Lluis Alcanyis Xàtiva, Concepción Pérez A. Guia de Funcionamiento y recomendaciones para la Central de esterilizacion. Grupo Español de estudio sobre esterilización. 2018 Octubre.

6. Administrador. Gestión-Calidad.com. [Online].; 2016 [cited 2019 Septiembre 25. Available from: http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad.

7. BG. Costa Aguiar; E. Soares; A. Costa da Silva. Evolucion de las Cetrales de material y esterilizacion: Historia, actualidad y perspectivas de la Enfermería. Enfermería Global. 2009 Febrero;(15).

8. Avalos YS, Gonzales F, Barnes AI. Analisis de la estructura y el funcionamiento de una central de Esterilizacion, según normativas vigentes. Parámetros a evaluar para proyectar cambios que optimicen el servicio. 2017. trabajo de investigación de la Universidad Nacional de Córdoba.

9. Ministerio de Sanidad Psei. Unidad Central de Esterilizacion: Estándares y recomendaciones Madrid; 2011.

10. Becerra ZU. Percepcion del personal de enfermería en el proceso de implementacion del programa de trazabilidad. Central de Esterilización. Hospital III-1, MINSA, Chiclayo. 2017. tesis elaborado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

11. Enciso FSS, Diaz RLC. Efectividad de un sistema de trazabilidad informatizada en Centrales de Esterilización. 2018. Trabajo académico para optar el título de especialista en Gestion en Central de Esterilización.

12. de Oliveira F, Martins S, Leite Ribeiro ML. Implementation and Use of Automated traceability System in the Central Sterile Supply Department. 2017. Hospital do Coracao.

13. Cala Castro AJ, Bautista Aleman EA. Plan para el diseño y puesta en marcha de un sistema de esterilización de instrumentos quirúrgicos. 2018. Universidad Piloto de Colombia.

14. Avalos YS, Gonzales F, Barnes AI. Análisis de la estructura y el funcionamiento de una Central de esterilización, según normativa vigente. Parámetros a evaluar para proyectar cambios que optimicen el servicio.. 2017. Universidad Nacional de Cordoba.

15. Dávila Newman G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciancias experimentales y sociales. Laurus Revista de Educacion. 2006; 12(Ext.).

16. OMS. Seguridad del Paciente. [Online].; 2019 [cited 2020 septiembre 13. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety.

17. Carlos Manterola y otros. Estudios Observacionales. Los diseños utilizados mayor fracuencia en investigación Clinica. Intrnational Journal of Morphology - Scielo. 2014 Junio; 32(2).

18. Dr. Roberto Hernandez Sampieri, Dr. Carlos Fernadez Collado, Dra. María del Pilar Bautista Lucio. Metodologia de la Investigación. Quinta ed. McGrawHill , editor. México: miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana; 2010.

19. Leiva-Perez W. Estéril U Latinoamerica: Aseguremos la calidad y gestionemos el riesgo en Servicio de Esterilizacion. 3M Health Care Academy. 2015 Julio.

20. S. Ros, E. Rueda, M. Gracia, A. Robles, P. Fuster. Proyecto de mejora: revision, reorganizacion y trazabilidad informatica del instrumental del bloque quirurgicodel H.C.H. Zaragoza. [Online].; 2009 [cited 2009 noviembre 17. Available from: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Documentos/docs2/Areas/Informaci%C3%B3n%20al%20profesional%20del%20SALUD/Calidad/I%20JornadaTrabajoEsterilizacionSalud/06-3-MESA%203.pdf.

21. Lopez R. Calidad y seguridad en los procesos de esterilizacion. [Online].; 2016 [cited 2016 Junio 25. Available from: http://eprints.uanl.mx/5640/1/1080192138.PDF.

22. Poveda JA. Mejora de los procesos administrativos de la Central de Esterilización del Hospital San José. 2017. Universidad Catolica de Colombia.

23. C. Yeste Rodriguez; S. Tremols Bruns; N. Casado Arroyo; G. Plantalech Maso; E. Mataró Puigmacia;. Unidad de Esterilización de la Clinica Gironda:

Implementación de la trazabilidad informatizada. Asociación Española de Enfermería Quirúrgica. 2016 Julio; Publicacion Cuatrimestral(39).

24. Acosta-Gnass SI, Stemplluk VdA. Manual de esterilizacion para centro de salud Estados Unidos : Organizacion Panamericana de la Salud; 2008.

25. Yeste Rodriguez C, Casado N, Plantalech G, Mataro E, Coll T. Jornadas de esterilizacion: un gran reto en el area quirurgica: Trazabilidad informatizada. 2017. Clinica Girona.

26. Palex. Jornadas de esterilización: La complejidad de los dispositivos médicos. 2019. Presentacion RFID.

27. Natasha Woodman, Isabeau Wlaker, Juan Carlos Duarte. Lista de verificación de la seguridad quirúrgica de la Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2020 septiembre 10. Available from: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf.

28. Juan Jose Criado Alvarez, Inmaculada Muro Ceballos. Normativa y calidad en la central de esterilización. [Online].; 2006 [cited 2010 octubre 20. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-normativa-calidad-central-esterilizacion-S1134282X06707643.

29. Salud Md. Norma Nacional de caracterizacion de hospitales de segundo nivel: Parte III Caracteristicas basicas de los recursos humanos, equipos, instrumental, insumos y medicamentos de los servicios asistenciales de hospitalización: Capítulo XI CE. 2011. https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/redes_salud/CAP-11.pdf.

30. Poveda JA. Mejora de los procesos administrativos de la Central de esterilización Hospital San José. 2017. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15844/1/MEJORA%20DE%20LOS%20PROCESOS%20ADMINISTRATIVOS%20DE%20LA%20CENTR

AL%20DE%20ESTERILIZACI%C3%92N%20DEL%20HOSPITAL%20SAN%20JOS%C3%88.pdf.

31. Ramirez SC. Gestión de calidad en la CEYE a través de la trazabilidad manual. 2020 septiembre 24. https://www.facebook.com/esterilizacionmexico/ ; Colegio Mexicano de profesionales en esterilización.

32. Jimenez DV. Trazabilidad en un DPE. 2019 Agosto 20. http://www.amexpe.org.mx/.

33. Alvarez JJC. Indicadores biologicos para el control de esterilización. 2019. https://elautoclave.wordpress.com/2019/01/21/indicadores-biologicos-para-el-control-de-la-esterilizacion/.

34. OMS. La cirugia segura salva vidas. [Online].; 2008 [cited 2020 septiembre 10. Available from: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf.

ANEXOS

CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y RESPUESTA DE LA SOLICITUD

La Paz, 21 de septiembre, 2020

Señora:

Lic. Eliana Candía
JEFE DE UNIDAD DE CENTRAL DE ESTERILIZACION H.S.S.U.L.P
Presente.-

REF.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Distinguida Licenciada:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxito en el desempeño de sus funciones en beneficio de nuestra institución.

Me permito informar a su autoridad que soy postulante a la especialidad de ENFERMERIA EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA Y GESTIÓN EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, Primera Versión del Postgrado de la Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Andrés, por lo cual como requisito para la conclusión de dicha especialidad pretendo realizar el trabajo de investigación titulada "**APLICACIÓN DEL SISTEMA DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ. GESTION 2020"**

En ese sentido por lo expuesto solicito a su digna autoridad, pueda colaborar a la investigación autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el presente trabajo de investigación.

Sin otro particular me despido de usted agradeciéndole de antemano su gentil colaboración.

Atentamente,

Lic. Claudia Antonieta Yugoeslavo Machaca
POSTULANTE A LA ESPECIALIDAD

La Paz, 15 de septiembre, 2020

Señora:

Dra. Amalia Salamanca Kacic
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN H.S.S.U.L.P
Presente.-

REF.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Distinguida Doctora:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxito en el desempeño de sus funciones en beneficio de nuestra institución.

Me permito informar a su autoridad que soy postulante a la especialidad de ENFERMERIA EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA Y GESTIÓN EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, Primera Versión del Postgrado de la Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Andrés, por lo cual como requisito para la conclusión de dicha especialidad pretendo realizar el trabajo de investigación titulada "**APLICACIÓN DEL SISTEMA DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ. GESTION 2020"**

En ese sentido por lo expuesto solicito a su digna autoridad, pueda colaborar a la investigación autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el presente trabajo de investigación.

Sin otro particular me despido de usted agradeciéndole de antemano su gentil colaboración.

Atentamente,

Lic. Claudia Antonieta Yugoeslavo Machaca
POSTULANTE A LA ESPECIALIDAD

SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO

Av. 6 de Agosto N° 2630
Telf.: Piloto: 2434262 • Fax: 2434777
Casilla de Correo: 8227
E-mail: ssulapaz@entelnet.bo

La Paz 16 de septiembre de 2020

Señorita:
Lic. Claudia Yugoeslavo Machaca
Enfermera Hospital Seguro Social Universitario
La Paz.-

Ref. Autorización Trabajo de Investigación

De mi consideración:

El motivo de la presente es para hacerle conocer que su solicitud para realizar trabajo de investigación, es AUTORIZADA.

Sin otro particular, deseándole éxito en su investigación, saludo cordialmente.

Atentamente.

Dra. Amalia Salamanca Kacic
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN a.i.
HOSPITAL S.S.U. La Paz

c.c./Archivo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Ítem	Actividades	Febrero				Marzo				Abril				Junio				Julio				Agosto				Septiembr				Octubre				Noviembr				Diciembr			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
01	Asignación de de tutores.		X																																						
02	Reunión de grupo con la tutora.			X																																					
03	Elaboración y corrección del trabajo			X	X	X	X																																		
04	Entrega de cartas de solicitud de permiso				X																																				
05	Entrevista con jefa de servicio.				X																																				
06	Entrevista con el Doctor Otto				X																																				
07	Entrevista con Jefa de Enfermeras.					X																																			
08	Reunión con tutora.					X																																			
09	Entrevista para entrega de respuesta de Jefatura de enfermería.						X																																		
10	Suspensión de actividades por cuarentena rígida							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
11	Reunión con Dr. Larico e inicio																								X																

	de actividades																																								
12	Cambio de lugar de estudio																									X															
13	Entrega de cartas de solicitud de autorización																									X															
14	Validación del instrumento de recolección de datos																									X															
15	Implementación de la encuesta																										X														
16	Tabulación de datos																										X	X													
17	Elaboración de trabajo final																											X													
18	Presentación a la Tutora																											X													
19	Revisión y entrega del trabajo																												X	X											
20	Presentación de carta de suficiencia																													X	X										
21	Entrega de trabajo final a postgrado																															X	X								

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

"*Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería del servicio de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Gestión 2020*"

De: Lic. Claudia Antonieta Yugoeslavo Machaca

Cursante en el Postgrado de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés del programa de Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión de Central de Esterilización.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	**CRITERIO A EVALUAR**										**Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)**
	1. Claridad en la redacción		**2. Coherencia interna**		**3. Inducción a la respuesta (sesgo)**		**4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante**		**5. Mide lo que pretende**		
	SI	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

ASPECTOS GENERALES	**SI**	**NO**	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.			
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.			

VALIDEZ					
APLICABLE		NO APLICABLE			
Validado por			sello		
Firma		Fecha			

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO	Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería del servicio de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Gestión 2020
NOMBRE DE LA INVESTIGADORA	LIC. CLAUDIA ANTONIETA YUGOESLAVO MACHACA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN	Hospital Seguro Social Universitario La Paz Central de Esterilización
OBJETIVO DE INVESTIGACION	Determinar la Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería del servicio de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Gestión 2020

I. INFORMACIÓN.

Yo…….acepto participar voluntariamente en la investigación de ***Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería del servicio de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Gestión 2020***, dirigido al personal de enfermería que trabaja en la Central de Esterilización, la investigadora es responsable del proceso de investigación.

Declaro haber sido informado que mi participación no involucra ningún daño o perjuicios para la institución, ni remuneración económica, que es voluntario y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o sanción alguna, de la misma forma poder realizar preguntas libres y así disipar de algunas dudas que se presenten.

Declaro haber sido informado de los beneficios de mi participación, la información entregada será confidencial, y entiendo que la información será analizada por la investigadora en forma individual.

Los resultados de la investigación se harán llegar a la jefatura de enfermería del Hospital y del Servicio, una vez concluida, aprobado y expuesto en fechas a determinar.

En caso necesario la investigadora podrá realizar fotografías y grabaciones durante la investigación para su veracidad de la investigación.

Este documento es firmado en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada uno de las partes.

Fecha de realización:……/……/2020.

Firma……..……	Firma……
Nombre de la investigadora	Nombre del participante
Lic. Claudia A. Yugoeslavo Machaca	…….. ……

INSTRUMENTO DE RECOLECION DE DATOS

ENCUESTA DIRIGIDO AL PERSONAL DE ENFERMERIA
CENTRAL DE ESTERILIZACION HOSPITAL MATERNO INFANTIL

La presente entrevista se realizará bajo el objetivo de: *Determinar la aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería del servicio de Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Gestión 2020*. Su participación es voluntaria y toda información que Ud, proporcione será utilizada en la investigación. Sus respuestas sólo se usarán con fines investigativos.

DATOS PERSONALES			
EDAD			
SEXO	F	M	
CARGO			
TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL			
TIEMPO EN EL SERVICIO CENTRAL DE ESTERILIZACION			
AREA DE TRABAJO	Quirófano	Esterilización	
TURNO	mañana	tarde	nocturno

PREGUNTAS: MARQUE CON UNA "X" LA RESPUESTA QUE CONSIDERE CORRECTA Según escala de Likert: 1 = Totalmente de acuerdo, 2 = De acuerdo, 3 = indeciso, 4 = En desacuerdo, 5 = Totalmente en desacuerdo					
	1	2	3	4	5
1. El proceso de esterilización solo puede garantizarse mediante la monitorización de controles de rutina (físicos, químicos y biológicos) y mediante una gestión de calidad de todos los procesos, realizando un programa de control total en la esterilización.					
2. Se define proceso al conjunto de acciones, actividades o procedimientos: recepción, lavado y limpieza, verificación de la limpieza, preparación y empaque, exposición al proceso esterilización, almacenaje de material y distribución					
3. Trazabilidad es un procedimiento preestablecido y autosuficiente, que nos permite conocer el histórico, la ubicación, la trayectoria que sigue cada equipo esterilizado.					
4. La central de esterilización cuenta con el historial de los paquetes e instrumental quirúrgico					
5. Considera que la identificación del instrumental quirúrgico facilita el armado rápido y exacto de los estuches o contenedores.					
6. Se detectó instrumentos o productos defectuosos o en mal estado, los cuales son usados en quirófano y salas de hospitalización.					
7. Tiene dificultad en mantener los registros					

actualizados.					
8. Detección temprana de instrumentos deteriorados (superficie y funcionalidad) es una forma de gestión y actualidad del instrumental quirúrgico.					
9. El registro de la vida útil del instrumental quirúrgico garantiza la funcionalidad de cada instrumento quirúrgico.					
10. Es importante conocer el origen, la aplicación y localización de cada caja o equipo quirúrgico.					
11. El personal de enfermería puede ubicar los equipos en tiempo y espacio dentro del hospital.					
12. Los problemas que se identificó en la última gestión son pérdida y/o robo de instrumental, demora en el armado de los equipos quirúrgicos.					
13. Ud considera que un programa de trazabilidad es una herramienta potente para la gestión de una central de esterilización y capaz de coadyuvar en el trabajo de enfermería.					
14. Considera que un sistema de trazabilidad según norma garantizamos la calidad y agregamos valor a la cadena de distribución.					
15. Entre las complicaciones de la cirugía destacan aquellos incidentes relacionados con la comprobación de la esterilidad del instrumental, su correcto funcionamiento y recuento del mismo.					
16. El empleo de un sistema de trazabilidad permitirá demostrar que se ha realizado de acuerdo a los estándares de calidad, y rastrear el producto desde que entra a la Central de esterilización hasta que se usa en el paciente.					
17. Mencione los registros que se utilizan dentro de su área de trabajo: esterilización y quirófano:	.Registros:…… …… …… …… …… …… ……				

¡Muchas Gracias!!!

TABLAS DE RESULTADOS

TABLA N° 2.

EDAD DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

EDAD	N°	%
25 - 30	0	0
31 – 40	2	50
41 – 50	2	50
MAS DE 50	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION: El 50% de la población de estudio tiene entre 31 – 40 años de edad, y el otro 50% tiene entre 41 – 50 por lo que se deduce que la población de estudio está formada por adultos.

TABLA N° 3.

GÉNERO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

GÉNERO	N°	%
FEMENINO	4	100
MASCULINO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION: El 100% de la población de estudio es del género femenino.

TABLA N° 4.

CARGO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

CARGO	N°	%
LIC. ENFERMERÍA	2	50
RESPONSABLE UCES	1	25
RESPONSABLE QUIROFANO	1	25
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION: El 50% de la población encuestada es licenciada en enfermería, el 25% es personal responsable de UCES y el otro 25% es responsable de quirófano.

TABLA N° 5.

TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

EXPERIENCIA LABORAL	N°	%
MAYOR A 10 AÑOS	2	50
MENOR A 10 AÑOS	2	50
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION: El tiempo de experiencia laboral de los profesionales de la población de estudio es el 50% mayor a 10 años por lo cual tiene pleno conocimiento de todas las actividades que se desarrolla dentro de una institución de salud y el otro 50% es menor a 10 años.

TABLA N° 6.

TIEMPO EN UCES POR EL PERSONAL PROFESIONAL DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

TIEMPO EN UCES	N°	%
MAYOR A 10 AÑOS	2	50
DE 5 A 10 AÑOS	2	50
MENOR A 5 AÑOS	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACIÓN: El 50% del personal profesional de estudio tiene mayor de 10 años de tiempo en UCES y le sigue el otro 50% con un tiempo de 5 a 10 años, lo cual nos indica que tienen un pleno conocimiento de los procesos que se realiza dentro de la central de esterilización.

TABLA N° 7.

ÁREA DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

AREA DE TRABAJO	N°	%
UCES	0	50
QUIROFANO	0	0
AMBOS	4	100
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACIÓN: El 100% de la población de estudio realiza una dualidad de funciones al trabajar al mismo tiempo en UCES y quirófanos.

TABLA N° 8.

TURNO DE TRABAJO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020

TURNO DE TRABAJO	N°	%
MAÑANA	2	50
TARDE	1	25
NOCHE	1	25
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACIÓN: El 50% de la población de estudio trabaja en el turno mañana, seguido por el 25% que trabaja en el turno tarde y el otro 25% en el turno noche, tomando en cuenta que en el turno de la mañana es donde más actividades se realiza ya sea administrativos como quirúrgicos.

TABLA N° 9.

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 1)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	75
DE ACUERDO	1	25
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION: El 75% está totalmente de acuerdo que el proceso de esterilización solo se puede garantizar mediante la monitorización de controles de rutina y una gestión de calidad y el 25% está de acuerdo.

TABLA N° 10.

DEFINICIÓN DE PROCESO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 2)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	2	50
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACIÓN: El 50% de la población de estudio está totalmente de acuerdo y define proceso al conjunto de acciones, actividades o procedimientos que se realiza dentro de la central de esterilización y el 50% que está de acuerdo con la definición del proceso de esterilización.

TABLA N° 11.

DEFINICIÓN DE TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 3)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	75
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	1	25
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 75% de la población de estudio está totalmente de acuerdo que la trazabilidad es un procedimiento preestablecido y autosuficiente que permite conocer el histórico, ubicación, trayectoria que sigue cada equipo esterilizado y el 25% está indeciso.

TABLA N° 12.

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 4)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	25
DE ACUERDO	1	25
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	2	50
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020.

INTERPRETACION. El 50% se encuentra en desacuerdo ya que la central de esterilización no cuenta con el historial de los paquetes e instrumental quirúrgico, el 25% que está totalmente de acuerdo y el otro 25% está de acuerdo.

TABLA N° 13.

IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 5)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	2	50
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo al considerar que la identificación del instrumental quirúrgico facilita el armado rápido y exacto de los estuches y el 50% está de acuerdo.

TABLA N° 14.

DETECCIÓN DE INSTRUMENTAL DEFECTUOSO O MAL ESTADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 6)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0
DE ACUERDO	2	50
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	1	25
TOTALMENTE EN DESACUERO	1	25
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está de acuerdo que se detectó instrumentos y productos defectuosos o en mal estado, los cuales son usados en quirófanos y salas de hospitalización, el 25% está totalmente en desacuerdo y el otro .25%se encuentra en desacuerdo.

TABLA N° 15.

DIFICULTAD DE ACTUALIZAR LOS REGISTROS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 7)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0
DE ACUERDO	2	50
INDECISO	1	25
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	1	25
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está de acuerdo que tiene dificultad en mantener los registros actualizados, el 25% está indeciso y el otro 25% se encuentra totalmente en desacuerdo, por lo cual podemos llegar a deducir que los registros se encuentran actualizados oportunamente.

TABLA N° 16.

DETECCIÓN TEMPRANA DE INSTRUMENTAL DETERIORADO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 8)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	2	50
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo que la detección temprana de instrumentos deteriorados es una forma de gestión y actualidad del instrumental quirúrgico y el otro 50% está de acuerdo.

TABLA N° 17.

REGISTRO DE LA VIDA ÚTIL DEL INSTRUMENTAL POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE (ítem 9)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	2	50
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACIÓN. El 50% está totalmente de acuerdo que el registro de la vida útil del instrumental quirúrgico garantiza la funcionalidad de cada instrumento quirúrgico y el otro 50% se encuentra indeciso.

TABLA N° 18.

IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 10)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	100
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 100% está totalmente de acuerdo que es importante conocer el origen, la aplicación y localización de cada caja o equipo quirúrgico.

TABLA N° 19.

UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 11)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	1	25
INDECISO	1	25
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo ya que puede ubicar los equipos en tiempo y espacio dentro del hospital, el 25% se encuentra de acuerdo y el otro 25% está indeciso.

TABLA N° 20.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 12)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	25
DE ACUERDO	1	25
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	1	25
TOTALMENTE EN DESACUERO	1	25
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 25% está totalmente de acuerdo que los problemas que se identifico es la demora en el armado de los equipos quirúrgicos, seguido por el 25% que está totalmente en desacuerdo.

TABLA N° 21.

PROGRAMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ÍTEM 13)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	100
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 100% está totalmente de acuerdo que un programa de trazabilidad es una herramienta potente para la gestión de una central de esterilización y capaz de coadyuvar en el trabajo de enfermería.

TABLA N° 22.

SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 14)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	100
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 100% de la población de estudio está totalmente de acuerdo que un sistema de trazabilidad según norma garantiza la calidad y agrega valor a la cadena de distribución.

TABLA N° 23.

COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DESTACADOS POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 15)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	2	50
DE ACUERDO	1	25
INDECISO	0	0
EN DESACUERDO	1	25
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 50% está totalmente de acuerdo que entre las complicaciones de la cirugía destacan incidencias relacionadas con la comprobación de la esterilidad del instrumental, su funcionamiento y recuento del mismo, el 25% s encuentra de acuerdo y un 25% se encuentra en desacuerdo.

TABLA N° 24.

EMPLEO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD. PERSONAL PROFESIONAL DE UCES DEL HSSULP. TERCER TRIMESTRE 2020 (ítem 16)

ESCALA DE LIKERT	N°	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	75
DE ACUERDO	0	0
INDECISO	1	25
EN DESACUERDO	0	0
TOTALMENTE EN DESACUERO	0	0
TOTAL	4	100

FUENTE: Encuesta Hospital Seguro Social Universitario La Paz. 2020

INTERPRETACION. El 75% está totalmente de acuerdo que el empleo de un sistema de trazabilidad permitirá demostrar que se ha realizado de acuerdo a los estándares de calidad y rastrear en producto desde que entra a la central de esterilización hasta que se usa en el paciente y el 25% se encuentra indeciso.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de Enfermería en la Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020

POSTULANTE: Lic. Claudia Antonieta Yugoeslavo Machaca
TUTOR: Lic. M.Sc. Eliana Ancasi Choque

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión de central de esterilización

La Paz - Bolivia
2020

PROPUESTA DE INTERVENCION

TRAZABILIDAD DE MATERIAL ESTÉRIL

INTRODUCIÓN.

La trazabilidad no es un término muy conocido globalmente, un término conocido seria seguimiento de un producto o rastreo de producto, términos que son muy utilizados a nivel industrial donde el producto final va dirigido a los clientes o usuarios, tanto para consumo (producción de carne) como para uso, actualmente los centros hospitalarios han ido implementando la trazabilidad como un procedimiento preestablecido y autosuficiente que le permite conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos, inicialmente se implementó en farmacia posteriormente en la historia clínica de los paciente y ahora como una forma de prevención de las IAAS y seguridad del paciente se está implementando en la central de esterilización, ya que los procesos de esterilización solo pueden ser garantizados mediante una monitorización constante y gestión de calidad de cada uno de los procesos de esterilización desde la limpieza/desinfección del instrumental quirúrgico hasta su posterior uso en el paciente y retorno a la central de esterilización, logrando la centralización de los procesos, donde se garantizara la forma correcta del control total del instrumento quirúrgicos, paquetes quirúrgicos y equipos médicos.

La trazabilidad manual o informática consiste en lograr un control integral del producto a lo largo de todo el proceso de esterilización, la finalidad de la trazabilidad es reconstruir las condiciones en las que se realizó el proceso de esterilización.

Por lo tanto, hoy en día es altamente recomendable que la central de esterilización cuente con todo lo necesario para centralizar los procesos de esterilización e incorporar herramientas de gestión que permita identificar o codificar cada una de las piezas y actividades realizadas sobre el material estéril dentro la central de esterilización.

JUSTIFICACIÓN.

La situación actual de la central de esterilización de HSSULP y la dualidad de funciones que realiza el personal de enfermería, no existe la centralización de los procesos de esterilización, los registro no se actualizan diariamente, así mismo cada proceso de esterilización no se encuentra delimitado físicamente por la infraestructura actual de la central de esterilización, es importante conocer los beneficios de la centralización y la trazabilidad en la central de esterilización para poder garantizar la calidad de cada proceso de esterilización.

La presente propuesta surge de la necesidad de verificar si los procesos de esterilización son realizados según normas establecidas con el propósito de determinar la aplicación de un sistema de trazabilidad manual y la implementación de una norma de trazabilidad y hoja de pedido de material estéril.

Con esta propuesta se busca proporcionar información útil al personal de enfermería de la central de esterilización HSSULP para mejorar la calidad y gestión de los procesos realizados en la central de esterilización. Por otra parte, la propuesta contribuye a ampliar los datos y registros se son utilizados actualmente.

OBJETIVO GENERAL.

Implementar estrategias para la aplicación de un sistema de trazabilidad por el personal de enfermería de la Central de esterilización Hospital Seguro Social Universitario.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Dar a conocer los beneficios de un sistema de trazabilidad al personal de enfermería.
- Implementación de una norma de trazabilidad y hoja de pedido material estéril.
- Promover la centralización de los procesos de esterilización.

DEFINICIÓN DE TRAZABILIDAD

El término trazabilidad es definido por el Comité de Seguridad Alimentaria de AECOC: “Se entiende como trazabilidad aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.” [3]

Por lo tanto, actualmente la trazabilidad es un procedimiento para garantizar cada proceso de esterilización mediante la identificación de cada una de las piezas quirúrgicas. Para lo cual se implementará la NORMA DE TRAZABILIDAD Y LA HOJA DE PEDIDO DE MATERIAL ESTERIL.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA.

“La seguridad del pacientes una disciplina de la atención de la salud que surgió por la evolución de la complejidad de los sistemas de atención de la salud y el aumento de los daños a los pacientes en los centros hospitalarios, su objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los pacientes durante la atención al paciente” [16].

Al ser la central de esterilización el proveedor de los insumos e instrumentos quirúrgicos estériles, también son los principales en velar y prevenir la IAAS.

EQUIPO, MATERIAL.

Los equipos y materiales serán recursos de la Central de esterilización como material de escritorio, computadora propia de la central.

EJECUTANTE.

Lic. Claudia A. Yugoeslavo Machaca

PROCEDIMIENTO.

1. Se realizó una norma de trazabilidad, en el cual se describirá los beneficios de un sistema de trazabilidad

2. Se implementó una hoja de pedido de material estéril, debe ir en la historia clínica del paciente y una copia para la central de esterilización.

HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ

NORMA

TRAZABILIDAD DE MATERIAL ESTÉRIL

1. Objetivo

El presente documento tiene por finalidad normar la identificación del material quirúrgico esterilizado de modo que sea factible efectuar un seguimiento y registrar al proceso del material estéril y relacionado con su destino final, que corresponda al uso del paciente. Con ello se busca, entre otros objetivos:

- ✓ Garantizar el proceso de esterilización del material.
- ✓ Permitir relacionar al paciente operado con el instrumento utilizado y el ciclo de esterilización al que se somete el material.

2. Alcance

- ➢ Esta norma es aplicable a todos los involucrados en el proceso productivo de la Central de equipos.
- ➢ Es aplicable al personal de quirófanos que son usuarios del material que les provee esta central.

3. Asignación de responsabilidades

- ➢ El o la licenciado (a) de enfermería, jefe de Central de equipos es responsable de actualizar, difundir y hacer cumplir este protocolo.
- ➢ El o la licenciado (a) de enfermería, jefe de Quirófanos es responsable de cumplir y hacer cumplir la norma en aquellas etapas del proceso que se aplica al servicio de quirófanos.
- ➢ Los (as) auxiliares de enfermería de esterilización son los responsables de llevar los registros necesarios con los datos pertinentes a este protocolo.

- Los (as) auxiliares de enfermería de quirófanos son responsables de pegar en la ficha del paciente el adhesivo del indicador externo o interno del material quirúrgico tanto del instrumental como del paquete de ropa.

4. Desarrollo

El sector salud determina que ya una parte importante que su crecimiento vaya ligado de manera indiscutible a un aumento en las exigencias de seguridad por parte de los usuarios. Dentro de la preocupación creciente por el control de los eventos adversos en la atención sanitaria y la mejora continua de los procesos, el análisis de las causas-raíz de dichos eventos es una pieza fundamental que choca con la imposibilidad de documentar y asegurar la adecuación de todos los objetos y elementos que se emplean en todo momento durante la prestación de la atención.

En el estado actual de desarrollo de la atención sanitaria sólo cabe decir que la seguridad del paciente es el elemento precedente de todo el complejo desarrollo de la mejora de la calidad y que de poco pueden valer estrategias, planes y manuales de procedimientos correctamente elaborados cuando no se tiene en cuenta qué está pasando. Actualmente la atención sanitaria es muy "Compleja, efectiva, pero potencialmente peligrosa" ocasionándose una serie de daños o lesiones no producidos por el proceso nosológico del paciente sino por el propio sistema sanitario en sí. De estos eventos adversos la mitad derivan de intervenciones quirúrgicas o procedimientos invasivos. Para corregir y prevenir la aparición de estos indicadores es necesario realizar un estudio pormenorizado de cada caso utilizándose habitualmente los estudios de causa-raíz. En dichos estudios se investiga todo lo relacionado con el incidente en cuestión incluyéndose todos los elementos implicados tanto inventariables como fungibles que se utilizaron en la atención analizada. Por otra parte, dado el componente punitivo de muchos de los eventos adversos es normal que se vean involucrados en investigaciones judiciales ó expedientes internos para los que será necesario documentar fehacientemente la adecuación y propiedad de los elementos implicados en los actos de la atención estudiada.

Un paso importante en el control es la introducción de un etiquetado en cada ítem de uso individual; dicha etiqueta es arrancada del ítem en el momento de su uso y luego añadida a una hoja en la ficha del paciente, que permite hacer una trazabilidad total del proceso de esterilización y control de calidad.

Dentro de un quirófano todas las razones anteriormente apuntadas son perfectamente válidas y resultaría de mucha utilidad un sistema que permitiese incorporar al registro de la intervención quirúrgica la información sobre los productos en ella utilizados.

La trazabilidad es un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización.

Si deseamos obtener instrumental estéril, necesitamos establecer los procedimientos y protocolos que deben ser empleados y validarlos, así como determinar qué productos son necesarios, poseer máquinas validadas y utilizar un sistema de calidad y trazabilidad adecuado para demostrar que hemos efectuado todas las acciones hasta la obtención de un instrumental listo para la próxima utilización, sin riesgo para el paciente.

Procedimiento:

En una primera etapa, se aplicará una trazabilidad manual que será reemplazada con posterioridad por un sistema informatizado. El desarrollo es el siguiente:

- La identificación de las cajas quirúrgicas y paquetes de ropa quirúrgica con etiquetas que identifican nombre de la caja, equipo de autoclave, fecha, Nº de carga y operador. Esta etiqueta posee además control químico.

- Se llevará un registro en “cuaderno de registro de carga de cada equipo” de: la fecha, el Nº de carga, el operador y el material ingresado al equipo.

- Se dejará adherido el registro de proceso de cada ciclo, al lado del registro en el cuaderno de ciclo.

- Al momento de ser usada la caja o paquete de ropa se deberá retirar esta etiqueta y se dejará adherida en la historia clínica del paciente

5. Registro

✓ Cuaderno de cargas de cada equipo de esterilización.
✓ Cuaderno de registro de indicadores internos y externos
✓ Historia clínica de pacientes operados

6. Indicadores de medición de definidos en su aplicación

Titulo	Trazabilidad de la esterilización
Descripción y racionalidad	Este indicador evalúa el grado de cumplimiento de la relación entre el paciente operado con el instrumental utilizado y el ciclo de esterilización al que fue sometido, para el estudio de brotes de infecciones en el sitio quirúrgico y como medio de demostración de la esterilidad del material.
Dominio	Indicador de proceso
Numerador	Número de pacientes operados en quirófano en los que consta la presencia del adhesivo del indicador de trazabilidad de la esterilización en la historia clínica del paciente.
Denominador	Número total de pacientes evaluados en el periodo de análisis.
Fuente de datos	Cuadernos de Registros de esterilización Historia clínica de los pacientes operados
Muestreo recomendado	Muestreo sistemático de 30 historias clínicas de pacientes operados en quirófanos del hospital mensuales.
Periodicidad	Mensual
Umbrales o criterios de interpretación de los resultados	Optimo : ≥ 90% Aceptable : 75 a 90% Crítico : ≤ 74%
Área de aplicación	Quirófanos y Central de equipos
Responsable	Enfermera jefa de Central de Equipos

7. Umbral del cumplimiento del indicador

Optimo	: ≥ 90%
Aceptable	: 75 a 90%
Crítico	: ≤ 74%

8. Referencias

Manual de esterilización para centros de salud. OPS

Unidad Central de esterilización. Estándares y recomendaciones. Ministerio de sanidad. 2011.

9. Responsable de calidad

La jefa de Central de Equipos y suministro será la responsable de velar por el cumplimiento del presente documento, así como de proponer las actualizaciones y modificaciones pertinentes.

10. Distribución

Jefatura Médica

Jefe de esterilización

Comité de bioseguridad

Jefe de quirófanos

Biblioteca

HOSPITAL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO LA PAZ

RESUMEN DE LA NORMA

PROTOCOLO DE TRAZABILIDAD

OBJETIVO.

- ✓ Garantizar el proceso de esterilización del material.
- ✓ Permitir relacionar al paciente operado con el instrumento utilizado y el ciclo de esterilización al que se somete el material.

ALCANCE.

- ➢ Esta norma es aplicable a todos los involucrados en el proceso productivo de la Central de equipos.
- ➢ Es aplicable al personal de quirófanos que son usuarios del material que les provee esta central

RESPONSABLE:

- ➢ El o la licenciado (a) de enfermería, jefe de Central de equipos es responsable de actualizar, difundir y hacer cumplir este protocolo.
- ➢ El o la licenciado (a) de enfermería, jefe de Quirófanos es responsable de cumplir y hacer cumplir la norma en aquellas etapas del proceso que se aplica al servicio de quirófanos.
- ➢ Los (as) auxiliares de enfermería de esterilización son los responsables de llevar los registros necesarios con los datos pertinentes a este protocolo.
- ➢ Los (as) auxiliares de enfermería de quirófanos son responsables de pegar en la ficha del paciente el adhesivo del indicador externo o interno del material quirúrgico tanto del instrumental como del paquete de ropa.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD MANUAL

En los registros deberá incluir los siguientes datos y recopilar información necesaria:

a) Identificación del personal.
b) Servicios: Quirófanos, Emergencia, Hospitalización, etc.
c) Identificación de los equipos esterilizadores.
d) Identificación de las Termodesinfectadoras y tipo de lavado.
e) Identificación del tipo de control.
f) Identificación de los programas de esterilización y de lavado.
g) Tipos de avisos.
h) Destinos de salida.

i) Contenedores y componentes (ficha técnica individual por código).
j) Históricos de preparación, limpieza y esterilización.
k) Histórico de trazabilidad según inventario
l) Fallas e Incidencias.

DATOS A REGISTRAR DE UN PRODUCTO EN TODAS LAS FASES DEL PROCESO DE ESTERILIZACION

Para el instrumental y contenedores propios o de la Central de Esterilización

a) En la preparación del instrumental para limpieza
- ✓ Nombre del Personal encargado.
- ✓ Número de contenedor del instrumental
- ✓ Tipo de lavado
- ✓ Fecha y Hora.

b) En la puesta en marcha de la termodesinfectadora
- ✓ Personal encargado – Código de la termodesinfectadora – Código del proceso o lote.
- ✓ Tipo y dosis del detergente – Tiempo del proceso – Temperatura – Tipo de control.
- ✓ Número del cestillo – Código del contenedor o instrumental.
- ✓ Hora y Fecha de inicio – Hora y Fecha de validación.

c) En la preparación del instrumental y contenedores
- ✓ Personal encargado.
- ✓ Código del contenedor.
- ✓ Fecha y Hora.

d) En la puesta en funcionamiento del equipo esterilizador
- ✓ Personal encargado – Código de equipo esterilizador – Código del proceso o lote.
- ✓ Tipo de proceso – Tiempo del proceso – Tipo de control.
- ✓ Número de cestillo – Código del contenedor o instrumental.
- ✓ Hora y Fecha de inicio – Hora y Fecha de validación.

e) Para los contenedores en préstamo por la empresa (Traumatologia)
- ✓ El registro se realizará se use o no el instrumental o contenedor.
- ✓ Código del contenedor correspondiente.
- ✓ Registro de entrada - Empresa – Fecha y Hora.

HOJA DE PEDIDO DE MATERIAL

NOMBRE DEL PACIENTE: ……

QUIROFANO N° ☐ **SALA DE PARTO** ☐

ESPECIALIDAD…….

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO…….

CANTIDAD	INSTRUMENTAL	NÚMERO
	EST. ANESTESIA	
	EST. PERIDURAL	
	PQTE. CATETERISMO	
	PQTE.BAÑADOR	
	PQTE. RIÑONERA	
	PQTE. GOMA DE ASPIRACIÓN	
	PQTE MANGO DE LAMPARA	
	PQTE CANULA DE ASPIRACION	
	PQTE HULE	
	TAMBOR DE GASAS	
INSTRUMENTAL SEGÚN ESPECIALIDAD:		

DESCRIPCION DE ROPA:

CANTIDAD	ROPA	NUMERO
	PQTE CIRUGIA MAYOR	
	PQTE CIRUGIA MENOR	
	PQTE TRAUMATOLOGÍA	
	PQTE CAMPOS	
	PQTE MANDIL INDIVIDUAL	
	PQTE PONCHOS	
	PQTE COMPRESAS	
	PQTE COMPRESAS PEQUEÑAS	

RESPONSABLE:…….. FECHA:……..

SUJETO A CAMBIO SEGÚN REQUERIMIENTO DE LA INSTITUCION

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. McMahon A. The potential benefits of a traceability solution for surgical trays in the Irish Health Service. 2012. Disertacion presentada a la Universidad de Dublin para optar el titulo de Master of Science in Health Informatics.

2. Roberto Rodriguez Ramírez; Aarón Fernando Gonzáles Córdova; María Arana Navarro; Arminda Sanchez Escalante; Belinda Vallejo Cordoba. Trazabilidad de la carne de bovina: Conceptos, aspectos tecnológicos y perspectivas para México. Interciencia. 2010 Octubre; 35(10).

3. I. Palanca Sanchéz; J. Ortiz Valdepeña; J. Elola Somoza; JL. Bernal Sobrino; JL. Paniagua Caparrós. Unidad Central de Esterilización: Estándares y recomendaciones. 2011. Publicado en Informes, Estudios e Investigaciones, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

4. Coronado LEJEM. Procedimiento para la operación del Servicio Central de Esterilización y Equipos para Hospitales Rurales del Programa IMSS - PROSPERA. 2016. Instituto Mexicano del Seguro Social. Seguridad y Solidaridad Social.

5. Ana Rosa Barbasán Ortuño H. Arnau de Vilanova Valencia Julio César Casado Morente Eulen. H. La Fe Valencia Prof. Dr. Juan José Criado Álvarez, Carles Mayordomo Fernández H, Lluis Alcanyis Xàtiva, Concepción Pérez A. Guia de Funcionamiento y recomendaciones para la Central de esterilizacion. Grupo Español de estudio sobre esterilización. 2018 Octubre.

6. Administrador. Gestión-Calidad.com. [Online].; 2016 [cited 2019 Septiembre 25. Available from: http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad.

7. BG. Costa Aguiar; E. Soares; A. Costa da Silva. Evolucion de las Cetrales de material y esterilizacion: Historia, actualidad y perspectivas de la Enfermería. Enfermería Global. 2009 Febrero;(15).

8. Avalos YS, Gonzales F, Barnes AI. Analisis de la estructura y el funcionamiento de una central de Esterilizacion, según normativas vigentes. Parámetros a evaluar para proyectar cambios que optimicen el servicio. 2017. trabajo de investigación de la Universidad Nacional de Córdoba.

9. Ministerio de Sanidad Psei. Unidad Central de Esterilizacion: Estándares y recomendaciones Madrid; 2011.

10. Becerra ZU. Percepcion del personal de enfermería en el proceso de implementacion del programa de trazabilidad. Central de Esterilización. Hospital III-1, MINSA, Chiclayo. 2017. tesis elaborado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

11. Enciso FSS, Diaz RLC. Efectividad de un sistema de trazabilidad informatizada en Centrales de Esterilización. 2018. Trabajo académico para optar el título de especialista en Gestion en Central de Esterilización.

12. de Oliveira F, Martins S, Leite Ribeiro ML. Implementation and Use of Automated traceability System in the Central Sterile Supply Department. 2017. Hospital do Coracao.

13. Cala Castro AJ, Bautista Aleman EA. Plan para el diseño y puesta en marcha de un sistema de esterilización de instrumentos quirúrgicos. 2018. Universidad Piloto de Colombia.

14. Avalos YS, Gonzales F, Barnes AI. Análisis de la estructura y el funcionamiento de una Central de esterilización, según normativa vigente. Parámetros a evaluar para proyectar cambios que optimicen el servicio.. 2017. Universidad Nacional de Cordoba.

15. Dávila Newman G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciancias experimentales y sociales. Laurus Revista de Educacion. 2006; 12(Ext.).

16. OMS. Seguridad del Paciente. [Online].; 2019 [cited 2020 septiembre 13. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety.

17. Carlos Manterola y otros. Estudios Observacionales. Los diseños utilizados mayor fracuencia en investigación Clinica. Intrnational Journal of Morphology - Scielo. 2014 Junio; 32(2).

18. Dr. Roberto Hernandez Sampieri, Dr. Carlos Fernadez Collado, Dra. María del Pilar Bautista Lucio. Metodologia de la Investigación. Quinta ed. McGrawHill , editor. México: miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana; 2010.

19. Leiva-Perez W. Estéril U Latinoamerica: Aseguremos la calidad y gestionemos el riesgo en Servicio de Esterilizacion. 3M Health Care Academy. 2015 Julio.

20. S. Ros, E. Rueda, M. Gracia, A. Robles, P. Fuster. Proyecto de mejora: revision, reorganizacion y trazabilidad informatica del instrumental del bloque quirurgicodel H.C.H. Zaragoza. [Online].; 2009 [cited 2009 noviembre 17. Available from: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Documentos/docs2/Areas/Informaci%C3%B3n%20al%20profesional%20del%20SALUD/Calidad/I%20JornadaTrabajoEsterilizacionSalud/06-3-MESA%203.pdf.

21. Lopez R. Calidad y seguridad en los procesos de esterilizacion. [Online].; 2016 [cited 2016 Junio 25. Available from: http://eprints.uanl.mx/5640/1/1080192138.PDF.

22. Poveda JA. Mejora de los procesos administrativos de la Central de Esterilización del Hospital San José. 2017. Universidad Catolica de Colombia.

23. C. Yeste Rodriguez; S. Tremols Bruns; N. Casado Arroyo; G. Plantalech Maso; E. Mataró Puigmacia;. Unidad de Esterilización de la Clinica Gironda: Implementación de la trazabilidad informatizada. Asociación Española de Enfermería Quirúrgica. 2016 Julio; Publicacion Cuatrimestral(39).

24. Acosta-Gnass SI, Stemplluk VdA. Manual de esterilizacion para centro de salud Estados Unidos : Organizacion Panamericana de la Salud; 2008.

25. Yeste Rodriguez C, Casado N, Plantalech G, Mataro E, Coll T. Jornadas de esterilizacion: un gran reto en el area quirurgica: Trazabilidad informatizada. 2017. Clinica Girona.

26. Palex. Jornadas de esterilización: La complejidad de los dispositivos médicos. 2019. Presentacion RFID.

27. Natasha Woodman, Isabeau Wlaker, Juan Carlos Duarte. Lista de verificación de la seguridad quirúrgica de la Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2020 septiembre 10. Available from: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf.

28. Juan Jose Criado Alvarez, Inmaculada Muro Ceballos. Normativa y calidad en la central de esterilización. [Online].; 2006 [cited 2010 octubre 20. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-normativa-calidad-central-esterilizacion-S1134282X06707643.

29. Salud Md. Norma Nacional de caracterizacion de hospitales de segundo nivel: Parte III Caracteristicas basicas de los recursos humanos, equipos, instrumental, insumos y medicamentos de los servicios asistenciales de hospitalización: Capítulo XI CE. 2011. https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/redes_salud/CAP-11.pdf.

30. Poveda JA. Mejora de los procesos administrativos de la Central de esterilización Hospital San José. 2017.

https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15844/1/MEJORA%20DE%20LOS%20PROCESOS%20ADMINISTRATIVOS%20DE%20LA%20CENTRAL%20DE%20ESTERILIZACI%C3%92N%20DEL%20HOSPITAL%20SAN%20JOS%C3%88.pdf.

31. Ramirez SC. Gestión de calidad en la CEYE a través de la trazabilidad manual. 2020 septiembre 24. https://www.facebook.com/esterilizacionmexico/ ; Colegio Mexicano de profesionales en esterilización.

32. Jimenez DV. Trazabilidad en un DPE. 2019 Agosto 20. http://www.amexpe.org.mx/.

33. Alvarez JJC. Indicadores biologicos para el control de esterilización. 2019. https://elautoclave.wordpress.com/2019/01/21/indicadores-biologicos-para-el-control-de-la-esterilizacion/.

34. OMS. La cirugia segura salva vidas. [Online].; 2008 [cited 2020 septiembre 10. Available from: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf.