



## Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras

Barreda Ayasta Lucía De Fatima<sup>1</sup>, Bazán Sánchez Asunción Carmen Luz<sup>2</sup>, Díaz Manchay Rosa Jeuna<sup>3</sup>, Zapata Rueda Aurora Violeta<sup>4</sup>, Olivos Pérez Margot<sup>5</sup>

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### RESUMEN

#### Historia del artículo:

Recibido el 06 de agosto de 2020

Aceptado el 07 de septiembre de 2020

#### Palabras clave:

Esterilización

Enfermería

investigación cualitativa

**Introducción:** Las enfermeras de central de esterilización, aunque no brindan un cuidado directo al paciente son las responsables de garantizar calidad en los procesos, la seguridad del paciente y la prevención de riesgos. **Objetivo:** Describir la percepción que tienen las enfermeras sobre sus fortalezas e inminencias al trabajar en la central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, Perú. **Método:** Estudio cualitativo descriptivo, la muestra fueron 12 enfermeras, se usó la entrevista semiestructurada y el análisis de contenido temático. **Resultados principales:** Fortalezas que garantizan la seguridad del paciente: Capacitación continua, trabajo en equipo y sistema de trazabilidad; Inminencias para la prevención de riesgo: Mantenimiento preventivo, abastecimiento de recursos y salud ocupacional. **Conclusión general:** A pesar de las fortalezas personales e institucionales, las enfermeras reconocen la necesidad de implementar un sistema de prevención de riesgos laborales, efectivizar un mantenimiento preventivo a equipos; pues se realiza solo un mantenimiento correctivo cuando ya ocurre el problema.

<sup>1</sup>Licenciada en enfermería. Enfermera asistencial en el Hospital Regional Lambayeque, Chiclayo, Perú. Email: lucibarreda@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7165-2706>

<sup>2</sup>Maestra en Ciencias de Enfermería. Docente de la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Email: camuchabs@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9501-6747>

<sup>3</sup>Doctora en Ciencias de Enfermería. Docente de la Escuela de Enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Email: rdiaz@usat.edu.pe. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2333-7963>

<sup>4</sup>Maestra en Ciencias de Enfermería. Docente de la Escuela de Pregrado de Enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Email: azapata@usat.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0642-3277>

<sup>5</sup>Maestra en ciencias de enfermería. Docente de la Escuela de Pregrado de Enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo- Chiclayo, Perú. Email: molivos@usat.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9722-5908>

---

**Strengths and Imminences in the Sterilization Center: Perception of Nurses**


---

**ABSTRACT****Keywords:**

Sterilization  
Nursing  
Qualitative research

**Introduction:** The nurses of the sterilization center, although they do not provide direct care to the patient, are responsible for guaranteeing the quality in processes, patient safety and risk prevention. **Objective:** To describe the perception that nurses have about their strengths and imminences when working in the sterilization center of Lambayeque Regional Hospital from Peru. **Methods:** Qualitative descriptive study, the sample was 12 nurses, the semi-structure interview and thematic content analysis were used. **Main results:** Strengths that guarantee patient safety: Continuous training, teamwork and traceability system; Imminences for risk prevention: Preventive maintenance, supply of resources and occupational health. **Conclusion:** Despite the personal and institutional strengths, nurses recognize the need to implement a system of occupational risk prevention, carry out preventive maintenance of equipment; because only corrective maintenance is performed when the problem already occurs.

---

**Introducción**

El cuidado de enfermería, se constituye de múltiples Según la OMS<sup>1</sup>, más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital, se calcula que las infecciones relacionadas con la atención sanitaria generan un costo de 5.700 millones de dólares en Estados Unidos. Siendo necesario, que en toda institución de salud se prevenga las infecciones intrahospitalarias, y se mantenga un control de calidad en el proceso de esterilización<sup>2,3</sup>. Para ello cuentan con la Central de Esterilización (CE), a cargo del profesional de enfermería que tiene conocimientos científicos, administrativos y capacidad de liderazgo para priorizar las necesidades del servicio<sup>4</sup>.

En esta área, la enfermera es responsable de supervisar, procesar, almacenar, distribuir, y minimizar posibles fallas en el proceso de limpieza, preparación, desinfección, esterilización y el acondicionamiento de los artículos (productos estériles) que permita prevenir riesgos<sup>5</sup>. Esto conlleva a un continuo y permanente aprendizaje para lograr resultados seguros y esperados, enmarcarlos dentro de un sistema de gestión de calidad con procedimientos documentados y sus respectivos registros de las distintas etapas del proceso<sup>6</sup>. Algunos estudios<sup>7,8</sup> concluyen que las enfermeras en esta área perciben que su trabajo es muy importante y fundamental para la calidad de la asistencia, prevenir y vigilar infecciones relacionadas con la asistencia a la salud y seguridad del paciente.

Las enfermeras lideran la CE por su actuar calificado y experimentado en el área, tienen habilidades, destrezas, conocimiento científico y tecnológico para la supervisión, monitorización, validación y control de calidad del proceso de esterilización, de esta manera desarrollan fortalezas que garantizan la seguridad del paciente, y a su vez avizoran las imminencias para la prevención de riesgos. Al respecto, para Ortiz<sup>9</sup> y Gonzales<sup>10</sup> las fortalezas son las actividades laborales que se realizan en el día a día y que se caracterizan por reflejar éxito, eficiencia, son las actividades que se llegan a dominar y sentir entusiasmo; se logran mediante la capacitación, el entrenamiento continuo y generan satisfacción laboral. En este contexto surgen las imminencias, que según Bravo<sup>11</sup> consiste en evaluar un estado de cosas dadas como próximas a suceder, es la existencia de indicios que algo podría ocurrir en un momento muy próximo y podrían alterar todo lo logrado ante la existencia de riesgos latentes que pueden traer consecuencias.

De esta manera las enfermeras de CE reconocen que diariamente enfrentan varios desafíos, imprescindiblemente relacionados a la planificación, preparación de herramientas administrativas y operativas, la gestión de los recursos materiales y supervisión de personal, además necesitan de una formación continua con avances tecnológicos<sup>12</sup>. Es así que el rol de la enfermera de CE, involucra una activa y clara responsabilidad para planificar, organizar, también supervisar todo el proceso de esterilización<sup>13</sup> y a través de su competencia, desarrollar un trabajo sistematizado y

eficiente; como lo refiere Uriarte<sup>14</sup> un ejemplo de ello fue la instauración del Programa de Trazabilidad en la Central de Esterilización del hospital Regional Lambayeque, este programa es importante ya que 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 y como medio de demostración de la esterilidad del material. Por ello, es una herramienta de control continuo de todos los procesos de esterilización, siendo único en la región, ya que en otros hospitales de la zona este control de procesos aún se realiza de forma manual.

El objetivo de investigación fue: Describir la percepción que tienen las enfermeras sobre sus fortalezas e inminencias al trabajar en la central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, Perú.

## Metodología

La investigación fue de tipo cualitativa descriptiva<sup>15</sup>. La muestra se determinó por técnica de saturación y redundancia, participaron doce enfermeras que trabajan en el servicio de Central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, Perú. Para guardar la confidencialidad se les identificó con nombres de flores: Clavel, Orquídea, Rosa, Tulipán, Lirio, Loto, Amapola, Gladiolo, Jazmín, Geranio, Campanilla, Azucena; se consideró como criterios de inclusión a todas las enfermeras especialistas en gestión de CE y las que tenían más de tres años de experiencia en CE, y como criterios de exclusión se consideró a la enfermera jefe, las enfermeras que estuvieron de vacaciones.

Para recolectar los datos se utilizó la entrevista semiestructurada, elaborada por las investigadoras, validada por juicio de expertos. Luego de la aprobación del Comité de Ética del nosocomio, la investigadora principal se posicionó en el escenario, con la finalidad de relacionarse con los informantes del estudio que cumplieran los criterios y según disponibilidad de sus horarios se procedió a realizar las entrevistas previa firma del consentimiento informado, el lugar de entrevista fue la jefatura de enfermería pues permitía privacidad y un ambiente libre de distracción, la duración las entrevistas fue aproximadamente de 20 minutos, fueron grabadas con grabador de voz, en los meses de abril a junio del 2019.

Para el análisis de los datos se utilizó el análisis de contenido temático<sup>16</sup>, que permite descubrir el significado del discurso o mensaje, para luego codificarlos y obtener categorías. Se aplicó sus tres etapas: a) Pre análisis: Se hizo

una lectura y relectura de las entrevistas para organizar la información y develar el objeto de estudio. b) Codificación: Consistió en la transformación de los datos brutos (material lenguaje original) a datos útiles (lenguaje científico) destacando la esencia de los discursos. c) Categorización: se realizó una exhaustiva selección de información, de esta manera se agrupó y reagrupó los datos de donde emergieron las categorías y subcategorías, para su correcta comprensión.

En la presente investigación prevalecieron los principios de la ética personalista<sup>17</sup>, se respetó su integridad como personas, reconociendo la dignidad y los derechos que les pertenecen de forma innata, se mantuvo un trato digno hacia los informantes, su participación en el estudio fue libre y voluntaria. Así mismo la investigación se ha diseñado con rigor científico considerando básicamente tres criterios: credibilidad, auditabilidad y transferibilidad según Hernández<sup>18</sup>. Posterior a la transcripción de las entrevistas, los informantes las revisaron para dar su conformidad o corregir errores de interpretación o transcripción. Los datos obtenidos serán guardados durante cinco años posteriores a la ejecución de la información, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de la presente investigación.

## Resultados

### A) Fortalezas que garantizan la seguridad del paciente: Capacitación continua, trabajo en equipo y sistema de trazabilidad

En la actualidad toda institución de salud cuenta con una central de esterilización y mediante la planificación y control de los procesos de esterilización garantizan que todos los procedimientos de diagnóstico y tratamiento en el paciente hospitalizado sean seguros. En este estudio, las enfermeras que trabajan en esta área manifiestan que han sido capacitadas por la institución y por iniciativa propia, y con el tiempo han adquirido experticia que les ayuda a tomar decisiones adecuadas, además trabajan en equipo que les permite ahorrar tiempo y esfuerzo, lo descrito constituyen las fortalezas que las enfermeras van adquiriendo en su diario quehacer.

*“...la primera fortaleza, es nuestra capacitación acreditada, más del 80% tenemos título de Especialistas en Central de Esterilización o la especialidad en Centro Quirúrgico lo cual fortalece el conocimiento acerca de los procesos de esterilización, de esta manera nos permite tomar y sustentar decisiones autónomas y hacer que se*

*respeten y con ello defender la posición de nuestro actuar, además la institución nos capacita o nos dan permiso para capacitarnos a nivel nacional o internacional”(Rosa, Tulipán)*

*“El trabajar en equipo nos garantiza un buen proceso de calidad y también nos ayuda a tener claro el saber liderar a todo el equipo de central de esterilización ya que un buen manejo como líder hace que los procesos salgan bien, además tenemos el sistema de trazabilidad....eso se refleje en nuestro trabajo final, por otro lado me gusta lo que hago y lo hago con mucho cariño y entusiasmo, tratando cada vez de mejorar y aprender de mis errores porque aquí se realiza un trabajo en equipo tanto con personal técnico como enfermero y me siento orgullosa de trabajar aquí” (Amapola, Lirio)*

*“La central de esterilización del hospital es reconocida a nivel regional como la central más amplia y diseñada bajo normas técnicas del ministerio de salud, es un área que cuenta con sus tres áreas definidas y amplias, en donde se ejecutan de manera protocolizada las funciones de nuestra organización, es una central moderna con todo el equipamiento correspondiente, cuenta con un sistema de trazabilidad que nos ayuda de forma considerable a tener un control más estricto del material”(Gladiolo, Loto)*

Las enfermeras que participan en el estudio consideran que el sistema de trazabilidad, es la principal fortaleza institucional; este debe ser considerado dentro del plan anual de capacitación del servicio; si hubiera falta de capacitación y no se tiene la habilidad del manejarlo, es probable que se afecte el producto final de la esterilización, lo cual afectaría la seguridad del paciente.

## **B) Inminencias para la prevención de riesgo: Necesidad del mantenimiento preventivo, abastecimiento y salud ocupacional**

Las enfermeras del estudio en su trabajo diario en la central de esterilización han adquirido y siguen perfeccionando sus fortalezas, esto les brinda la capacidad de avizorar de manera eficaz las inminencias o posibles riesgos o problemas que pudieron ser prevenibles. Ellas gestionan según sus competencias la solución de estos imprevistos; sin embargo, surge la necesidad de efectivizar un mantenimiento preventivo a equipos, abastecimiento de insumos y necesidad de efectivizar las normativas de

salud ocupacional con la finalidad de seguir garantizando un servicio de calidad.

*“En cuanto al mantenimiento de los equipos debería hacerse un mantenimiento programado, preventivo, sin embargo, actúan cuando ya hay un daño de por medio y para la reparación significa una gran demora, a pesar de la gestión que se realiza por parte de la jefa del área, aún sigue siendo una debilidad en nuestro servicio” (Azucena)*

*“cuando hay un desperfecto de la autoclave, ya sea que hizo alarma o de repente una fuga de agua, nosotros actuamos de forma oportuna informando a nuestra jefa del área, asimismo nos comunicamos con el ingeniero y este envía a su personal, pero a veces no lo hacen de forma rápida y poder continuar con nuestras labores, sino que hay una gran demora” (Geranio)*

*“No se brinda mantenimiento preventivo a los equipos que sería lo ideal, eso nos genera un retraso en el quehacer, definitivamente debería ser preventivo para que en el momento de laborar todo esté en condiciones favorables que ameriten un correcto funcionamiento en el transcurso del trabajo, y así evitar retrasos en las próximas cirugías y en cuanto a insumos contar con suficientes recursos materiales es lo ideal, sin embargo hemos tenido ocasiones en que nos hemos quedado sin insumos, a pesar del requerimiento anual que se realiza nos hemos quedado sin detergentes enzimáticos u otros recursos y eso te limita a continuar con tus funciones”(Campanilla, Clavel)*

*“Dentro de esta área se desarrollan ciertas actividades que ameritan, que de forma periódica seamos revisados por salud ocupacional cada tres meses o cada seis meses, sin embargo, no se concreta dejando de lado la salud física y mental de los trabajadores del servicio y trayendo como consecuencia ausencias laborales... porque día a día trabajamos con sustancias químicas, cambios de temperatura, trabajamos con cargas pesadas y eso puede producir consecuencias en la salud física del personal de central” (Amapola, Jazmín)*

Con las manifestaciones de los mismos sujetos de estudio podemos deducir que se trabaja bajo un enfoque de mantenimiento correctivo, es decir cuando ocurre el incidente o daño; por ello aún falta efectivizar de forma

primordial un mantenimiento preventivo en cuanto a equipos, regularizar la adquisición a los recursos materiales y efectivizar el marco legal de salud ocupacional para los trabajadores, todo ello podría conllevar a la existencia de riesgos latentes dentro del contexto como la suspensión de cirugías, retraso en la entrega de material estéril, y ausentismo laboral dentro del servicio.

## Discusión

Las enfermeras del estudio consideran que tienen como fortalezas la capacitación continua a nivel local, nacional o internacional, sea por la institución y por interés propio, algunas han logrado la especialidad en central de esterilización; esta capacitación constante les ha generado conocimientos, habilidades, autonomía laboral para tomar decisiones y actuar frente a cualquier eventualidad que se presente. En un estudio de investigación<sup>19</sup> se evidenció que los profesionales de salud esperan mejorar la práctica diaria de sus funciones a través de la capacitación que debe ser continua para perfeccionar sus técnicas y actividades complejas pues ellos se encuentran satisfechos con su trabajo y quieren contribuir más aun con la visibilidad y valoración de su unidad, de allí que consideren que la capacitación es una fortaleza al igual que en los resultados del presente estudio. Ayuso y Begoña<sup>20</sup>, complementan: la experiencia y la capacitación en el área, es que se sientan identificados o tengan sentido de pertenencia con el lugar donde laboran, y que cuenten con renovaciones de instalaciones e infraestructura.

Asimismo la mayoría de enfermeras del estudio reconocen que dentro de esta área es indispensable trabajar en equipo, pues cada material que es procesado pasa por distintos filtros (personal en cada asignación) permitiendo que todo el trabajo se complemente de forma que al brindar un producto final este garantice seguridad para el paciente, esto no habría podido conseguirse de forma individual, sino que gracias a la buena comunicación, confianza y compromiso por parte de los trabajadores ya que como lo expresan las enfermeras el trabajo en equipo es unidireccional todos se encaminan hacia un solo fin, es decir con un solo propósito que es la meta de este servicio.

Las enfermeras de central consideran que el trabajar en equipo es primordial para el servicio, pues ellas expresan que a pesar de las diferencias personales entre los miembros del servicio se esfuerzan por consensar decisiones grupales las mismas que conllevan a mantener un ambiente de armonía, creando la iniciativa personal y la cooperación de todos para el logro de los objetivos propuestos. Ayuso y Begoña<sup>20</sup>, establecen que, entre las fortalezas en la gestión de la calidad de enfermería, se considera la buena relación y comunicación entre los

trabajadores dentro del ámbito laboral. La comunicación es una herramienta básica del proceso de trabajo de enfermería, que le permite transformar la conciencia individual y colectiva, la teoría y la práctica articulada y califica la actuación de su equipo<sup>21</sup>.

Huber<sup>22</sup> establece que las enfermeras que trabajan en la central de esterilización desempeñan un papel más técnico en términos de la gran cantidad de procesos que allí se desarrollan, pues supervisan “los signos vitales” del sistema, esto implica evaluar indicadores químicos, biológicos y mecánicos para ayudar a garantizar que se cumplan los parámetros del proceso de esterilización; educa a los miembros del equipo para certificar tanto al personal como los suministros y el control de los procesos se administren de manera adecuada y consistente según las instrucciones del fabricante; asegurando que haya protocolos y manuales para promover el cumplimiento de las prácticas, políticas y procedimientos recomendados.

En el estudio, las participantes consideran como fortalezas institucionales: moderna infraestructura y equipamiento de última generación, todo ello complementa, simplifica y aligera de cierto modo la labor de las enfermeras; pues a nivel regional la central es la más amplia y está diseñada según norma técnica del ministerio de salud, asimismo específicamente el Programa de Trazabilidad permite un control continuo de los procesos de esterilización, el mismo que involucra la participación de todo el personal debidamente capacitado, ante esto es relevante que se considere una capacitación continua hacia el personal y de esta manera no altere el producto final que se ha venido logrando, ya que una de las consecuencias sería vulnerar la seguridad del paciente. Suárez y Chumpitaz<sup>23</sup> evidencian la eficacia de un sistema de gestión informatizada y trazabilidad en centrales de esterilización, proceso que básicamente está a cargo de las enfermeras especialistas en centrales de esterilización. Además, un componente esencial de los sistemas de gestión de calidad es la mejora continua, esta no es posible de lograr si no existen los fundamentos y conocimientos técnicos que permitan tomar decisiones o implementar cambios que tengan consecuencias efectivas en función de la mejora<sup>6</sup>.

Las enfermeras del estudio reconocen que en este servicio pueden ocurrir acontecimientos de forma inusitada, y por ello es necesario el mantenimiento preventivo a equipos con la finalidad de vulnerar inminencias, y evitar detener las actividades, en consecuencia, caiga la productividad y se incremente la insatisfacción en la atención directa. El mantenimiento preventivo tiene por finalidad corregir a tiempo problemas menores de los equipos médicos antes de que estos empiecen hacer fallas en el transcurso de la utilización del equipo, asimismo se define como una lista

completa de actividades realizadas por operadores capacitados para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos reduciendo de esta manera fallas y tiempos muertos, también incrementa la vida de los equipos pues si se tiene un adecuado mantenimiento los equipos pueden tener una larga duración y evitar pérdidas mayores es decir, los equipos trabajen eficientemente y el ahorro de dinero es muy significativo<sup>24</sup>; aspectos clave para la mejora continua<sup>25</sup>.

En el estudio las enfermeras perciben que en ocasiones hay desabastecimiento de insumos, cuestión primordial para que, por ejemplo, las enfermeras validen con indicadores químicos y físicos la calidad de los productos estériles, repercutiendo en el buen funcionamiento del servicio. Al respecto, el manual para central de esterilización de España reconoce que se debe contar con una buena logística para la distribución y recogida de materiales e insumos necesarios para el correcto funcionamiento del área<sup>26</sup>.

Pero en esta área, no solo es necesario que los equipos estén operativos o haya buen abastecimiento de insumos, sino que el personal de salud este saludable. Por ello, surge la necesidad de efectivizar el marco legal de salud ocupacional pues las enfermeras manifiestan que los chequeos de salud deberían ser periódicos puesto que es un servicio donde están más expuestos a riesgos tanto físicos, biológicos, químicos y ergonómicos, de allí que se originen ausencias laborales por enfermedad y en consecuencia sobrecarga laboral para el resto de trabajadores del área. El derecho a la salud es un derecho de categoría constitucional; no es legalmente permitido que el desempeño del trabajo genere un perjuicio o un riesgo a la salud del trabajador pues este se encuentra protegido en las leyes constitucionales como es la ley general de la salud N° 26842, exige la protección al trabajador mediante exámenes médicos los mismos que deben aplicarse de forma periódica y de acuerdo según el factor de riesgo al que se encuentre sometido el trabajador<sup>27</sup>.

Ochoa y Carreño<sup>28</sup> concluyen que las condiciones de trabajo en enfermería generan jornadas laborales con turnos sobrecargados, por ende, el ausentismo laboral influye generando una sobrecarga laboral para los demás trabajadores y de esta forma se altera el clima organizacional afectando a todos; salud ocupacional es una pieza clave para reducir estos desajustes. Asimismo, se coincide con Pozo<sup>29</sup> quien concluye que la única forma de responder a aquello que es inminente es teniendo una capacidad de respuesta y resiliencia acorde a la evitación de los factores generadores del riesgo y en su defecto a la mitigación de sus consecuencias.

## Conclusiones

Las enfermeras del estudio han desarrollado y mantienen fortalezas como la capacitación, el trabajo en equipo que les permite trabajar en un clima armonioso, ahorrar tiempo y esfuerzo, pues cada uno sabe qué tiene que hacer y lo hace de manera excelente. Se suma ello una moderna infraestructura y tecnología como el sistema de trazabilidad, el cual permite aligerar la labor de las enfermeras mediante un trabajo sistematizado, eficiente, rápido y eficaz, tomando un control más estricto del proceso de esterilización; esto garantiza la calidad del servicio y de manera indirecta la seguridad del paciente.

También, manifiestan que avizoran las inminencias, pues manifiestan que surge la necesidad de efectuar un mantenimiento preventivo de equipos, un adecuado abastecimiento de insumos, y cumplimiento de las normativas de salud ocupacional; en relación a este último: perciben que los controles de salud deberían ser periódicos puesto que sienten estar expuestas a riesgos tanto físicos, biológicos, químicos y ergonómicos.

En consecuencia, si los equipos se malogran, no hay abastecimiento de insumos, o hay ausentismo laboral, se retrasarían los procesos de esterilización haciendo inminente el desabastecimiento de material estéril para todo el hospital; esto genera insatisfacción del usuario, quejas de los pacientes y familiares, dañando la imagen institucional.

## Bibliografía

1. Organización mundial de la salud OMS. Una atención limpia es una atención más segura [internet] 2019 [citado el 18 de Diciembre del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/background/es/>
2. Hoyos M, Gutiérrez L. Esterilización, desinfección, antisépticos y desinfectantes. Rev. Act. Clin. Med [Internet]. 2014 [citado el 07 de Oct. del 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/33XEUbj>
3. Benato S, Spiri W. Análisis de indicadores de calidad de los departamentos centrales de suministros estériles en hospitales públicos acreditados. Texto Context - Enferm [Internet]. junio de 2014 [citado el 23 de mayo del 2018]; 23(2): 426–33. Disponible en: <https://bit.ly/37hFS4b>
4. Ministerios de Salud (MINSa). Manual de Procedimientos de Desinfección y Esterilización de Central de Esterilización [Internet]. 2002 [citado el 19 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/32W0o7c>

5. Ouriques C, Machado M. Enfermería en el proceso de esterilización de materiales. Rev. Texto Context - Enferm [Internet]. Septiembre del 2013[citado el 29 de Mayo del 2018]; 22(3): 695–703. Disponible en: <https://bit.ly/32WLLu3>
6. Educación Continua. Reprocesamiento y esterilización de instrumental quirúrgico [Internet]. 2018 [citado el 9 de Octubre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2rLXd50>
7. Bugs V, Hoffmann D, Bohrer C, Borges F, Sbrolini L, Vasconcelos R, et al. Perfil del personal de enfermería y percepciones del trabajo realizado en un centro de materiales. REME Rev Min Enferm [Internet]. 2017 [citado el 5 de Julio del 2018]; 21:7. Disponible en: <https://bit.ly/2pnn7ey>
8. Cilleros L, Diaz Hernández J. Los cuidados a la sociedad. La Seguridad Humana y la gestión del riesgo desde la perspectiva enfermera. Rev.Index Enferm [internet] 2018 [citado el 2 de Noviembre del 2019]; 27(4): 221-224. Disponible en: <https://bit.ly/38jMbVr>
9. Ortiz J. Un camino hacia las fortalezas. Rev. Sinerg e Innovación [Internet]. Norma. 2013 [citado el 30 de abril de 2018]; 1(2): 320. Disponible en: <https://bit.ly/32Ui42Y>
10. Gonzales A, Pérez S. Gestión de Enfermería [Internet]. 2016 [citado el 8 de Octubre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2XuCS04>
11. Bravo A. Las perífrasis de inminencia en español: del aspecto a la modalidad [Internet]. 2011 [citado el 2 de Diciembre del 2018]. 72-96 p. Disponible en: <https://bit.ly/2tL8rb9>
12. Jiménez L. Formación Pre y Postgrado de Enfermería en Central de Esterilización. Revista Enfermería C y L [Internet]. Mayo del 2013 [citado el 2 de diciembre del 2018]; 5(1): 50–7. Disponible en: <https://bit.ly/37h4Tkw>
13. Sánchez M, Silveira R, Figueiredo P, Mancia J, Schwonke C, Goncalves N. Estrategias que contribuyen para la visibilidad del trabajo del enfermero en el centro de equipos y materiales. Rev.Texto Context - Enferm [Internet]. Marzo del 2018 [citado el 29 de Mayo del 2018]; 27(1):9. Disponible en: <https://bit.ly/37dhtNh>
14. Uriarte Z. Percepciones del Personal de Enfermería en el proceso de Implementación del Programa de Trazabilidad. Central de Esterilización. Hospital III-1, MINSA. Chiclayo, [Internet]. 2017. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2017 [citado el 30 de Octubre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2OkPJgX>
15. Grove S, Gray J, Burns N. Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la Evidencia. 6a ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
16. Ruiz J. Metodología de la Investigación Cualitativa. 5a ed. San Sebastián: Universidad de Deusto; 2013.
17. Sgreccia E. La Bioética Personalista. In: Biblioteca de Autores Cristianos, editor. Manual de Bioética. Buenos Aires; 2009.
18. Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. 5ta Edic. McGraw-Hill / Interamericana, editor. México; 2010. 656 p.
19. Alcinea A, Educación permanente para trabajadores en el Centro de material y esterilización: una contribución de enfermería [internet] 2015 Universidad Federal Fluminense [citado el 31 de octubre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2pq6ajG>
20. Ayuso D, Begoña G. Gestión de la Calidad de cuidados en Enfermería Ediciones. Madrid; 2015.
21. Calderón V, Poma E. Rol de enfermería en el proceso de esterilización y su validación [Internet]. Enero 2019 Universidad Técnica de Machala-Ecuador [Citado el 07 de octubre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2Qv7htA>
22. Huber, Construyendo líderes competentes y confiables del Departamento de Suministros Estériles. Revista AORN, 91 (6), 773–775. [Internet]. 2010 Dic [citado el 15 de Junio del 2019] .Disponible en: <https://bit.ly/32Vc5uL>
23. Suárez F, Chumpitaz R. Efectividad de un sistema de trazabilidad informatizada en central de esterilización. [Internet]. Enero 2019.Universidad Privada Norbert Wiener [citado el 19 de diciembre del 2019]; Disponible en: <https://bit.ly/2Si8xRG>
24. SIMA. Mantenimiento preventivo. [Internet] s.f.: 1-13. [citado el 09 de septiembre del 2019] Disponible en: <https://bit.ly/2Xmfmzm>
25. Primero D, Diaz J, García Gonzáles A. Manual para la Gestión del Mantenimiento Correctivo de Equipos Biomédicos en la Fundación Valle del Lili. Rev. Ingeniería Biomédica. [Internet]. 2015 [citado el 09 de septiembre del 2019]; 9(18): 81-87. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rinbi/v9n18/v9n18a21.pdf>
26. Barbasán A, Casado Julio, Criado J, Mayordomo C, Pérez C, Real M et al. Guía de Funcionamiento y Recomendaciones para la Central de Esterilización. 2018.Grupo Español de estudio sobre esterilización 2018 [Internet] [citado el 9 de septiembre del 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/331QuBa>

27. Ministerio de Salud (MINSa). Manual de Salud Ocupacional [Internet]. Lima-Perú 2005. Disponible en: <https://bit.ly/340AsZq>
28. Ochoa N. Carreño M. Factores que influyen en el ausentismo laboral de enfermería del Hospital III de emergencias Grau- Esaalud-2018 [Internet]. Universidad Nacional del Callao del 2018 [citado el 9 de septiembre del 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/2qqfbts>
29. Pozo J. Compromiso con la seguridad y salud en el trabajo, una cuestión de inminencia. Rev. AENOR La revista de la evaluación de la conformidad. [Internet] 2018. [citado 10 de noviembre del 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/2KvYuUC>