



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE
CHICLAYO



ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GERENCIA
EDUCATIVA

TESIS

“Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año”
2020.

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GERENCIA EDUCATIVA

AUTOR

Bach. OSCAR SÁNCHEZ SEGURA

ASESOR

Dr. PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
DOCENCIA, COMUNICACIÓN Y DESARROLLO HUMANO

Chiclayo – Perú
2020

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN.

“PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL GENERAL JAÉN, AÑO 2020”.

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MAESTRO EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GERENCIA EDUCATIVA**

Bach. Oscar Sánchez Segura.
Autor

Dr. Percy Carlos Morante Gamarra.
Asesor

Aprobado por el siguiente jurado:

Dra. Ana María Alvites Gasco
Presidenta

Mg. Mayder Vera Gonzales.
Secretaria

Mg. Carlos Francisco Cadenillas Barturén
Vocal

DEDICATORIA

A todas las personas que me acompañaron en este proceso de desarrollo profesional. A mi querida esposa Yesenia Anamelva Álvarez Atalaya, por su apoyo incondicional, su tolerancia y sus palabras de aliento en este camino de sabiduría. También a mi amada hija Adriana, símbolo de amor y entrega, asimismo, a mi pequeña hija Sofía Ana Greys, que son mi motivo, esperanza, alegría e inspiración en este estudio y me hacen valorar el sentido de vida.

A mis padres Santiago y María, quienes me enseñaron

A ser perseverante y a luchar por mis objetivos para
alcanzar mi realización personal, familiar y profesional.

A mis hermanos: Reynerio, Máximo, Nélida,
Ely, Atilano, Jorge, Nelva, Carmen y Wildor,
mis sobrinos y a toda la familia, por el cariño,
sus deseos y los mensajes de superación
durante este nuevo aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien con su bendición llena mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes, por acompañarme y protegerme en cada viaje, y por darme la oportunidad de vivir y celebrar este logro con todos seres queridos que me rodean y son parte de mi existencia.

A mi familia, la cual es numerosa, pero en estas líneas, deseo reconocer el apoyo incondicional de mi esposa Yesenia, ya que, a pesar de las arduas actividades diarias, me brindó su compañía, apoyo y comprensión.

Al personal de salud del servicio de centro quirúrgico del Hospital de Jaén, por permitirme realizar la investigación con su participación incondicional en este estudio.

Además, expreso mi gratitud a mi docente de tesis Dr. Walter Felipe Mego Penachi, quien me brindo sus consejos y orientaciones en el proceso de enseñanza, estimuló mi interés en adquirir la capacidad de búsqueda de conocimientos desde diferentes perspectivas. Así como también agradezco su vasta experiencia científica y tenacidad con la que me guío para alcanzar mi meta profesional.

Finalmente, agradezco a mi Asesor de Tesis: Dr. Percy Morante Gamarra, a los asesores revisores y jurados por su acompañamiento y a la Universidad Particular de

Chiclayo, que me brindó la oportunidad de tener una formación académica de calidad, con docentes de excelencia, dotados de una vasta experiencia y sabiduría.

INTRODUCCIÓN

Los hospitales son considerados como centros de trabajo de alto riesgo, por los múltiples factores a los que se exponen los trabajadores: exposición a agentes infecciosos, manejo de muestras contaminadas; exposición a sustancias químicas, irritantes y alergénicas; radiaciones ionizantes, durante la atención al paciente (Ministerio de Salud - MINSA Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental).

El manual de bioseguridad del Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” (2006) afirma que:

Los hospitales se convierten, en lugares propicios para la generación y difusión de las infecciones dado que a ellos llegan personas portadoras de los gérmenes que causan tales infecciones, y muchas otras que, por su mismo estado, tienen una labilidad propicia para que dichos gérmenes encuentren el territorio adecuado para su proliferación, causando alteraciones graves y aún la muerte. (p. 8)

Esta situación también es evidenciada en el servicio del centro quirúrgico del Hospital General de Jaén (HGJ), que cuenta con dos salas de operaciones, cuyo personal de enfermería son en un número de 18 profesionales de enfermería que integran el equipo quirúrgico, los que atienden diversas cirugías como apendicectomías, colecistectomías, legrados uterinos, hernioplastías, cesáreas, histerectomías, laparotomías exploratorias, entre otras y que al no aplicar las normas de bioseguridad se ponen en riesgo tanto ellos como la persona que cuidan.

Frente a esta problemática se planteó la siguiente interrogante ¿Cómo contribuye un programa educativo en el mejoramiento de la práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de centro quirúrgico, hospital general Jaén, año 2020?

De esta manera el objeto de investigación está representado por la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería.

Por otro lado, este estudio se constituye en el primero a realizarse en el HGJ; por lo que sus resultados conllevarán a enriquecer los conocimientos, convirtiéndose en base para otras investigaciones referente a este tema o similares y asimismo servirá también como motivación para que los profesionales de enfermería realicen investigación que les permita enriquecer su práctica profesional.

Espero que los resultados de la investigación sean socializados con las autoridades de este nosocomio y difundido a los profesionales del equipo quirúrgico, para que se reflexione sobre aquellos aspectos que merecen ser modificados, y sobre esa base se aplique el Programa Educativo en práctica de normas de bioseguridad en centro quirúrgico; comprometiendo al personal directivo, y al equipo quirúrgico en es este proceso de formación continua en bioseguridad. En este sentido la OMS a través de su Manual de bioseguridad en el laboratorio (2005) afirma que: “Los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de las normas mínimas de bioseguridad hoy día consideradas universales” (p.18)

El aporte teórico de la investigación radica en el diseño, elaboración y fundamentación teórica del programa educativo basado en el análisis y valoración de los principios de bioseguridad, establecidos por la O.M.S. y validado por el juicio de expertos brindan el soporte científico. De este modo se enfoca en proponer la solución al problema proponiendo un programa educativo de práctica de normas de bioseguridad validado, convirtiéndose en un instrumento para mejorar la práctica de normas de bioseguridad en centro quirúrgico del Hospital General de Jaén.

El Programa incluye referente normativo, diseño y desarrollo sistemático de procesos pedagógicos, didácticos y metodológicos, elementos claves para el desarrollo del proceso enseñanza/aprendizaje de normas de bioseguridad, incluye, además: Elementos, principios, dimensiones, etapas, agentes, soporte tecnológico humano e institucional para garantizar la sostenibilidad del programa educativo en práctica de normas de bioseguridad.

El presente estudio consta de cinco capítulos, el primero presenta un panorama general el tema de investigación, relevando la especificación del problema de investigación, la justificación, los antecedentes relacionados a la investigación y los objetivos, el segundo es el marco teórico, donde se hace referencia al fundamento científico del estudio; el tercero es la metodología de la investigación, abordando la hipótesis, las variables y muestra, la técnica de recolección de datos y los procedimientos para el análisis cuantitativo; el cuarto presenta la tabla de los resultados de las dimensiones consideradas, y la verificación de la hipótesis; el quinto capítulo, comprende la propuesta de investigación.

En la parte final, se presentan las conclusiones obtenidas en relación a los objetivos planteados, de las conclusiones se deducen las recomendaciones y por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

RESUMEN

El contexto del problema que dio origen a la presente investigación está constituido por las deficientes prácticas de normas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, en este sentido, el objeto de estudio se centró en el Programa Educativo asociado al desarrollo de prácticas de normas de bioseguridad adecuadas del personal de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, se aplicó un diseño de investigación observacional-analítico-cuasi-experimental, método descriptivo, analítico deductivo, buscando establecer la relación causa-efecto, al determinar la efectividad de un programa educativo en la práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio en Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén.

El campo de acción estuvo centrado en un Programa Educativo en prácticas de bioseguridad, enmarcado en tres dimensiones: Lavado de manos, Utilización de elementos de barrera y Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes, por el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén.

Se Formuló el objetivo general: Proponer un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020, y los objetivos específicos estuvieron orientados a identificar el nivel de aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de centro quirúrgico. La hipótesis con la cual se operativizó la investigación fue la siguiente: La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería, en el servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

Se obtuvieron los siguientes resultados: En cuanto a la dimensión “Lavado de Manos” reflejan que un 11% de enfermeros instrumentistas, 16.67% de enfermeros circulantes, 57.14% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésicos, no cumplen con el lavado de manos clínico antes de manipular los materiales, antes de procedimientos invasivos y después del contacto con el paciente, respecto a la dimensión “Utilización de elementos de barrera” se evidencia que en un 17.65% de enfermeros instrumentistas, 72.73% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésica no cumplen con la correcta utilización de elementos de barrera y respecto a la dimensión “Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes” se observa que 50% de enfermeros instrumentistas, 50% de enfermeros circulantes, 50% de enfermeros de la unidad de recuperación pos anestésica y 25% de enfermeros de central de esterilización no cumplen con el adecuado manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.

Estos resultados orientaron la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico.

PALABRAS CLAVES

Programa educativo, Práctica de normas de bioseguridad.

ABSTRACT

The context of the problem that gave rise to the present investigation is constituted by the deficient practices of biosafety norms of the nursing personnel of the Surgical Center Service of the General Jaén Hospital, in this sense, the object of study focused on the associated Educational Program. An observational-analytical-quasi-experimental research design, a descriptive, analytical deductive method, was applied to the development of practices of adequate biosafety standards of the nursing staff of the Surgical Center Service of the Hospital General Jaén, seeking to establish the cause-effect relationship. , when determining the effectiveness of an educational program in the practice of the biosafety standards of the nursing staff of the Service in the Surgical Center of the Hospital General Jaén.

The field of action was focused on an Educational Program on biosafety practices, framed in three dimensions: Hand washing, Use of barrier elements and Handling, disposition and elimination of biocontaminated and sharp elements, by the nursing staff of the center service Surgery Hospital General Jaén.

The general objective was formulated: Propose an Educational Program to improve the practice of biosafety standards of the nursing staff of the Surgical Center Service of the Hospital General Jaén, year 2020, and the specific objectives were aimed at identifying the level of application of standards of Biosafety of the nursing staff in the surgical center service. The hypothesis with which the research was operationalized was the following: The proposal of an educational program significantly improves the practice of biosafety

standards of the nursing staff in the surgical center service of the General Hospital of Jaén, year 2020.

The following results were obtained: Regarding the “Handwashing” dimension, they reflect that 11% of scrub nurses, 17% of circulating nurses, 57% of nurses from the post-anesthetic recovery unit, do not comply with clinical hand washing before handling the materials, before invasive procedures and after contact with the patient, regarding the dimension "Use of barrier elements" it is evidenced that in 18% of scrub nurses, 73% of nurses in the post-anesthetic recovery unit do not comply with the correct use of barrier elements and regarding the dimension "Handling, disposition and elimination of biocontaminated and sharp elements" it is observed that 50% of scrub nurses, 50% of circulating nurses, 50% of nurses from the post-anesthetic recovery and 25% of nurses from the sterilization center do not comply with the proper handling, disposition and elimination of biological elements o Contaminated and sharps.

These results guided the proposal of an Educational Program to improve the practice of biosafety standards by nursing personnel in the Surgical Center service.

Keywords

Educational program, Practice of biosafety standards.

INDICE

DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
INTRODUCCION.....	VI
RESUMEN	IX
ABSTRACT	XI.
INDICE.....	XIII
CAPITULO I.....	16
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1.REALIDAD PROBLEMÁTICA	
1.1.1. Internacional.....	18
1.1.2. Nacional.....	20
1.1.3. Local.....	21
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	22
1.2.1. Problema General.....	22
1.2.2. Problema Específico.....	22
1.3.DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
1.5.JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.....	28
1.5.1. Científica.....	29
1.5.2. Social.....	31
1.5.3. Económica.....	33

1.5.4. Importancia de la investigación.....	34
1.6.LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
1.7.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
1.7.1. Objetivo General.....	36
1.7.2. Objetivos Específicos.....	37
CAPITULO II	38
MARCOTEORICO – CIENTIFICO	39
2.1.Antecedentes de investigación.....	39
2.2.Base teórico – científico.....	50
2.3.Marco de Referencia.....	51
2.3.1. Marco teórico.....	51
2.3.2. Marco conceptual.....	59
2.3.3. Marco normativo.....	70
2.4.Hipótesis.....	90
2.4.1. Hipótesis general.....	90
2.4.2. Hipótesis Específica.....	90
2.5.Variables.....	91
2.6.Definición de las Variables.....	91
2.7.Operacionalización de las Variables.....	93
2.8.Matriz de Consistencia	94
CAPITULO III.....	95
MARCO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	95
3.1. Tipo de investigación.....	96
3.2. Diseño de investigación/contrastación de la hipótesis.....	97

3.3. Población – Muestra.....	98
3.4. Materiales, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	99
3.5. Validación y Confiabilidad	100
3.6. Métodos y Procedimientos.....	102
3.7. Análisis estadísticos y representación de los Resultados	103
 CAPITULO IV.....	 105
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	105
4.1. Presentación y análisis de la información.....	106
4.2. Discusión de resultados.....	110
 CAPITULO V.....	 112
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	112
CONCLUSIONES.....	167
RECOMENDACIONES.....	168
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	169
ANEXOS.....	173

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:

I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:

1.1.- Realidad Problemática.

Los hospitales son considerados como centros de trabajo de alto riesgo, por los múltiples factores a los que se exponen los trabajadores: exposición a agentes infecciosos, manejo de muestras contaminadas; exposición a sustancias químicas, irritantes y alérgicas; radiaciones ionizantes, durante la atención al paciente (Ministerio de Salud - MINSA Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Manual de Bioseguridad. Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” (2006) afirma que:

Los hospitales se convierten de esta manera, en lugares propicios para la generación y difusión de las infecciones dado que a ellos llegan personas portadoras de los gérmenes que causan tales infecciones, y muchas otras que, por su mismo estado, tienen una labilidad propicia para que dichos gérmenes encuentren el territorio adecuado para su proliferación, causando alteraciones graves y aún la muerte. (p. 8)

Asimismo, la insuficiente práctica de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería correspondiente al uso inadecuado de las barreras de protección (botas. Pantalón, chaqueta, gorras, mascarillas, mandil, guantes y gafas protectoras), omisión frecuente del lavado de manos clínico al contacto con el paciente y en momentos críticos, exposición a fluidos corporales lo que podría originar infecciones cruzadas de consideración en el usuario y personal de enfermería que trabaja en el área de quirófano durante el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.

1.1.1.- A Nivel Internacional.

Arteaga y Pozo (2011) sostienen que: “La infección intrahospitalaria (IIH) hoy en día sigue siendo un problema de salud pública de primer orden en todos los hospitales del mundo. A pesar del gran avance tecnológico y científico aún no se ha podido resolver el problema”. Sin embargo, aunque no puede plantearse su eliminación, sí se puede obtener una reducción considerable, si se toman medidas adecuadas para su identificación y control. Este aspecto crucial descansa en manos de los profesionales de la salud, sobre todo en las del Profesional de Enfermería, ya que una de las medidas contra las infecciones nosocomiales son sin duda la limpieza, y la esterilización de instrumenta quirúrgicas y equipos.

Por lo tanto, la aplicación de las normas de bioseguridad es cruciales en el manejo de las enfermedades laborales. En este sentido el Ministerio de Salud mediante el Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS. Manual de Bioseguridad (2004) sostiene que:

Según datos estadísticos se estima que más de 5,6 millones de trabajadores de la de salud pueden estar potencialmente expuestos a contaminantes como el virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) o el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a través de lesiones por pinchazos. En los Estados Unidos, se estima que cada año ocurren entre 600,000 y 800,000 lesiones por no aplicar normas de bioseguridad y alrededor de la mitad de estas lesiones no son reportadas. En España se declaran en promedio 3,666 exposiciones accidentales a sangre o material biológico infectado por el VIH. Se estima que uno de cada 10 trabajadores sanitarios se expone al VHC, uno de cada 20 al VIH y uno de cada 50 al VHB. (MINSA / DGSP - V.01)

Ardila, A. y Muñoz A. (2008) sostienen que:

En el personal de enfermería, este tipo de accidentes ocurre con más frecuencia por el contacto con sangre y fluidos corporales (65 al 70%), seguido del personal de limpieza (17%), el personal de laboratorio (10-15%) y finalmente el personal médico (40%). Estos accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60-70%) y en la Unidad de Cuidados Intensivos (10-15%). En el caso de maniobras quirúrgicas los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental (p. 2137).

Esta casuística es mayor en Latinoamérica ya que las condiciones de trabajo en el Sector Salud no son adecuadas, debido, entre otros factores, a la introducción de reformas en el sistema de salud que han conllevado a una creciente inestabilidad laboral. Estas condiciones no adecuadas incluyen la escasa capacitación en la prevención de accidentes y el no contar con medidas para disminuir los riesgos del ambiente laboral (equipos de protección, infraestructura adecuada, normativas sobre bioseguridad). A esto se le agrega la presión asistencial por cumplir metas, por ende, el riesgo de accidentes laborales es mayor. Todas estas condiciones hacen que se espere una alta frecuencia de accidentes laborales. Chasi, P. (2018) sostiene que:

La bioseguridad es uno de los temas más importantes de la enfermería, que pretende propiciar el control efectivo de medidas para minimizar el riesgo de contaminación con infecciones cruzadas, salvaguardando la salud del personal, sostiene que el 45% del personal de enfermería no se lavaba las manos durante la atención al paciente y después de tocarlo, el 50% no desechaba los guantes durante los procedimientos hospitalarios, mientras que 45% de los trabajadores no utilizaban bata y mascarillas descartables durante

procedimientos invasivos, como lo establecen los protocolos hospitalarios; lo que permitió demostrar que no se aplicaba adecuadamente las medidas de bioseguridad, lo que incrementa la probabilidad de infecciones cruzadas en el área de quirófano. Se planteó una propuesta de capacitación para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros para así lograr un fortalecimiento de conocimiento adecuado para la prevención de las infecciones cruzadas. (p. 27-39).

1.1.2. A Nivel Nacional:

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) refiere que: La bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud, usuarios, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. La define, como el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, el usuario, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. Normas de Bioseguridad en la Prevención de Accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

Al respecto, Bedoya, D. (2008) afirma que: “Este proceso se realiza en conjunto: el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan” (p. 28)

Gutiérrez, Alarcón, Sánchez, y Carrión (2005) sostiene que:

En las instituciones hospitalarias, uno de las áreas más afectadas es la de Centro Quirúrgico, por la exposición a fluidos corporales; sin embargo, en

varias oportunidades se ha observado que el personal de salud no cumple con algunas normas de bioseguridad como: cambio oportuno de guantes, lavado de manos antes y después de tener contacto con la persona que atiende, reencapuchar las agujas, colocar vías endovenosas sin utilizar guantes, desechar las agujas e instrumentos punzocortantes en botellas de gaseosa las cuales son llenadas hasta no poder taparlas, no se utiliza un contenedor rígido para trasladar las agujas de sutura o bisturí, desechan elementos punzocortantes en bolsas de basura, salpicaduras de sangre o secreciones al personal de salud, no se realiza la clasificación de residuos hospitalarios en las respectivas bolsas de color rojo, amarillo y negro, entre otros aspectos. (p. 90).

1.1.3. A Nivel Local:

Esta situación también es evidenciada en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén (HGJ), que cuenta con dos salas de operaciones, cuyo personal de enfermería son en un número de 18 entre Profesionales de Enfermería quienes junto a cirujanos, gineco-obstetras, anestesiólogos integran el equipo quirúrgico, los que atienden diversas cirugías como apendicectomías, colecistectomías, legrados uterinos, hernioplastías, cesáreas, histerectomías, laparotomías exploratorias, entre otras y que al no aplicar las normas de bioseguridad se ponen en riesgo tanto ellos como la persona que cuidan.

1.2. Formulación del Problema.

Frente a esta problemática se planteó la siguiente interrogante:

1.2.1. Problema general:

¿Cómo un programa educativo mejora la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020?

1.2.2. Problemas específicos:

1.2.2.1. ¿Cómo un programa educativo mejora la práctica de lavado de manos del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020?

1.2.2.2. ¿Cómo un programa educativo mejora la utilización de elementos de barrera del personal de enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020?

1.2.2.3. ¿Cómo un programa educativo mejora el Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020?

1.3. Delimitación de la Investigación.

La investigación busca mediante un estudio explicativo propositivo, el establecimiento de relaciones causa-efecto, al estudiar la dinámica de relación entre el objeto y sujeto de la investigación se podrá determinar la efectividad de un programa educativo en la práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico. El escenario de estudio será el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, establecimiento de salud Nivel II-2, del Ministerio de Salud (MINSA) teniendo como población objetivo; un número

de 18 profesionales de enfermería. El hospital General de Jaén está ubicado en el Distrito y Provincia de Jaén, Región Cajamarca.

1.4. Planteamiento del Problema.

El Ministerio de Salud - MINSA Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Manual de Bioseguridad. Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” (2006) afirma que:

El servicio de Centro Quirúrgico de un hospital es catalogado como centro de trabajo de alto riesgo, por los múltiples peligros a los que se exponen los trabajadores entre ellos el personal de enfermería; se exponen a agentes infecciosos, manejo de muestras contaminadas; exposición a sustancias químicas, irritantes y alergénicas; radiaciones ionizantes, entre otras. Representando un lugar propicio para la contaminación y difusión de las infecciones dado que a estas instituciones llegan personas portadoras de microorganismos patógenos causantes de infecciones, y muchas otras que, por su mismo estado, tienen una mayor predisposición para el contagio y diseminación de gérmenes lesivos provocando su proliferación, alterando gravemente la salud y en muchas ocasiones hasta provocan la muerte (Bartolomé, Lima-2006)

Arteaga y Pozo (2011) sostienen que:

La infección intrahospitalaria (IIH) hoy en día sigue siendo un problema de salud pública de primer orden en todos los hospitales del mundo. A pesar del gran avance tecnológico y científico aún no se ha podido resolver el problema; sin embargo, aunque no puede plantearse su eliminación, sí se puede obtener una reducción considerable, si se toman medidas adecuadas para su

identificación y control. Este aspecto crucial descansa en manos de los profesionales de la salud, sobre todo en las del Profesional de Enfermería, ya que una de las medidas contra las infecciones nosocomiales son sin duda la limpieza, y la esterilización de instrumenta quirúrgicas y equipos. (p 132)

Ante esta situación surge la interrogante ¿Se puede interrumpir la cadena de transmisibilidad de micro organismos patógenos? ¿Qué medidas se pueden aplicar? Según datos estadísticos se estima que más de 5,6 millones de trabajadores de salud se encuentran potencialmente expuestos a contaminantes como el virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) o el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a través de lesiones por pinchazos. En los Estados Unidos, se calcula que cada año ocurren entre 600,000 y 800,000 lesiones por no aplicar normas de bioseguridad y alrededor de la mitad de estas lesiones no son reportadas. En España se declaran en promedio 3,666 exposiciones accidentales a sangre o material biológico infectado por el VIH. Se estima que uno de cada 10 trabajadores sanitarios se expone al VHC, uno de cada 20 al VIH y uno de cada 50 al VHB (Ministerio de Salud- 2004)

De acuerdo al grupo ocupacional. Ardila, A. y Muñoz A. (2008) sostienen que:

En el personal de enfermería, este tipo de accidentes ocurre con más frecuencia por el contacto con sangre y fluidos corporales (65 al 70%), seguido del personal de limpieza (17%), el personal de laboratorio (10-15%) y finalmente el personal médico (40%). Estos accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60-70%) y en la Unidad de Cuidados Intensivos (10-15%). En el caso de maniobras quirúrgicas los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental” (p. 2137)

Esta casuística es mayor en Latinoamérica ya que las condiciones de trabajo en el Sector Salud no son adecuadas, debido, entre otros factores, a la introducción de reformas en el sistema de salud que han conllevado a una creciente inestabilidad laboral. Díaz, L. y Muñoz, M. (2008) sostienen que: “Estas condiciones no adecuadas incluyen la escasa capacitación en la prevención de accidentes y el no contar con medidas para disminuir los riesgos del ambiente laboral (equipos de protección, infraestructura adecuada, normativas sobre bioseguridad)” (p.66). A esto se le agrega la presión asistencial por cumplir metas, por ende, el riesgo de accidentes laborales es mayor. Todas estas condiciones hacen que se espere una alta frecuencia de accidentes laborales.

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) refiere que la bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud, usuarios, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. La define, como el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, el usuario, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. Normas de Bioseguridad en la Prevención de Accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Bedoya D (2008) sostiene que: “Este proceso se realiza en conjunto: el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan” (p. 28).

En las instituciones hospitalarias, uno de las áreas más afectadas es la de Centro Quirúrgico, por la exposición a fluidos corporales.

Al respecto Gutiérrez, C. Alarcón, J. Sánchez, S, y Carrión M. (2005) sostienen:

En varias oportunidades se ha observado que el personal de salud no cumple con algunas normas de bioseguridad como: cambio oportuno de guantes, lavado de manos antes y después de tener contacto con la persona que atiende, reencapuchar las agujas, colocar vías endovenosas sin utilizar guantes, desechar las agujas e instrumentos punzocortantes en botellas de gaseosa las cuales son llenadas hasta no poder taparlas, no se utiliza un contenedor rígido para trasladar las agujas de sutura o bisturí, desechan elementos punzocortantes en bolsas de basura, salpicaduras de sangre o secreciones al personal de salud, no se realiza la clasificación de residuos hospitalarios en las respectivas bolsas de color rojo, amarillo y negro, entre otros aspectos. (p. 68)

En el servicio de centro quirúrgico específicamente el personal de enfermería, es el primer grupo ocupacional del equipo multidisciplinario que debe poner en práctica todas las medidas de bioseguridad, ya que es el profesional que esta al cuidado permanente y continuo del paciente, eso le convierte en el responsable de darle seguridad al paciente y proteger su salud de los riesgos que está expuesta, mediante el estricto cumplimiento de las prácticas, procedimientos apropiados, el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio hospitalario (paciente y equipo multidisciplinario) y el Profesional de Enfermería está en mayor exposición al manejo de secreciones y/o riesgo a tener contacto con fluidos biológicos altamente contaminantes durante todo el acto quirúrgico y sobre todo en cada etapa operatoria, es decir con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado; si no también a las condiciones laborales, es decir la presencia de material y equipos que permitan condiciones para proteger al personal de enfermería del riesgo a sufrir accidentes laborales por inadecuadas prácticas de medidas de bioseguridad. De ahí que es

importante que dicho personal este concientizado acerca de la aplicación correcta de normas de bioseguridad en beneficio propio, del paciente, comunidad y trabajador de salud, tal como se evidenció en un estudio reportado en Bogotá Colombia, se encontró que el 15% de los encuestados manifestó haber presentado un accidente de origen biológico en el transcurso de su formación profesional; de estos estudiantes, el 90% reportó un accidente y, el 10%, dos o más. En cuanto al semestre, el 80% refirió declarar el accidente entre el segundo y el quinto semestre de la carrera y un 20%, entre sexto y noveno semestre de la carrera. De igual manera, los semestres donde se reportaron más accidentes biológicos fueron el tercero y el quinto, donde se ven los cursos de cuidado de enfermería materno infantil y cuidado de enfermería al adulto y anciano. Durante el ejercicio de sus funciones está en contactos con fluidos corporales, equipos y materiales contaminados entre otros, lo cual implica un riesgo de contraer enfermedades relacionadas con el trabajo de contacto con paciente, exponiéndose permanentemente a microorganismos de alta patogenicidad y transmisibilidad. La probabilidad de un accidente por riesgo biológico en las practica clínica de enfermería es alta por la falta de destreza al encontrarse den proceso de formación profesional.

Esta situación no es ajena en el Hospital General de Jaén (HGJ), que cuenta con un centro quirúrgico con 02 quirófanos, donde trabajan 30 profesionales entre profesionales de enfermería, cirujanos, anestesiólogos, los mismos que si no aplican correctamente las normas de bioseguridad se ponen en riesgo tanto ellos como la persona que son atendidas.

Bautista, L. et al (2013) sostienen que:

Las normas de bioseguridad son medidas preventivas que se implementan en las instituciones para proteger la salud y disminuir el riesgo de trasmisión de microorganismos, los cuales están presentes en el ambiente, en el área de

quirófano. El personal de Enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgos biológicos por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o por la manipulación de instrumental contaminado. (p. 127-135)

Para develar el objeto de investigación se han analizado los estudios relacionados con este proyecto se plantea la problemática: La aplicación de un programa educativo influye en la práctica de bioseguridad del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación.

1.5.1. Justificación.

Entre las normas básicas de toda institución de salud se encuentran las de Bioseguridad, considerado una de las más importantes epidemiológicamente en cuanto enfermedades ocupacionales, orientadas a proteger la salud del personal cuyo objetivo es disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades ya que el personal Profesional de Enfermería está expuesto a adquirir enfermedades infectocontagiosas durante el cumplimiento de sus funciones y dada la naturaleza del objeto de la profesión de enfermería como es El Cuidado. Esta exposición es mayor en el Servicio de Centro Quirúrgico, debido a que se realizan cirugías programadas y de emergencia razón por la cual debe aplicarse los principios de universalidad y precauciones estándares con todo usuario. En tal sentido los profesionales de enfermería que laboran en unidades críticas como centro quirúrgico deben aplicar las medidas de bioseguridad con el propósito de disminuir las enfermedades ocupacionales. En tal sentido el presente trabajo de investigación justifica su diseño y propuesta desde tres perspectivas:

1.5.2 Justificación Científica.

El hospital es considerado un establecimiento de salud de alto riesgo, debido a la exposición constante a la que están sometidos el personal de salud, exposición a agentes infecciosos, por la misma naturaleza de atención que realizan en sus actividades diarias: en consecuencia, hace que el riesgo biológico sea el factor ocupacional más relevante. Lo esencial en la prevención de riesgo laboral se halla en estudiar, identificar y eliminar los riesgos en su origen. Es así como la prevención de la enfermedad es un tema más tomado en cuenta en los últimos tiempos, de allí que una buena cultura preventiva en el personal de salud, orientada al autocuidado garantiza las buenas prácticas de bioseguridad y un adecuado uso de elementos de protección personal.

Por otro lado, se conoce que no se está desarrollando capacitación continua en servicio sobre medidas de bioseguridad en el estudiante de enfermería ni en el equipo quirúrgico, haciéndolos de esta manera más susceptibles de adquirir y/o transmitir infecciones intrahospitalarias, porque se sabe que el elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de sus normas, las que orientan prácticas y uso eficiente de materiales y equipos, constituyéndose en la primera barrera a nivel de contención infecciones para el personal de salud y el medio.

Sabemos que garantizar la bioseguridad en un centro hospitalario no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que se diseñen programas educativos diferenciados para la práctica de normas de bioseguridad en centro quirúrgico y asimismo se conforme un comité de seguridad que evalúe los riesgos y junto con las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Los dos aspectos más importantes para garantizar la

seguridad son: La capacitación continua y monitoreo estricto del cumplimiento de las normas por el recurso humano de salud de centro quirúrgico (Comité de vigilancia Epidemiológica – 2003). En consecuencia, el presente trabajo de investigación es relevante, porque servirá a las autoridades del Hospital General de Jaén, como un instrumento para la capacitación continua y garantizar la práctica adecuada de las normas de bioseguridad en centro quirúrgico, lo que influirá en la satisfacción del equipo quirúrgico, del usuario y asimismo la oportunidad de ser insertado en los planes anuales de trabajo como referente de procesos de mejora continua en centro quirúrgico al convertirse en herramienta educativa orientada a promover la práctica de las normas de bioseguridad para la prevención de riesgo biológico y el desarrollo de competencias en la práctica y procedimiento en forma segura teniendo como marco las normas de bioseguridad

Al respecto, Vásquez (2014) sostiene:

La esencia de la prevención de riesgos laborales se encuentra precisamente en estudiar, identificar y eliminar los riesgos en su origen pues evitar el riesgo es, por definición, más eficaz que evitar la consecuencia del mismo (el accidente o la enfermedad principalmente) (p.54).

Por ello la prevención de la enfermedad cada día es un asunto de mayor interés en todos los sectores y es prioridad del sector salud proteger a sus trabajadores de los efectos que puede generar su labor.

Es desde este punto de vista que nace la relevancia del presente trabajo de investigación, porque existe la necesidad de determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre normas de bioseguridad en el personal de enfermería, como inicio para la creación de una cultura de seguridad que promueva el compromiso del

personal respecto al mejoramiento de las prácticas de bioseguridad, que garantice la seguridad de los ambientes y la salud ocupacional. Por otra parte, la importancia de la investigación radica, en la concienciación y motivación del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos, orientada hacia el autocuidado, que conlleve a generar una actitud preventiva en nuestra salud. Por lo tanto, la presente investigación, también tiene una justificación práctica, porque, analizados y procesados los resultados, servirán para evitar prácticas de bioseguridad inseguras que pongan en riesgo la salud del personal de enfermería y formular propuestas que permitan mejorar las misma, logrando impacto institucional; sustentado en el conocimiento, capacitaciones periódicas teóricas/prácticas) y cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad (supervisión continua). Asimismo, tendrá una justificación metodológica, porque la metodología usada, técnicas, estrategias, resultados, etc., podrán ser utilizadas en la investigación donde se busque cambios en los hábitos de los trabajadores.

1.5.1.2. Justificación Social.

En la práctica de bioseguridad es importante la autoestima y el cuidado de sí mismo, tal como lo indica la teorista Dorothea Orem, quien refiere que el autocuidado es la práctica de actividades que las personas jóvenes y maduras emprenden con arreglo a su situación temporal y por su propia cuenta con el fin de seguir viviendo, mantener la salud, prolongar el desarrollo personal y conservar su bienestar.

En este sentido define los cuidados de enfermería como el ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la patología y afrontar sus consecuencias. El entorno en este modelo es entendido como aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, bien

sean estos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en el ser humano, finalmente, el concepto de salud es definido como un estado que, para la persona, significa cosas diferentes en sus distintos componentes y se modifican a medida que cambian las características humanas y biológicas del individuo. (Orem, 1991 Citado en Lozano y Castillo 2017) sostienen que:

Para el autocuidado existe una compleja capacidad desarrollada que permite, a los profesionales de la salud un proceso de maduración, discernir los factores de riesgo de campo laboral y que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo, para decidir lo que puede y debería hacerse con respecto a la regulación, para exponer los componentes de su demanda de autocuidado para prevenir enfermedades transmisibles y finalmente para realizar las actividades de cuidado determinadas para cubrir sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo. (p. 67).

Por otro lado, la teoría de Nola Pender, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), señala que la conducta de los trabajadores de la salud está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. En su modelo pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr (Aristizábal, Blanco, Sánchez y Ostiguín, 2011 Citado en Lozano y Castillo 2017), afirman:

El modelo de promoción de la salud expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres

humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather. El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: Atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta). (Aristizábal et al., 2011 Citado en Lozano y Castillo 2017)

El segundo sustento teórico, enfatiza que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas. (Aristizábal et al., 2011 Citado en Lozano y Castillo 2017)

1.5.1.3. Justificación Económica.

Esta investigación tiene una justificación económica, porque, analizados y procesados los resultados, servirán para disminuir prácticas inseguras en el lavado de manos, utilización de elementos de barrera y manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes, previniendo accidentes laborales lo

cual contribuirá directamente en la disminución los costos en el tratamiento y ausentismo laboral del recurso humano de salud y la posible incapacidad temporal y definitiva por exposición a riesgo biológico. Asimismo, tendrá una justificación metodológica, porque la metodología usa técnicas resultados, etc. La misma que puede ser utilizada en la investigación donde se busque cambios actitudinales y procedimentales en los trabajadores enfermería. En este sentido el profesional de enfermería al formar parte del recurso humano del servicio de centro quirúrgico del HGJ tiene contacto permanente con los fluidos corporales (sangre, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, semen, etc.) del usuario que ingresa a la intervención quirúrgica y por las múltiples tareas que realiza, se expone a adquirir enfermedades laborales dada la naturaleza del acto quirúrgico, las mismas que pueden ser evitadas con la aplicación de las normas de bioseguridad y aunque no se tiene registro de esta problemática en la institución, como personal de salud, se sabe que sí existen accidentes laborales e infecciones hospitalarias, no sólo en el personal de salud sino también en la persona atendida en el área de Centro Quirúrgico.

1.5.2. Importancia de la Investigación.

La importancia radica en disponer de un programa educativo en normas de bioseguridad para personal de enfermería; quienes en suma cuenta representan el grupo poblacional más expuesto al riesgo biológico en centro quirúrgico, dada su naturaleza de atención en el área quirúrgica y justamente a través del programa educativo se puedan establecer las bases para una práctica segura de la diversidad de actividades que demanda el servicio de centro quirúrgico; cuidando su salud, la salud del usuario, la salud de la familia, y el cuidado del medio ambiente. Asimismo, dada la actualidad de la temática servirá como instrumento para que el Hospital General Jaén, integre en las estrategias, planes de mejora continua y Plan Anual de trabajo, y

asimismo sirva de plataforma para el diseño de programas educativos en materia de bioseguridad diferenciados para cada grupo ocupacional y área del centro hospitalario, reduciendo los costos y alcanzando niveles óptimos de bioseguridad en Centro Quirúrgico.

Asimismo, el equipo quirúrgico se sentirá satisfecho por el programa educativo para fortalecer las capacidades del personal de enfermería, como medida preventiva que redundará en la protección de su salud y su entorno. Por otro lado, este tipo de estudio se constituye en el primero a realizarse en el HGJ; por lo que sus resultados conllevarán a enriquecer los conocimientos, constituyéndose en base para otras investigaciones referente a este tema o similares y servirá también como motivación para que los enfermeros realicen investigación que les permita enriquecer su práctica laboral. Esperamos que los resultados de la investigación sean socializados con las autoridades de éste establecimiento de salud y sea difundido a los profesionales del equipo quirúrgico, para que se reflexione sobre aquellos aspectos que merecen ser modificados, lo que conducirá a participar responsablemente en la capacitación, comprometiéndose en este proceso el personal directivo, y del equipo quirúrgico, ya que los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de las normas mínimas de bioseguridad hoy día consideradas universales (OMS – 2005)

1.6. Limitaciones de la Investigación.

Se estima que garantizar la bioseguridad en un centro hospitalario y específicamente en el Servicio de Centro Quirúrgico, no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; sino más bien demanda el compromiso y participación activa de todos los involucrados, desde la parte asistencial hasta la alta dirección. Dentro de los factores limitantes de la investigación lo constituye el cambio constante de directores y Jefes de Servicio, por razones de coyuntura política,

situación que limita la toma de una línea de trabajo sostenido y afectando el proceso de evaluación continua y la formulación e implementación de planes de mejora de la calidad. Asimismo, carece de un comité de seguridad el cual evalúe los riesgos y junto con emita las recomendaciones para mejorar y se garantice el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Otra de las limitaciones de la investigación es el estado de emergencia sanitaria implementado ante la pandemia del COVID-19, ha exigido establecer nuevas formas de relacionarnos entre seres humanos convirtiéndose en todo un desafío el ingresar a centro quirúrgico, por la exigencia de cumplimiento estricto del protocolo de bioseguridad para el acceso a centro quirúrgico, Ante lo cual se tiene que diseñar estrategias de acceso adecuada.

Cabe señalar que, en muchos años de funcionamiento del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, a la fecha no existe un Plan de Capacitación continua al personal profesional de enfermería, la misma que se articule con los ejes de control de la calidad de la Institución.

En este sentido recientemente se está implementando la Unidad de Capacitación, Docencia e investigación del Hospital General Jaén.

1.7. Objetivos de la Investigación.

1.7.1.- Objetivo General.

Mejorar la Práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.

1.7.2. Objetivos específicos.

1.7.2.1. Determinar en qué medida un programa educativo mejora la práctica del lavado de manos del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

- 1.7.2.2. Establecer en qué medida un programa educativo influye en la utilización de elementos de barrera por el personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.
- 1.7.2.3. Determinar en qué medida un programa educativo mejora el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.
- 1.7.2.4. Diseñar, y proponer un Programa Educativo en prácticas de normas de bioseguridad para el personal del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, validando los instrumentos y el Programa educativo, mediante el juicio de expertos.

.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO

II. MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO.

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Para develar el objeto de investigación se han analizaron los estudios relacionados con este estudio y se seleccionó los que se ajustan a los intereses de la presente investigación; se citan estudios a nivel internacional, nacional, regional y local, los que orientan y sirven de punto de referencia al presente estudio.

2.1.1. A Nivel Internacional.

2.1.1.1. Chasi, P. (2018). En su tesis “Cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la prevención de las infecciones cruzadas en el área de quirófano del hospital pediátrico baca Ortiz”, eestudio cuali-cuantitativo, aplicó la observación directa a través de una guía, a una población de 20 enfermeros del área de quirófano, durante el periodo de 2 meses. Se planteó como objetivo determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el área de quirófano del Hospital Pediátrico Baca Ortiz-Ecuador.

Los resultados evidencian que: El 50% de los enfermeros no aplicó las medidas de bioseguridad. El 45% del personal no se lavaba las manos durante la atención al paciente y después de tocarlo, el 50% no desechara los guantes durante los procedimientos hospitalarios, mientras que 45% de los trabajadores no utilizaban bata y mascarillas descartables durante procedimientos invasivos, como lo establecen los protocolos hospitalarios; lo que permitió demostrar que no se aplicaba adecuadamente las medidas de bioseguridad, lo que incrementa la probabilidad de infecciones cruzadas en el área de quirófano. Concluye que: La bioseguridad es uno de los temas más importantes de la enfermería, que pretende

propiciar el control efectivo de medidas para minimizar el riesgo de contaminación con infecciones cruzadas, salvaguardando la salud del personal.

Estos resultados implicaron la urgencia e importancia de plantear una propuesta de capacitación para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros para lograr el fortalecimiento de conocimiento y práctica adecuada para la prevención de las infecciones cruzadas.

Por consiguiente, la propuesta de la presente investigación, de proponer un Programa Educativo para el mejoramiento de las prácticas de normas de bioseguridad por el personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, constituye una propuesta significativa.

2.1.1.2. Enriquez G, Zhuzhingo J. (2015), en su estudio: Investigación Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro Hospital Homero Castanier Crespo. Tuvo como objetivo identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues-Ecuador, junio – noviembre de 2015. Concluye: que de 24 profesionales y auxiliares de enfermería en el empleo de las medidas de bioseguridad en el manejo de residuos en el centro quirúrgico el 20,8% elimina material punzocortante de manera incorrecta, el 79,2% elimina punzocortantes en recipientes especiales.

En relación al desecho de guantes luego de la utilización con pacientes, el 7,3% elimina en forma incorrecta y el 91,7% en forma correcta. Al descartar el material según el tipo de contaminación el 58,3% a veces realizan correctamente la separación de residuos, mientras que el 41,7% siempre lo cumple.

Estos resultados demuestran que las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro Hospital Homero Castanier Crespo, respecto

al descarte de material según el tipo de contaminación el 41,7% lo cumple siempre, pero por tratarse de un procedimiento que tiene que ver con la defensa de la salud, el 41,7% no garantiza el objetivo fundamental de todo centro hospitalario; por lo tanto, la presente propuesta se hace indispensable y necesaria.

2.1.1.3. Bautista, R., Delgado, C. (2013), en su estudio: ‘‘Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería’’. Realizó una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal. Obtiene los siguientes resultados: El 66% del personal de enfermería tiene un conocimiento regular en medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente. Frente a estos resultados se concluye que: Las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el personal y presentar alta probabilidad de producirse un accidente laboral. Por tanto, este estudio también avala la propuesta de un programa educativo.

2.1.1.4. Ponce, C. (2010), en su estudio ‘‘Normas de bioseguridad utilizadas por el personal de salud que labora en la unidad de centro quirúrgico en el hospital universitario de Motupe de Loja Ecuador, se planteó como objetivo: Conocer y estudiar las normas de bioseguridad utilizadas por el personal de salud que labora en la unidad de centro quirúrgico del Hospital de Motupe, Loja-Ecuador, Los resultados demuestran que: No todo el personal realiza una correcta aplicación de dichas normas en su totalidad, tal vez el grupo más vulnerable es el académico ya que con respecto al tema mantiene una información básica y que en ciertos casos aislados poseen un buen nivel de conocimientos de las

normativas de bioseguridad, pero que de igual manera no se cumple con estas normas a cabalidad ya sea por descuido o por exceso de confianza por parte de todo el personal de salud.

Asimismo se identificó que para los directivos de esta institución, este problema es de suma importancia, por lo cual se intenta implementar una serie de charlas y cursos-talleres con el recurso humano de salud, cursos talleres con el propósito de promover las normas de bioseguridad que se encuentran vigentes, así como de dar una mayor vigilancia al cumplimiento de las normas básicas de bioseguridad en la institución, para la prevención de las enfermedades y accidentes laborales que se puedan presentar, iniciando con cursos de capacitación y evaluación periódica al personal del área en estudio, pero no solamente esta iniciativa parte de la dirección de la institución sino también en la predisposición del personal que labora en esta institución, en el interés que de antemano están dispuestos a dar para poner en práctica todas aquellas normativas que mejoren su ambiente de trabajo así mismo que disminuyan los rasgos de posibles contaminaciones infecto-contagiosas que se podrían prevenir, logrando de esta manera conductas que logren una calidad de trabajo y de atención.

Por lo que se concluye que: En el Hospital Universitario de Motupe no se realiza un adecuado cumplimiento de las normas de bioseguridad, en tal sentido se recomienda hacer énfasis en una adecuada información, promoción y concienciación de dichas normativas, las mismas que serán totalmente favorables no solamente al personal de salud, sino también a los usuarios que acuden a la misma, la finalidad de este documento no solamente sirva como una estadística más plasmada como un mero texto, sino que apoye al adelanto de la

prevención y promoción integral de salud. Formulando una propuesta que tuvo por finalidad el mejoramiento, control y cumplimiento de las normas de bioseguridad en Centro Quirúrgico.

Este estudio indica la necesidad de diseñar y proponer un Programa Educativo en bioseguridad para mejorar la práctica de normas de bioseguridad por el personal de enfermería en Centro Quirúrgico.

2.1.1.5. Caicedo, J. Mayora, M. y Morón E. (2008), realizaron un trabajo titulado “Aplicación de Medidas de Bioseguridad en el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral de la unidad quirúrgica Hospital “Dr. José María Vargas”, se plateó como objetivo: Determinar la aplicación de medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica Hospital.

Se obtiene los siguientes resultados: El 98% de los profesionales se coloca guantes cuando manipula sangre, otros fluidos corporales y durante la administración de tratamiento, el 44% practica el lavado de manos después de retirarse los guantes, en cuanto al descarte de guantes solo el 51% lo realiza de forma correcta, se observó en un 56% que el personal no utiliza la mascarilla, en cuanto al uso de lentes protectores el 93% lo incumple, un 98% del personal cumple con el uso de gorro, el 95% realiza técnicas adecuadas para el lavado de manos y la totalidad de la población utiliza antiséptico y abundante agua en cada procedimiento. Este estudio también evidencia la necesidad de proponer un Programa Educativo en bioseguridad, para mejorar la práctica de normas de bioseguridad en Centro Quirúrgico.

2.1.1.6. Hernández, M., Acosta, M., et al: (2006) en su tesis: “Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria”, tuvo como objetivo: Incrementar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en el personal de enfermería del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, se obtuvo como resultados de la encuesta diagnóstica: El 100 % del personal de enfermería se encuentra expuesto al riesgo biológico y algo más de la mitad (55,3 %) está expuesto a doble riesgo, biológico-radiológico, antes de la intervención hubo desconocimiento (35,0 %) de las precauciones universales de bioseguridad, en las precauciones en el manejo de las muestras de sangre (19,4 %), con la ropa sucia (17,4 %) y con los objetos punzo cortantes (23,3 %). Posterior a la intervención, el 100 % del personal mostró conocimientos sobre los indicadores explorados. Se concluye que: El proyecto de intervención docente educativo fue efectivo, ya que se incrementó el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

Por tanto, el Programa Educativo se constituye en una seria propuesta para mejorar el conocimiento y por ende la práctica de las normas de bioseguridad en Centro Quirúrgico.

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional

2.1.2.1. López, M., Osorio, R., Alarcón, R. (2019), en su tesis: “Programa de intervención en el fortalecimiento de actividades y prácticas de bioseguridad en enfermeras de centro quirúrgico – Hospital Román. Egoavil Pando”, estudio de tipo experimental, longitudinal, con enfoque cuantitativo, con el objetivo de Probar la efectividad del programa de intervención en el fortalecimiento de actitudes y prácticas de bioseguridad en el personal de salud de Centro Quirúrgico

del Hospital Román. Egoavil Pando-Villa Rica-Perú, se aplicó una guía de observación de prácticas de bioseguridad. Se obtuvo los siguientes resultados: En la práctica de bioseguridad, antes de la intervención 70,0% (21) del personal realizaba una práctica adecuada; mientras que después de la intervención se incrementó a un 83,3% (25), en las actitudes frente a las medidas de bioseguridad, antes de la intervención 53,3% (16) del personal tuvo una actitud positiva; después de la intervención se incrementó al 80,0% (24), las actitudes y prácticas frente a las medidas de bioseguridad evidenciaron antes de la intervención 36,7% (11) del personal tuvo una actitud y práctica correcta; después de la intervención se incrementó al 70,0% (21).

Al contrastar ambas variables. Por ello, para la presente investigación, este estudio es de relevancia al permitir orientar la propuesta a través de programa educativo.

2.1.2.2. Yaya, E., Quispe, M. (2018), en su estudio: “Efectividad de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, estudio de enfoque cuantitativo, de alcance o tipo explicativo y por su diseño Cuasi experimental, con un solo grupo con tres mediciones antes y tres mediciones después de la intervención educativa, la intervención educativa en los tres turnos (mañana, tarde y noche).

La presente investigación tuvo como objetivo: Determinar la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Se obtiene los siguientes resultados: En turno mañana se aprecia que antes de la intervención educativa solo el 3.7% de las enfermeras presentaron un cumplimiento alto, luego de la intervención educativa BIONEF, el cumplimiento fue de 14.8% se ubicaron en nivel alto, en el turno noche se evidencio que antes de la intervención solo el 7,4% de las enfermeras presentaron un cumplimiento moderado, luego de la intervención el 37% de las enfermeras se ubicaron en nivel alto. Concluyéndose finalmente que hay diferencia estadísticamente significativa de las medias de aplicación de las normas de bioseguridad antes y después de la Intervención Educativa BIONEF. Por consiguiente, es un estudio que direcciona la propuesta educativa de la presente investigación.

2.1.2.3. Gonzales, M., Lavandera, M. (2018), en su estudio: “Nivel de conocimiento y actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de centro quirúrgico”, se planteó como objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Nuevo Chimbote, se obtiene los siguientes resultados: El 59.1% del personal de enfermería presentó un nivel bueno conocimiento y el 40.9% un nivel regular, referente a la actitud el 68.2% del personal de enfermería presentaron actitudes adecuadas y el 31.8% una actitud inadecuada. Por ello también es un estudio que orienta la presente propuesta.

2.1.2.4. Saldarriaga (2018), en su tesis maestra: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico”, tuvo como objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y actitudes con prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico, se obtuvo los siguientes resultados: El conocimiento del personal de enfermería sobre medidas de Bioseguridad frente a riesgos biológicos,

es bueno en un 54,5%, regular en un 27,3% y deficiente en un 18,2%. La actitud en su mayoría presentó una actitud intermedia con un 48,5%, favorable en un 27,27% y desfavorables en un 24,2%. El tipo de prácticas, fueron adecuadas en un 54,5% y 45,5% prácticas inadecuadas.

Llega a concluir que: El conocimiento sobre medidas de bioseguridad es bueno a regular; la actitud del personal de enfermería en su mayoría es intermedia y las prácticas en mayor porcentaje son adecuadas. Sin embargo, es primordial la concientización y motivación del personal que conduzca al mejoramiento de procesos seguros de atención con exposición a riesgo biológico que contribuya a la seguridad del trabajador y la del paciente. Por lo que también es de relevancia para la presente propuesta.

2.1.2.5. De Paz, K., Vidal, C. (2016), en su estudio: “Efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud”, estudio de tipo cuantitativo de diseño cuasi experimental, tuvo como objetivo: Determinar la efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud, se obtienen los siguientes resultados: En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontramos que el 60% (06) corresponden a Perú, con un 20% (02) a Cuba, con un 10%(01) a Colombia y mientras que con un 10% (01) a Venezuela.

Han sido revisados en su mayoría los estudios cuasi experimentales, con un 50%, principalmente en los países de Perú y Cuba y con un 50% los estudios descriptivos transversales pertenecientes a Perú, Venezuela y Colombia. Donde del total de artículos analizados el 100% afirma la efectividad de los programas educativos en

el nivel de conocimientos y cumplimientos de las medidas de bioseguridad en el personal de salud.

Por lo que se concluye que: Los programas educativos son efectivos ya que incrementa el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud.

Por lo tanto, este estudio representa un instrumento que orienta la presente propuesta.

2.1.2.6. Ruiz, T., Atalaya, M. y Sempertegui, Yulliana. (2016), en su estudio: “conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del hospital docente belén Lambayeque - 2016”, se planteó el objetivo de: Determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones, se obtiene los siguientes resultados: En cuanto al lavado de manos el 72.7% presenta una práctica correcta; en los métodos de barrera el 59.1%; y en relación a la eliminación de desechos se obtuvo que el 77.3% lo realiza de manera correcta.

Por tal razón este estudio orienta el desarrollo de la propuesta de la presente investigación.

2.1.2.7. Campos, M. (2015), en su estudio: “Conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico hospital regional Honorio Delgado”, con el objetivo de determinar el conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en profesionales de enfermería de centro quirúrgico, se llega a concluir que: Una de las características de la población en estudio es el 97.37% es de sexo femenino, con edades mayores de 40 años y la experiencia en el área quirúrgica se ve evidenciada con un tiempo mayor a 10 años.

El nivel de conocimiento de los principios de bioseguridad se caracteriza por ser alto y medio, en el 100% de la población, siendo más frecuente el alto nivel. La aplicación de los principios de bioseguridad es evaluada como regular en la mitad de la población, teniendo solamente una práctica correcta el 39.47% de los profesionales de enfermería. Por tanto, es un estudio que avala la importancia de la presente propuesta.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Local

2.1.3.1. Bustamante, U., Novoa, A. (2013), en su estudio: “Relación de conocimientos y Aplicación de normas de bioseguridad en centro quirúrgico del hospital Jaén”, con el objetivo general fue determinar la relación entre conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad del equipo quirúrgico del Hospital General Jaén mes de mayo 2013, y los objetivos específicos estuvieron orientados a identificar el nivel de conocimientos, y determinar el grado de aplicación de las normas de bioseguridad del equipo quirúrgico del Hospital General Jaén mes de mayo 2013.

Según grupo ocupacional, los resultados muestran que no existe relación significativa entre el grado de conocimientos y la aplicación de las normas de bioseguridad, ninguno de los profesionales alcanza un nivel de conocimientos excelente, la mayoría (48%) recae en el nivel regular, fueron los ginecólogos los que alcanzaron en su mayoría un nivel de conocimientos bueno, seguido de cirujanos e instrumentista I. La mayoría de las instrumentistas II, alcanzan un nivel regular.

Con respecto al tiempo de servicio, se observa que los que alcanzaron un nivel de conocimientos bueno tienen mayor tiempo de servicio. En cuanto a la aplicación de las normas de bioseguridad por los profesionales del equipo quirúrgico, el 40 % presentan un nivel excelente y el 44% presentan un nivel bueno. En cuanto a las

especialidades, se obtuvo que la mayoría de ginecólogos alcanzan un nivel de práctica excelente, seguido de los cirujanos y de la instrumentista I.

En cuanto al nivel de prácticas por tiempo de servicio se observa que no hay diferencia con relación al tiempo de servicio. El error en el que incurrieron la mayoría de miembros del equipo quirúrgico fue en el calzado de guantes. Algunas instrumentistas tienen una práctica deficiente en el manejo de material punzocortante, desinfección de material, manipulación y envío de muestra y manejo de residuos contaminados.

El estudio realizado por Bustamante, U. y Novoa, A., respecto a la “Relación de conocimientos y Aplicación de normas de bioseguridad en el centro quirúrgico del hospital Jaén, permitió justificar y orientar la investigación, puesto que los instrumentistas del hospital de Jaén, tienen una práctica deficiente en el manejo de material punzocortante, desinfección de material, manipulación y envío de muestra y manejo de residuos contaminados.

En este sentido debemos considerar fundamentalmente, que la práctica de normas de bioseguridad en todo hospital está relacionada con el cuidado de la salud, por lo tanto, con la defensa de la vida. Este estudio es de relevancia para direccionar la propuesta de la presente investigación.

2.2. Base Teórica – Científica.

La base teórica comprende la definición de términos relevantes o análisis de teorías y conceptos pertinentes que fundamentan la hipótesis. La teoría considerada es la Teoría de Autocuidado de Dorotea Orem, y entre los conceptos se consideraron: concepto de Programa Educativo, Bioseguridad, Normas de Bioseguridad, Principios de Bioseguridad, lavado de manos, residuos sólidos, residuos biocontaminados,

residuos especiales, residuos comunes, barreras de protección, funciones de la enfermera instrumentista, funciones de la enfermera circulante, entre otros.

2.3. Marco de Referencia.

2.3.1. Marco Teórico.

Habiendo analizado y descrito la situación problemática, los objetivos que señalan el propósito de esta investigación, es necesario conocer la información teórica correspondiente, o resultados de los últimos avances en la investigación científica relacionada con el objetivo de estudio y que fundamenta el presente trabajo de investigación. En ese sentido García (2017) sostiene:

Quando decimos conocimiento y práctica de bioseguridad, nos referimos a los saberes y experiencias de cada personal de enfermería en bioseguridad. El conocimiento es básico en el desarrollo humano, cuyo fundamento es la verdad, adquirida no solo científicamente sino de las experiencias vividas, de su entorno, de la obtención de conocimientos teóricos y prácticos para transformar con sus decisiones su existencia. Una de las clasificaciones del conocimiento es en científico lo que se adquiere con metodología lógica y racional y conocimiento empírico, basada de la experiencia diaria y transmitida a los demás (p. 56)

De Paz y Vidal (2016) refieren que los programas educativos son imprescindibles cuando se busca lograr bioseguridad en el personal de salud, constituyéndose en tema importante en el plan de educación continua, la cual viene hacer “Un conglomerado de tareas formativas para poner al día al personal de salud promoviendo su participación eficaz”.

Muñoz y Ramírez (2013) sostiene:

Cuando se habla de programa educativo se alude a las actividades de formación, entrenamiento, planificadas y sistemáticas con el propósito de preparar y desarrollar al recurso humano para un actuar eficiente. Son métodos usados para desarrollar las competencias de las personas y así poder realizar un trabajo eficaz (p. 22).

De este modo, el programa educativo busca lograr que el personal de enfermería cumpla con la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo cual se va a ver reflejada en la disminución de infecciones asociadas a aspectos de salud y accidentes laborales.

La Teoría de Autocuidado de Dorotea Orem, considera la capacidad de cada ser de ocuparse en su cuidado, definiéndolo como “la práctica de actividades que los individuos realizan con la finalidad de conservar su salud y la vida. Comportamiento adquirido por el ser humano dirigido a su propio ser y a las causas que alteran su crecimiento” (Rodríguez y Saldaña, 2013, p. 17).

Naranjo, Concepción, & Rodríguez (2017) afirma que:

En el panorama de la teoría de Orem, el cuidado propio del profesional de enfermería de unidades críticas, demanda actos intencionados supeditados por el conocer, así como por la destreza que aplica en sus procedimientos cuando brinda cuidado a los que necesitan ayuda (p. 32)

Sin embargo, tienen capacidad de elegir de las diferentes alternativas de comportamientos de autocuidado, como el de conocer las prácticas de bioseguridad y no aplicarlo. Es de importancia que la enfermera se sensibilice como cuidadora y actuar en su propio cuidado teniendo en cuenta todos los principios de bioseguridad. Los meta paradigmas de esta teoría son:

Salud: percepción de bienestar que tiene una persona de su condición existencial, caracterizada por la experiencia de satisfacción y placer, percibida como integridad física, y funcional, por eso este trabajo de investigación busca que el personal de enfermería brinde cuidado de calidad al que lo necesita, realizando acciones seguras que protejan la salud del cuidado y del cuidador (Prado, González, Paz, & Romero, 2014).

Persona: percibe a la persona como un todo, integral que funciona biológicamente, socialmente simbióticamente, con facultad de utilizar las ideas, palabras para pensar y reflexionar en su propio estado de salud, con capacidades de aprender y desarrollar acciones para su beneficio, por lo cual el programa educativo “me cuido para cuidarte” busca que la persona aprenda y aplique las medidas de bioseguridad para su autocuidado.

Entorno: conjunto de condiciones externos que intervienen en la decisión de las personas en emprender acciones para su autocuidado, siendo que el personal de enfermería es parte del entorno del paciente y a su vez el paciente es parte del entorno del personal de enfermería es indispensables realizar acciones seguras (Morales, Rubio, & Ramírez, 2016).

Enfermería: servicio humano, proceso interpersonal y una tecnología que se otorga a la persona incapaz de cuidarse. como personal de enfermería tenemos la obligación de brindar seguridad a las personas que están en nuestro cuidado. (Prado et al., 2014)

Rodríguez L & Saldaña T. (2013) sostienen que:

El autocuidado es básico en el ser humano y la esencia de enfermería es proporcionar cuidado con calidad por ello es necesario que el trabajador de enfermería tome decisiones responsables para su autocuidado, dentro de ellas

las prácticas de bioseguridad se constituyen en hábitos que promueven la salud individual y colectiva (p. 22).

Es preciso señalar además que el programa educativo propuesto por la presente investigación está sustentada por los enfoques teóricos del modelo Constructivista de Jean Piaget, el modelo conductista de Watson, el modelo humanista de Mazlow.

Modelo constructivista del aprendizaje de Jean Piaget.

Tovar Santana, A. (2001) en su estudio: “El constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje. México”: Enfatiza las conceptualizaciones respecto al aprendizaje desde el constructivismo de Piaget:

Cognición: Proceso activo e interactivo (un ir y venir entre el sujeto y el medio). Dialécticamente es un proceso que nunca acaba de construirse internamente y, también, es un mecanismo de regulación que conecta a la persona con el ambiente, o sea el sujeto afecta al ambiente, pero, al mismo tiempo, el ambiente influye sobre la persona.

Asimilación: La acción del organismo sobre los objetos que lo rodean (medio ambiente), para incorporarlos a los esquemas de acción del sujeto. Acomodación: Reacción de los seres vivos a lo que les rodea, modificando el ciclo asimilador y acomodándolo a ellos mismos.

Adaptación: Equilibrio entre la asimilación y la acomodación; o sea el auténtico aprendizaje logrado (p. 58).

Desde la perspectiva constructivista de la inteligencia, cada fase del desarrollo cognitivo se fundamenta en la precedente. La teoría de Piaget, busca describir y explicar la naturaleza del conocimiento y cómo este se construye.

Se puede afirmar que, para Piaget, la construcción de conocimientos no es un proceso interno, desde un principio, sino una construcción supeditada, en las primeras fases, a aspectos externos (aspectos perceptivos, aspectos ligados a regulaciones surgidas de desequilibrios entre la aplicación de las acciones y los objetos) liberándose, progresivamente, de dichos aspectos y ganando estabilidad y profundidad. Además, correlativamente a este proceso de interiorización, la construcción de conocimientos se caracteriza por un proceso paralelo, el de exteriorización que da cuenta, según Piaget, del conocimiento progresivo de las propiedades del mundo físico.

La concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su grupo cultural, y éste puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Debido a que el conocimiento que se enseña en las instituciones escolares es en realidad el resultado de un proceso de construcción a nivel social, los alumnos y profesores encontrarán ya elaborados y definidos una buena parte de los contenidos curriculares. En este sentido es que decimos que el alumno más bien reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye en el plano personal desde el momento que se acerca en forma progresiva y comprensiva a lo que significan y representan los contenidos curriculares como saberes culturales.

3. La función del docente es encauzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limita a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícitamente y deliberadamente dicha actividad.

Los principios metodológicos principales derivados de la teoría de Piaget. Son los siguientes:

- a. La resolución de problemas por el alumno mediante métodos experimentales: observación, hipótesis, comprobación, ley.
- b. La consideración de las primeras soluciones de un problema como hipótesis que hay que verificar.
- c. Conceder gran importancia a las actividades prácticas.
- d. Realizar las operaciones por manipulaciones y experiencias concretas.
- e. Llegar a la resolución de un problema por caminos diferentes, representa una medida didáctica importante para su comprensión por parte del alumno.
- f. Favorecer la cooperación social de los niños y su formación a través del trabajo en equipo y la discusión entre ellos.
- g. Desde los primeros años de su escolaridad, los niños deberán ser estimulados y guiados hacia el trabajo de conjunto y hacia la discusión de problemas sencillos que estén a su alcance.
- h. El profesor, en la medida de lo posible debe potenciar las actividades socializadas por medio de la discusión en común y el trabajo en equipos.

- i. El docente, debe dejar una gran libertad al niño para desarrollar su pensamiento.
- j. La discusión de un problema se realizará en conjunto y, desde un punto de vista organizativo, puede tener las siguientes formas: discusión en común, trabajo en equipos y trabajo individual.
- k. Se debe exigir que los descubrimientos sean hechos, en cuanto sea posible, por el alumno durante sus experimentos.
- l. Toda lección experimental debe comenzar por una discusión en común del problema en que determinadas posibilidades de solución sean ya sugeridas.

Modelo conductista del aprendizaje de Jhon Watson:

El conductismo es una corriente, que básicamente se centra en el estudio de aquellas leyes comunes que determinan el comportamiento del ser humano. El conductismo tradicional, se ha focalizado en la conducta observable. En esta teoría es fundamental toda conducta y comportamiento que se pueda observar de personas. Es a través de estos procesos de observación que se ha determinado que todo el aprendizaje que se adquiere deriva netamente de un cambio de conducta. En este sentido, el conductismo es una corriente que dispone a poner más atención a los estímulos que generan respuestas durante el proceso de adquisición de algún aprendizaje.

Del mismo modo, a través de un proceso de estímulos, respuestas y refuerzos los seres humanos modifican su comportamiento y dan pie a un nuevo aprendizaje. Es de allí, que parte la idea de que el conductismo no se enfoca en un estudio de la conciencia, sino de todas aquellas relaciones que se forman entre los estímulos y

respuestas. Que, a su vez, traen consigo nuevas conductas y comportamientos que son netamente observables.

Para Watson, las tendencias innatas de la conducta, así como la influencia del entorno dan pie a la modificación y la generación de nuevas conductas. Del mismo modo, la observación y la modificación de la conducta son una especie de vía de acceso al interior de la mente humana y no al contrario.

Modelo constructivista del aprendizaje de Mazlow:

Para el enfoque humanista, el alumnado es el eje en torno al que gira todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque conduce a tener especialmente en cuenta las capacidades, necesidades, intereses, expectativas y deseos del alumnado a fin de mantener su motivación, lograr su implicación y fomentar el desarrollo de su autonomía.

Vista como un proceso de participación colectiva, en este enfoque la actividad y búsqueda personal de alumnos constituyen la esencia de los métodos didácticos, dejando atrás la vieja modalidad vertical e transmisión de saberes, cuestión que se logra desechando los contenidos dogmáticos y activando la creatividad de los alumnos a través de la participación, donde la interacción humana es un hecho que permanecerá a lo largo de las vidas de los profesores y estudiantes y las energías dedicadas a promoverlas y a generalizarlas a nivel educativo que no se gastarán innecesariamente.

2.3.2. Marco Conceptual.

2.3.2.1. Programa Educativo.

Casaverde, Lozada y Otero (2018) sostienen que: “Programa educativo viene hacer un plan de enseñanza en forma organizada y detallada para conseguir que una población objetivo modifique su conducta a través de la transferencia de conocimiento de una forma sistematizada” (p. 32).

Asto y Huamán (2017) señalan que: “El programa educativo es una propuesta formativa que describirá una serie de actividades planificadas y coordinadas cuya finalidad es cambiar la conducta de los trabajadores a través del incremento de los conocimientos” (p. 28)

Pupuche y Salcedo (2017) afirman que: Conocimiento es la adquisición de saberes acerca de muchos aspectos, lo cual adquiere en el transcurso de la vida, por la práctica diaria e información recibida, el conocimiento es individual, asimilada de su propia experiencia, esto sirve para la toma de decisiones” (p. 36)

2.3.2.2. Práctica de las Normas de Bioseguridad.

Según el Diccionario de la Lengua Española (2002) sostiene que: “La práctica es la realización de un deber o de una obligación. Es la acción y efecto de cumplir con determinada cuestión” (p. 32). En este caso de las normas de bioseguridad, es decir; la puesta en práctica de un conocimiento o principio, a fin de conseguir un determinado fin. La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.

Asimismo, el Diccionario de la Lengua Española (2002) señala que: “Por cumplir, se entiende hacer aquello que se prometió o convino con alguien previamente que se haría en un determinado tiempo y forma, es decir, la realización de un deber o

de una obligación” (p. 33). También la palabra cumplimiento hace referencia a la finalización de un plazo o de un período de tiempo para que se cumpla algo.

Para referirnos a la Práctica y Cumplimiento de las normas de bioseguridad, revisar lo que se entiende por bioseguridad, al respecto el MINSA (2004) lo define: “Como el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad del personal, usuarios y de la comunidad; frente a diferentes agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos” (p. 36)

En este sentido es importante conocer el principio universal de bioseguridad, que plantea que todo usuario o residuo biológico debe ser asumido como portador de un agente infeccioso. Por ello las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Es importante que el personal siga las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

De este modo, el programa educativo busca lograr que el personal de enfermería cumpla con la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo cual se va a ver reflejada en la disminución de infecciones asociadas a aspectos de salud y accidentes laborales.

2.3.2.3. Bioseguridad.

Existen diferentes conceptos de bioseguridad:

OMS (2018) refiere que: “Bioseguridad son los principios, técnicas y prácticas usadas con la finalidad de eludir la exposición no provocada a patógenos y toxinas”.

El MINSA (2014) define bioseguridad como: “Una doctrina de comportamiento que busca lograr actitudes y conductas que minimicen el peligro del personal de salud de contagiarse en su trabajo”. Extendiéndose este concepto de garantizar un ambiente seguro a los demás usuarios que se encuentran en el área asistencial, teniendo que diseñar estrategias que minimicen los riesgos. La bioseguridad es extensa e involucra una serie de procedimientos cuyo objetivo es proteger la salud del trabajador que labora en los diferentes establecimientos de salud y de las personas que acuden a ellas.

También, Palma (2015) define bioseguridad como la: “Certeza de que la existencia esté exento de daño, riesgo o peligro”. La bioseguridad contribuye a una adecuada cultura de comportamiento dentro de los establecimientos de salud, lo que minimiza el riesgo de incidentes laborales y disminuye las IAAS. Actualmente, se exige que en cada establecimiento de salud deba existir comités de vigilancia de las IAAS y de accidentes laborales, las cuales evalúan lo que las personas trabajadoras de salud están obligadas a hacer para protegerse y proteger a los demás, disminuyendo o evitando los peligros de contaminación en su centro de labores.

MINSA (2015) sostiene que: “Es de suma importancia que la enfermera aplique de manera adecuada las acciones de bioseguridad, teniendo en cuentas las precauciones universales, el uso de barreras de protección, la eliminación de deshecho y las medidas preventivas como el lavado de manos”. La responsabilidad de la bioseguridad es de todos. El equipo de salud tiene que cumplir con los principios de bioseguridad. Las autoridades deben de monitorizar el cumplimiento de las mismas y la administración es la que debe dar las facilidades dotando de los

equipos e insumos necesarios para la ejecución de la norma de bioseguridad (Castillo, Champion, y Mamani, 2017). Objetivo de la bioseguridad. Cuando se habla de bioseguridad hospitalaria se habla de las medidas y procedimientos dirigidos a prevenir riesgos del personal que trabaja en ella y de los usuarios y visitantes. El riesgo más temido es la contaminación, por eso el objetivo es evitar el contagio por exposición a agentes contaminantes: físicos, químicos o biológicos como sangre y fluidos corporales, causantes de daño lo que es un problema en la salud de la comunidad, esto exige que el hospital tenga una permanente y confiable organización de bioseguridad (Rodríguez y Saldaña, 2013).

2.3.2.4. Lavado de manos.

La medida más importante, económica y la más efectiva es “el lavado de manos para evitar la contaminación cruzada entre pacientes, personal de salud y población en general. El propósito es disminuir la flora normal y retirar la flora transitoria teniendo la finalidad de disminuir los microorganismos infecciosos” (Bautista et al., 2013).

2.3.2.5. Principios de bioseguridad.

❖ Universalidad.

Según el MINSA (2014), el principio de universalidad es el principio que considera a toda persona potencialmente infectado, a pesar de tener conocimiento o no de su serología y todo lo usado en su atención es también potencialmente infectado.

También, Bustamante (2012) refiere que las medidas deben incluir a todos las personas, usuarios, trabajadores y profesionales de una institución sanitaria. Por lo cual, todos tienen que realizar los procedimientos estándares para evitar estar expuestos a circunstancias que puedan dar origen a accidentes.

❖ Uso de barreras de protección.

El uso de barreras de protección, adecuadamente, evita estar expuestos a fluidos orgánicos. El uso de las barreras como la utilización de los guantes, mascarillas y mandilones

Antes del contacto con el paciente Antes de realizar una tarea aséptica Después del riesgo de exposición a líquidos corporales Después del contacto con el paciente Después del contacto con el entorno del paciente.

no impide los accidentes, pero minimiza las consecuencias de dichos accidentes (MINSA, 2015). Cuando decimos medidas de protección nos referimos al uso de equipos destinadas a proteger el personal de salud y que tienen que usar rutinariamente cuando va a tener contacto con sangre o fluidos corporales de cualquier persona. Dentro de esto se considera que los guantes que se usa cuando hay contacto con fluidos corporales, secreciones y tejidos no íntegros o mucosa de una persona; así también al realizar procedimiento invasivo o no invasivo como las venopunciones, y al manejar cualquier objeto contaminado, estos guantes deben ser eliminados después de su uso inmediatamente (Rodríguez y Saldaña, 2013).

Como es indicado por Chávez (2014), la utilización de los guantes nunca reemplaza el lavado de manos, su propósito es evitar la diseminación de microbios del paciente a las manos del personal, por lo tanto, para realizar procedimientos que implique contacto con sangre y/o fluidos corporales es imprescindible el uso de los guantes los cuales deben cambiarse de un paciente a otro para evitar las infecciones cruzadas. La mascarilla es un objeto que protege las vías aéreas, las cuales deben usarse durante las actividades que pueda haber liberación de microbios que se diseminan a través del aire y la vía de entrada y salida es el aparato respiratorio, también debe usarse si hay posibilidad de peligro de liberación de partículas de sangre o fluidos en la atención. Las mascarillas se usan para brindar seguridad al

paciente de infecciones transmitidas por las gotitas de secreción oral y nasal y para proteger al trabajador de enfermedades potencialmente infectantes (coronel, 2017), el uso correcto es cubriendo boca y nariz para lograr el objetivo deseado (García, 2015).

Asimismo, el uso de batas o mandilones es obligatorio en la prestación de los servicios al paciente por parte del equipo de salud, la cual debe usarse en todo procedimiento invasivo y en toda atención que pueda haber peligro de contaminación, tiene que ser de un material que no deje pasar agua, de larga manga y hasta debajo de las rodillas. Después de usarlos debe ser correctamente depositada ya sea para el lavado o para desecharlo (Lupaca 2015).

❖ Eliminación de residuos sólidos.

La Eliminación de residuos sólidos son los procedimientos y técnicas correctas de depósito y eliminación sin riesgo de los materiales usados en el cuidado de pacientes, incluyendo el deshecho de corto punzantes para reducir los accidentes de trabajo de tipo biológico, siendo obligatorio la eliminación de forma segura de estos elementos entre ellos tenemos las agujas, hojas de bisturí, laminas etc. (Bautista et al., 2013).

Las transmisiones de enfermedades víricas están asociados a los accidentes con material corto punzante producidas por agujas, catéter etc. Esta exposición del personal de enfermería a ciertos patógenos transmisibles, aunque es algo serio pueden ser prevenibles.

Carhuarupay et al. (2017) refiere que: “Aproximadamente se producen trecientos ochenta y cinco mil accidentes anualmente con materiales punzocortante en hospitales, así como en guarderías, clínicas, servicios de emergencia y casas

privadas” (P. 68) constituyéndose en la problemática sanitaria. Una manipulación adecuada de los desechos en las instituciones prestadoras de salud contribuirá a dar mayor seguridad y disminuirá el riesgo de enfermar tanto del personal de salud, pacientes y visitantes, además de proteger de accidentes a los operarios que lo manipulan.

Los residuos producidos en las instituciones de salud según la norma técnica N°096- (MINSA, 2012) se clasifica en:

❖ Residuos Biocontaminados.

Constituidos por los residuos peligrosos que se genera en la atención del paciente infectado que pueden tener alta carga bacilar por lo cual es de peligro para la persona que se relacionan con ellos, entre ellos tenemos residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás fluidos corporales, así como residuos de tejidos corporales etc. Estos materiales de desecho se eliminan en contenedores especiales con bolsa roja (García, 2017). También incluye los materiales corto punzantes utilizados en el cuidado del paciente entre estos tenemos agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, catéteres y materiales de vidrio enteros o rotos. Estos se eliminan en recipiente rígido y con símbolo de bioseguridad (MINSA, 2015).

❖ Residuos especiales.

Se considera residuos peligrosos los generados en las entidades sanitarias con físicas y químicas de riesgo por ser, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para los seres humanos expuestos, entre ellos tenemos los residuos químicos tales como los residuos de medicamentos, mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías; residuos farmacológicos como medicamentos vencidos; residuos

radioactivos producidos en laboratorios y medicina nuclear. Se eliminan en contenedores especiales con bolsa amarilla (MINSA, 2012).

❖ Residuo común.

Considera residuo común a los desechos, son los demás residuos que no están en las anteriores se incluye los desechos producidos en áreas administrativas como papeles, cartones, cajas, plásticos, los producidos en la jardinería, en cocinas etc. Estos se eliminan en contenedores con bolsa negra (MINSA, 2012).

2.3.2.6. Aplicación de medidas de bioseguridad.

La aplicación o práctica: viene hacer los actos que se realiza en el transcurso de la vida, son resultados de la vivencia familiar, de los hábitos y las costumbres. En el nivel más complejo, implica conocer, tener voluntad y recursos para ejercitar los conocimientos (Lupaca L, 2015). Así mismo, se puede decir que la práctica estará determinada por la autonomía que tiene el personal de realizar sus actividades con destreza, seguridad de acuerdo a sus conocimientos y experiencia adquiridos durante el tiempo (Coronel, 2017).

Cuando se dice aplicación de medidas de bioseguridad (Castillo et al. 2017) refiere que es la ejecución de la norma técnica de bioseguridad, puesta en práctica de los principios de bioseguridad, conjunto de disposiciones con el objetivo de proteger la vida del trabajador de salud, y de las personas que acuden al establecimiento de salud, las cuales se encuentran expuestas a peligros biológicos, físicos y químicos. La aplicación de medidas se refiere al trabajo que debe ser realizado bajo normas, principios ya estandarizados los cuales constituyen en el elemento básico e importante para la protección de las personas. El trabajador debe de saber de los peligros que su trabajo incluye por lo cual debe de conocer y aplicar las técnicas

requeridas para minimizar estos riesgos (Bautista et al., 2013). Así mismo cabe mencionar que estas normas y procedimientos estandarizados deben de estar por escrito y ser actualizados constantemente.

En un trabajo de investigación realizado en Brasil, se encontró que a pesar de tener la enfermera conocimiento de las pautas y medidas preventivas, hay baja adherencia a la utilización de indumentaria de protección personal (EPP) y equipos de protección colectiva (EPC), combinado con la no adopción de las prácticas de bioseguridad, las que están relacionadas a la conducta de estos profesionales.

Siendo los factores que predisponen a la poca adherencia: dificultad para adaptarse al uso del EPP, inadecuación del equipo, falta de motivación, trabajo excesivo, estructura física inadecuada, falta de los equipos en la estación de enfermería y desconocimiento de los riesgos ocupacionales (Llapa et al., 2017).

Además, los servicios hospitalarios de mayor riesgo como menciona Silvestre (2012) una de ellas es el área de emergencia por atender pacientes en su mayoría con diagnóstico de presunción y poli traumatizados ocasionando tensión, agregado a ello los aspectos ambientales y el peligro biológico que afronta el profesional, sobre todo la enfermera, por lo cual es considerada área vulnerable para accidentes de trabajo y para las IAAS. Las enfermeras que laboran en las áreas críticas como el de servicio de emergencia, están obligadas con su autocuidado, el cual trascenderá en su vida personal, profesional y familiar. Esta actividad viene adquiriendo gran importancia social, que se resume en esta frase “quién cuida a los cuidadores”. García (2017) menciona que lo que se tiene que reconocer en primer lugar es que en general el trabajador de la salud se cuida muy poco según las evidencias de morbilidad y mortalidad de las profesiones de la salud.

De acuerdo al Manual de Enfermería en Quirófano (2008), 7ma. Ed. (p. 175-180) señala que, es la responsable de mantener la integridad y la seguridad del campo estéril durante la intervención quirúrgica. Debe tener el conocimiento de las técnicas asépticas y estériles para preparar correctamente el instrumental adecuado y proporcionar la máxima eficacia en el manejo del mismo durante la intervención quirúrgica. Son características importantes la destreza manual, la resistencia física, la responsabilidad y la capacidad para trabajar bajo presión.

2.3.2.7. Funciones de la Enfermera Instrumentista:

- Cuando el paciente está anestesiado es función de la enfermera EI abrir el equipo textil-desechable y el contenedor del instrumental. En caso de usar equipo textil es importantísimo verificar que los controles químicos externos han virado, así como el segundo control interno del equipo. La Enfermera Instrumentista abre la primera capa del equipo textil-desechable con la precaución de no rozar el interior para evitar que se contamine. Para abrir el contenedor de instrumental, se coloca en una mesa y la Enfermera Instrumentista retira la tapa sin cruzar los brazos por delante del contenedor
- Controlar los tiempos quirúrgicos para saber en qué momento de la cirugía se está y así poder anticiparse a las necesidades de la cirugía, tanto dentro como fuera del campo quirúrgico u comprobar la existencia de todas las numeraciones y tallas disponibles si la intervención requiere de implantes quirúrgicos específicos. En caso de ausencia de algún material o implante se debe notificar al cirujano antes del comienzo de la cirugía para poder buscar otra alternativa o cumplimentar el registro intraoperatorio de enfermería, los volantes, etc. De esto va a encargarse inicialmente la Enfermera Circulante, pero no hay que olvidar que la Enfermera Instrumentista también debe estar presente y colaborar con la

Enfermera Circulante en la cumplimentación de los registros y en la entrevista preoperatoria que ambas realizan al paciente en el antequirófano. Una vez que el quirófano está revisado y repuesto, el instrumental y el material fungible preparado, y el paciente ha sido visto por el anestesiólogo, se procede a pasar al paciente del antequirófano al quirófano para trasladarlo a la mesa quirúrgica, monitorizarlo y anestesiarlo según la patología del paciente y el tipo de intervención quirúrgica.

2.3.2.8. Funciones comunes de la Enfermera Circulante:

Según las necesidades del cirujano y el tipo de cirugía que se va a realizar, la Enfermera Circulante cumple las siguientes funciones:

- Mantener el quirófano en orden para que se pueda disponer del mismo en cualquier momento. Para ello hay que seguir siempre un orden de revisión que permita reponer el quirófano y dejarlo preparado o reponer y comprobar el carro de anestesia, el carro de intubación difícil, la medicación, el material no fungible y fungible (comprobar y reponer las suturas, las sondas, las compresas, las gasas, los paños, los drenajes, etc.). Se hace en cantidades mínimas para poder renovar el material con frecuencia.
- La Enfermera Circulante ayuda en la reposición del quirófano.
- Chequear y comprobar adecuadamente el funcionamiento del respirador.
- Comprobar y localizar el desfibrilador.
- Comprobar el correcto funcionamiento de las lámparas, la mesa quirúrgica, el negatoscopio, la manta de calor, el sistema eléctrico, las bombas de infusión (deben estar enchufadas a la red para tener correctamente cargada la batería), el monitor y su configuración adecuada en función del tipo de paciente.

- Preparar el equipo textil-desechable, las cajas de instrumental y el material fungible y no fungible, y solicitar la ayuda de la Auxiliar de Enfermería (AE) y el auxiliar de servicios generales (ASG) para el traslado de material pesado (torre de laparoscopia, torre de endoscopia, motores, consolas, etc.).
- Informar a la supervisora de la unidad de si falta algún material específico para la intervención quirúrgica. Enfermera instrumentista.

2.3.3. Marco Normativo.

El cumplimiento es la realización de un deber o de una obligación. Según el Diccionario de la Lengua Española (2012) refiere que cumplimiento: “Es la acción y efecto de cumplir con determinada cuestión” (p.32), en este caso de las normas de bioseguridad. Es decir, la puesta en práctica de un conocimiento o principio, a fin de conseguir un determinado fin.

En tanto, por cumplir, el diccionario ABC. (2018) sostiene que: cumplimiento es: “Hacer aquello que se prometió o convino con alguien previamente que se haría en un determinado tiempo y forma”, es decir, la realización de un deber o de una obligación. También la palabra cumplimiento hace referencia a la finalización de un plazo o de un período de tiempo para que se cumpla algo (P. 33)

Para referirnos al cumplimiento de las normas de bioseguridad, debemos revisar lo que se entiende por bioseguridad, al respecto el Ministerio de Salud (MINSA - 2006) lo define como: “El conjunto de medidas preventivas que tienen por objetivo proteger la salud y seguridad del personal, usuarios y de la comunidad; frente a diferentes agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos” (p. 90)

En este marco es importante conocer el principio universal de bioseguridad que plantea que todo usuario o residuo biológico debe ser asumido como portador de un

agente infeccioso. Por ello las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología, al respecto Constanza, N. (1997) sostiene que:

Es importante que el personal siga las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías (p. 76).

Para respetar este principio es necesario usar barreras protectoras, que permiten evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos, según Wikipedia (2016) establece que: “La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente” (p. 82)

Por otro lado, el Instituto Nacional de Cancerología (Bogotá - 2018) afirma que: “Es también necesario utilizar los medios de eliminación de material contaminado, para lo cual se utiliza un conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados para depositar y eliminar sin riesgo los materiales utilizados en la atención de la persona cuidada” (p. 56)

Varias instituciones coinciden en proponer las medidas de protección efectivas y sencillas, que están al alcance de todo el personal de salud: En este sentido el Hospital Larco Herrera. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Lavado de Manos. DIRECTIVA Nª 004 -OESA – HVLH (2016) propone las siguientes medidas:

1. Evitar contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto, se debe implementar el uso de elementos de protección personal (E.P.P), que consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición de la piel y mucosas a sangre o líquidos corporales de cualquier paciente o material potencialmente infeccioso.

2. Lavado de manos, es la medida económica, efectiva, simple y es la más importante de prevenir la infección cruzada entre usuario, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. Se debe realizar en antes de iniciar y al finalizar tus labores, antes de realizar procedimientos invasivos, odontológicos y en laboratorios clínicos, antes y después de atender usuarios especialmente susceptibles de contraer infecciones tales como: inmunocomprometidos, recién nacidos, ancianos y usuarios de alto riesgo, antes, después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal, antes y después de entrar a cuartos de aislamiento, después de manipular objetos contaminados, antes y después de realizar procedimientos asépticos: punciones y cateterismos y antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.

El Instituto Peruano de Seguridad Social: “Normas Generales de Bioseguridad del Instituto Peruano de Bioseguridad Social” (1998) establece que: “Se debe usar, jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido, jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo)

Existen tres tipos de lavado de manos: el social, el médico y el quirúrgico. El lavado de manos médico debe durar por lo menos de 20 a 50 segundos, y el lavado de manos quirúrgico debe durar entre 5 minutos por primera vez en el turno y 3 minutos durante los siguientes lavados siempre que sea en el mismo turno; debido al poder residual del antiséptico. El lavado de manos quirúrgico, se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente

Consideraciones previas al lavado de manos quirúrgico:

- Tener integridad de la piel en manos, antebrazos y brazos.
- Quitarse todas las prendas de dedos, manos y muñecas.
- Mantener la higiene de las uñas (cortas y sin pintar).
- Usar bata quirúrgica, gorro, botas de quirófano y mascarilla y visor protector antes de iniciar el lavado manos.
- No usar ropa de calle debajo de la indumentaria quirúrgica.
- Si usa lentes o anteojos, asegurarlos bien previamente.
- Ajustar la temperatura del agua a 32° C. aproximadamente.

Técnica:

- Humedecer las manos con abundante agua en un lapso de 2 a 3 segundos.
- Colocar antiséptico (gluconato de clorhexidina al 4%) en espuma que cubra toda la palma de la mano.
- Usando movimientos circulares palma con palma distribuya el antiséptico espuma luego empiece por las puntas de los dedos de una mano, enjabonándose y frotándose enérgicamente primero la parte palmar de los dedos y en seguida el

dorso de los dedos y siguiendo una dirección de punta de dedos con dirección al codo, avanzar frotando los dedos entre los espacios interdigitales de las puntas de los dedos con dirección al codo. Repita el proceso con la otra mano zona palmar y dorso, cepillarse la región ungueal de los dedos con movimientos en media luna y en una zona dirección, continuar con el antebrazo (zona más extensa del lavado quirúrgico; dividiendo imaginariamente en tres tercios) frotar enérgicamente y con movimientos circulares en un solo sentido siguiendo el diámetro del antebrazo, continuar con 10 centímetros del brazo partiendo de la región distal del codo, seguir con el codo con movimientos enérgicos circulares. Repetir el proceso tres veces. Lavándose así durante 5 minutos por primera vez en el turno y por 3 minutos los siguientes lavados siempre que sean en el mismo turno, debido al efecto residual del antiséptico.

- Enjuáguese con abundante agua desde la porción distal hasta la proximal cada brazo por separado, empezando por las puntas de los dedos y manteniendo siempre las manos por encima (30°) del nivel de los codos.
- Frotarse enérgicamente mano con durante 5 minutos y jabón antiséptico o solución antiséptica (gluconato de clorhexidina al 4%) cubriendo la superficie de manos antebrazo y codo: -Comenzar desde la porción distal hasta la proximal del miembro superior (lecho ungueal, dedos, cara palmar, cara dorsal de las manos, muñecas, antebrazo, y 10 centímetros del brazo (proximal al codo)
- Enjuagarse.
- Frotarse enérgicamente con solución antiséptica como la indicada anteriormente.
- Enjuagarse con agua a chorro.
- Mantener las manos en alto (Angulo de 30°) por encima del codo y fuera del vestido quirúrgico.

- Secarse dentro del quirófano con campo estéril (40x40 centímetros) manos, interdigitales, antebrazo y codo en forma individual.
- Descartar los campos manteniendo las manos elevadas en ángulo de 30° con respecto al codo.

3. Elementos de Protección Personal (EPP), son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones, la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud. Es claro que el uso de los EPP, ayudan a proteger al trabajador, frente a los riesgos presentes en los diferentes tipos y lugares de trabajo, no obstante, se hacen las siguientes recomendaciones para el uso y mantenimiento adecuado (Ministerio de Salud -2004):

- Deben ser guardados en lugares seguros, de fácil acceso y protegidos contra la humedad y el polvo.
- Las gafas de seguridad, respiradores y caretas deben permanecer guardadas en su empaque original.
- Los EPP son de uso personal e intransferible.
- La ropa de trabajo (bata, uniforme, etc.) deben ser lavados por separado.

Guantes, es importante anotar que los guantes nunca son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, púes tiende a formar microporos cuando es expuesto a actividades tales como, stress físico, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto, estos microporos permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Se debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.
- Debe usarse guantes para la realización de punciones venosas (y otros procedimientos que así lo requieran) y demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.
- Procedimientos como toma de muestra, inyecciones endovenosas, procedimientos invasivos, aspiración de secreciones, entre otros.

Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de desinfección.
- Los guantes deben cambiarse entre usuarios, puesto que una vez utilizados, se convierten en fuente de contaminación externa y ambiental. Por lo tanto, no se debe tocar ni manipular los elementos y equipos del área de trabajo, que no sean necesarios en el procedimiento.
- El utilizar doble guante es una medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal. Aunque no evita la inoculación por pinchazo o laceración, disminuye el riesgo de infección ocupacional en un 25%.
- Al presentarse punción o ruptura en los guantes, estos deben ser cambiados.
- Es importante el uso de guantes con la talla adecuada, dado que el uso de guantes estrechos o laxos favorece la ruptura y accidentes laborales.
- Nunca manipules mobiliario, caños, manijas de puerta, botones de ascensor, entre otros, con los guantes que estás usando en la limpieza.

- Mientras tengas heridas abiertas o lesiones en tus manos o antebrazos, protégelas con apósitos o evita realizar tareas que te pongan en riesgo de contaminación.

Mascarillas, con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados. Se indica en:

- Procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Recomendaciones:

- Las mascarillas y los tapabocas, deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.
- Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada.
- Si el uso de mascarilla está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.
- Después de colocar o manipular la mascarilla, siempre se deben lavar las manos.
- El visor de las mascarillas deberá ser desinfectadas o renovadas entre pacientes o cuando se presenten signos evidentes de contaminación.
- Si no se dispone de mascarillas, se indica el uso de gafas de protección y tapabocas. Las gafas de protección deberán tener barreras laterales de protección.

Monogafas de seguridad: Lo deben utilizar en los diferentes procedimientos el siguiente personal: cirujanos, instrumentadoras quirúrgicas, personal de enfermería

que realice procedimientos con factor de riesgo biológico, personal de oficios varios, laboratorio clínico y patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

Características de las monogafas:

- Poseer ventilación indirecta mediante rejillas laterales, lo que las hace antiempañantes.
- Permitir el uso de anteojos prescritos.
- Absorber los rayos ultravioletas.
- Tener lentes resistentes al impacto.

Vestimenta quirúrgica (Programa Nacional de ITS/SIDA-2012):

- Uniforme Quirúrgico: usado por Cirujanos, Ayudantes Quirúrgicos e Instrumentadores Quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales. El uniforme debe tener las siguientes características: de bajo peso, no es desechable, y fácil mantenimiento.
- Gorro, el cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto, antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica el uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, además deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.
- Polainas, su uso se limita a las áreas quirúrgicas y se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos. Las polainas tienen que cubrir totalmente los zapatos y serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía.

- Delantales protectores, deberán ser preferiblemente largos e impermeables. Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros. Estos deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

4. Manejo cuidadoso de elementos punzocortantes.

Durante la manipulación, limpieza y desecho (agujas, bisturís u otros), el personal de salud deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes laborales. La mayoría de las punciones accidentales ocurren al reencapuchar las agujas después de usarlas, o como resultado de desecharlas inadecuadamente (Dávila V, C Balcázar, Turalva J. Lázaro M. Manual- 2016) Según: Dávila, V. Balcázar, J. y Lázaro M (2019) afirma que:

- a. La distribución de accidentes con objetos punzocortantes, ocurren en el siguiente orden: Antes de desecharlo (50.9 %), durante su uso (29.0 %), mientras se desecha (12.6 %) y después de desecharlo (7.6 %). Por ello es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones” (p. 38) Desechar las agujas e instrumentos cortantes una vez utilizados, en recipientes de paredes duras e imperforables, los cuales deben estar situados lo más cerca posible al área de trabajo, para su posterior desecho.
 - Si no hay un recolector cerca, use un contenedor rígido (como una riñonera), para contener y trasladar el elemento punzocortante.
 - No desechar elementos punzocortantes en bolsas de basura, cajas o contenedores que no sean resistentes a punciones.

- Evitar tapar, doblar o quebrar agujas, láminas de bisturí u otros elementos punzocortantes, una vez utilizados.

b. Uso de jeringas y agujas hipodérmicas:

- Usar cada jeringa y aguja una sola vez.
- No desmontar la aguja y la jeringa después de usarlas.
- Evitar colocar la cubierta protectora de la aguja, es la causa más común de accidentes.
 - En caso de ser necesario colocar la cubierta, realizarlo en una superficie plana y con una sola mano.

c. Desecho de la aguja cuando la jeringa es desechable:

- Eliminar la jeringa con la aguja instalada. La aguja no debe ser tocada con las manos para desmontarla, doblarla, quebrarla o desecharla.
- La eliminación se debe hacer en un recipiente resistente a las punciones, designado para este fin (vidrio, metal, plástico o en cajas resistentes a punturas) “guardianes”.

d. Desecho de elementos punzocortantes, se debe realizar en recipientes de metal o plástico los cuales una vez llenos se inactivan con solución de hipoclorito de sodio, se sellan y se rotulan como “Peligro material contaminado”. Este procedimiento se hace con el fin de prevenir cortes y pinchazos accidentales con objetos contaminados con sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectados, durante el proceso de desecho y recolección de basura.

e. El material de fabricación de los recolectores (guardianes), es en resina plástica, lo que permite que sean esterilizados en autoclave o incinerados o triturados

(relleno sanitario) para su desecho final. Una vez lleno el recolector, le agregamos solución de hipoclorito de sodio al 0,5% durante 30 minutos para su inactivación, posteriormente vertemos la solución de hipoclorito en el lavatorio, sellamos el guardián, se coloca en una bolsa roja para su recolección y posterior incineración. Nunca se debe rebosar el límite de llenado señalado en el recolector o guardián.

f. La restricción de labores en trabajadores de la salud, debe ser cuando presentan abrasiones, quemaduras, laceraciones, dermatitis o cualquier solución de continuidad en la piel de manos y brazos, se deberá mantener cubierta la lesión con material adecuado y se evitará el contacto directo con fluidos, tejidos corporales y manipulación de equipos contaminados, hasta que exista curación completa de la herida (Ministerio de Salud Pública - Uruguay. Normas de bioseguridad -1997)

5. Limpieza, desinfección y esterilización de equipos e instrumental.

Todo instrumental y equipo destinado a la atención de usuarios requiere de limpieza previa, desinfección y esterilización, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos (Empresa Social del Estado E.S.E Norte-2012):

Limpieza, es la remoción de todos los materiales extraños (detritus, sangre, proteínas, etc.) que se adhiere a los diferentes objetos, superficie y ambiente. Se realiza con agua, detergentes y productos enzimáticos. Siempre debe preceder a los procesos de desinfección y esterilización. Es altamente efectiva para remover microorganismos. Existen diversos métodos de limpieza; el manual utilizados cuando se necesita remover la suciedad con soluciones detergentes y la limpieza in situ, utilizada para la limpieza y desinfección de equipos o parte de estos que no es posible desmontar.

Descontaminación. Es un pretratamiento necesario para la protección cuando se vaya a manipular materiales potencialmente infectados o contaminados. Deben utilizarse detergentes y luego desinfectantes. Pueden usarse como desinfectantes soluciones de Cloro al 0,5%, Fenol al 5%, Peróxido de Hidrógeno al 6%, Glutaraldehído, Formaldehído, entre otros.

Para instrumental o material metálico, no es aconsejable usar los tres primeros por ser corrosivos. De no tener alternativa, enjuagar el material inmediatamente después de 10 minutos de someterlo al desinfectante. El glutaraldehído es lo más recomendable para instrumental metálico.

❖ Procedimiento de descontaminación:

- Usar guantes y pinza porta objeto grande.
- Colocar los materiales sobre una parrilla y sumergir todo por 10 minutos en un recipiente con solución detergente (de preferencia enzimático) para que se remueva la materia orgánica (sangre y otros).
- Enjuagar el material, aún sin tocarlo directamente, sosteniendo la parrilla bajo un buen chorro de agua.
- Pasar los materiales con la pinza al recipiente conteniendo el desinfectante, dejar durante 20 minutos.
- Sacar los materiales y se puede proceder al siguiente paso, que es la limpieza. Para preparar la solución de cloro al 0,5%, utilizar hipoclorito de sodio al 5% (lavandina), diluyendo una parte de lavandina en 9 partes de agua. Para preparar un litro: 100 ml. de lavandina más 900 ml. de agua.
- Para eliminar la solución por el desagüe dilúyela previamente.

Desinfección. Es un proceso físico o químico que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos, pero rara vez elimina las esporas de los objetos inanimados. Según el nivel de actividad antimicrobiana, la desinfección se clasifica en alto, mediano y bajo nivel.

1. Desinfección de alto nivel, destruye todos los microorganismos, a excepción de esporas. Los métodos de aplicación son físicos y químico:
 - Físicos: pasteurización, es decir, la ebullición de agua a 80°C - 100°C, se sumerge el equipo durante 30 minutos a partir de su ebullición.
 - Químicos: entre los más frecuentes están el Glutaraldehídos que inactivan virus y bacterias en menos de 30 minutos, las esporas de hongos en 10 horas, previa eliminación de material orgánico en los elementos; Hipoclorito de Sodio, excelente desinfectante, bactericida, viricida. Ideal para remojar el material usado antes de ser lavado, e inactivar secreciones corporales. Es altamente corrosivo por lo tanto no debe usarse por más de 30 minutos, ni repetidamente en material de acero inoxidable y el Peróxido de Hidrógeno, potente desinfectante que actúa por liberación de oxígeno y se emplea para la inmersión de objetos contaminados.
2. Desinfección de nivel intermedio, inactiva el Mycobacterium Tuberculosis, la mayoría de virus y hongos, pero no destruye necesariamente las esporas. Los agentes desinfectantes usados son: Alcohol etílico o isopropílico (solución al 70%), Hipoclorito en concentración baja (200 ppm) y Yodóforos, bactericidas y virucidas. Corrosivo para metales, pero no irritante para la piel.
3. Desinfección de bajo nivel, son excelentes limpiadores y pueden usarse en el mantenimiento de rutina. No destruye esporas, bacilo tuberculoso, ni virus. Entre los agentes usados está la Clorhexidina, desinfectante bacteriostático.

4. Esterilización, proceso que destruye todas las formas de microorganismos, incluyendo las bacterias vegetativas, esporas, virus, parásitos y hongos.

❖ Clasificación de materiales:

- Elementos críticos. Materiales o instrumentos expuestos en áreas estériles del cuerpo, deben esterilizarse (instrumental quirúrgico y/o de curación).
- Elementos semicríticos. Materiales o instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas, pueden esterilizarse o desinfectarse con desinfectantes de alto nivel. Ejemplo: equipo de terapia ventilatoria, endoscopios, cánulas endotraqueales, espéculos vaginales de metal.
- Elementos no críticos: Materiales o instrumentos que entran en contacto con la piel íntegra, deben limpiarse con agua y jabón, y desinfectarse con un desinfectante de nivel intermedio o bajo. Ej. esfigmomanómetros, vajilla, chatas, muebles, ropa.

Para la eliminación de los residuos sólidos, es necesaria previamente su clasificación. Según la Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios del Ministerio de Salud de Perú, clasifica los residuos sólidos hospitalarios en tres categorías con su respectivo código de colores (Ministerio de Salud-2012)

Clase A: Residuos biocontaminados (bolsas de color rojo):

- Tipo A.1: Atención al paciente. Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos.
- Tipo A.2: Material biológico. Cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas

contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados. Constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes, bolsas de sangre vacías; bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida; (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y; otros subproductos). Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado.
- Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatomopatológicos. Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.
- Tipo A.5: Punzocortantes. Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y punzocortantes desechados.
- Tipo A.6: Animales contaminados. Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria.

Clase B: Residuos especiales (bolsa de color amarillo):

- Tipo B.1: Residuos químicos peligrosos. Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de

especificación; solventes; ácido crómico; mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, entre otros.

- Tipo B.2: Residuos farmacéuticos: Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, entre otros.
- Tipo B.3: Residuos radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, líquidos derramados, orina, heces, entre otros).

Clase C: Residuo común (bolsa de color negro):

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen: residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, entre otros.

Como el objetivo de investigación es determinar la relación entre conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad, debemos precisar que entendemos por normas de bioseguridad al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las intervenciones quirúrgicas se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general.

Las Normas de Bioseguridad para el Área de Centro Quirúrgico Según Lí, J. Vázquez, G. Campos, F. Cuentas, A. (2006) son:

Normas de bioseguridad del ambiente:

- Mantener el lugar limpio y en orden.
- Debe contar con sistema de iluminación y ventilación adecuada.
- Debe contar con suministro de agua permanentemente.
- Las llaves de los lavamanos deben ser las que se accionan con el codo o rodillas para abrirlas, o con sensores electrónicos.
- El mobiliario debe ser de material liso que facilite la limpieza (evitar material poroso).
- Las paredes deben ser lisas, lavables y con bordes y uniones redondeadas que faciliten la limpieza.
- La señalización de las áreas debe ser visible.
- Debe haber extintores en lugares de fácil acceso.
- La limpieza del piso debe realizarse con trapeador húmedo de uso exclusivo

a. Normas de bioseguridad de la atención:

- Realizar lavado de manos tipo clínico antes de brindar atención a cada paciente y, antes y después de cada procedimiento como: intubación, canalización de vía periférica, entre otros.
- Realice lavado de manos tipo quirúrgico cuando vaya a realizar una intervención quirúrgica o procedimiento invasivo en el sistema vascular.

- Aplique las normas de técnica aséptica cuando realice un procedimiento (intubación endotraqueal, colocación de sonda vesical, canalización de vía periférica, entre otros).
- Use guantes cuando tenga contacto con mucosas, piel no intacta, sangre y/o fluidos corporales de pacientes y cuando toque elementos potencialmente contaminados (utilice un par por cada paciente).
- Use equipo de reanimación, no realice reanimación boca a boca.
- El material estéril debe tener fecha vigente, y debe ser almacenado en un lugar seco y limpio.
- El instrumental usado debe ser sumergido en detergente enzimático inmediatamente después de su uso, para favorecer una adecuada descontaminación del instrumental, posteriormente proceder con el lavado.
- Utilice barreras de protección, cuando lave instrumental.
- Realice limpieza y descontaminación de camillas y equipos cada vez que atienda un paciente.
- Realice limpieza terminal del ambiente semanalmente.
- La ropa contaminada con sangre y fluidos corporales se colocarán en bolsas de color rojo, y deberán ser rotuladas como “Contaminado”.
- La ropa usada que no se encuentra manchada con sangre o fluidos corporales, no se deberá mezclar con la ropa contaminada.
- La ropa sucia debe manipularse lo menos posible. Use barreras de protección.
- Todas las muestras de sangre, tejidos, líquidos corporales, deben colocarse en recipientes con tapa para impedir que salgan durante su transporte.
- La sangre y los líquidos que se aspiren deben verterse en forma segura en el drenaje conectado a la alcantarilla sanitaria.

- Realice una adecuada segregación de los residuos hospitalarios teniendo en cuenta la clasificación internacional: Residuos biocontaminados en bolsa de color rojo; Residuos especiales en bolsa de color amarillo; Residuos comunes en bolsas de color negro.
- Maneje con precaución los elementos punzocortantes y deséchelos inmediatamente después de su uso en las cajas de bioseguridad o en los recipientes destinados para este fin.
- La placenta y otros desechos serán adecuadamente eliminados y manejados como residuos sólidos contaminados.
- Todo caso de lesión punzocortante debe ser atendido en el Servicio de Emergencia, y notificado a la Oficina de Epidemiología.

Por otro lado, el Comité de vigilancia Epidemiológica (2003) establece:

- Cumplir con el principio de universalidad, todo paciente quirúrgico se le deberá considerar como infectado.
- El personal deberá conocer las características y efectos tóxicos de las soluciones más usadas.
- Debe recibir inmunización completa contra hepatitis B.
- El atuendo que se usa en Centro Quirúrgico no se debe usar en ningún otro sitio del hospital, excepto en casos de urgencia, en tal caso se colocará una bata limpia.
- El personal que circula por la zona rígida, deberá utilizar chaqueta o bata, pantalón, gorro, mascarilla, visor protector y botas.
- La mascarilla debe ser desechable de triple capa y se debe utilizar en forma adecuada, es decir que cubra la nariz hasta debajo de la barbilla.

- El personal de otras áreas que ingrese a Centro Quirúrgico deberá respetar las normas establecidas.
- Restringir el número de personas que ingresen a los quirófanos.
- En las intervenciones quirúrgicas de cesárea se recomienda el uso de delantal impermeable o desechable estéril.
- Usar protectores oculares durante las intervenciones quirúrgicas, por el riesgo de salpicaduras.
- El personal con infección respiratoria no debe ingresar a los quirófanos.

2.4. Hipótesis.

2.1.1. Hipótesis General.

La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería, en el servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

2.4.2.1. La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la práctica del lavado de manos del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

2.4.2.2. La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la utilización de elementos de barrera del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

2.4.2.3. La propuesta de un programa educativo mejora significativamente el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.

2.5. Variables.

2.5.1. Identificación de las Variables.

2.5.1.1. Variable Independiente.

Programa educativo.

2.5.1.2. Variable Dependiente.

Práctica de normas de bioseguridad.

2.6. Definición de las Variables.

2.6.1. Definición Conceptual

2.6.1.1. Programa Educativo:

Plan de enseñanza en forma organizada y detallada para conseguir que una población objetivo modifique su conducta a través de la transferencia de conocimiento de una forma sistematizada, al referirse al conocimiento sobre bioseguridad, alude a los saberes y experiencias de cada personal de enfermería en bioseguridad.

2.6.1.2. Práctica de Normas de Bioseguridad:

La Práctica es la realización de un deber o de una obligación. Es la acción y efecto de cumplir con determinada cuestión, en este caso de las normas de bioseguridad. Es decir, la puesta en práctica de un conocimiento o principio, a fin de conseguir un determinado fin.

2.6.2. Definición Operacional.

2.6.2.1. Programa Educativo.

El programa educativo en práctica de normas de bioseguridad implica el desarrollo de un conjunto de talleres y sesiones de enseñanza/aprendizaje las cuales han sido diseñadas siguiendo un orden lógico en donde se aborda los aspectos teóricos y fundamentalmente prácticos de las normas de bioseguridad.

2.6.2.2. Práctica de Normas de Bioseguridad.

Hacer aquello que se prometió o convino con alguien previamente que se haría en un determinado tiempo y forma, es decir, la realización de un deber o de una obligación. También la palabra práctica hace referencia a la finalización de un plazo o de un período de tiempo para que se cumpla algo. Para referirnos a la práctica y cumplimiento de las normas de bioseguridad, debemos revisar lo que se entiende por bioseguridad. Al respecto el MINSA lo define como el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad del personal, usuarios y de la comunidad; frente a diferentes agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

2.7. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE	D1: Talleres en normas de bioseguridad	Diseño sistematizado y lógico de Talleres en normas de bioseguridad	Variable Cualitativa Nominal	Cuestionario
	D2: Sesiones de enseñanza en cumplimiento de la Normas de bioseguridad.	Programación lógica Sesiones de enseñanza en cumplimiento de la Normas de bioseguridad.		
	D3: Evaluación de actitudes del cumplimiento de las normas de bioseguridad.	Programación didáctica del proceso de evaluación de actitudes del cumplimiento de las normas de bioseguridad.		
	D4: Supervisión y monitoreo del cumplimiento de normas de bioseguridad.	Diseño sistemático de la Supervisión y monitoreo del cumplimiento de normas de bioseguridad		
PRACTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD	D1: Lavado de manos	Práctica de lavado clínico y quirúrgico de manos.	Variable Cuantitativa Discreta	Guía de observación
	D2: Utilización de elementos de barrera	Práctica de utilización de elementos de barrera en centro quirúrgico.		
	D3: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.	Práctica de manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes en centro quirúrgico.		

Fuente: Diseño propio

2.8. Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	DIMENCIONES	MARCO TEORICO
¿Cómo un programa educativo mejora la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020?	Mejorar la Práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.	La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería, en el servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	VARIABLE INDEPENDIENTE: PROGRAMA EDUCATIVO: Talleres en normas de bioseguridad	Programa educativo en salud Talleres en normas de bioseguridad
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	Sesiones de enseñanza en cumplimiento de la Normas de bioseguridad. Evaluación de actitudes del cumplimiento de las normas de bioseguridad. Supervisión y monitoreo del cumplimiento de normas de bioseguridad	Sesiones de enseñanza en cumplimiento de la Normas de bioseguridad. Evaluación de actitudes del cumplimiento de las normas de bioseguridad. Supervisión y monitoreo del cumplimiento de normas de bioseguridad
¿Cómo un programa educativo mejora la práctica de lavado de manos del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020?	Determinar en qué medida un programa educativo mejora la práctica del lavado de manos del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la práctica del lavado de manos del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.		
¿Cómo un programa educativo mejora la utilización de elementos de barrera del personal de enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020?	Establecer en qué medida un programa educativo influye en la utilización de elementos de barrera por el personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	La propuesta de un programa educativo mejora significativamente la utilización de elementos de barrera del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	VARIABLE DEPENDIENTE:	Lavado de manos
¿Cómo un programa educativo mejora el Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020?.	Determinar en qué medida un programa educativo mejora el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	La propuesta de un programa educativo mejora significativamente el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, año 2020.	PRACTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD: Lavado de manos Utilización de elementos de barrera Manejo y disposición de elementos punzocortantes	Utilización de elementos de barrera Manejo y disposición de elementos punzocortantes
	Diseñar, y proponer un Programa Educativo en prácticas de normas de bioseguridad para el personal del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén. y Validar los Instrumentos y el Programa educativo, mediante el juicio de expertos.			

Fuente: Diseño propio

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación.

Según el diseño de investigación es observacional-analítico-cuasi-experimental, basada en el paradigma pos-positivista busca mediante un estudio explicativo, el establecimiento de relaciones causa-efecto, al determinar la efectividad de un programa educativo en la práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio en Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén. Se aplicó el método descriptivo, analítico deductivo. En tanto explicativa la investigación se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones, para la determinación de las causas. Es así como se enfoca metodológicamente la investigación hacia una tendencia cualitativa - cuantitativa.

Según el tipo de estudio se desarrolla bajo un enfoque explicativo- pospositivo, ya que, genera un sentido de entendimiento altamente estructurado. Las investigaciones que se están realizando en un campo de conocimiento específico pueden incluir los tipos de estudio en las distintas etapas de su desarrollo. Hernández, Fernández y Batista (2014) sostiene que: “Una investigación puede iniciarse como explicativa y terminar como propositiva-aplicativa” (p. 125). Que en este caso de la investigación se realiza una propuesta y posteriormente se aplica.

De acuerdo a la intervención del investigador es observacional. Según la planificación de toma de datos es prospectiva, porque se recogerán los datos luego de aplicación de un programa educativo, según las ocasiones en se mide la variable es de tipo longitudinal, ya se realizarán dos mediciones, pre-tes y un pos-tes y según la variable de interés es un tipo de investigación analítica por contener variable causa y variable efecto.

El objeto de estudio de la presente investigación responde al tipo explicativo, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que: “La investigación se centra en explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta” (p. 127).

El abordaje metodológico según la naturaleza de los datos de la presente investigación se sustenta en una investigación cualitativa–cuantitativa, ya que la investigación cuantitativa es “aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables”.

3.2. Diseño de la Investigación/Contrastación de la Hipótesis.

La investigación es de diseño observacional, analítica por contener variable independiente y variable dependiente. Cuasi experimental, porque no aplica criterios de aleatorización; sino que trabaja con una población muestral dirigida; representada por 18 profesionales de enfermería.

Respondiendo al tipo de investigación seleccionada, el diseño a utilizarse es no experimental, longitudinal y de evaluación, puesto que se trata de un grupo único con Pre Test, cuyo esquema es el siguiente:

Se utilizará el siguiente diseño siendo su esquema el siguiente:

M → O → P

DÓNDE:

M = Muestra de estudio

O = Observación

P = Propuesta

3.3. Población y Muestra.

La selección de la muestra se ha determinado por muestreo no aleatorio, la misma que por ser una población pequeña se ha tomado como Población Muestral. La muestra está conformada por 18 Profesionales de Enfermería integrantes, del equipo quirúrgico del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén, con un tiempo laboral mínimo de seis meses. Fueron excluidos del estudio los integrantes del Equipo Quirúrgico que se encuentre de: vacaciones, licencia, permiso y los que no deseen participar.

Para iniciar la investigación se solicitó el permiso correspondiente a la dirección del Hospital General Jaén, luego se realizarán las coordinaciones con el jefe y coordinador del equipo quirúrgico para poder tener acceso formal al servicio de sala de operaciones.

Posteriormente se identificaron a los integrantes de Enfermería, se explicaron los objetivos de la investigación y el proceso a desarrollar en el estudio, para su aceptación, y proceder luego con la aplicación de la guía de observación.

La Población está representada según la siguiente tabla:

P. ENFERMERÍA C. Qx.	SEXO / PORCENTAJE				TOTAL	%	Fuente: Recursos humanos
	H	%	M	%			
ENFERMEROS	04	22.2	14	77.8	18	100	

nos Hospital General Jaén – 2020.

3.4. Materiales, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En la presente investigación se utilizarán técnicas de gabinete para el procesamiento de la información bibliográfica, como técnica de fichaje para recopilar información científica y poder configurar el sustento teórico de la propuesta:

- Fichas de investigación: utilizadas para anotaciones de resúmenes de los libros y tesis consultadas relacionadas a la presente investigación.
- Fichas de comentarios: utilizadas para comentarios utilizados en el presente informe.
- Carpetas office: utilizadas para la búsqueda y almacenamiento de información, categorizadas, ordenadas.
- Técnicas de la observación no participante ejecutada de manera inopinada y sistemática al grupo de la muestra en el que se aplicará el programa de educativo. Se aplicará la observación en una etapa la que corresponde al pre-test, información que servirá de base para el diseño de la propuesta a través de un Programa Educativo, a información que permitirá obtener los resultados es a través de la aplicación del paquete estadístico SPS Kuder Richardson KR (20) y para la contratación de la hipótesis es mediante la aplicación del Paquete estadístico T- chi cuadrado, mediante el establecimiento de la hipótesis nula e hipótesis alternativa.

La observación es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Se realizará como parte fundamental de inicio de la investigación para determinar la presencia del problema referida a la variable dependiente del presente informe.

En la presente investigación se utilizará como instrumento una guía de observación, la cual ha sido diseñada teniendo en cuenta las funciones del profesional de enfermería en las distintas áreas del servicio de centro quirúrgico (Instrumentista, Circulante, enfermero de recuperación posanestésica y enfermero de central de esterilización) del Hospital General Jaén.

3.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos.

Hernández, R. et al (2014) sostiene que: “Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad” (p. 201-204).

3.5.1. Confiabilidad: La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al

grado en que su aplica-Confiabilidad Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.

3.5.2. Validez: La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria. Para establecer la validez se deben considerar los siguientes aspectos:

- b. Validez de contenido: Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.
- c. Validez de criterio: Validez que se establece al correlacionar las puntuaciones resultantes de aplicar el instrumento con las puntuaciones obtenidas de otro criterio externo que pretende medir lo mismo.

- d. Validez de constructo: Debe explicar cómo las mediciones del concepto o variable se vinculan de manera congruente con las mediciones de otros conceptos correlacionados teóricamente.
- e. Validez de expertos: Grado en que un instrumento realmente mide la variable de interés, de acuerdo con expertos en el tema.

La validez del instrumento del pre test se realizó mediante el juicio de dos expertos del área, quienes revisaron y validaron los instrumentos y el programa educativo en práctica de bioseguridad en centro quirúrgico, validando la conformidad en cuanto a su diseño y aplicabilidad.

La confiabilidad del pre test se realizó mediante una evaluación piloto con el fin de identificar incongruencias en la redacción y adecuar el vocabulario de acuerdo a la especialidad de los participantes, en la que después de aplicar el Coeficiente de Kuder Richardson (k20) fórmula para establecer la fiabilidad de una prueba a partir de las características estadísticas de las preguntas utilizadas en pruebas con ítems dicotómicos, se determinó el valor del coeficiente Kuder Richardson, resultando la consistencia interna de la escala total del instrumento según Kuder Richardson $KR(20) = 0,98$, lo cual es aceptable, implicando que existe una buena homogeneidad entre todos los reactivos que lo componen, dando a conocer que los evaluados tienen un mismo patrón de respuesta; resultado que indicó que el instrumento es confiable, y apto para su aplicación.

3.5.3. Objetividad: Grado en que el instrumento es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan.

3.6. Métodos y Procedimientos para la Recolección de los Datos

Para la recolección de datos de la variable prácticas de normas de bioseguridad se utilizó la técnica de observación, teniendo como instrumento la guía de observación, la cual está diseñada teniendo en cuenta las funciones de la enfermera en el servicio de centro quirúrgico; de esta manera se ha elaborado cuatro guías de observación, se asignara un punto (1) si la respuesta a la observación es afirmativa y cero(0) si la respuesta es desacertada y asimismo es preciso señalar que para la aplicación de la Guía de Observación se consideraran un pre-test: El instrumentos consta de: Guía de Observación para Enfermera Instrumentista (Anexo 1), contiene 32 ítems, divididos en tres dimensiones (09 ítems corresponden a la dimensión Lavado de Manos, 17 ítems a la dimensión Utilización de elementos de barrera y 06 ítems corresponden a la dimensión Manejo, Disposición y Eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes); guía de observación para Enfermera Circulante (Anexo 2) compuesta por 22 ítems, divididos en tres dimensiones (06 ítems corresponden a la dimensión Lavado de Manos, 12 ítems a la dimensión Utilización de elementos de Barrera y 04 ítems a la dimensión Manejo, Disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes); guía de observación para Enfermera de Cuidados Posanestésicos (Anexo 3) conformado por 22 ítems (05 ítems de la dimensión Lavado de Manos, 11 ítems de la Dimensión Utilización de elementos de Barrera y 04 ítems de la Dimensión Manejo, Disposición y Eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes); guía de observación para Enfermera de Central

de Esterilización (Anexo 4) conformada por 20 ítems (05 ítems de la dimensión Lavado de Manos, 11 ítems de la dimensión Utilización de Elementos de Barrera y 04 ítems de la dimensión Manejo, Disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes. Los datos obtenidos de la aplicación de las guías de observación se procesaron en un paquete estadístico SPSS, Kuder Richardson KR (20), dando resultado de 0,98, lo cual es aceptable, implicando que existe una buena homogeneidad entre todos los reactivos que lo componen, información fundamental para la representación gráfica, su interpretación y discusión, asimismo servirán como base para la contratación de la hipótesis.

Los instrumentos previa aplicación al grupo en estudio, fueron sometidos a un paquete estadístico de SPSS, comprobándose la confiabilidad mediante la prueba del Coeficiente de Kuder Richardson y asimismo fueron validados por dos expertos conocedores de la temática de la investigación, se diseñó el formato de validación de experto para su respectiva validación.

3.7. Análisis Estadístico y Representación de los Resultados.

Como investigación Cuantitativa, se utilizó métodos cuantitativos, paquete SPSS, para generar las tendencias, dispersión, una vez calculados los datos estadísticos pasamos al análisis de los datos obtenidos, seguido de lo cual se realiza la discusión de resultados con datos de los antecedentes por comparación.

El análisis de los datos se hizo usando el software Microsoft Excel y sistema de análisis de resultados SPSS.

Asimismo, se tomó en cuenta los criterios éticos y los principios de rigor científico planteados por el informe Belmont:

- Principio de beneficencia: El participante no será sometida a ningún daño, ya que la información recopilada será anónima y no se divulgarán los resultados personalizados ya que podría afectar a los investigados.
- Principio de respeto a la dignidad humana. Para la aplicación del cuestionario y de la guía de observación se contactará con miembro del equipo quirúrgico para explicarle los objetivos de la investigación y se le invitará a participar en la investigación a través de un formato que asegure el consentimiento informado.
- El principio de justicia: Reflejado en la valoración en iguales condiciones para cada uno de los participantes en la investigación, que incluyen a todos los que cumplen con los criterios establecidos.
- La objetividad: Expresada mediante la aplicación de instrumentos válidos y confiables. Se asegura la validez del contenido y se aplicarán los instrumentos a una muestra piloto para asegurar la confiabilidad.

Para asegurar la audibilidad, se realizó una descripción minuciosa de los procedimientos que se aplicaron para recolectar los datos y para procesar la información de tal manera que otros investigadores puedan realizar otra investigación en otro contexto.

CAPITULO IV
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1. Presentación y análisis de la información

TABLA 1

Dimensión: Lavado manos del personal de enfermería de centro quirúrgico Hospital General Jaén.

Ítems	Instrumentista				Total		Circulante				Total		Recuperación Post anestésica				Total		Central de esterilización				Total	
	Si		No				Si		No				Si		No				Si		No			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ítem 1	13	72	5	28	18	100	12	67	6	33	18	100	10	56	8	44	18	100	11	61	7	39	18	100
Ítem 2	8	44	10	56	18	100	8	44	10	56	18	100	9	50	9	50	18	100	11	61	7	39	18	100
Ítem 3	16	89	2	11	18	100	16	89	2	11	18	100	8	44	10	56	18	100	15	83	3	17	18	100
Ítem 4	11	61	7	39	18	100	11	61	7	39	18	100	10	56	8	44	18	100	11	61	7	39	18	100
Ítem 5	10	56	8	44	18	100	10	56	8	44	18	100	8	44	10	56	18	100	12	67	6	33	18	100
Ítem 6	12	67	6	33	18	100	12	67	6	33	18	100	8	44	10	56	18	100	0	0	0	0	0	0
Ítem 7	10	56	8	44	18	100	0	0	0	0	0	0	6	33	12	56	18	100	0	0	0	0	0	0
Ítem 8	11	61	7	39	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 9	12	67	6	33	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	SI		NO				SI		NO				SI		NO				SI		NO			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	8	89	1	11			5	83.3	1	16.7			3	42.85	4	57.14			5	100	0	0		

Fuente: SPSS Kuder Richardson KR (20): Lavado de manos.

La tabla 1, representa los resultados respecto a la dimensión “Lavado de Manos” del personal de enfermería en centro quirúrgico, se observa que únicamente el enfermero de central de esterilización cumple al 100% con esta norma de bioseguridad, en tanto que solo el 89% de instrumentistas, 83.3% de circulantes, y 42,25% de enfermeros de cuidados posanestésicos cumplen con el lavado de manos. Esto significa que no se está practicando íntegramente la norma y por consiguiente es importante la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén.

TABLA 2

Dimensión: Utilización de elementos de barrera del personal de enfermería de centro quirúrgico Hospital General Jaén.

Ítems	Instrumentista				Total		Circulante				Total		Recuperación Post anestésica				Total		Central de esterilización				Total	
	Si		No				Si		No				Si		No				Si		No			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ítem 1	13	72	5	28	18	100	10	56	8	44	18	100	8	44	10	56	18	100	12	67	6	33	18	100
Ítem 2	14	78	4	22	18	100	11	61	7	39	18	100	9	50	9	50	18	100	12	67	6	33	18	100
Ítem 3	11	61	7	39	18	100	12	67	6	33	18	100	10	56	8	44	18	100	13	72	5	28	18	100
Ítem 4	10	56	8	44	18	100	13	72	5	28	18	100	9	50	9	50	18	100	14	78	4	22	18	100
Ítem 5	11	61	7	39	18	100	14	78	4	22	18	100	7	39	11	61	18	100	15	83	3	17	18	100
Ítem 6	12	67	6	33	18	100	11	61	7	39	18	100	11	61	7	39	18	100	12	67	6	33	18	100
Ítem 7	12	67	6	33	18	100	12	67	6	33	18	100	9	50	9	50	18	100	13	72	5	28	18	100
Ítem 8	13	72	5	28	18	100	12	67	6	33	18	100	9	50	9	50	18	100	12	67	6	33	18	100
Ítem 9	10	56	8	44	18	100	13	72	5	28	18	100	10	56	8	44	18	100	17	94	1	6	18	100
Ítem 10	10	56	8	44	18	100	10	56	8	44	18	100	8	44	10	56	18	100	14	78	4	22	18	100
Ítem 11	9	50	9	50	18	100	0	0	0	0	0	0	7	39	11	61	18	100	13	72	5	28	18	100
Ítem 12	9	50	9	50	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 13	13	72	5	28	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 14	10	56	8	44	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 15	13	72	5	28	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 16	11	61	7	39	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 17	9	50	9	50	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	SI		NO				SI		NO				SI		NO				SI		NO			
	n		%				n		%				n		%				n		%			
	14	82.35	3	17.65			10	100	0	0			3	27.27	8	72.73			11	100	0	0		

Fuente: SPSS Kuder Richardson KR (20): Utilización de elementos de barrera.

La tabla 2, evidencia los resultados respecto a la dimensión “Utilización de elementos de barrera” del personal de enfermería en centro quirúrgico, se evidencia que el enfermero circulante y de central de esterilización cumple al 100%, mientras el instrumentista y de cuidados posanestésicos solo cumplen en 82.35% y 27.27% respectivamente. Esto demuestra que no hay práctica de esta norma de bioseguridad en su totalidad y por consiguiente es importante la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería, en las áreas donde falta cumplir y garantizar el sostenimiento de esta práctica de bioseguridad donde se cumple íntegramente.

TABLA 3

Dimensión: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes del personal de enfermería de centro quirúrgico Hospital General Jaén.

Ítems	Instrumentista				Total		Circulante				Total		Recuperación Post anestésica				Total		Central de esterilización				Total	
	Si		No				Si		No				Si		No				Si		No			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ítem 1	11	61	7	39	18	100	7	39	11	61	18	100	7	39	11	61	18	100	13	72	5	28	18	100
Ítem 2	10	56	8	44	18	100	9	50	9	50	18	100	9	50	9	50	18	100	13	72	5	28	18	100
Ítem 3	8	44	10	56	18	100	14	78	4	22	18	100	14	78	4	22	18	100	14	78	4	22	18	100
Ítem 4	6	33	12	67	18	100	10	56	8	44	18	100	10	56	8	44	18	100	9	50	9	50	18	100
Ítem 5	11	61	7	39	18	100	8	44	10	56	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ítem 6	9	50	9	50	18	100	11	61	7	39	18	100	11	61	7	39	18	100	12	67	6	33	18	100
Total	SI		NO				SI		NO				SI		NO				SI		NO			
	n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%		
	3	50	3	50			3	50	3	50			2	50	2	50			3	75	1	25		

Fuente: SPSS Kuder Richardson KR (20): Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.

La tabla 3, representa los resultados respecto a la dimensión “Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes”, se observa que el 50% de instrumentistas, circulantes y enfermeros de cuidados posanestésicos no cumplen, en tanto que solo el 75% de personal de enfermería de central de esterilización cumplen con el manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes. Esto significa que no se está practicando esta norma de bioseguridad en su totalidad y por consiguiente es importante la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén.

4.2. Discusión de resultados

4.2.1. Los resultados obtenidos respecto a la dimensión “Lavado de manos”: 11% de instrumentistas, 16.7% de circulantes y 57.14% de enfermeros de recuperación posanestésica (Tabla 1), que no cumplen con el lavado de manos. Son similares a los resultados obtenidos por Chasi, P, (2018), en su estudio “Cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería” donde el 45% de enfermeros no cumplen con el lavado de manos durante la atención y después de tocar al paciente. Estos resultados contribuyeron a determinar en qué medida un programa educativo contribuye en el mejoramiento del lavado de manos del personal de enfermería, en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén. Por consiguiente, la propuesta de la presente investigación constituye una propuesta significativa.

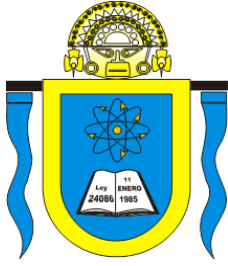
4.2.2. Asimismo, los resultados obtenidos respecto a la dimensión “Lavado de manos” donde 11% de enfermeros instrumentistas y 16.7% de enfermeros circulantes y 57.14% de enfermeros de recuperación posanestésica (Tabla 1) no cumplen con esta norma de bioseguridad, son similares a los resultados obtenidos por López, M., Osorio, R., Alarcón, R. (2019), en su estudio “Programa de intervención en el fortalecimiento de actitudes y prácticas de bioseguridad en enfermeras de centro quirúrgico”, determina que antes de la intervención 30% realizan prácticas inadecuadas, reduciéndose a 17% de prácticas inadecuadas después de la intervención. Este estudio es de relevancia ya que oriento la propuesta pedagógica en la presente investigación

4.2.3. Con respecto a la dimensión “Utilización de elementos de barrera”, el 17.65% de enfermeros instrumentistas y el 72.73% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésica (Tabla 2) no cumplen con esta norma de bioseguridad, son parecidos a los que obtuvo Bautista, R. y Delgado, C. (2013) en su estudio “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería” donde el 70% de enfermeros tiene una aplicación deficiente medidas de bioseguridad, dentro de las medidas de bioseguridad que no se estaban aplicando fueron: Utilización de métodos de barrera, eliminación adecuada de material contaminado, manejo adecuado de los elementos punzocortantes y lavado de manos. Por tanto, es te estudio avaló la propuesta del programa educativo.

4.2.4. Los resultados obtenidos en la dimensión “Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes”, el 50% de instrumentistas, circulantes y enfermeros de la unidad de cuidados posanestésicos (Tabla 3), al respecto sean obtenidos resultados similares por Yaya, E., Quispe, M. (2018) en su estudio: “Efectividad de la intervención educativa BIONEF, en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de enfermeras”; en turnos de mañana, tarde y noche. Antes de la intervención en el turno mañana se tiene 3.7% y noche 7.4% de cumplimiento alto, llegando al 14,8% de nivel de cumplimiento alto en el turno mañana y en el turno noche a 37%, después de la intervención. Por lo tanto, al ser un estudio semejante, direccionó la presente investigación.

CAPITULO V.

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”
PROGRAMA DE MAESTRÍA



MAESTRÍA EN: “DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GERENCIA EDUCATIVA”

PROGRAMA EDUCATIVO

PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE
ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL GENERAL JAÉN.

JAEN – PERÚ

AÑO - 2020

5.1. PROPUESTA DE LA INVESTIGACION:

PROGRAMA EDUCATIVO

I. PRESENTACIÓN

La propuesta del Programa educativo en normas de bioseguridad para el personal de enfermería del Hospital General Jaén, se fundamenta en la trilogía pedagógica constructivista, conductista y humanista, que se articulan entre sí para generar un modelo integral e innovador para mejorar los conocimientos de la práctica clínica en bioseguridad, donde el Profesional de Enfermería tiene el rol activo y el docente el rol mediador –facilitador, cuyo proceso enseñanza aprendizaje tiene que valorar las conductas, además de partir de conocimientos previos para construir un nuevo conocimiento, considerando al enfermero como un ser singular que aprende desarrollando su propia autonomía.

Por tanto, el programa educativo se inició con un estudio exploratorio (pre – test) el cual debeló la existencia de una deficiente práctica de normas de bioseguridad del Profesional de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, ocasionando riesgos ocupacionales y predisponiendo a infecciones intrahospitalarias en ellos y en los pacientes de los diferentes servicios del hospital.

Para ello, se aplicó el pre- test sobre prácticas de normas bioseguridad, enmarcadas dentro de las dimensiones establecidas en la investigación: Lavado de manos, utilización de elementos de barrera y manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes; el mismo que permitió el diagnóstico de necesidades educativas en el personal de enfermería, a partir de esta etapa se diseñó la

propuesta pedagógica basada en los enfoques constructivista, conductista y humanista con el propósito de mejorar la práctica clínica de normas de bioseguridad en centro quirúrgico.

A partir del diagnóstico, se plantearon las competencias, los contenidos, capacidades y actitudes, así como la metodología, la guía metodológica y los aspectos administrativos de la propuesta pedagógica.

El programa educativo en su fase de implementación realizará las siguientes actividades: coordinación con expertos en el área de epidemiología y de infectología del Hospital General Jaén. En este sentido se plantearon los temas y actividades previas al desarrollo del taller; estableciéndose las estrategias metodológicas respectivas, revisión de la bibliografía sobre los contenidos, diseño de las sesiones de aprendizaje significativo, selección de las técnicas participativas y preparación del material didáctico para cada sesión. Todas las actividades se coordinarán desde la Unidad de Docencia- Investigación y Capacitación del Hospital General Jaén, con el objeto de asegurar las facilidades correspondientes a la ejecución de las sesiones educativas del programa educativo.

Para tal fin se formará una comisión presidida por el investigador e integrada por el director de la Unidad de Docencia- Investigación y Capacitación del Hospital General Jaén, médico infectólogo, médico epidemiólogo y el coordinador de enfermería de centro quirúrgico; quiénes serán los organizadores y a la vez docentes, responsables de la convocatoria. Se elaborará la relación de asistencia y Kit de material de escritorio, entre otros. Asimismo se preparará y ambientará el auditorio con mensajes de pensamientos motivadores alusivos al evento; se verificará las condiciones adecuadas de espacio físico, el cual debe garantizar el distanciamiento social y las medidas

estrictas de bioseguridad para prevenir el COVID-19; razón por la cual se gestionará la logística necesaria, conjuntamente con la unidad de epidemiología del Hospital General Jaén, de manera que se disponga de: Kit de lavado de manos antes del ingreso al auditorio, dispensadores de alcohol en gel para manos, equipo digital de control de temperatura, depósitos de desechos, para cumplir garantizar el cumplimiento de medidas de bioseguridad por los participantes se designará dos coordinadores de recepción y un coordinador interno, Asimismo cada participante portará su mascarilla, y se evitará el consumo de refrigerios. Por otro lado, también se proveerá la adecuada iluminación, ventilación, aislamiento de contaminación acústica respectiva.

Durante la fase de ejecución se realizarán las siguientes actividades: Técnica de presentación entre pares debido a que los profesionales de Enfermera del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, así como con los docentes y organizadores, para luego dar inicio a la primera sesión de aprendizaje, y continuar con cinco sesiones restantes programadas. Estas se desarrollaron tomando en cuenta aspectos pedagógicos y psicológicos que incluyeron los siguientes momentos: motivación, básico, práctico, evaluación y extensión.

Las sesiones de aprendizaje tendrán una duración de 04 horas pedagógicas por día, programadas en forma semanal y se aplicarán en tres grupos de 06 profesionales de enfermería cada uno, con una duración de 06 días por cada grupo, acumulando un total de 24 horas pedagógicas de participación activa. En esta fase se mantendrá una coordinación permanente con la Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación de Hospital General Jaén, quien conjuntamente con la jefatura de enfermería y coordinación de Centro Quirúrgico, brindará las facilidades al personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico para asistir a los talleres, flexibilizando horarios y

otorgándoles insumos de bioseguridad para su práctica como incentivos. En la fase de evaluación, de diagnóstico se inició como ya se mencionó con la aplicación del pre-test de normas de bioseguridad a los profesionales de enfermería obteniéndose el basal para dar inicio al diseño y ejecución del programa educativo. La evaluación formativa se aplicará durante todas las sesiones de aprendizaje, y permitirán identificar errores en la interpretación de algunos conceptos, realizar la retroalimentación y aclarar dudas. Al mismo tiempo, se distribuirá un cuestionario para evaluar en los participantes las siguientes actitudes: Reflexiva, responsable, participativa y solidaria, estableciendo avances y logros en cada uno de los participantes. La evaluación sumativa consistirá en la aplicación del pos-test a los profesionales de enfermería, se evaluará los efectos inmediatos en el nivel cognitivo. Así mismo, al término del taller se realizará una evaluación de reacción educativa, para establecer el grado de satisfacción de la calidad del programa educativo, aplicándose una encuesta estructurada a los asistentes al taller.

Este último instrumento ayudará a establecer en los participantes si este tipo de talleres ayuda a mejorar la práctica de normas de bioseguridad según las dimensiones establecidas de estudio: Lavado de manos, utilización de elementos de barrera y manejo y disposición de elementos punzocortantes en los Profesionales de Enfermería.

II. OBJETIVOS

A partir de la identificación de las necesidades educativas de los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén durante el año 2020. Se planteó como propuesta pedagógica el “Programa educativo en normas de bioseguridad”, el mismo que persigue los siguientes objetivos:

2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar y proponer la implementación de un Programa educativo, que permita mejorar la práctica de normas de bioseguridad en los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén y contribuya a evitar riesgos ocupacionales e infecciones intrahospitalarias en los pacientes y sus entornos familiares.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar el diagnóstico de necesidades educativas sobre la práctica de normas de bioseguridad en los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén.
- Formular y proponer un programa educativo a partir del diagnóstico de necesidades educativas sobre la práctica de normas de bioseguridad teniendo en cuenta las dimensiones: Lavado de manos, utilización de elementos de barrera y manejo, manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes, para evitar riesgos ocupacionales e infecciones intrahospitalarias en pacientes y sus familiares.
- Desarrollar la etapa de implementación educativa a partir de la convocatoria al grupo objetivo; ambientación, investigación y preparación de los temas de bioseguridad, metodología a realizar y aspectos administrativos previstos en el programa educativo.

- Ejecutar el diseño del programa educativo sobre práctica de normas de bioseguridad según sesiones educativas creando entornos de aprendizaje innovador, significativo y reformulador, para los participantes
- Determinar el nivel de conocimientos y práctica sobre normas de bioseguridad en el personal profesional de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén. alcanzado post intervención educativa para evitar riesgos ocupacionales e infecciones intrahospitalarias en los pacientes y sus familiares.

III. MOMENTOS DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

3.1. MOMENTO DE VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EDUCATIVAS

Las necesidades educativas de los participantes de la propuesta pedagógica se establecieron como resultado de la aplicación del pre test, para lo cual el instrumento (guía de observación) se sometió al proceso de confiabilidad mediante una evaluación piloto con el fin de identificar incongruencias en la redacción y adecuar el vocabulario de acuerdo a la especialidad de los participantes, en la que después de aplicar el Coeficiente de Kuder Richardson, se determinó el valor del coeficiente Kuder Richardson, resultando la consistencia interna de la escala total del instrumento según Kuder Richardson $KR(20) = 0,98$, lo cual es aceptable, implicando que existe una buena homogeneidad entre todos los reactivos que lo componen, dando a conocer que los evaluados tienen un mismo patrón de respuesta; resultado que indicó que el

instrumento es confiable, y apto para su aplicación y asimismo fueron validados por dos expertos conocedores de la temática de la investigación, se diseñó el formato de validación de experto para su respectiva validación.

Los resultados del pre test muestran las necesidades específicas de implementación de procesos pedagógicos de enseñanza/aprendizaje en cada una de las dimensiones establecidas: Lavado de manos, utilización de elementos de barrera y manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.

Los resultados muestran:

- ❖ Los resultados respecto a la dimensión “Lavado de Manos” se obtiene que un 11% de enfermeros instrumentistas, 17% de enfermeros circulantes y 57% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésica no realiza el lavado de manos clínico antes de manipular los materiales, antes de procedimientos invasivos y después del contacto con el paciente. Esto demuestra que es necesario la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad respecto al lavado de manos del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico.
- ❖ Los resultados respecto a la dimensión “Utilización de Elementos de Barrera” se evidencia que en un 18% de enfermeros instrumentistas, 73% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésica no cumplen con la correcta utilización de elementos de barrera. Esto significa que era necesario la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad en el

tema de uso correcto de mascarilla y visor protector del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico.

- ❖ Los resultados respecto a la dimensión “Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes” se observa que 50% de enfermeros instrumentistas, 50% de enfermeros circulantes, 50% de enfermeros de la unidad de recuperación posanestésica y 25% de enfermeros de central de esterilización no cumplen con el adecuado manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes. Esto significa que es necesario la propuesta de un Programa Educativo para mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico.

3.2. MOMENTO DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA

3.2.1. TALLER DE LAVADO DE MANO

3.2.1.1. Justificación

Lavado de manos.

Es la medida económica, efectiva, simple y es la más importante de prevenir la infección cruzada entre usuario, personal hospitalario, acompañantes y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. Se debe realizar antes de iniciar y al finalizar tus labores, antes de realizar procedimientos invasivos, quirúrgicos, odontológicos y en laboratorios clínicos, antes y después de atender usuarios especialmente susceptibles de contraer infecciones tales como: inmunocomprometidos, recién nacidos, ancianos y usuarios de alto riesgo, antes,

después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal, antes y después de entrar a cuartos de aislamiento, después de manipular objetos contaminados, antes y después de realizar procedimientos asépticos: punciones y cateterismos y antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.

El Instituto Peruano de Seguridad Social: “Normas Generales de Bioseguridad del Instituto Peruano de Bioseguridad Social” (1998) establece que: “Se debe usar, jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido, jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo)” (p. 108)

Existen tres tipos de lavado de manos: el social, el clínico y el quirúrgico. El lavado de manos clínico debe durar por lo menos de 20 a 50 segundos, y el lavado de manos quirúrgico debe durar entre 5 minutos por primera vez en el turno y 3 minutos durante los siguientes lavados siempre que sea en el mismo turno; debido al poder residual del antiséptico. El lavado de manos quirúrgico, se define como un frote enérgico de todas las superficies de los dedos, las manos, el antebrazo, los codos y hasta 10 centímetros del brazo con una solución antimicrobiana (Gluconato de clorhexidina), seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente

3.2.1.2. Principios del lavado de manos

- Principio Químico:

Los antisépticos emulsionan, saponifican las grasas, ayudan a remover, eliminar la flora transitoria y disminuir la flora residente.

- Mecánicos:

La fricción remueve las grasas y microorganismos.

- Físicos:

El agua arrastra los residuos y microorganismos.

La gravedad ayuda con el arrastre de biocarga.

3.2.1.3. Importancia del lavado de manos

El lavado de manos es una acción muy simple y primordial para reducir la incidencia y la propagación de los microorganismos resistentes a los antimicrobianos, lo que mejora la seguridad del paciente en todos los ámbitos. Sin embargo, es una práctica que no se realiza al 100% tal como lo evidencian los resultados del pre-test: 56% de personal Profesional de Enfermería de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, no realiza el lavado de manos clínico antes de manipular los materiales, antes de procedimientos invasivos y después del contacto con el paciente. Resulta necesario velar por la implementación, seguimiento y control del lavado de manos, fomentando su aplicación, en el equipo de salud y proveyendo los elementos necesarios para la aplicación de la técnica la gestión administrativa de la unidad para que resulte eficaz.

Es importante señalar que por diversas razones no se ha aplicado este procedimiento como una responsabilidad de todo el equipo de salud debido a factores como: deficiente formación y observación en materia de prácticas la eficacia demostrada del lavado de manos. La falta de medidas de control de las infecciones favorece la propagación de los microorganismos patógenos, que puede ser especialmente importante en los brotes epidémicos, y los establecimientos sanitarios actúan a veces como multiplicadores de la enfermedad, lo cual repercute en la salud tanto hospitalaria como comunitaria representan un alto costo imprevisto para los pacientes, sus familias y una enorme carga económica adicional para el sistema

sanitario1. La atención con limpieza es una atención más segura y la higiene de las manos tiene un papel preponderante en ello.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), propone seis maneras fundamentales para que los centros de atención de salud puedan mejorar la higiene de las manos y detener la propagación de las infecciones nosocomiales:

- Utilización de desinfectantes para las manos.
- Agua, jabón y toallas desechables.
- Capacitación y educación del personal sobre la forma de proceder correctamente.
- Observación de las prácticas del personal y retroalimentación sobre el desempeño.
- Uso de recordatorios en el lugar de trabajo.
- Apoyo de la higiene de las manos y la atención limpia mediante una cultura del aseo.

El Lavado de manos es la medida de prevención más importante en el control de las infecciones que se producen en las instituciones de salud (OMS. 2009).

3.2.1.4. Momentos del lavado de manos

La necesidad de efectuar la higiene de las manos está estrechamente ligada a las actividades de los profesionales sanitarios en el espacio físico que rodea a cada paciente. Si lo consideramos en relación a un solo paciente, el entorno en que se realiza la asistencia puede dividirse en dos áreas espaciales virtuales la zona del paciente y el área de asistencia. Manual Técnico de Referencia para el lavado de manos. OMS, 2009

De acuerdo a la OMS 2009, El modelo «Los cinco momentos para la higiene de las manos» se centra específicamente en los contactos que se producen en la zona del paciente durante la prestación asistencial. La zona del paciente incluye al paciente y algunas superficies y objetos destinados a éste de forma temporal y exclusiva. Esto incluye normalmente al paciente y todas las superficies inanimadas que toca o que se encuentran en contacto físico directo con él, tales como las barandillas de la cama, la mesita de noche, la ropa de cama, tubos de infusión y otro equipo médico.

Además, incluye las superficies que suelen tocar los profesionales sanitarios cuando atienden al paciente, como monitores, picaportes y botones y otras superficies de contacto. La zona del paciente no es un área espacial estática (por ejemplo, el área que rodea al paciente que incluye la cama con el mobiliario y el equipo asociados a la misma), sino el área que rodea al paciente y que le incluye en cualquier momento. «Acompaña» al paciente por el área de asistencia dondequiera que éste va o está. El modelo no se limita a los pacientes postrados en cama, sino que también se aplica a los pacientes sentados en una silla o a los que visitan al fisioterapeuta en una sala de tratamiento común. Manual Técnico de Referencia para el lavado de manos. (OMS, 2009).

MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS



Fuente: Manual Técnico de Referencia para el lavado de manos. OMS, 2016.

Estos cinco momentos responden a los siguientes cuestionamientos

1. Antes del contacto directo con el paciente

- ¿Cuándo? Lávese las manos al acercarse al paciente (al estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico).

- ¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tenemos depositados en nuestras manos (libres o con guantes).

2. Antes de realizar tarea aséptica.

- ¿Cuándo? Inmediatamente antes de realizar la tarea (curas, inserción de catéteres, preparación de alimentos o medicación, aspiración de secreciones, cuidado oral/dental).

- ¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluido los gérmenes del propio paciente.

3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales

- ¿Cuándo? Inmediatamente después de exposición a fluidos orgánicos, aunque se lleven guantes (extracción y manipulación de sangre, orina, heces, manipulación de desechos, aspiración de secreciones, cuidado oral/dental).
- ¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

4. Después del contacto con el paciente

- ¿Cuándo? Después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea (al estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico).
- ¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

5. Después del contacto con el entorno del paciente.

- ¿Cuándo? Después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, incluso si no se ha tocado al paciente (cambiar la ropa de cama, ajustar la velocidad de perfusión).
- ¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

3.2.1.5. Tipos de lavado de manos

La piel humana está colonizada por bacterias con diferentes recuentos según el lugar de la anatomía. Así, en las manos de una persona, podemos encontrar dos

tipos de flora: Transitoria: Constituida por microorganismos que contaminan la piel accidentalmente, no encontrándose en ella de forma habitual. Se localiza en capas superficiales de la piel. Se adquiere por contacto y suele ser responsable de las infecciones. La forman los microorganismos que se encuentran habitualmente en la piel de la mayoría de las personas. Se localiza en capas profundas de la piel.

Se sabe que el lavado de manos es la medida básica más importante y simple para prevenir las IIH y que los objetivos están orientados a eliminar la flora microbiana transitoria y disminuir la flora normal de la piel; prevenir la diseminación de microorganismos por vía mano portador. Por lo tanto, todos los miembros del equipo de salud deben incorporar este procedimiento a su rutina de trabajo diario. La ausencia de medidas adecuadas conlleva un riesgo importante de contraer enfermedades infectocontagiosas, y el establecer un orden y una rutina es esencial para que ello no ocurra. “La Flora Transitoria se adquiere por contacto con personas y objetos y suele ser la responsable de la transmisión de una infección asociada a la asistencia sanitaria”. Se consideran tres tipos de lavado de manos:

- Lavado social
- Lavado de manos clínico
- Lavado de manos quirúrgico

3.2.1.5.1. Lavado de Manos Social

Es el lavado de manos social o de rutina, se define como la remoción mecánica de suciedad y la reducción de microorganismos transitorios de la piel. Este lavado de manos requiere de jabón común, de preferencia líquido, el que debe hacerse de forma vigorosa con una duración no menor de 15 segundos.

El objetivo es remover la suciedad y el material orgánico permitiendo la disminución de las concentraciones de bacterias o flora transitoria adquirida por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

Personal Médicos, Personal profesional no médico y personal no profesional.

Técnica básica

- Use agua y jabón antimicrobiano líquido.
- Mojar vigorosamente las manos con agua
- Friccionar toda la superficie de las manos, entre los dedos, por lo menos entre 10-15" llegando hasta 10 cm. por debajo del pliegue de las muñecas.
- Poner especial énfasis en el lavado de uñas
- Enjuagar con abundante agua
- Las manos se secarán con toallas de papel desechables.
- Para el cierre de la llave use la misma toalla, para evitar la re-contaminación.
- El tiempo total para el procedimiento es de aproximadamente 30" segundos

Indicaciones

- Antes de manipular los alimentos, comer o dar de comer al paciente
- Después de ir al baño
- Antes y después de dar atención básica al paciente (bañar, hacer la cama. control de signos vitales, etc.)
- Cuando las manos están visiblemente sucias.

3.2.1.5.2. Lavado de manos clínico

El lavado clínico de manos se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano (gluconato de clorhexidina al 2%), que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para su uso en situaciones de brotes de infección hospitalarias, áreas críticas, realización de procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes inmunodeprimidos. El lavado de manos con antiséptico es el método más efectivo. **Objetivo Remover** o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado. Lo realizan **Personal:** Personal médico, personal profesional no médico y técnicos de áreas críticas como Centro Quirúrgico, Emergencia, UCI, neonatología, sala de procedimientos invasivos, sala de inmunosuprimidos, sala de quemados, en situaciones de brotes, etc.

Indicaciones:

- Al llegar y al salir del hospital.
- Antes y después de los siguientes procedimientos: Procedimiento invasivo como colocación de un catéter vascular periférico, catéter urinario o toma de muestras, etc.
- Medir presión nerviosa central o monitoreo de presión intra-vascular, Curación de heridas.
- Preparación de soluciones parenterales Administrar medicación parenteral.
- Aspirar secreciones de vías respiratorias.
- Administrar y/o manipular sangre y sus derivados.
- Antes y después de estar en contacto con pacientes potencialmente infectados.
- Después de hacer uso sanitario, toser, estornudar o limpiarse la nariz.

- Antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.
- Antes de todo procedimiento quirúrgico de cirugía menor.
- Antes de cada procedimiento invasivo con incisión en piel.

Técnica básica

- Humedecer las manos con agua.
- Aplicar de 3 – 5 ml de jabón antiséptico.
- Frotar vigorosamente por 15 a 30 segundos Aplicación de la técnica descrita por la O.M.S.

PASOS DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO



FUENTE: <https://www.google.com.ec/search?q=lavado+de+manos+oms>

3.2.1.5.3. Lavado de Manos Quirúrgico

Es el lavado realizado por los integrantes del equipo quirúrgico estéril (Enfermera Instrumentista, Cirujano y Ayudantes de cirujano) antes de su ingreso al quirófano, siempre está indicado un jabón antiséptico (Gluconato de Clorhexidina al 4%) Recordar que el uso del cepillado no es necesario para reducir la carga microbiana cuando se utiliza antiséptico con efectos residual.

El objetivo del lavado de manos quirúrgico es la remoción y destrucción de microorganismos transitorios y la reducción de la flora residente presentes en las manos del equipo quirúrgico para evitar la contaminación del campo operatorio.

Técnica:

Adoptar una posición cómoda frente al lavamanos, sin tocarlo con nuestro cuerpo, manteniendo en todo momento las manos antebrazo y brazo a una elevación de 30°.

Con respecto a la posición del codo.

1. Tomar del dispensador una porción de jabón y friccionar las manos produciendo abundante espuma.
2. Hacer énfasis en espacios interdigitales.
3. Si presenta uñas sucias pida escobilla o espátula para su limpieza.
4. Enjuagar con agua de manos a codo.
5. Tomar del dispensador una 2ª porción de jabón, produciendo abundante espuma.
6. El jabón antiséptico debe estar en contacto con la piel 2 minutos.
7. Enjuagar con agua corriente de dedos a codos.
8. Cerrar la llave con codo o pie, de acuerdo al tipo de lavamanos.
9. No debe usarse otro antiséptico luego del lavado quirúrgico ya que con ello se elimina el efecto residual del antiséptico usado en el jabón.
10. Secado de manos con compresa estéril.

Consideraciones previas al lavado de manos quirúrgico:

- Tener integridad de la piel en manos, antebrazos y brazos.
- Quitarse todas las prendas de dedos, manos y muñecas.

- Mantener la higiene de las uñas (cortas y sin pintar).
- Usar bata quirúrgica, gorro, botas de quirófano y mascarilla y visor protector antes de iniciar el lavado manos.
- No usar ropa de calle debajo de la indumentaria quirúrgica.
- Si usa lentes o anteojos, asegurarlos bien previamente.
- Ajustar la temperatura del agua a 32° C. aproximadamente.

Técnica:

- Humedecer las manos con abundante agua en un lapso de 2 a 3 segundos.
- Colocar antiséptico (gluconato de clorhexidina al 4%) en espuma que cubra toda la palma de la mano.
- Usando movimientos circulares palma con palma distribuya el antiséptico espuma luego empiece por las puntas de los dedos de una mano, enjabonándose y frotándose enérgicamente primero la parte palmar de los dedos y en seguida el dorso de los dedos y siguiendo una dirección de punta de dedos con dirección al codo, avanzar frotando los dedos entre los espacios interdigitales de las puntas de los dedos con dirección al codo. Repita el proceso con la otra mano zona palmar y dorso, cepillarse la región ungueal de los dedos con movimientos en media luna y en una zona dirección, continuar con el antebrazo (zona más extensa del lavado quirúrgico; dividiendo imaginariamente en tres tercios) frotar enérgicamente y con movimientos circulares en un solo sentido siguiendo el diámetro del antebrazo, continuar con 10 centímetros del brazo partiendo de la región distal del codo, seguir con el codo con movimientos enérgicos circulares. Repetir el proceso tres veces. Lavándose así durante 5 minutos por primera vez en el turno y por 3 minutos los siguientes lavados siempre que sean en el mismo turno, debido al efecto residual del antiséptico.

- Enjuáguese con abundante agua desde la porción distal hasta la proximal cada brazo por separado, empezando por las puntas de los dedos y manteniendo siempre las manos por encima (30°) del nivel de los codos.
- Frotarse enérgicamente mano con mano durante 5 minutos y jabón antiséptico o solución antiséptica (gluconato de clorhexidina al 4%) cubriendo la superficie de manos antebrazo y codo: Iniciar desde la porción distal hasta la proximal del miembro superior (lecho ungueal, dedos, cara palmar, cara dorsal de las manos, muñecas, antebrazo, y 10 centímetros del brazo (proximal al codo).
- Enjuagarse.
- Frotarse enérgicamente con solución antiséptica como la indicada anteriormente.
- Enjuagarse con agua a chorro.
- Mantener las manos en alto (Angulo de 30°) por encima del codo y fuera del vestido quirúrgico.
- Repetir la secuencia tres veces.
- Secarse dentro del quirófano con campo estéril (40x40 centímetros) manos, interdigitales, antebrazo y codo en forma individual.
- Descartar los campos manteniendo las manos elevadas en ángulo de 30° con respecto al codo.

3.2.1.6. Recomendaciones:

Diversos estudios han establecido diversas recomendaciones entre las que se mencionan:

- Cuidado de la piel

Es necesario recalcar que frecuentes lavados de manos o baños a los pacientes está asociado con un alto riesgo de daño crónico de la piel, padecer de dermatitis de

contacto y eczemas. La piel dañada es un medio adecuado para el aumento de patógenos y descama mayor cantidad de microorganismos. Por lo tanto, para asegurar un buen lavado de manos sin lesionarla es importante mantener ciertos requisitos: Frecuentes lavados hasta con jabones no medicamentosos irritan la piel. Tener disponible una buena crema de manos y usarla frecuentemente.

- Que las soluciones alcohólicas para asepsia de las manos tengan un buen emoliente.

cremas no deben ser usadas con las manos sucias o contaminadas

- La promoción para el cumplimiento del lavado de manos debe ser a base de productos que no lesionen la piel y sean cómodos en su uso.

- Joyas durante las labores asistenciales, no se deben usar anillos, pulseras y relojes sin importar el material del que estén hechos. Con relación a joyas y pulseras se debe señalar: Las joyas de los dedos y pulseras de las muñecas deben retirarse antes de la atención de los pacientes. Debajo de los anillos las bacterias se acumulan durante el día y el lavado de manos no las remueve.

Uñas y cutículas Respecto a las uñas se debe mencionar: Las uñas deben estar limpias y estar cortas aproximadamente 3mm o que no superen la punta del dedo debido a que está documentado que los gérmenes se desarrollan y acumulan debajo de las uñas largas.

No deben hacerse uso de esmalte incluso el transparente.

- No usar uñas artificiales ya que tienden a albergar un número considerable de bacterias y hongos.
- Cuidado de las cutículas, y es que las bacterias pueden desarrollarse debajo o alrededor de las mismas.

- Toalla para secado de manos Deberá ser de un solo uso (descartable) de papel resistente.
- Los dispensadores deben ser cerrados y estar cercano al lavamanos a una altura que lo mantenga seco y que facilite la extracción o corte sin necesidad de manipularlas.
- Piletas y dispensadores Las piletas deben ser accesibles en las áreas de atención de los pacientes, profundas, amplias, de superficies lisas, en lo posible de acero inoxidable.
- Antes de usar los dispensadores para jabón debe verificarse si funcionan adecuadamente y si brinden adecuada cantidad del producto.

No agregar jabones o antisépticos a dispensadores parcialmente vacíos. La práctica de “rellenar “los dispensadores condiciona a la contaminación del jabón.

Secadores de aire No deberá usarse porque genera turbulencia y transmisión de gérmenes; Ej. Transmisión de virus varicela, S. áureas etc. Prevención y control de las infecciones intrahospitalarias dirección de epidemiología

3.2.1.7. Problemas para el lavado de manos:

El lavado de manos es la medida universal más efectiva y económica que se conoce prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. El lavado de manos requiere sólo de la existencia permanente de un lavabo, agua corriente, jabón preferentemente líquido y toallas desechables de papel en todas las salas de pacientes hospitalizados o transitorios.

La falta de apego al lavado de manos en los hospitales es un problema mundial, existen reportes de cumplimiento de esta práctica por abajo del 10% y en el mejor de los casos del 70%. En una revisión de 29 artículos sobre prevalencia de lavado de

manos Kampf y Kramer encontraron un promedio de lavado de manos de 39.12% con rango de 5 a 81%, en estos hospitales se intervino con estrategias educativas, lecturas comentadas, retroalimentación y el promedio de apego al lavado de manos aumentó hasta 54.9% con un rango de 20 a 92% de apego. Se ha documentado que para que los trabajadores de la salud tengan un elevado índice en esta práctica higiénica se debe permanentemente educar, motivar y monitorizar; pero también resulta indispensable proporcionar cotidianamente los recursos necesarios para que el lavado de manos se lleve a cabo adecuadamente.

3.2.1.8. Adhesión a la norma del lavado de manos.

Múltiples estudios han comprobado que la manera más eficiente, sencilla y barata de prevenir el contagio de enfermedades infecciosas es el correcto lavado de manos, (Mathai, Allegranzi, Kilpatrick&Pittet 2010). Esta técnica disminuye en un 99% la presencia de las bacterias acumuladas en la piel (flora transitoria), responsables del tránsito de las infecciones (González et al. 2001). La resistencia a lavarse las manos tiene un elevado costo económico, ya que incrementa el contagio de enfermedades dentro y fuera del hospitales y, por tanto, el gasto en salud pública, al tiempo que incrementa la inversión en campañas publicitarias educativas y de información (González et al. 2001).

El lavado de manos es el método más efectivo para prevenir la transferencia de microorganismos entre el personal y pacientes dentro del hospital. Los microorganismos patógenos son transportados por las manos del personal desde pacientes colonizados o infectados, y representan un importante modo de transmisión de gérmenes y de dispersión de infecciones. La efectividad en reducir la

dispersión de microorganismos depende de tres factores fundamentales la ocasión, la solución utilizada y la técnica de lavado de manos.

El principal problema con el lavado de manos, no está relacionado con la posibilidad de obtener buenos productos, sino con la falta de cumplimiento de la norma. Hay numerosos estudios publicados con relación a la práctica de lavado de manos, y la mayoría concluye que el personal de salud lava sus manos la mitad de las veces de las que está indicado y en general con menor duración que la recomendada. Generalmente el personal de salud sobrestima la frecuencia y tiempo del lavado de manos.

3.2.1.9. Meta

Que el 100% (18) de profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, conozcan y practiquen el lavado clínico y quirúrgico de manos en las distintas actividades y procesos del servicio de centro quirúrgico.

3.2.1.10. Competencia

Que los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, al término del programa educativo asuman como práctica saludable el lavado clínico y quirúrgico de manos como norma básica de bioseguridad y de esta forma se evite infecciones intrahospitalarias, riesgos a la salud ocupacional, en el marco conceptual de las normas de bioseguridad.

3.2.1.11. Capacidades

a. Lavado de clínico de manos.

- Define con sus propias palabras el lavado clínico de manos.
- Explica la importancia del lavado clínico de manos.

- Identifica los principios del lavado clínico de manos.

b. Lavado de quirúrgico de manos.

- Define con sus propias palabras el lavado quirúrgico de manos.
- Explica la importancia del lavado quirúrgico de manos.
- Identifica los principios del lavado quirúrgico de manos.

3.2.1.12. Contenidos

a. Lavado clínico de manos.

- Definición.
- Importancia.
- Principios para el lavado clínico de manos.
- Procedimiento del lavado clínico de manos.
- Planteamiento y resolución de casos.

b. Lavado quirúrgico de manos.

- Definición.
- Importancia.
- Principios para el lavado quirúrgico de manos.
- Procedimiento del lavado quirúrgico de manos.
- Planteamiento y resolución de casos.

3.2.2. TALLER DE UTILIZACION DE ELEMENTOS DE BARRERA

2.2.2.1. Justificación

Los elementos de Protección Personal (EPP), son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando

barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones, la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud. Es claro que el uso de los EPP, ayudan a proteger al trabajador, frente a los riesgos presentes en los diferentes tipos y lugares de trabajo, no obstante, se hacen las siguientes recomendaciones para el uso y mantenimiento adecuado (Ministerio de Salud -2004):

- Deben ser guardados en lugares seguros, de fácil acceso y protegidos contra la humedad y el polvo.
- Las gafas de seguridad, respiradores y caretas deben permanecer guardadas en su empaque original.
- Los EPP son de uso personal es intransferible.
- La ropa de trabajo (bata, uniforme, etc.) deben ser lavados por separado.

Guantes, es importante anotar que los guantes nunca son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar microporos cuando es expuesto a actividades tales como, stress físico, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto, estos microporos permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Se debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.
- Debe usarse guantes para la realización de punciones venosas (y otros procedimientos que así lo requieran) y demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.

- Procedimientos como toma de muestra, inyecciones endovenosas, procedimientos invasivos, aspiración de secreciones, entre otros.

3.2.2.2. Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de desinfección.
- Los guantes deben cambiarse entre usuarios, puesto que una vez utilizados, se convierten en fuente de contaminación externa y ambiental. Por lo tanto, no se debe tocar ni manipular los elementos y equipos del área de trabajo, que no sean necesarios en el procedimiento.
- El utilizar doble guante es una medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal. Aunque no evita la inoculación por pinchazo o laceración, disminuye el riesgo de infección ocupacional en un 25%.
- Al presentarse punción o ruptura en los guantes, estos deben ser cambiados.
- Es importante el uso de guantes con la talla adecuada, dado que el uso de guantes estrechos o laxos favorece la ruptura y accidentes laborales.
- Nunca manipules mobiliario, caños, manijas de puerta, botones de ascensor, entre otros, con los guantes que estás usando en la limpieza.
- Mientras tengas heridas abiertas o lesiones en tus manos o antebrazos, protégelas con apósitos o evita realizar tareas que te pongan en riesgo de contaminación.

Mascarillas.

Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados. Se indica en:

- Procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras o expulsión de líquidos contaminados con sangre.
- Las mascarillas y los tapabocas, deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.
- Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada.
- Si el uso de mascarilla está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.
- Después de colocar o manipular la mascarilla, siempre se deben lavar las manos.
- El visor de las mascarillas deberá ser desinfectadas o renovadas entre pacientes o cuando se presenten signos evidentes de contaminación.
- Si no se dispone de mascarillas, se indica el uso de gafas de protección y tapabocas.

Monografas:

Las gafas de protección deberán tener barreras laterales de protección.

Monogafas de seguridad, lo deben utilizar en los diferentes procedimientos el siguiente personal: cirujanos, instrumentadoras quirúrgicas, personal de enfermería que realice procedimientos con factor de riesgo biológico, personal de oficios varios, laboratorio clínico y patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

Características de las monogafas:

- Poseer ventilación indirecta mediante rejillas laterales, lo que las hace antiempañantes.
- Permitir el uso de anteojos prescritos.
- Absorber los rayos ultravioletas.
- Tener lentes resistentes al impacto.

Vestimenta quirúrgica (Programa Nacional de ITS/SIDA-2002):

- Uniforme Quirúrgico: usado por Cirujanos, Ayudantes Quirúrgicos e Instrumentadores Quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales. El uniforme debe tener las siguientes características: de bajo peso, no es desechable, y fácil mantenimiento.
 - Gorro, el cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto, antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica el uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, además deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.
 - Polainas (botas), su uso se limita a las áreas quirúrgicas y se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos. Las polainas tienen que cubrir totalmente los zapatos y serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía.
- protectores, deberán ser preferiblemente largos e impermeables. Están indicados en procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución.

3.2.2.3. Meta

- Que el 100% (18) profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén conozcan y practiquen la adecuada utilización de elementos de barrera en las distintas actividades y procesos del servicio de centro quirúrgico.

3.2.2.4. Competencia

Los profesionales de enfermería de centro quirúrgico de Hospital General Jaén, asumen la utilización adecuada de elementos de barrera, como práctica de norma de bioseguridad evitando infecciones intrahospitalarias, riesgos a la salud ocupacional.

3.2.2.5. Contenidos

a. Elementos de barrera

- Definición.
- Importancia.
- Procedimiento de utilización de elementos de barrera EPP.
- Planteamiento y resolución de casos.

3.2.3. TALLER DE MANEJO, DISPOSICIÓN Y ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS BIOCONTAMINADOS Y PUNZOCORTANTES.

3.2.3.1. Justificación.

En el contexto del manejo de Residuos Biocontaminados y Elementos punzocortantes se consideran a residuos peligrosos que se genera en la atención del paciente infectado que pueden tener alta carga bacilar por lo cual es de peligro para la persona que se relacionan con ellos, entre ellos tenemos residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás fluidos corporales, así como residuos de tejidos corporales etc. Estos materiales de desecho se eliminan en contenedores especiales con bolsa roja (García, 2017). También incluye los

materiales corto punzantes utilizados en el cuidado del paciente entre estos tenemos agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, catéteres y materiales de vidrio enteros o rotos. Estos se eliminan en recipiente rígido y con símbolo de bioseguridad (MINSA, 2015).

3.2.3.2. Meta

- Que el 100% (18) profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital General de Jaén conozcan y practiquen el manejo, disposición y eliminación correcta de los elementos biocontaminados y punzocortantes en las distintas actividades y procesos del servicio de centro quirúrgico.

3.2.3.3. Competencia

Que los profesionales de enfermería al término del programa educativo asuman como práctica saludable el manejo, disposición y eliminación correcta de los elementos biocontaminados y punzocortantes como práctica de norma de bioseguridad y de esta forma se evite infecciones intrahospitalarias, riesgos a la salud ocupacional, previo análisis del marco conceptual de la bioseguridad.

3.2.3.4. Contenidos

- a. Disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes.
 - Definición.
 - Importancia.
 - Procedimiento de disposición y eliminación de elementos punzocortantes.
 - Planteamiento y resolución de casos.
- e. Residuos Sólidos Hospitalarios
 - Definición.
 - Tipos de residuos sólidos hospitalarios.

- Etapas de residuos sólidos hospitalarios.
- Segregación de residuos sólidos hospitalarios.

3.2.3.4. Capacidades

a. Disposición y eliminación de elementos punzocortantes.

- Define con sus propias palabras la disposición y eliminación de elementos punzocortantes.
- Explica la importancia disposición y eliminación correcta de los elementos punzocortantes.

Residuos sólidos hospitalarios

- Explica la definición de residuos sólidos hospitalarios
- Describe los tipos de residuos sólidos hospitalarios
- Identifica las etapas en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios
- Demuestra la segregación correcta de residuos sólidos hospitalarios

IV. ACTITUDES

- Demuestra actitud participativa, responsable y solidaria durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

V. METODOLOGÍA

Se aplicará el método inductivo – participativo- analítico aplicándose las siguientes técnicas educativas

5.1. Técnicas para el momento de motivación - entrada

- Proyección de Video
- Juego de roles

5.2. Técnicas para el momento del proceso

- Técnicas lluvia de ideas mediante la palabra y tarjetas
- Exposición dialógica
- Talleres para trabajar en grupo

5.3. Técnicas para el momento práctico

- Sociodrama
- Estudio de Casos
- Demostración- Re demostración

5.4. Técnica de evaluación - salida

- La pelota del Saber
- La ruleta del saber
- Inserta y acierta
- Caminito del saber

5.5. Técnicas de extensión - salida

- Taller: “De la Teoría a la Práctica” formulación de casos prácticos de lavado de manos clínico y quirúrgico, procedimientos en la utilización de elementos de barrera, procedimientos en el manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.
- Taller: Procedimiento de lavado de manos clínico y lavado de manos quirúrgico.
- Taller: Procedimientos en la utilización de elementos de barrera en centro quirúrgico
- Taller: Procedimientos en el manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.

VI. GUÍA METODOLÓGICA

DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSA BLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'
	2:20' – 2:35' pm.	Presentación del Programa Educativo	Desarrollar la apertura del Programa Educativo	y presentación del Programa Educativo	Director de Epidemiología H.G.J.	Expositiva	Leguaje verbal	15'
	2:35' – 2:50' pm.	Conocimiento de Lavado de Manos clínico y quirúrgico	Identificar Necesidades educativas en Lavado de Manos clínico y quirúrgico	Aplicación de pre- test	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de la prueba objetiva	Papel bon Bolígrafos	15'
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador,	Dinámica de presentación los corazones rotos	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica participativa de presentación los corazones rotos	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'

1°			facilitador					
	3:20' – 4:20' pm.	Lavado de Manos clinico y quirúrgico Definición Importancia Principios	Profundizar aspectos fundamentales del lavado de manos	Presentación de ponencia de lavado de manos	Director de Epidemiologia H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video Lavado de Manos Clínico BÁSICO Taller	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video La palabra Proyector multimedia	60'
	4:20' – 5:20' pm.	Lavado de Manos clinico y quirúrgico Definición Importancia Principios	Profundizar aspectos fundamentales del lavado de manos	Presentación de ponencia de lavado de manos	Director de Epidemiologia H.G.J	Exposición dialógica PRÁCTICO Sociodrama “Actitud propositiva de Lavado de manos clinico y quirúrgico EVALUACIÓN: Pelota del saber EXTENSIÓN Taller: “Elaborando recomendaciones: casos de lavado de manos”	Papelógrafos Plumones n°47 Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO

2°	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'
	2:20' – 2:50' pm.	PRÁCTICA de Lavado de Manos clínico y quirúrgico	Identificar Necesidades educativas de PRACTICA de Lavado de Manos clínico y quirúrgico	Aplicación de pre-test	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de la prueba objetiva	Papel bon Bolígrafos	30'
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador, facilitador	Dinámica de presentación del rompecabezas	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica participativa de presentación del rompecabezas	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'
	3:20' – 4:20'	Lavado de Manos clínico y quirúrgico Definición	Profundizar aspectos fundamentales del lavado de manos clínico y	Presentación de ponencia de lavado de manos	Director de Epidemiología H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video Lavado de Manos Clínico y quirúrgico	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video La palabra	60'

	pm.	Importancia Principios	quirúrgico			BÁSICO Taller	Proyector multimedia	
	4:20' – 5:20' pm.	Lavado de Manos Definición Importancia Principios	Profundizar aspectos fundamentales del lavado de manos	Presentación de ponencia de práctica de lavado de manos clínico y quirúrgico	Director de Epidemiología H.G.J	Exposición dialógica PRÁCTICO Sociodrama Actitud propositiva de Lavado de manos clínico y quirúrgico EVALUACIÓN: Pelota del saber EXTENSIÓN Taller: “ Elaborando recomendaciones: casos de lavado de manos clínico y quirúrgico”	Papelógrafos Plumones nº47 Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSA BLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'

	2:20' – 2:50' pm.	Utilización de elementos de barrera	Identificar Necesidades educativas de utilización de elementos de barrera.	Aplicación de pre-test	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de la prueba objetiva	Papel bon Bolígrafos	30'
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador, facilitador	Dinámica de presentación	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica participativa de presentación la ruleta del saber	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'
	3:20' – 4:20' pm.	Elementos de barrera Definición Importancia	Profundizar aspectos fundamentales de los elementos de barrera y EPP	Presentación de ponencia de elementos de barrera y EPP	Director de Epidemiología H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video Elementos de barrera y EPP BÁSICO Taller	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video Lenguaje verbal Proyector multimedia	60'
						Exposición	Papelógrafos	

3°	4:20' – 5:20' pm.	Elementos de barrera y EPP	Profundizar aspectos fundamentales de utilización de elementos de barrera y EPP	Presentación de ponencia de práctica de utilización de elementos de barrera en áreas críticas. Centro Quirúrgico	Director de Epidemiología H.G.J	dialógica PRÁCTICO Sociodrama Actitud propositiva de elementos de barrera EVALUACIÓN: La papa caliente EXTENSIÓN Taller: “Elaborando recomendaciones: casos de utilización de elementos de barrera”	Plumones n°47 Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'
	2:20' – 2:50' pm.	Procedimiento de utilización de elementos de barrera	Identificar Necesidades educativas en utilización de elementos de	Aplicación de pre-	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de la prueba objetiva	Papel bon Bolígrafos	30'

4°			barrera.	test				
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador, facilitador	Dinámica de presentación	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica participativa de presentación la Juego de roles	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'
	3:20' – 4:20' pm.	Elementos de barrera Procedimiento de uso de elementos de barrera.	Profundizar aspectos fundamentales de los procedimientos en la utilización de elementos de barrera y EPP	Presentación de ponencia procedimiento del uso de elementos de barrera y EPP	Director de Epidemiología H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video Procedimiento de uso de Elementos de barrera y EPP BÁSICO Taller	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video Lenguaje verbal Proyector multimedia	60'
	4:20' –					Exposición dialógica PRÁCTICO	Papelógrafos	

	5:20' pm.	Procedimiento en el uso de Elementos de barrera y EPP	Profundizar aspectos fundamentales de utilización de elementos de barrera y EPP	Presentación de ponencia de práctica de utilización de elementos de barrera en áreas críticas. Centro Quirúrgico	Director de Epidemiología H.G.J	Sociodrama Actitud propositiva en la utilización de elementos de barrera EVALUACIÓN: Dinámica interactiva dinámica: La Ruleta Rusa EXTENSIÓN Taller: “Elaborando recomendaciones: casos de utilización de elementos de barrera”	Plumones n°47 Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'
	2:20' – 2:50'	Definiciones: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados	Identificar Necesidades educativas Manejo, disposición y eliminación	Aplicación de pre-test	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de la prueba objetiva	Papel bon Bolígrafos	30'

5°	pm.	Y punzocortantes	elementos punzocortantes.					
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador, facilitador	Dinámica de presentación	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica Participativa de “Rompecabezas”.	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'
	3:20' – 4:20' pm.	Elementos biocontaminados y punzocortantes.	Profundizar aspectos fundamentales en elementos biocontaminados y punzocortantes.	Presentación de ponencia: elementos punzocortantes.	Director de Epidemiología H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video Elementos punzocortantes. BÁSICO Taller	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video Lenguaje verbal Proyector multimedia	60'
	4:20' –					Exposición Diálogo. PRÁCTICO	Papelógrafos Plumones n°47	

	5:20' pm.	Condiciones fundamentales en el Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes. Definición Importancia	Profundizar en condiciones fundamentales en el manejo, eliminación y disposición y eliminación de elementos punzocortantes.	Presentación de ponencia de manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.	Director de Epidemiología H.G.J	Sociodrama Actitud propositiva el manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes. EVALUACIÓN: La ruleta rusa. EXTENSIÓN Taller: “ Elaborando recomendaciones: casos de manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes”	Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
DÍA	HORA	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	METODOLOGÍA	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	2:00' – 2:20' pm.	Recepción de participantes	Inscribir a los participantes del evento	Inscripción	Personal de Epidemiología H.G.J.	Aplicación de Formato de Inscripción	Bolígrafos Formatos de inscripción	20'
	2:20' – 2:50'	Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de	Identificar Necesidades educativas en Procedimientos de Manejo, disposición y	Aplicación de	Personal de	Aplicación de la	Papel bon	

6°	pm.	elementos biocontaminados punzocortantes.	eliminación de elementos biocontaminados punzocortantes.	pre-test	Epidemiología H.G.J.	prueba objetiva	Bolígrafos	30'
	2:50' – 3:20' pm.	Integración y creación de espacio de empatía	Desarrollar dinámica de integración del público objetivo y personal organizador, facilitador	Dinámica de presentación	Coordinador Centro Quirúrgico	Dinámica participativa de presentación la ruleta del saber	Cartulinas Recortadas en forma de corazón Plumones N° 47	30'
	3:20' – 4:20' pm.	Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.	Profundizar aspectos fundamentales en el Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.	Presentación del Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes.	Director de Epidemiología H.G.J.	MOTIVACION Proyección de video de Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes. BÁSICO Taller	Facilitador: Médico Epidemiólogo Video Lenguaje verbal Proyector multimedia	60'
	4:20' –					Exposición dialógica PRÁCTICO	Papelógrafos	

	5:20' pm.	Casos Prácticos de Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados punzocortantes	Profundizar en casos prácticos de Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes	Presentación de ponencia de casos de Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes	Director de Epidemiología H.G.J	Sociodrama Actitud propositiva Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes EVALUACIÓN: La papa caliente EXTENSIÓN Taller: “Elaborando recomendaciones: casos de Procedimientos de Manejo, disposición y eliminación de elementos punzocortantes”	Plumones n°47 Pupiletras La palabra Pelota Papel bond Cinta adhesiva Lenguaje verbal Guía para casos clínicos	60'
--	-----------	--	---	--	---------------------------------	---	---	-----

VII. EVALUACIÓN

7.1. Evaluación Diagnóstica

Se aplicará al inicio de la ejecución del programa educativo (pre-test) mediante la aplicación de un cuestionario para determinar la situación real de los participantes con relación a las capacidades planteadas y poder realizar los reajustes respectivos a los contenidos.

7.2. Evaluación Formativa

Se aplicará durante todo el desarrollo del programa educativo, después de cada sesión educativa para obtener información del ritmo de aprendizaje, realizar la retroalimentación para fortalecer los conocimientos, prácticas y actitudes de los adultos para el logro de la competencia.

7.3. Evaluación Sanativa:

Se realizará al final del programa educativo (pos – test) para medir el nivel de conocimientos alcanzadas post capacitación en contrastación con el pre-test.

7.4. Evaluación de Reacción

Se realizará a evaluar la organización del taller, contenidos, metodología, docentes y la satisfacción del público objetivo (profesionales de enfermería).

VIII. CERTIFICACION

Los criterios para otorgamiento de la certificación, estará en relación:

- Asistencia.
- Puntualidad

- Cumplimiento y calidad de trabajos
- Puntaje obtenido post test

IX. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

9.1. Población objetivo

18 Profesionales de Enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico, Hospital General Jaén.

I Grupo de 06 Profesionales de Enfermería.

II Grupo de 06 Profesionales de Enfermería.

III Grupo de 06 Profesionales de Enfermería.

9.2. Lugar del evento.

Auditorio del Hospital General de Jaén.

9.3. Fecha del Evento

Fecha de Inicio:

20 de febrero del 2021

Fecha de Término:

26 de marzo del 2021

9.4. Duración del Evento

04 horas pedagógicas de duración por cada sesión de aprendizaje.

9.5. Horario del Evento: Especificar horario por día.

De 2: 00 a 5:20 PM.

Un día por semana: Día sábado

X. RECURSOS

10.1. Recursos Humanos

Organizadores:

- Director de Epidemiología del Hospital General Jaén.
- Médico Jefe de la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital General Jaén.

Facilitadores

- Médico Infectólogo
- Médico Epidemiólogo
- Mg. Enfermería
- Lic. En enfermería Coordinador de Centro Quirúrgico.
- Tres Trabajadores de Salud Ambiental

Personal Administrativo

- Personal técnico de la Oficina de Docencia e Investigación y Capacitación del Hospital General Jaén.

XI. RECURSOS MATERIALES

MATERIAL	CANTIDAD
Hojas Bond	500 UNI.
Hojas de Colores	100 UNI.
Lapiceros	100 UNI.
Plumones Nro. 47	24 UNI.
Cartulinas	50 UNI.
Cinta Masketyn	06 UNI.
Papelotes	50 UNI.
Folder	30 UNI.

Lápiz	20 UNI.
Regla	4 UNI.
Tijera	4UNI.
Goma	3 UNI.
Imprendibles	50 UNI.
Globos	100 UNI.

XII. EQUIPOS, MATERIAL Y/O RECURSOS DIDÁCTICOS

MATERIAL	CANTIDAD
Ruleta	1 UNI.
CD	20 UNI.
Cañón Multimedia	1 UNI.
Caminito de cartulina	3 UNI.
Afiches	30 UNI.
Laptop	1 UNI.
Ventilador	1 UNI.
Juego Lúdico	12 UNI.
Videos	20 UNI.
Guantes quirúrgicos	100 UNI.
Jabón liquido	4UNI.
Papel toalla	12 UNI.
Gorros descartables	50 UNI.
Mandil estéril	40 UNI.
Mascarilla N95	50 UNI.

XIII. RECURSOS FINANCIEROS

Se realizará con financiamiento propio: Autofinanciado

Recursos financieros

Se realizará con financiamiento propio: Autofinanciado

RUBRO	COSTO
Material de escritorio	S/. 200.00
Material didáctico	S/. 300.00
Movilidad	S/. 200.00
Facilitadores	S/. 500.00
TOTAL	S/. 1200.00

5.2. Conclusiones

- Existe una aceptable consistencia interna de los instrumentos de medición de los cumplimientos de normas de bioseguridad de enfermeros instrumentistas, circulantes, pos anestésicos y de central de esterilización, según la aplicación de la fórmula de Kuder Richardson, KR (20), cuyos resultados se muestran en las Tablas 4, 5, 6 y 7, (anexos) implicando que existe homogeneidad entre todos los reactivos que lo componen, dando a conocer que los evaluados tienen un mismo patrón de respuesta, por lo tanto, se recomienda su aplicación.
- La Tabla 1 representa los resultados de la dimensión “Lavado de manos”: Los enfermeros instrumentistas cumplen en un 89%, los enfermeros circulantes cumplen en un 82.83%, los enfermeros pos anestésicos no cumplen en un 56.57%, los enfermeros de central de esterilización, cumplen en un 100%. Por lo tanto, la aplicación del programa educativo mejora el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén.
- La Tabla 2, representa los resultados de la dimensión “Utilización de elementos de barrera”: Los enfermeros instrumentistas cumplen en un 82,35%, los enfermeros circulantes cumplen en un 100%, los enfermeros pos anestésicos no cumplen en un 72, 73%, los enfermeros de central de esterilización, cumplen en un 100%. Por lo tanto, el Programa Educativo contribuirá en la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén.
- La Tabla 3, representa los resultados de la dimensión “Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzocortantes”: Los enfermeros instrumentistas cumplen en un 50 %, los enfermeros de recuperación pos anestésicos cumplen en un 50 %, los enfermeros de central de esterilización, cumplen en un 75 %. Por lo tanto, la aplicación del programa educativo ayudará a

mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén.

5.3. Recomendaciones

- Impulsar procesos periódicos semestrales de capacitación para que tomen conciencia del cumplimiento de la práctica de normas de bioseguridad
- Fortalecer la práctica de normas de bioseguridad a través del Programa Educativo propuesto, con el propósito que los enfermeros desarrollen un trabajo integral, competente, desde la cobertura del servicio de la enfermería instrumentista.
- Fortalecer la práctica de normas de bioseguridad a través del Programa Educativo propuesto, con el propósito que los enfermeros desarrollen un trabajo integral, competente, desde la cobertura del servicio de la enfermería circulante.
- Promocionar la práctica de normas de bioseguridad a través del Programa Educativo propuesto, con el propósito que los enfermeros desarrollen un trabajo integral, competente, desde la cobertura del servicio de la enfermería de cuidados pos anestésicos.
- Promocionar y fortalecer la práctica del cumplimiento de normas de bioseguridad a través del Programa Educativo propuesto, con el propósito que los enfermeros desarrollen un trabajo integral, competente, desde la cobertura del servicio de central de esterilización.
- Aplicar el Programa Educativo para mejorar la práctica del cumplimiento de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital General de Jaén.

5.4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Ministerio de Salud (MINSA). (2006). Manual de Bioseguridad. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima. Recuperado el 12 enero 2020.

Arteaga, E. y Pozo, J. (2011). Limpieza y bioseguridad hospitalaria y su impacto en la salud y el medio ambiente Hospital “San Luís de Otavalo, Servicio de Cirugía (Tesis). Ecuador.

Ministerio de Salud (MINSA). (2004). Manual de Bioseguridad. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS, norma técnica N°. 015 - MINSA / DGSP - V.01.

Ardila, A. y Muñoz, A. (2008). Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la Salud. [visitado 05 enero 2020]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v14n6/20.pdf>.

Díaz, L- y Muñoz, M. (2008). Manual de Bioseguridad para un Laboratorio de Investigación sobre el VIH. [visitado 04 enero 2020]. Disponible en: <http://www.portalsida.org/repos/Bioseguridad.pdf>.

Bedoya, D. (2012). Normas de Bioseguridad en la Prevención de Accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. [visitado 05 enero 2020]. Disponible en: http://www.hnseb.gob.pe/epidemiologia/normas_bioseguridad.pdf.

Gutiérrez. C. Alarcón, J. Sánchez, S. y Carrión, M. (2005). Prevalencia y Factores Asociados a heridas punzo-cortantes en Trabajadores de Salud del primer nivel de Atención. Dirección de Salud V Lima Ciudad.2005. [visitado 2019 noviembre 20]. Disponible en: <http://www.primernivel/atención.org/repos/Bioseguridad.pdf>.

[ERNANDEZ, R. \(2014\) Metodología de la investigacion, 6ta. Edc., Edt. Mc Graw Hill Education, Mexico.](#)

Bautista, L. et al (2013). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Revista Ciencia y Cuidado. (P.127-135)

Disponible

en:

<http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/253>

Chasi, P. (2018). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la prevención de las infecciones cruzadas en el área de quirófano del Hospital Pediátrico, Ecuador.

De Paz, K., Vidal, C. (2016), en su estudio: Efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud, Lima-Perú.

Diccionario de la Lengua Española. Definición de cumplimiento. (Internet). [Consultado 2020 Abril 03]. Disponible en: [http://www.wordreference.com/definicion/cumplimiento\(32\)](http://www.wordreference.com/definicion/cumplimiento(32)).

Diccionario abc. Definición de cumplimiento. (Internet). [Consultado 2020 Abril 03]. Disponible en: [http://www.definicionabc.com/general/cumplimiento.php\(33\)](http://www.definicionabc.com/general/cumplimiento.php(33))

Nidia Constanza Beltrán. Ministerio de Salud. Manual de conductas básicas en bioseguridad: Manejo Integral. Colombia. 1997. (Internet). [Consultado 2020 Abril 03]. Disponible en: <http://www.ecocapitalinternacional.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf>.

Wikipedia, la enciclopedia libre. Bioseguridad Hospitalaria.2010. (Internet). [Consultado 2020 Febrero 03]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Bioseguridad_Hospitalaria.

Instituto Peruano de Seguridad Social. Normas Generales de Bioseguridad del Instituto Peruano de Bioseguridad Social. 1998.

Lí J, Vásquez G, Campos F, CuentasA, Torres S, Doregara y M, et al. Manual de bioseguridad Hospital San Bartolomé. 2006. (Internet). [Consultado 2020 Marzo 05]. Disponible en:<http://www.scribd.com/doc/40206353/Manual-de-Bioseguridad-Dr-Li>.

Comité de vigilancia Epidemiológica División de Talento Humano Salud Ocupacional. Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad. 2003. [Consultado 2012 Septiembre20]. Disponible en:<http://www.opas.org.br/gentequezaude/bvsde/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>.

Manual de Enfermería en Quirófano (2008), 7ma. Ed. (p. 175-180) Peru:

Ñaupas H, Mejía E; Novoa E y Villagómez A. Metodología de la Investigación Científica y Asesoramiento de Tesis. 2da ed. Lima Perú. UMSM; 2001

Diccionario de la Lengua Española. Definición de cumplimiento. (Internet). [Consultado 2020, Marzo 3]. Disponible en: [http://www.wordreference.com/definicion/cumplimiento\(32\)](http://www.wordreference.com/definicion/cumplimiento(32))

Diccionario abc. Definición de cumplimiento. (Internet). [Consultado 2020 marzo 3]. Disponible en: [http://www.definicionabc.com/general/cumplimiento.php\(33\)](http://www.definicionabc.com/general/cumplimiento.php(33)).

Programa Nacional de ITS/SIDA. Normas de Bioseguridad para el Personal de Salud. Unidad Nacional de Atención a las Personas. Bolivia. 2002. (Internet).

[Consultado 2020 abril 3]. Disponible en: http://www.ops.org.bo/texto_completo/nnb18434.pdf.

Dávila V, C Balcázar, Turalva J, Lázaro M. Manual de bioseguridad y manejo de residuos sólidos, Hospital De Emergencias “José Casimiro Ulloa”. Perú. 2009.

(Internet). [Consultado 2020 abril 4]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/he_josecasimiroulloa/transparencia/manual_bioseguridad.pdf.

Empresa Social del Estado E.S.E Norte 2. Manual de Esterilización. (Internet).

[Consultado 2020 enero 4]. Disponible en: http://api.ning.com/files/S48iJy1FMlKvq0RrZQybEN57vFGzRbE7H*ZY5cpzfxZQ1Ujg7dyG9DTNrnPXXqmXA85bpy64Nck1Jn8B9TLUo*BYFedQcl3/ManualdeEsterilizacion.pdf

Ministerio de Salud. Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Perú. (Internet). [Consultado 2020 enero 4]. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/cursoreas/e/fulltext/manejoreshos.pdf>

Tovar, A. (2001). “El constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

México”, Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de [https://elibro.net/es/ereader/udch/74043?page= 58, 63, 78](https://elibro.net/es/ereader/udch/74043?page=58,63,78)

ANEXOS

ANEXO N°1



GUÍA DE OBSERVACIÓN
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”
PROGRAMA DE MAESTRÍA



GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

ENFERMERO INSTRUMENTISTA

N°	Acciones a Evaluar	Registro de cumplimiento			
		PRETEST		POSTEST	
		SI	NO	SI	NO
DIMENSIÓN: Lavado de manos					
01	Realiza lavado clínico de manos con la técnica correcta				
02	Realiza lavado de manos clínico antes de manipular los materiales				
03	Realiza lavado de manos clínico antes del contacto con el usuario				
04	Realiza lavado de manos clínico después del contacto con el usuario				
05	Realiza la técnica de lavado quirúrgico de manos con la técnica correcta				
06	Realiza el lavado quirúrgico de manos en un tiempo de 5 minutos en la primera cirugía del turno y en 3 minutos en las siguientes cirugías del mismo turno				
07	Realiza el lavado quirúrgico de manos antes de cada cirugía				
08	Se seca las manos con la técnica correcta				
09	Realiza lavado de manos clínico después de cada cirugía				
DIMENSIÓN: Utilización de elementos de barrera		SI	NO	SI	NO
10	Aplica medidas de bioseguridad antes del ingreso al servicio de centro quirúrgico				
11	Se ha colocado correctamente las botas				
12	Se ha colocado correctamente el pantalón				

13	Se ha colocado correctamente chaqueta				
14	Se ha colocado correctamente el gorro				
15	Se ha colocado adecuadamente la mascarilla				
16	Se ha colocado adecuadamente el visor protector				
17	Esta vestido correctamente para ingresar a la zona rígida				
18	Practica los principios de la técnica aséptica				
19	Apertura adecuadamente los equipos de ropa e instrumental estéril				
20	Se viste el mandilón quirúrgico con técnica correcta				
21	Realiza calzado de guantes quirúrgicos con técnica cerrada y en forma correcta				
22	Viste la mesa media luna y mesa de mayo con técnica correcta				
23	Ayuda a vestir el mandilón y guantes quirúrgicos a cirujanos con la técnica correcta				
24	Provee ropa e instrumental quirúrgico a cirujano con técnica correcta				
25	Se retira la ropa quirúrgica terminada la cirugía con técnica correcta				
26	Elimina el mandilón y guantes quirúrgicos en lugar adecuado				
DIMENSIÓN: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzo cortantes		SI	NO	SI	NO
27	Discrimina material e instrumental estéril, limpio y biocontaminado				
28	Dispone adecuadamente los elementos punzocortantes en la mesa de media luna y de mayo				
29	Manipula y prepara adecuadamente las muestras de tejido para estudios de anatomía patológica				
30	Dispone correctamente la ropa quirúrgica y materiales contaminados al final de la cirugía				
31	Recoge adecuadamente el material e instrumental quirúrgico terminada la cirugía				
32	Dispone y elimina correctamente los elementos punzocortantes				

Escala de valores (Si: 1 punto - No: 0 punto)

Fuente: Diseño propio

ANEXO 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO
“ALTAGORA”



GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO CIRCULANTE

N°	Acciones a Evaluar	Registro de cumplimiento			
		PRETEST		POSTEST	
		SI	NO	SI	NO
DIMENSIÓN: Lavado de manos					
01	Realiza lavado clínico de manos con la técnica correcta				
02	Realiza lavado de manos clínico antes de iniciar el turno				
03	Realiza lavado de manos clínico antes de procedimientos invasivos				
04	Realiza lavado de manos clínico después de la exposición a líquidos corporales.				
05	Realiza lavado de manos clínico después del contacto con el usuario				
06	Realiza lavado de manos clínico después de cada cirugía.				
DIMENSIÓN: Utilización de elementos de barrera		SI	NO	SI	NO
07	Aplica medidas de bioseguridad antes del ingreso al servicio de centro quirúrgico				
08	Se ha colocado correctamente las botas				
09	Se ha colocado correctamente el pantalón				
10	Se ha colocado correctamente chaqueta				
11	Se ha colocado correctamente el gorro				
12	Se ha colocado adecuadamente la mascarilla				
13	Se ha colocado adecuadamente el visor protector				

14	Ayuda a vestir a instrumentista y cirujano con técnica correcta				
15	Alcanza correctamente las soluciones antisépticas al cirujano				
16	Manipula y prepara adecuadamente las muestras de tejido para estudios de anatomía patológica				
17	Transita con la ropa quirúrgica por otros servicios del hospital				
18	Se cambia de ropa al salir del servicio al término del turno				
DIMENSIÓN: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzo cortantes		SI	NO	SI	NO
19	Manipula adecuadamente el material contaminado durante el conteo de gasas				
20	Manipula y prepara adecuadamente las muestras de tejido para estudios de anatomía patológica				
21	Dispone y elimina correctamente los elementos punzocortantes				
22	Dispone correctamente la ropa quirúrgica y materiales biocontaminados al final de la cirugía				

Escala de valores (Si: 1 punto - No: 0 punto)

Fuente: Diseño propio

ANEXO 3

GUÍA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”



GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

ENFERMERO DE CUIDADOS POSANESTÉSICOS

N°	Acciones a Evaluar	Registro de cumplimiento			
		PRETEST		POSTEST	
		SI	NO	SI	NO
DIMENSIÓN: Lavado de manos					
01	Realiza lavado de manos clínico con la técnica correcta.				
02	Realiza lavado de manos clínico antes de iniciar el turno				
03	Realiza lavado de manos clínico antes de procedimientos invasivos				
04	Realiza lavado de manos clínico después de la exposición a líquidos corporales.				
05	Realiza lavado de manos clínico después del contacto con el usuario				
06	Realiza lavado de manos clínico después del contacto con el entorno del usuario				
07	Realiza lavado de manos clínico después procedimientos invasivos				
DIMENSIÓN: Utilización de elementos de barrera		SI	NO	SI	NO
08	Aplica medidas de bioseguridad antes del ingreso al servicio de centro quirúrgico				
09	Se ha colocado correctamente las botas				
10	Se ha colocado correctamente el pantalón				
11	Se ha colocado correctamente chaqueta				

12	Se ha colocado correctamente el gorro				
13	Se ha colocado adecuadamente la mascarilla				
14	Se ha colocado adecuadamente el visor protector				
15	Utiliza guantes en procedimientos invasivos				
16	Practica los principios de la técnica aséptica				
17	Transita con la ropa quirúrgica por otros servicios del hospital				
18	Se cambia de ropa al salir del servicio al término del turno				
DIMENSIÓN: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzo cortantes		SI	NO	SI	NO
19	Discrimina material e instrumental estéril, limpio y biocontaminado				
20	Dispone adecuadamente los elementos biocontaminados				
21	Manipula correctamente los materiales biocontaminados				
22	Dispone y elimina correctamente los elementos punzocortantes				

Puntaje: Si: 1 punto No: 0 punto

Fuente: Diseño propio

ANEXO 4

GUÍA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”



GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

ENFERMERO DE CENRAL DE ESTERILIZACIÓN

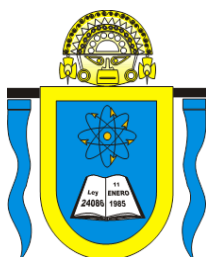
N°	Acciones a Evaluar	Registro de cumplimiento			
		PRETEST		POSTEST	
		SI	NO	SI	NO
DIMENSIÓN: Lavado de manos					
01	Realiza lavado de manos clínico con la técnica correcta				
02	Realiza lavado de manos clínico antes de iniciar el turno				
03	Realiza lavado de manos clínico después de la exposición a líquidos corporales (área roja)				
04	Realiza lavado de manos clínico antes del contacto con materiales del área limpia (área azul)				
05	Realiza lavado de manos clínico antes del contacto con materiales estériles (área verde)				
DIMENSIÓN: Utilización de elementos de barrera		SI	NO	SI	NO
06	Aplica medidas de bioseguridad antes del ingreso al servicio de centro quirúrgico				
07	Se ha coloca correctamente el pantalón				
08	Se ha coloca correctamente chaqueta.				
09	Se ha coloca correctamente el gorro.				
10	Se ha coloca adecuadamente la mascarilla				
11	Se ha colocado adecuadamente el visor protector				
12	Recepciona correctamente el instrumental quirúrgico contaminado				

13	Clasifica adecuadamente el instrumental limpio del contaminado				
14	Utiliza elementos de barrera en el lavado, desinfectado, enjuagado y secado del instrumental quirúrgico.				
15	Transita con la ropa quirúrgica por otros servicios				
16	Se cambia de ropa al salir del servicio al término del turno				
DIMENSIÓN: Manejo, disposición y eliminación de elementos biocontaminados y punzo cortantes		SI	NO	SI	NO
17	Discrimina material e instrumental estéril, limpio y biocontaminado				
18	Dispone adecuadamente los elementos biocontaminados				
19	Manipula correctamente los materiales biocontaminados				
20	Dispone y elimina correctamente los elementos punzocortantes				

Puntaje: Si: 1 punto No: 0 punto

Fuente: Diseño propio

ANEXO 5



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”
PROGRAMA DE MAESTRIA



FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

EXPERTO: M. Cs.:

OBJETIVO: Mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, 2020.

GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD
ENFERMERO INSTRUMENTISTA

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X), según considere conveniente:

Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DEL CONTENIDO		VALIDEZ DEL CRITERIO		VALIDEZ DEL CONSTRUCTO		PUNTAJE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
	El ítem está formulado en forma adecuada, clara y concisa.		El ítem permite determinar el proceso de práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.		El ítem responde al objetivo de la presente guía de observación.			
	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								

7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								
32.								
TOTAL								

ESCALA DE VALORES

Inicio	Proceso	Previsto	Destacado
De 0 - 10	De 11- 20	De 21 – 29	De 30 - 32

ANEXO 6

EXPERTO:

M. Cs.:

OBJETIVO: Mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, 2020.

GUIA DE OBSERVACION: CUMPLIMIENTO DE BIOSEGURIDAD:

ENFERMERO CIRCULANTE

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X), según considere conveniente:

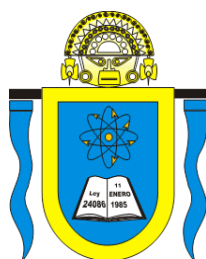
Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DEL CONTENIDO		VALIDEZ DEL CRITERIO		VALIDEZ DEL CONSTRUCTO		PUNTAJE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
	El ítem está formulado en forma adecuada, clara y concisa.		El ítem permite determinar el proceso de práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.		El ítem responde al objetivo de la presente guía de observación.			
	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
TOTAL								

ESCALA DE VALORES

Inicio	Proceso	Previsto	Destacado
De 0 - 39	De 40- 50	De 50 – 60	De 61 - 66

ANEXO 7



**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”
PROGRAMA DE MAESTRIA**



GUÍA DE OBSERVACION

EXPERTO:.....

OBJETIVO: Mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, 2020.

GUÍA DE OBSERVACIÓN: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

ENFERMERO DE CUIDADOS POSANESTÉSICOS

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X), según considere conveniente:

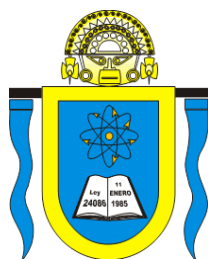
Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DEL CONTENIDO		VALIDEZ DEL CRITERIO		VALIDEZ DEL CONSTRUCTO		PUNTAJE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
	El ítem está formulado en forma adecuada, clara y concisa.		El ítem permite determinar el proceso de práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.		El ítem responde al objetivo de la presente guía de observación.			
	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)		
1								
2								

3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
TOTAL								

ESCALA DE VALORES

Inicio	Proceso	Previsto	Destacado
De 0 - 39	De 40- 50	De 50 – 60	De 61 - 66

ANEXO 8



**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO “ALTAGORA”
PROGRAMA DE MAESTRIA**



GUÍA DE OBSERVACIÓN

EXPERTO:

.....

OBJETIVO: Mejorar la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería a través de un programa educativo en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital General Jaén, 2020.

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X), según considere conveniente:

Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DEL CONTENIDO		VALIDEZ DEL CRITERIO		VALIDEZ DEL CONSTRUCTO		PUNTAJE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
	El ítem está formulado en forma adecuada, clara y concisa.		El ítem permite determinar el proceso de práctica de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.		El ítem responde al objetivo de la presente guía de observación.			
	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)	SI(1)	No (0)		
1								
2								
3								
4								
5								
6								

7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
TOTAL								

ESCALA:

Inicio	Proceso	Previsto	Destacado
De 0 - 32	De 33- 43	De 44 – 54	De 55 - 60

ANEXO 9

Constancia de Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos Validación de Guía de Observación y Programa Educativo

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

EL QUE SUSCRIBE: Mc.: URFILES BUSTAMANTE QUIROZ
DEJA PLENA CONSTANCIA QUE:

Por medio del presente documento hago constar que he realizado la revisión del siguiente instrumento de recolección de información: **Guía de Observación**, aplicada al personal de enfermería, del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, sobre prácticas relacionadas con el cumplimiento de normas de bioseguridad; información que servirá de base para el diseño de un Programa Educativo en práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, elaborado por el estudiante de maestría: Oscar Sánchez Segura, quien está realizando un trabajo de investigación titulado: **Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.**

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dichos instrumentos son válidos para su aplicación.

Jaén, 02 del mes de noviembre del año 2020



Cs. Urfiles Bustamante Quiroz
CEP. N° 28233 - RNE. N° 30104

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

EL QUE SUSCRIBE: Mc.: LEYDER GUERRERO QUÍÑONEZ
DEJA PLENA CONSTANCIA QUE:

Por medio del presente documento hago constar que he realizado la revisión del siguiente instrumento de recolección de información: **Guía de Observación**, aplicada al personal de enfermería, del servicio de centro quirúrgico del Hospital General Jaén, sobre prácticas relacionadas con el cumplimiento de normas de bioseguridad; información que servirá de base para el diseño de un Programa Educativo en práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, elaborado por el estudiante de maestría: Oscar Sánchez Segura, quien está realizando un trabajo de investigación titulado: **Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.**

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dichos instrumentos son válidos para su aplicación.

Jaén, 12 del mes de noviembre del año 2020



M.Cs. Leyder Guerrero Quíñones
CEP: N° 22957 RME: N° 3915
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

EL QUE SUSCRIBE: Mc.: LEYDER GUERRERO QUIÑONEZ
DEJA PLENA CONSTANCIA QUE:

Por medio del presente documento hago constar que he realizado la revisión del Programa Educativo: “Práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén”, elaborado por el estudiante de maestría: Oscar Sánchez Segura, quien está realizando un trabajo de investigación titulado: **Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.**

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho Programa Educativo queda validado para su aplicación.

Jaén, 22 del mes de febrero del año 2021



M.Cs. Leyder Guerrero Quiñones
CEP: Nº 22957 / RNE: Nº 3915
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

EL QUE SUSCRIBE: Mc.: URFILES BUSTAMANTE QUIROZ
DEJA PLENA CONSTANCIA QUE:

Por medio del presente documento hago constar que he realizado la revisión del Programa Educativo: “Práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén”, elaborado por el estudiante de maestría: Oscar Sánchez Segura, quien está realizando un trabajo de investigación titulado: **Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital General Jaén, año 2020.**

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho Programa Educativo queda validado para su aplicación.

Jaén, 20 del mes de febrero del año 2021



Cs. Urfiles Bustamante Quiroz
CEP. N° 28233 - RNE: N° 50184

ANEXO 10

Constancia y credencial de autorización para ejecución de Proyecto de Tesis.



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD – JAÉN
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

CREDENCIAL

La Directora del Hospital General de Jaén, que suscribe el presente, autoriza al señor: **ÓSCAR SÁNCHEZ SEGURA**, estudiante de Posgrado de la Maestría en Docencia Universitaria y Gerencia Educativa de la Escuela de Posgrado Altágora – UDCH, realizar su Trabajo de Investigación correspondiente al Proyecto de Tesis titulado **“Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, Año 2020”**, el mismo que estará bajo coordinación y supervisión del Jefe del Servicio de Anestesiología; quien brindará las condiciones pertinentes para el desarrollo óptimo de las actividades respectivas.

El periodo de autorización corresponde a 06 meses de duración, a partir de la fecha en que el maestrante inicie las actividades concernientes al Proyecto de Investigación, en nuestra Institución.

Jaén, 15 de febrero del 2021.


Diana Mercedes Bolívar 100
PATÓLOGO CLÍNICO - C.O.P. 19404
DIRECTORA





GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD – JAÉN
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

Jaén, 15 de febrero del 2021

OFICIO N° -2021-GR.CAJ-DRS.HGJ/D-UADEI

Señor:

Dr. RAFAEL MARTEL ACOSTA

Director de Escuela Posgrado Altágora - UDCH

Asunto: Autorización para desarrollar Proyecto de Tesis

Referencia: CARTA -2020-D.EPG-UDCH

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente, y en atención al documento en referencia, comunicarle que en coordinación con el Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, se concede **autorización** al Bachiller ÓSCAR SÁNCHEZ SEGURA, estudiante de Posgrado de la Maestría en Docencia Universitaria y Gerencia Educativa, para que desarrolle su trabajo de investigación correspondiente al Proyecto de Tesis titulado **“Propuesta de un programa educativo para el mejoramiento de la práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital General de Jaén, Año 2020”**.

Para tal cumplimiento, la presente autorización tiene vigencia de 06 meses, según lo estipulado en dicho Proyecto de Tesis.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


Diana Mercedes Soliveri 100
PATÓLOGO CLÍNICO - CMP 19404
DIRECTORA



ANEXO 11

TABLA 4: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO INSTRUMENTISTA

N#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32			
1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1		24	
2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1		25	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1		25	
4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0		23	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1		25	
6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1		23
7	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1		23	
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0		23	
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1		24	
10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0		13	
11	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1		16	
12	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0		20	
13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0		19
14	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1		14
15	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0		14
16	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		14	
17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0		12
18	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0		11	
p	0,72	0,44	0,89	0,61	0,56	0,67	0,56	0,61	0,67	0,72	0,78	0,61	0,56	0,61	0,67	0,67	0,72	0,56	0,56	0,50	0,50	0,72	0,56	0,72	0,61	0,50	0,61	0,56	0,44	0,33	0,61	0,50	Vt	25,22	
q=(1-p)	0,28	0,56	0,11	0,39	0,44	0,33	0,44	0,39	0,33	0,28	0,22	0,39	0,44	0,39	0,33	0,33	0,28	0,44	0,44	0,50	0,50	0,28	0,44	0,28	0,39	0,50	0,39	0,44	0,56	0,67	0,39	0,50			
pq	0,20	0,25	0,10	0,24	0,25	0,22	0,25	0,24	0,22	0,20	0,17	0,24	0,25	0,24	0,22	0,22	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,25	0,20	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,22	0,24	0,25	7,27		
																																	n	32	

ANEXO 12

TABLA 5: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO CIRCULANTE

NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO CIRCULANTE																							
ÍTEMs																							
N°	Í1	Í2	Í3	Í4	Í5	Í6	Í7	Í8	Í9	Í10	Í11	Í12	Í13	Í14	Í15	Í16	Í17	Í18	Í19	Í20	Í21	Í22	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	18
4	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17
7	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18
9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18
10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	Vt 7
11	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	9
12	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	16
13	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	13
14	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9
15	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	9
16	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10
17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	8
18	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7
p	0.67	0.44	0.89	0.61	0.56	0.67	0.56	0.61	0.67	0.72	0.78	0.61	0.56	0.61	0.67	0.67	0.72	0.56	0.56	0.50	0.50	0.72	
q = 1-p	0.33	0.56	0.11	0.39	0.44	0.33	0.44	0.39	0.33	0.28	0.22	0.39	0.44	0.39	0.33	0.33	0.28	0.44	0.44	0.50	0.50	0.28	Vt 21.68
pq	0.22	0.25	0.10	0.24	0.25	0.22	0.25	0.24	0.22	0.20	0.17	0.24	0.25	0.24	0.22	0.22	0.20	0.25	0.25	0.25	0.25	0.20	4.92
Fórmula = $KR(20) = n/(n-1) * ((Vt - \sum pq)/Vt)$																							
KR(20) 0.81																							
n = número de ítems= 22																							
Vt = varianza= 21,68																							
p = probabilidad positiva																							
q = probabilidad negativa																							
pq = producto de las probabilidades																							
Σpq = suma de los productos de las probabilidades= 4,92																							

ANEXO 13

TABLA 6: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO DE CUIDADOS POSANESTÉSICOS

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22		
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1		15
2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1		17
3	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1		16
4	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0		14
5	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1		13
6	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1		13
7	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1		15
8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1		11
9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0		6
10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1		16
11	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1		14
12	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0		9
13	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0		8
14	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1		7
15	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		7
16	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0		6
17	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0		6
18	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0		5
p	0,56	0,50	0,44	0,56	0,44	0,44	0,33	0,44	0,50	0,56	0,56	0,44	0,61	0,50	0,50	0,56	0,44	0,39	0,39	0,50	0,78	0,56	Vt	16,67
q= 1-p	0,44	0,50	0,56	0,44	0,56	0,56	0,67	0,56	0,50	0,44	0,44	0,56	0,39	0,50	0,50	0,44	0,56	0,61	0,61	0,50	0,22	0,44		
pq	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,25	0,17	0,25	5,32	
																						n	22	
													KR(20) = n/(n-1) * ((Vt - Σpq)/Vt)											
													KR(20) 0,71											

ANEXO 14

TABLA 7: CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO DE CENTRAL DE ESTERILIZACION,

CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ENFERMERO DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN																						
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
5	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
7	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
8	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15
11	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	14
12	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	13
13	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12
14	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	12
15	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	12
16	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	10
17	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10
18	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	9
p	0.61	0.61	0.83	0.61	0.67	0.67	0.67	0.72	0.78	0.83	0.67	0.72	0.67	0.94	0.78	0.72	0.72	0.72	0.78	0.50	Vt	7.95
q=1-p	0.39	0.39	0.17	0.39	0.33	0.33	0.33	0.28	0.22	0.17	0.33	0.28	0.33	0.06	0.22	0.28	0.28	0.28	0.22	0.50		
pq	0.15	0.15	0.03	0.15	0.11	0.11	0.11	0.08	0.05	0.03	0.11	0.08	0.11	0.00	0.05	0.08	0.08	0.08	0.05	0.25		2
					$KR(20) = \frac{n}{n-1} \times \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$																	
					KR(20) 0.81																	
					n 20																	