UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

CUMPLIMIENTO DE NORMAS TÉCNICAS DE BIOSEGURIDAD POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2015

INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA, CON MENCIÓN EN: INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA

AUTOR : Lic. Enf. CABRERA DÍAZ JUAN CARLOS

ASESOR : Dr. CÉSAR EMIGDIO LLAJA ROJAS

PUCALLPA – PERÚ

2015

La presente Investigación Monográfica titulada: **"CUMPLIMIENTO DE NORMAS TÉCNICAS DE BIOSEGURIDAD POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2015"** fue aprobada por los miembros del Jurado Calificador, conformado por:

Dra. Otilia Hernández Panduro
Presidente

Mg. Gaby Luz Panduro Salas
Miembro

Mg. Rosa del Carmen Delgado Soria
Miembro

DEDICATORIA

A mi familia que me apoya
Constantemente.

RESUMEN

Esta investigación monográfica tuvo como objetivo identificar el cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa. Corresponde a un estudio, descriptivo, longitudinal de diseño no experimental, la población fue de 23 enfermeras/os y la muestra 15 enfermeras/os que laboran en centro quirúrgico. Como instrumento se aplicó una ficha de observación con 51 ítems de respuestas dicotómicas (SI-NO) y cinco dimensiones de valoración: Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo del material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Como resultados se encontró que el 60,0% de enfermeras/os cumplen y 40,0% no cumplen las normas técnicas de bioseguridad. Según dimensiones, el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles es cumplido por el 60,0% de enfermera/os, el 40.0% no cumplen; la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios es cumplido por el 20,0% de enfermera/os, el 80,0% no cumplen; el manejo de material y equipo estéril y la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico es cumplido por el 86,7% de enfermeras/os, el 13,3% no cumplen; la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico es cumplido por el 46,7% y no cumplen el 53,3%. En conclusión, las enfermeras/os no están cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad establecidas para el centro quirúrgico.

Palabras clave: Asepsia, infecciones intrahospitalarias, sitio operatorio, esterilización, factor de riesgo quirúrgico.

SUMMARY

This monographic research aimed to identify the technical compliance of biosafety by nurses you who work in the surgical center of Pucallpa Regional Hospital. Corresponds to a study, descriptive, longitudinal non-experimental design, the population was 23 nurses and shows it 15 nurses who work in surgical Center. As an instrument is applied an observation form with 51 items of responses dichotomous (YES-NO) and five dimensions of valuation: washing of hands and surgical footwear of sterile gloves, disinfecting, and sterilizing materials, equipment and accessories; material handling and sterile equipment; preoperative preparation immediate of the surgical patient and cleaning, disinfection and management of the surgical environment. As results, it was found that 60.0% of nurses satisfied and 40.0% do not meet the technical standards of biosecurity. Depending on its dimensions, the washing of hands and surgical footwear of sterile gloves is accomplished by the 60.0% of nurse, the 40.0% do not meet; the disinfection and sterilization of materials, equipment and accessories is accomplished by the 20.0% of nurse, the 80.0% do not meet; the material handling and sterile equipment and the preoperative preparation immediate of the surgical patient is discharged by the 86.7% of nurses, the 13.3% do not meet; the cleaning, disinfection and management of the surgical environment is accomplished by the 46.7% and do not meet the 53.3%. In conclusion, the nurses are not fulfilling the technical standards of biosecurity established for the surgical center.

Key words: Asepsis, nosocomial infections, surgical site, sterilization, factor of surgical risk

INTRODUCCION

Diversos estudios señalan como una de las causas de las infecciones de sitio operatorio al inadecuado manejo de las normas técnicas de bioseguridad por el equipo de salud que labora en centro quirúrgico. Sin embargo, aunque no puede plantearse su eliminación, sí se puede obtener una reducción considerable, cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad establecidas en cuanto a técnicas de asepsia, limpieza, desinfección y esterilización del equipo e instrumental quirúrgico; pues, el no cumplimiento de estos procesos constituye un factor de riesgo para la salud del paciente y personal de salud. Por ello, la enfermera/o como principal responsable de centro quirúrgico debe conocer y cumplir las normas técnicas de bioseguridad teniendo en cuenta su eficacia, costo y otros beneficios para el paciente, su familia y la institución.

En la actualidad, las medidas de asepsia, desinfección y esterilización de los equipos e instrumental hospitalarios han sido aceptados de forma universal como un paso esencial para prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias, considerando que el incumplimiento de las normas establecidas repercute tanto en el orden económico de la institución hospitalaria así como en la satisfacción de la población por las complicaciones que estas malas prácticas generan en los pacientes. Entonces, es evidente que la enfermera/o de centro quirúrgico tenga que desarrollar conocimientos, modificar actitudes y prácticas estableciendo parámetros y protocolos de bioseguridad para que la asepsia, desinfección y esterilización de instrumental y equipos médicos hospitalarios puedan ser efectivas.

Teniendo en cuenta tales consideraciones, es importante identificar si la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa está cumpliendo con poner en práctica las normas técnicas de bioseguridad establecidas por el MINSA, considerando que la enfermera/o que labora en esta área tiene la responsabilidad en la preparación, acondicionamiento, control y distribución del equipamiento e instrumental y equipo quirúrgico con el fin de proveer insumos seguros para ser usado en el paciente. Además, la enfermera/o es la profesional encargada de supervisar para que los demás integrantes del equipo de salud que laboran en dicha

área cumplan las normas de bioseguridad para disminuir el riesgo de infecciones de sitio operatorio en particular y de las infecciones intrahospitalarias en general.

El Hospital Regional de Pucallpa dispone de un protocolo de normas técnicas de bioseguridad para orientar las acciones que debe cumplir el personal que labora en el centro quirúrgico destinadas a reducir el riesgo de infecciones de sitio operatorio y de accidentes por exposición a sangre, fluidos corporales y otros. Sin embargo, no dispone de condiciones de trabajo adecuadas que permitan el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctas. En otros casos no existe conciencia por parte del personal de salud sobre los riesgos a los que está expuesto el paciente. De modo que para prevenir las infecciones de sitio operatorio, uno de los principales riesgos a los cuales se exponen los pacientes, se requiere no solo de conocimiento sino también de la voluntad, conciencia y otras condiciones para la aplicación de las medidas de bioseguridad, por el personal de salud, quien brinda cuidado al paciente bajo la dirección y supervisión de la enfermera/o.

Considerando que las infecciones de sitio operatorio están relacionadas con la actitud del personal encargado de la limpieza, desinfección y esterilización de equipos, instrumentos médicos y quirúrgicos, con esta investigación se pretende identificar si la enfermera/o está cumpliendo con las normas técnicas de bioseguridad establecidas para el centro quirúrgico, así como describir algunas consideraciones a tener en cuenta en las tareas de desinfección, esterilización, manejo de material estéril, limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico y en especial las buenas prácticas de asepsia.

La estructura de esta investigación consta de cinco capítulos: en el Capítulo I se describe el problema de investigación, se formula el problema se plantean los objetivos y se describe la importancia y justificación. En el Capítulo II: se presenta el marco teórico de las variables, dimensiones e indicadores en estudio. En el Capítulo III se presenta el diseño metodológico. En el Capítulo IV se presentan los resultados su análisis y discusión y en el Capitulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones, finalizando con las referencias bibliográficas y anexos.

INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	**Pág.**
Dedicatoria	ii
Resumen	iii
Summary	iv
Introducción	v
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	ix
Índice de Gráficos	xi
CAPITULO I	12
I Problema de investigación	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problemas específicos	14
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificación e importancia	16
CAPITULO II	18
2 Marco Teórico	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.1.1 Antecedentes internacionales	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	20
2.1.3 Antecedentes locales	23
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1 Generalidades sobre normas de bioseguridad	24
2.2.2 Dimensiones sobre cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad en centro quirúrgico	28
2.2.3 Uso de Equipo de protección personal	41
2.2.4 Factores que incrementan el riesgo de infección en los Quirófanos.	44

2.2.5 Rol de la enfermera en la aplicación de las medidas preventivas de bioseguridad 45
2.3 Términos básicos 46
2.4 Operacionalización de las variables 47
CAPITULO III 50
3 Diseño metodológico 50
3.1. Tipo y diseño de investigación 50
3.2. Población y muestra 50
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 51
3.4. Procedimiento de recolección de datos 52
3.5. Tratamiento de los datos 53
3.6 Consideraciones éticas 53
CAPITULO IV 54
4 Resultados y discusión 54
4.1 Descripción de resultados 54
4.2 Discusión de resultados 81
CAPÍTULO V 88
Conclusiones y recomendaciones 88
5.1 Conclusiones 88
5.2 Recomendaciones 90
VI Referencias bibliográficas 91
VII Anexos 95

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO **Pág.**

Tabla 1: Información general sobre la Enfermera/o del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa 2015. 54

Tabla 2: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015 56

Tabla 3: Cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad según dimensiones por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 58

Tabla 4: Cumplimiento de normas técnicas para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 61

Tabla 5: Cumplimiento de criterios para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 63

Tabla 6: Cumplimiento de normas técnicas para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 65

Tabla 7: Cumplimiento de criterios técnicos para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 67

Tabla 8: Cumplimiento de normas técnicas para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 69

Tabla 9: Cumplimiento de criterios técnicos para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 71

Tabla 10: Cumplimiento de normas técnicas para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 73

Tabla 11: Cumplimiento de criterios técnicos para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 75

Tabla 12: Cumplimiento de normas técnicas para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 77

Tabla 13: Cumplimiento de criterios técnicos para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 79

INDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO **Pág.**

Gráfico 1: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 57

Gráfico 2: Cumplimiento de las normas de bioseguridad según Dimensiones por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 60

Gráfico 3: Cumplimiento de normas técnicas para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 62

Gráfico 4: Cumplimiento de normas técnicas para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 66

Gráfico 5: Cumplimiento de normas técnicas para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 70

Gráfico 6: Cumplimiento de normas técnicas para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 74

Gráfico 7: Cumplimiento de normas técnicas para la limpieza, Desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015. 78

CAPITULO I

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema:

En la actualidad, a pesar de todos los avances científicos y tecnológicos en el ámbito sanitario, el tema de las infecciones de sitio operatorio sigue siendo un problema muy frecuente, siendo muchos los estudios que señalan como una de las causas al inadecuado manejo de las normas técnicas de bioseguridad. Los estudios epidemiológicos realizados en países como México y Estados Unidos de Norteamérica y otros, indican que las infecciones de herida quirúrgica son una causa importante de morbilidad y mortalidad, con la consecuente elevación de los costos de hospitalización además del daño directo para el paciente en términos de sufrimiento humano.

Los estudios también señalan que en los hospitales de los países desarrollados las normas de bioseguridad son cumplidas con suma rigurosidad, a diferencia de los países en vías de desarrollo como Perú, donde dichas normas en muchos casos son desconocidas o tomadas a la ligera. Siendo el área de centro quirúrgico uno de los lugares más propensos a la contaminación, es de suma importancia hacer hincapié en el cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad propuestas para este ambiente hospitalario.

La implementación de prácticas estandarizadas de técnicas básicas de asepsia y esterilización, junto con la potente farmacoterapia actual, han permitido avanzar en el tratamiento de pacientes críticos, aumentando la supervivencia y calidad de vida **(1)** A pesar de ello las infecciones intrahospitalarias constituyen una de las complicaciones más frecuentes, lo cual exige riguroso cumplimiento de las normas de asepsia y antisepsia, especialmente por parte del personal vinculado al acto operatorio y de los procesos de desinfección y esterilización.

En la investigación realizada por Falcón, R y otros (2011) con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en usuarios que asistieron a los servicios del medicina, cirugía, ginecobstetricia y pediatría del Hospital Amazónico de Yarinacocha, concluyen que el 42.8% de infecciones intrahospitalarias estuvieron relacionadas a factores extrínsecos destacando dentro de ellos los procedimientos invasivos y malas prácticas de bioseguridad [(2).] Del mismo modo, Aguilar P. y Del Águila M. (2014) en su investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha, concluyen que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas técnicas de bioseguridad. Las normas que menos cumplen están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico [(3).]

Actualmente, la limpieza, desinfección y esterilización de equipos y materiales hospitalarios, han sido aceptados de forma universal como un paso esencial en el control de las infecciones intrahospitalarias. Sin embargo, uno de los problemas importantes que es necesario tener en cuenta es el incumplimiento de los estándares establecidos en las normas técnicas de asepsia, desinfección y esterilización debido a factores como: desconocimiento de las funciones del servicio, designación de personal no capacitado en esta área, ausencia de acciones de capacitación para los integrantes del servicio, dificultad para cumplir y hacer cumplir la normativa; factores contribuyentes a la presencia de altas tasas de infecciones de sitio operatorio en las instituciones hospitalarias.

En el Hospital Regional de Pucallpa, se llevan a cabo un promedio de 12 a 15 cirugías diarias y de estas existe un porcentaje importante que resulta en infecciones de sitio quirúrgico. Se asume que dichas infecciones guardan relación con el no cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por el equipo de salud que labora en el centro quirúrgico. Asimismo, las condiciones de trabajo así como el equipamiento no son adecuadas limitando el cumplimiento de las prácticas de asepsia y esterilización correctas. En otros casos no existe conciencia sobre los riesgos a los cuales se expone al paciente. En ese sentido,

para prevenir las infecciones de sitio operatorio en los pacientes quirúrgicos se requiere no solo de conocimientos sino también de voluntad, conciencia y otras condiciones relacionadas con las prácticas de bioseguridad; pues, el incumplimiento de dichas normas repercute tanto en el orden económico, así como en la satisfacción de la población por las complicaciones que estas malas prácticas generan en los pacientes.

Como podemos evidenciar, existen condiciones que limitan a la enfermera/o que labora en centro quirúrgico para un adecuado cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad. Por lo tanto, teniendo en cuenta la tecnología emergente en la lucha contra las infecciones nosocomiales, la enfermera/o de centro quirúrgico tiene que desarrollar conocimientos, modificar actitudes y hacer uso de buenas prácticas, cumpliendo parámetros y protocolos de bioseguridad para que la asepsia, desinfección y esterilización de instrumental y equipos médicos hospitalarios puedan ser efectivos dentro de un proceso metódico y preciso.

En ese sentido, esta investigación se plantea el siguiente problema:

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿La Enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad para prevenir infecciones en pacientes y personal de salud del Hospital Regional de Pucallpa, 2015?

1.2.2 Problemas específicos

¿La enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad durante el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa 2015?

¿La enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad en la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015?

¿La enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad en el manejo de material y equipo estéril, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015?

¿La enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad en la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015?

¿La enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad en la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar si la Enfermera/o de centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad para prevenir infecciones en pacientes y personal de salud del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

Evidenciar si la Enfermera/o de centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad durante el lavado de manos quirúrgico y

calzado de guantes estériles, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Verificar si la Enfermera/o de centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad en la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Determinar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad en el manejo de material y equipo estéril, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Identificar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad en la preparación preoperatoria inmediata del paciente, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Verificar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad en la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico, para prevenir infecciones en pacientes del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

1.4 Justificación e importancia

La presente investigación monográfica, desde el punto de vista práctico, se justifica porque los resultados nos permitirá conocer si las enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa están cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad, para prevenir los riesgos de infección y a partir de ello implementar acciones de mejora considerando su aplicación a todo el personal que labora en esta área de salud.

Desde el punto de vista teórico también se justifica porque a partir de los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica, se tendrá una visión más

clara sobre la importancia de las medidas de bioseguridad establecidas en las normas y protocolos las mismas que serán de utilidad para actualizar los conocimientos del personal que labora en centro quirúrgico y otras áreas del Hospital Regional de Pucallpa, a fin de prevenir riesgos de infecciones intrahospitalarias.

Los resultados también servirán para que las enfermeras/os conozcan las debilidades y limitaciones en cuanto a bioseguridad y a partir de ello mejoren sus conocimientos, modifiquen actitudes y prácticas en el cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad respecto al lavado de manos quirúrgico, calzado de guantes estériles, desinfección y esterilización de materiales, equipos e insumos quirúrgicos, manejo de material y equipo estéril, mantenimiento del centro quirúrgico y posibles riesgos a los que los pacientes y el personal de salud está expuesto en su labor diaria cuando no se cumplen las medidas de bioseguridad.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Sobre las variables en estudio, se registran antecedentes de investigaciones realizadas en el contexto internacional, nacional y local.

2.1.1 Antecedentes internacionales

Bautista, L.M. y otros (2013), San José de Cúcuta, Colombia en su investigación cuyo objetivo fue identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería. Investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas, aplicando una encuesta y una lista de chequeo, obtuvieron como resultados que el 70% del personal de Enfermería aplican deficientes medidas de bioseguridad. En relación al lavado de manos encontraron una aplicación buena en un 13% y deficiente en un 65%. Respecto al uso de guantes obtuvieron una aplicación buena en el 34% y deficiente en el 61%. En el manejo de material punzocortante y utilización de uniformes se obtuvo una aplicación buena en el 30% y deficiente en el 70%. Concluyendo que las principales medidas de bioseguridad, como eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzantes, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de esta institución. (4)

Tircio, M. C (2011) Santa Elena, Ecuador, en su investigación: Aplicación de las normas de bioseguridad por el equipo de salud del centro quirúrgico del Hospital General Liborio Panchana, con el objetivo de determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal que labora en la unidad quirúrgica. Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, con una muestra de 24 profesionales de todas las especialidades del centro quirúrgico. El

instrumento utilizado fue la observación directa y un cuestionario elaborado en base a las necesidades con 30 preguntas de alternativas múltiples. Los resultados indican que las normas de bioseguridad no son cumplidas a cabalidad, por un porcentaje minúsculo de la población estudiada, quienes no llevan un buen manejo de desechos hospitalarios, en particular no usan las uñas cortas. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país [(5)]

Becerra N, y Calojero E (2010) Ciudad Bolívar Venezuela en su investigación Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería estudio descriptivo, de corte transversal, no experimental, la muestra estuvo conformada por 32 profesionales de enfermería. Como instrumento se utilizó una guía de observación que permitió verificar la aplicación de las Normas de Bioseguridad por el personal de Enfermería. Los resultados demostraron que el 95,3% realizan el lavado de manos antes de cada procedimiento, el 97,6% lo realiza después de cada procedimiento; el 89,1% aplica técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos. El 99,2% hace uso correcto de guantes al momento de preparar el tratamiento, el 0% utiliza protección ocular, el 68,7% utiliza correctamente el tapabocas, el 20,3% utiliza botas desechables, el 39,8% usa gorro, el 100% maneja el material punzocortante ya que cuenta con los recipientes adecuados para el descarte del material y separa adecuadamente los desechos sólidos. Por lo que se concluye que sí se aplican las normas de bioseguridad [(6)].

Huaccho, M. (2008) en Bolivia, realizo un estudio titulado “Factores predisponentes que influyen en el incumplimiento de las normas de bioseguridad de el Alto (UPEA). Carrera de Enfermería, El método fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 50 enfermeros y la muestra fue de 30 enfermeros. La técnica la entrevista y el instrumento fue un cuestionario. Las conclusiones fueron entre otras que la diseminación en la probabilidad de la Infección es la esencia del control de la contaminación microbiológica y se puede lograr en dos formas: con las Técnica de lavado de manos y las técnicas de aislamiento [(7)].

Téllez, J. y Tovar M. (2007) Caracas, en su investigación: Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas” estudio dirigido a determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral. Estudio descriptivo de corte transversal. La población fueron 93 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica. La muestra la constituyó el 30% de la población. Como instrumentos se utilizaron una guía de observación conformada por 28 ítems de escala dicotómica (SI-NO) y un cuestionario conformado con 17 ítems. Se concluyó que las medidas de bioseguridad no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, no hacen un buen manejo de desechos y no usan las medidas de bioseguridad en general y en particular no usan lentes protectores, zapatos cerrados y uñas cortas. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país y es un atentado a la vida y salud de los trabajadores [(8)].

Torres, R. E. (2006) Caracas, en su investigación: Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería del área quirúrgica JAHULA con el objetivo de evaluar el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del área quirúrgica. Estudio descriptivo, con una población conformada por 45 enfermeras/os que laboran en el área quirúrgica. Se aplicaron dos instrumentos que evaluaron conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad el cual demostró que conoce y aplica las medidas de bioseguridad en la mayoría de los casos [(9)].

2.1.2 Antecedentes nacionales

Liberato, J. (2013), Lima, realizó su investigación con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el centro quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología. Estudio de enfoque cuantitativo, método descriptivo correlacional de corte transversal. La

población estuvo conformada por 14 enfermeras que laboran en centro quirúrgico del INO. Las técnicas usadas fueron la encuesta y la observación y los instrumentos un cuestionario y una guía de observación. Entre los resultados respecto al cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad 57% aplica y 43% no aplica. Conclusiones: En relación al cumplimiento de la práctica la mayoría aplica, sin embargo hay un porcentaje significativo que no aplica en los aspectos, cambio de mascarilla por cirugía, eliminación de agujas correctamente y clasificación de material contaminado antes de su eliminación [(10)].

Chávez, V (2012) Lima, investigó la relación entre el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de Centro Quirúrgico y Hospitalización del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN Norte. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal. La población conformada por 16 enfermeras. La técnica fue la observación y la entrevista; los instrumentos fueron un cuestionario y una lista de cotejo. Entre los resultados relacionados con la aplicación el 87.5% aplican y el 12.5% no aplican medidas de bioseguridad. Concluye que la mayoría de enfermeras no aplican las medidas de bioseguridad [(11)]

Falconí M. (2010) Lima, en su investigación que tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimientos y actitudes del profesional de enfermería hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en la Unidad de Cuidados Críticos de la Mujer, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Estudio cuantitativo, descriptivo, aplicativo, prospectivo de corte transversal. Como instrumento de recolección de datos se hizo uso de la encuesta y escala de Likert. Entre los resultados obtenidos se encontró que el 100% de profesionales de enfermería mostraron actitudes favorables hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad en la Unidad de Cuidados Críticos. [(12)]

Cárdenas, C. (2010) Lima, realizó su investigación con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad que realizan los profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de emergencia del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa. Estudio descriptivo, correlacional de corte transversal. La población estuvo constituida por 30 enfermeras. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y la observación, como instrumento se utilizó un cuestionario estructurado y la guía de observación. Según los resultados el 63.3% de enfermeras no cumple las medidas de bioseguridad. Conclusión la mayoría de las enfermeras no cumplen con las prácticas de las medidas de bioseguridad durante la atención de los pacientes. Existen errores comunes como son: mal uso de guantes, menor frecuencia de lavado de manos, re encapuchado de las agujas, etc. [13]

Mestanza V. (2008) Lima, en su investigación: Relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unánue, con el objetivo de determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad. Estudio de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo prospectivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 25 enfermeras que laboran en Sala de Operaciones. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario para identificar los conocimientos y la Guía de Observación para identificar las prácticas. Con respecto a los resultados se observó que el 84% conocen y realizan prácticas adecuadas de bioseguridad mientras 12% no conoce y realiza prácticas inadecuadas de medidas de bioseguridad. Deduciéndose que existe relación entre los conocimientos y las prácticas sobre las medidas de bioseguridad, lo cual indica que el conocer estas medidas favorece su aplicación. [14]

Serpa, L. (2006) en Villa El Salvador, realizó la investigación titulada: “Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del Hospital Uldarico Rocca Fernández ESSALUD”, teniendo

como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería. La población estuvo conformada por el personal de enfermería, se tomo una muestra de 17 enfermeras y 19 técnicas. El método de estudio fue descriptivo, evaluándose el nivel de conocimientos mediante un cuestionario y la aplicación a través de una guía de observación, llegando a la siguiente conclusión entre otras: El nivel de conocimientos del personal profesional y no profesional de enfermería es moderado y su aplicación es incorrecta en ambas. (15)

Márquez, M., Merjildo, D., Palacios, B. (2006) en Lima, realizaron el trabajo de investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería en la Clínica Good Hope. EL método fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 40 profesionales de enfermería de los diferentes servicios. Los instrumentos fueron una guía de observación y un cuestionario autoadministrado, llegando a las siguientes conclusiones: Existe un alto nivel de conocimientos, pero la proporción de profesionales que aplica las medidas de bioseguridad se reduce a menos de la mitad. (16)

2.1.3 Antecedentes locales

Aguilar Polo, Ginna E. y Del Águila Medina, María E. (2014) en su investigación: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha, con el objetivo de determinar el cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico. Estudio, descriptivo, longitudinal; en una muestra de 7 enfermeras/os, aplicando como instrumento una ficha de observación conformada por 51 ítems de escala dicotómica (SI-NO) con cinco dimensiones de valoración, obtuvieron como resultados que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas de bioseguridad en cuanto a lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de

material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Las normas técnicas de bioseguridad que mas cumplen (85,7%) las enfermeras/os están relacionadas con el manejo de material y equipo estéril; mientras que las normas que menos cumplen (57,1%) están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. [3]

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Generalidades sobre normas de bioseguridad

Diversos estudios señalan que las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de trasmisión de microorganismos de fuentes reconocidas como infecciosas en los servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales, entre otros.

Al respecto, Carreño E. y Romero L. (2012) señalan que las normas de bioseguridad son las medidas y disposiciones que buscan proteger la vida a través del logro de actitudes y conocimientos adecuados [17]. Para Julca N, y García D. (2009) el conocimiento en bioseguridad hospitalaria disminuye la probabilidad de contagio de enfermedades infectocontagiosas, porque minimiza el riesgo a exponerse, ofreciendo pautas para la actuación correcta frente a un accidente laboral o exposición involuntaria y garantizando la realización del trabajo de manera segura. Para ello a través de medidas científicas organizativas define las condiciones y criterios bajo las cuales el personal debe trabajar, considerándolas como precauciones universales, correspondiendo a ellas: la universalidad, las barreras de protección y las medidas de eliminación, siendo estas incluidas en el estudio junto con el lavado de manos [18].

a) Definiciones de bioseguridad

La Organización Panamericana de la Salud OPS, (1997) define a la bioseguridad como el conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos, es decir, comprende estrategias, acciones o procedimientos que deben ser considerados para evitar o prevenir los efectos a los riesgos presentes en el área de trabajo [(19)].

En las Normas Generales de Bioseguridad de EsSalud, (2001) se define a Bioseguridad como un término empleado para reunir y definir las normas relacionadas con el comportamiento preventivo del personal del hospital frente a riesgos propios de su actividad diaria [(20)].

El Ministerio de Salud de Santa Fe de Bogotá (1997) define la bioseguridad, como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales, procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atente contra la salud y seguridad de trabajadores, pacientes, visitantes y medio ambiente.

Autores como Papone (2002) en Uruguay, considera a la bioseguridad como una doctrina de comportamiento que está dirigido al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en prestación de salud. Para lograr aptitudes y conductas en el área de bioseguridad es necesaria la adquisición de conocimientos que permitan su aplicación en la práctica, en consecuencia, la observancia de estas medidas, disminuye el riesgo de infecciones intrahospitalarios, así como accidentes laborales.

Entre otras definiciones la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente

infecciosos o considerados de riesgo biológico. La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial del personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas, personal de áreas no críticas, pacientes y público general, material de desecho y medio ambiente.

Bioseguridad es el conjunto de normas y procedimientos destinados a proteger al personal de salud, a los pacientes y familiares que acuden al establecimiento de salud. El objetivo de la bioseguridad es lograr cambios en las actitudes y conductas de las personas para prevenir infecciones y usar en forma adecuada las barreras de protección.

b) Principios de bioseguridad

- **Universalidad**: Las medidas involucra a todo paciente trabajador y profesional de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir 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. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías [(21)].
- **Uso de barreras:** Comprende el concepto de 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. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.
- **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo [(22)]

c) Prácticas de bioseguridad

La práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje. Asimismo podemos decir que la práctica, es toda actividad que realiza el individuo, basado en información previa, sea teórica o subjetiva por la experiencia.

Según Mario Bunge, con su práctica el hombre demuestra la corrección objetiva de sus ideas, conceptos, conocimientos, ciencia y comprueba si el conocimiento es verdadero o falso al confrontar con la práctica, para ver si resulta coincidente con los resultados que esperaba [(23)].

La práctica de bioseguridad es el elemento básico y el más importante para la protección del trabajador de salud. El personal de salud que por motivos de su actividad laboral está en contacto directo con materiales infectados o agentes infecciosos, debe ser consciente de los riesgos potenciales que su trabajo encierra y además ha de recibir la formación adecuada en técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos le resulte seguro; estos procedimientos estandarizados de trabajo deben figurar por escrito y ser actualizados periódicamente. [(24)]

d) Medidas de Bioseguridad

Es el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas, experimentaciones genéticas y sus procesos conexos e igualmente garantizan que el producto de estas investigaciones y/o procesos no atenten contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente.

e) Nivel de cumplimiento de medidas de bioseguridad

El nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad representa un componente vital del sistema de garantía de la calidad, y debe entenderse como una doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de adquirir infecciones en el medio laboral. El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

Garantizar la bioseguridad en un centro hospitalario no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que exista una organización de seguridad que evalué los riesgos y, junto con las recomendaciones se controle y garantice el cumplimiento de dichas medidas. Los dos aspectos más importantes para garantizar la seguridad son: la observación estricta de las normas y el entrenamiento adecuado de todos los trabajadores.

f) Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en centro quirúrgico

Son las actividades que realiza la enfermera antes, durante y después de la intervención quirúrgica de manera segura tanto para el paciente quirúrgico como para sí misma evitando complicaciones y disminuyendo el riesgo de adquirir infecciones de sitio operatorio según las normas de bioseguridad [25]

2.2.2 Dimensiones sobre cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad en centro quirúrgico

a) Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles: El lavado de manos es una medida que cobra gran importancia a nivel hospitalario y es quizá la forma más eficaz de prevenir la contaminación

cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. 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.

El objetivo del lavado quirúrgico, es eliminar suciedad, residuos, aceites naturales de la piel, lociones de manos y microorganismos transitorios de las manos y antebrazos de los miembros del equipo estéril. Atkinson, L y Fortunato, N (1998) lo definen como: El proceso dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de las manos y antebrazos mediante el lavado mecánico y antisepsia química antes de participar en un procedimiento quirúrgico. El lavado quirúrgico, se realiza inmediatamente antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica. El método de cepillado tienen una limpieza mecánica y una asepsia química, los dedos, manos y brazos tienen cuatro lados o caras, comenzando el cepillado por el dedo pulgar, después de un dedo a otro hasta llegar al borde externo del meñique, sobre la superficie dorsal de la mano, la superficie palmar o viceversa, desde el dedo pequeño hasta el pulgar sobre las muñecas y hacia el antebrazo, terminando 5 cm por arriba del codo.

Por otra parte, Brunner, L y Suddarth, D (1993) [26] afirman que la duración en el lavado de manos eficaz requiere fricción vigorosa durante al menos 10 minutos, con atención especial en el entorno de la región del lecho ungueal y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos. Para reducir el peligro de una contaminación microbiana en la herida quirúrgica, causadas por las bacterias de la flora cutánea el lavado dependerá de la fricción y el esfuerzo mecánico que se hace al cepillarse y lavarse manos y antebrazos y de la acción y eficacia del agente antiséptico, lo cual es fundamental.

Méndez, M. (1998) [27] señala las siguientes recomendaciones:

- Quitarse anillos y otros aditamentos, pues bajo de estos se acumula mayor número de microorganismos.
- Realizar el lavado de manos después de tocar cualquier fluido o secreción corporal, independientemente de que se utilicen guantes y también lavarse después de quitárselas.
- Utilizar un producto antiséptico para eliminar con seguridad microorganismos de las manos.
- Para que el lavado de manos sea eficaz, las manos deben frotarse vigorosamente de 10 a 15 segundos y enjuagarse bien, ya que gran parte del beneficio resulta de la eliminación de los contaminantes.
- Puede emplearse un cepillo estéril para frotar las manos si están fuertemente contaminados.
- Limpiar cuidadosamente las superficies bajo las uñas con un limpiador (palillo – cepillo) y luego desecharlo.
- Sostener las manos en posición baja en relación con los codos para evitar contaminar las regiones limpias.
- Enjuagar bien las manos y muñecas. El agua corriente arrastra suciedad y microbios patógenos.
- Secar las manos y muñecas efectuando leves toquecitos con una toalla de papel.
- Cerrar la llave con la toalla de papel seca para evitar volver a contaminarse.

Algunos autores como Cuellar L; Rosales R y Aquiño F (2004) señalan que “se observa claramente la desinformación y escasa práctica de las medidas básicas como el lavado de manos prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias por parte del personal de salud y uno de los factores agravantes de esta situación es la falta de normas que orienten las actividades del personal de salud” [28].

El protocolo de lavado de manos y uso correcto de guantes en atención primaria de Asturias (2009) [29] propone algunos lineamientos respecto a:

Uso correcto de guantes: Los guantes son una barrera física que protege, tanto a los trabajadores de los servicios sanitarios, como a los usuarios que acuden a dichos servicios mediante:

- La prevención de la contaminación de las manos de los trabajadores cuando entran en contacto con sangre, fluidos, secreciones, líquidos corporales, piel no intacta.
- Reduciendo la probabilidad de que los microorganismos existentes en las manos de los trabajadores se transmitan a los usuarios.
- Reduciendo la probabilidad de que las manos de los trabajadores contaminadas con microorganismos de un usuario se puedan transmitir a otro (infecciones cruzadas)

Recomendaciones generales para el uso de guantes

- Lavar y secar las manos antes de colocarse los guantes.
- El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.
- Llevar las uñas cortas y no utilizar anillos ni pulseras por peligro de rotura del guante.
- Cubrir con un apósito cualquier herida localizada en las manos.
- Conservar los guantes alejados de fuentes de calor y de la acción de la luz solar.
- Elegir el guante del tamaño apropiado, evitando que esté flojo, especialmente en la punta de los dedos ya que se pierde sensibilidad y aumenta el riesgo de punciones o cortaduras.
- Evitar dañar los guantes cuando se sacan del envase.
- Se quitarán los guantes contaminados inmediatamente a acabar la técnica correspondiente, antes de tocar superficies ambientales limpias, depositándolos en el cubo adecuado.
- Se lavarán las manos inmediatamente después de la retirada de los guantes.
- No se deben meter los guantes usados en los bolsillos.

- Cuando el lavado de manos se realiza con solución hidroalcohólica los guantes que se utilicen no deben contener polvo.

b) Desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios

La desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios hospitalarios son procesos de apoyo claves para la prevención de infecciones en los pacientes quirúrgicos. En la actualidad, han sido aceptados de forma universal como un paso esencial en el control de las infecciones nosocomiales. Los conocimientos actuales de la cadena epidemiológica de las infecciones y principalmente de sus mecanismos de transmisión, nos indican la necesidad de implantar en todo el ámbito asistencial, prácticas de asepsia y antisepsia imprescindibles para el control y la prevención de las infecciones.

En ese sentido, el personal encargado de la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios cumple un papel muy importante en la prevención de la infección nosocomial mediante la correcta realización de la limpieza, desinfección y esterilización de los materiales de una forma metódica y precisa, garantizando la eficacia, seguridad y calidad de los procesos, bajo un mismo criterio y responsabilidad.

c) Manejo de material y equipo estéril

El manejo de material y equipo estéril es una condición que la enfermera/o deberá tener en cuenta siempre, para lo cual usará guantes de látex para procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental y equipo contaminado. Abstenerse de tocar cualquier parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento de limpieza y desinfección de equipos. Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo. Utilizar las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.

Todos los equipos e instrumentos médicos deben estar registrados para el control de las reservas, manutención y sustitución preventiva de los mismos. Asimismo, el material que entra o sale debe ser registrado en relación a los siguientes ítems: tipo, cantidad, condiciones de conservación (si tienen manchas, si están oxidados, si hay fallas de funcionamiento, etc.). Las cajas de instrumental quirúrgico deben contener una descripción del contenido para facilitar el trabajo del armado de las cajas y deberán ser sometidas a un recuento, en sala de cirugía, antes y después de cada procedimiento.

- **De la preparación y empaque:** Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado. La inspección y verificación de los artículos deberá preceder a la etapa de preparación, para detectar fallas del proceso de limpieza, así como las condiciones de integridad y funcionalidad de los artículos. El empaque debe ser seleccionado de acuerdo al método de esterilización y al artículo a ser preparado. La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. El sellado de papel y láminas de plástico o polietileno debe garantizar el cierre hermético del empaque. Todo paquete debe presentar un control de exposición, una identificación o rotulado del contenido, servicio, lote, caducidad e iniciales del operador.

- **De la esterilización:** Todo artículo crítico debe ser sometido a métodos de esterilización de acuerdo a su compatibilidad. Todo material resistente al calor e incompatible con la humedad debe ser esterilizado por calor seco. Todo material resistente al calor, compatible con humedad debe ser auto clavado. La esterilización con métodos químicos gaseosos, deberán realizarse en cámaras con ciclos automatizados que brinden seguridad al usuario. Todos los

procesos de esterilización deben ser controlados por medio de monitores físicos, indicadores químicos y biológicos

d) Preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico

Es el conjunto de acciones realizadas al paciente previo al acto quirúrgico, destinadas a identificar condiciones físicas y psíquicas que puedan alterar la capacidad del paciente para tolerar el stress quirúrgico y prevenir complicaciones postoperatorias. Siempre que sea posible, identificar y tratar las infecciones de sitios diferentes al sitio quirúrgico antes de toda cirugía electiva, y posponer la cirugía hasta que el foco esté resuelto.

Según Bruno, M. (2004) para prevenir infecciones en el sitio quirúrgico se deben tener en cuenta las diferentes etapas relacionadas con el procedimiento: prequirúrgica, intraquirúrgica y posquirúrgica [30].

Etapa prequirúrgica

- Mantener las condiciones hemodinámicas lo más estables posible. Evaluar probables infecciones y tratarlas previo al acto quirúrgico. Mantener las medidas de aislamiento necesarias para disminuir los riesgos de intercurrencias. Supervisar que el paciente se encuentre en óptimas condiciones y que se hayan cumplido todas las indicaciones prequirúrgicas inmediatamente antes del traslado al quirófano.
- La **preparación de la piel**: incidir en la importancia de la higiene corporal como una de las medidas principales en la prevención de la infección de la herida quirúrgica con solución jabonosa de clorhexidina al 4%, empleando preferentemente esponjas impregnadas No rasurar el vello, antes de la cirugía a menos que el caso sea imprescindible se realizará inmediatamente antes de la cirugía (20 a 30 minutos previo a la cirugía) en forma cuidadosa evitando lesionar la piel (Mayor tiempo

aumenta el riesgo de contaminación de la zona), preferentemente con afeitadora eléctrica. Nunca la noche anterior.

- **Baño prequirúrgico** Se efectuará 2 horas antes de ingresar al quirófano, independientemente del baño diario. Se recomienda disponer de antiséptico jabonoso (Gluconato de Clorhexidina al 4%), que será de uso individual para el paciente.
- Los que realizan **procedimientos invasivos** (colocar un catéter intravascular o una intubación endotraqueal, administrar soluciones intravenosas) y trabajar cerca del campo quirúrgico estéril, hace imperativo que se adhieran estrictamente a las Normas de Bioseguridad en especial en referencia a la utilización de guantes.
- **Etapa en quirófano:** El número de personas y la circulación deben ser limitadas. Los materiales e instrumentos deben prepararse previo al inicio de la cirugía. Se deben respetar las precauciones universales y las normas de bioseguridad. La utilización adecuada de barreras antisépticas (gorro, bata, guantes y botas) es importante ya que los microorganismos pueden desprenderse no sólo de la piel sino también del cabello y membranas mucosas.
- **Lavado de manos:** Utilizar aproximadamente 1ml de solución antiséptica segura (clorhexidina al 1%, solución jabonosa de iodopovidona al 5%), friccionando desde la yema de los dedos hasta por encima del pliegue del codo, enjuagando y repitiendo el procedimiento tres veces, manteniendo las manos siempre hacia arriba. Puede efectuarse utilizando esponja estéril de un solo uso o friccionando las manos. El tiempo de lavado es de 5 minutos en la primera cirugía y entre 1 a 3 minutos entre cada operación.
- **Tiempo quirúrgico:** Es aconsejable reducir al mínimo el tiempo operatorio (pasada las cuatro horas, aumenta el riesgo de infección).
- **Antisepsia de la zona quirúrgico:** Administrar el antibiótico de la profilaxis prequirúrgica por vía endovenosa 30 a 60 minutos antes de la incisión en piel excepto para la Vancomicina, cuya infusión debe realizarse 2 horas previas y en un tiempo no menor a 1 hora. Realizar

el lavado de la zona quirúrgica con la solución jabonosa antiséptica en lugar del iodopovidona, enjuagando con solución fisiológica estéril. Secar con compresas estériles. Pincelar la piel con solución antiséptica (iodopovidona) desde el centro hacia la periferia. En pacientes con alergia al iodo la alternativa es solución alcohólica de clorhexidina. Antes de la incisión deberá esperarse a que el antiséptico se haya secado.

- **Profilaxis antibiótica prequirúrgica Consideraciones generales:** La recomendación de la profilaxis antibiótica depende del riesgo de infección en el sitio quirúrgico, la gravedad potencial como consecuencia de la infección, la eficacia de la profilaxis en la cirugía y las consecuencias para el paciente. La mayor concentración del antibiótico durante el acto quirúrgico debe estar asegurada, iniciando la administración 60 minutos antes, en la inducción anestésica en la mayoría de los casos..La duración de la profilaxis no deberá ser mayor a 24 horas. Hay estudios comparativos que mencionan que una única dosis de antibiótico pre inducción es suficiente, igualmente efectiva y no se observó beneficio con la administración de dosis después de finalizado el procedimiento quirúrgico en las cirugías limpias.

Etapa posquirúrgica

- Realizar el primer baño por lo menos 24 horas después de la cirugía.
- Realizar, si es necesario alguna limpieza antes, utilizando un apósito húmedo embebido con solución antiséptica cuidando de no tocar las heridas o que el agua corra por las mismas.
- No descubrir las heridas durante las primeras 48 horas luego de la cirugía, excepto si se encuentran sucias, húmedas o con signos de infección.
- Realizar las curaciones de las heridas con solución de iodopovidona, caja de curaciones y técnica antiséptica.

- Lavar las manos con jabón antiséptico o solución alcohólica antes y después de la curación de la herida o ante cualquier contacto con la misma. Si se lavó previamente al paciente, sacarse los guantes, lavarse las manos y utilizar nuevos guantes para la curación.
- Realizar los baños diarios con la solución jabonosa antiséptica del paciente hasta que se termine el contenido del frasco y continuar luego con jabón líquido.
- Realizar en los pacientes con sonda vesical los cuidados perineales diarios según necesidad (ejemplo, diarreas). No está justificada la utilización de ungüentos locales.
- Educar al personal y al paciente en los cuidados necesarios

Según el Protocolo de prevención y control de infecciones de herida operatoria del Hospital de Linares 2014 en la preparación pre operatoria de la piel en sala se tendrá en cuenta:

- La zona operatoria y áreas circundantes, deben estar limpias libre de suciedad, y la flora bacteriana reducirla a niveles mínimos.
- La piel de todo paciente que va a ser sometido a intervención quirúrgica, debe ser preparada previo de la intervención.
- Los pacientes deben bañarse el día anterior y el mismo día de la intervención, los pacientes imposibilitados, deben efectuarse baño en cama.
- El día anterior a la intervención deben lavarse la piel con solución antiséptica.
- Se debe dar mayor atención el lavado de zonas de ombligo y pliegues.
- Pincelar con hisopo estéril e individual zona preoperatoria con alcohol 70°, povidona y o clorhexidina
- Proteger el área operatoria ya preparada con paño estéril.
- La preparación peroperatoria debe ser realizada por personal capacitado.
- Los antisépticos no deben mezclarse.

En la fase intraoperatoria:

- El material quirúrgico usado en una intervención debe ser estéril e individual.
- Todos los miembros del equipo quirúrgico deben realizar lavado de manos quirúrgico al inicial la jornada operatoria y entre una y otra intervención.
- Todas las personas que trabajan en la unidad quirúrgica deben vestir ropa de circulación interna sólo al interior del quirófano.
- Uso de turbante que debe cubrir todo el cabello.
- Uso de mascarilla permanente en el área quirúrgica restringida, cubriendo boca, nariz y vello facial.
- Las mascarillas deben ser desechables y de alta eficacia para prevenir el paso de bacterias orales y nasales.
- En intervenciones quirúrgicas el equipo debe vestir batas estériles largas que cubra desde el cuello hasta bajo las rodillas y muñecas.
- La condición de esterilidad del material debe ser evaluada previa a la intervención en cuanto a la indemnidad del envoltorio, fecha de vencimiento, sellos y controles químicos de esterilización.
- La zona operatoria debe ser aislada durante el acto quirúrgico con ropa estéril. Las zonas contaminadas cercanas al sitio de intervención, (región perineal) deben ser aisladas con compresas estériles u otro similar.
- Los guantes deben ser estériles y de un solo uso.
- La duración de la intervención debe ser la mínima necesaria.
- Debe existir normas de circulación que regulan el tráfico en las diferentes áreas en los quirófanos.
- Limitar al mínimo indispensable el número de personas presentes en el quirófano.
- Evitar toda conversación innecesaria durante el acto quirúrgico.
- La hemostasia debe ser lo más completa posible.
- Los tubos endotraqueales deben ser estériles y desechables.

- Las técnicas asépticas en todos los procedimientos durante la intervención
- Evitar turbulencias de aire en el quirófano durante las intervenciones.
- Aseo y desinfección de pabellón entre intervenciones.

e) Limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico

El ambiente quirúrgico debe cumplir con requerimientos mínimos que aseguren un correcto funcionamiento.

- **Limpieza y desinfección del ambiente:** La frecuencia de la limpieza de las superficies horizontales (camillas, lámparas, mesas auxiliares, etc.) es entre cada cirugía. No realizar una limpieza especial o cierre del quirófano después de cirugías contaminadas o sucias. Los pisos se limpian si están visiblemente sucios. Las paredes y techos no tienen frecuencia establecida de limpieza. Deben observarse visiblemente limpias y es criterio realizarla dos veces por semana como mínimo. Las bolsas de los recipientes de residuos se cambian entre cada cirugía. Los lavamanos deben estar en perfectas condiciones de limpieza y uso. La frecuencia de limpieza es cada vez que se observen visiblemente sucios. Usar una aspiradora de líquidos para lavar el piso de los quirófanos después de la última cirugía del día o de la noche, con un desinfectante hospitalario aprobado. No se recomienda la desinfección de todas las superficies ambientales o equipos utilizados en los quirófanos entre cirugías, en ausencia de suciedad visible.

- **Esterilización del instrumental quirúrgico** Esterilizar todo el instrumental quirúrgico de acuerdo a las guías publicadas. Realizar esterilización rápida (sin envoltorio) solamente para objetos que deben ser usados inmediatamente (No usar la esterilización rápida por razones de conveniencia, como una alternativa para evitar la compra de instrumental adicional o para ahorrar tiempo.

- **Vestimenta y campos quirúrgicos:** Usar una máscara quirúrgica que cubra completamente la boca y la nariz al entrar al quirófano, si una cirugía está por comenzar o en curso, o si los instrumentos estériles están expuestos. Usar la máscara durante toda la cirugía. Usar gorro que cubra completamente el pelo de la cabeza y la cara al entrar al quirófano. El uso de botas no puede ser considerada como una medida de control de infecciones, pudiendo ser reemplazada por el uso de calzado exclusivo para tal fin. Si se prefiere utilizar calzado sin la cobertura de las botas, éste debe ser de uso exclusivo para el quirófano, será colocado antes de traspasar el vestuario hacia la sala quirúrgica y retirado antes de entrar al vestuario. Usar guantes estériles si pertenece al equipo quirúrgico estéril. Ponerse los guantes después de la bata estéril. Usar campos quirúrgicos que actúen como barreras efectivas aún estando húmedos o mojados. La chaqueta debe estar dentro del pantalón, las mangas no deben superar la mitad del antebrazo, el escote debe ser cerrado. Si en el proceso de preparación del paciente la ropa se mancha o se humedece debe ser cambiada. Debe ser de uso exclusivo para el área quirúrgica. Cambiar el campo de cirugía cuando esté visiblemente manchado, contaminado, y/o penetrado con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.

- **Humedad y temperatura** la temperatura debe permanecer estable entre 20º y 24º C. La humedad del quirófano debe ubicarse en un rango del 30 al 60% (ideal: 50 / 55%).

- **Ventilación** Mantener la ventilación del quirófano. No deben utilizarse sistemas de ventilación que incluyan equipos de aire acondicionado común. Estos equipos brindan refrigeración y ventilación pero no cuentan con sistemas de filtrado de microorganismos. No utilizar luz UV en los quirófanos. Mantener las puertas de los quirófanos cerradas en todo momento excepto cuando se necesite pasar el equipo, el personal y el paciente. Limitar el número de personas que

entran al quirófano a lo estrictamente necesario así como la circulación dentro del mismo, el personal que asiste a la cirugía debe permanecer dentro del mismo y retirarse solo lo necesario.

- **Eliminación de residuos:** Los residuos y desechos contaminados con sangre o con fluidos corporales de cualquier paciente deben ser considerados como potencialmente infecciosos y serán incinerados o eliminados de acuerdo con las normas del hospital sobre desechos infecciosos, incluidos el uso de códigos de colores, recipientes impermeables, etiquetas, o todos ellos. El manejo adecuado de los residuos minimiza la propagación de infecciones al personal de salud y protege de lesiones accidentales a quienes lo manipulan.

2.2.3 Uso de Equipo de protección personal

El personal debe trabajar protegido con el Equipo de Protección Personal (EPP) para prevenir de manera crítica la exposición percutánea y per mucosa de sangre y otros materiales potencialmente peligrosos.

El Diccionario de Medicina Mosby (1992) [31] Define al término barreras protectoras como “una pared o cualquier obstáculo que restringe o bloquea el paso de sustancias”. El objetivo es evitar el contacto de la piel o mucosas con la sangre y otros líquidos, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Dentro de estas barreras considera barrera física constituida por guantes, mascarillas, gafas, material descartable.

- Los **guantes** quirúrgicos protegen a los profesionales de la salud de los líquidos contaminados del paciente, no obstante, en muchos casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. Méndez, M. (1998), señala que los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se está en contacto con secreciones y cambiarlos antes de

continuar con los cuidados. Los guantes no son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar micro poros cuando es expuesto a actividades tales como, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Lo que no se debe hacer: Circular con los guantes calzados por todo el espacio físico, por ningún motivo usarlo fuera del quirófano. Calzarse los guantes con mucho tiempo de anticipación del procedimiento tocar superficies contaminadas con guantes estériles. Tocar los guantes de la parte estéril. No manipular objetos fuera del campo de trabajo con guantes estériles. Retirar los guantes (Luego del uso, antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales, antes de atender a otro paciente) Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

- La **mascarilla** se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano es portador de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Al respecto el Diccionario de Medicina Mosby (1992), expone que la mascarilla es una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, para controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos o para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos. Es decir, las mascarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno, tener sujeción para su colocación, el material con el cual se elabora debe ser de buena calidad.

- La **bata** y los campos colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o

uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. En ese sentido, Barbieri, P [32] señala que: Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos /metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo. Por otra parte, Atkinson, L. y Fortunato, N. (1998) [33], explican que las batas deben ser: resistentes a la penetración de líquidos; cómodas y no producir calor excesivo; deben ser desechables y de material de fibra de hilo no entrelazados; con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras húmedas corporales que pueden empapar la ropa y ponerse en contacto con la piel del personal; las mangas de las batas deben ser preferiblemente largas, para mayor protección. Cabe destacar que el uso de batas para realizar las actividades, es importante para el profesional de enfermería, ya que permitirá tener una protección específica en cierta parte del cuerpo.

- Con respecto a los **lentes protectores,** Atkinson, L. y Fortunato, N. (1998) [33], señalan que: se deben utilizar gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos. Los lentes protectores protegen los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados. Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud.

- Se recomienda el uso del **gorro** para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández, L;

Contreras, N. y Prieto, C (1999), consideran que: el cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos. Por tal razón se recomienda usar el gorro como barrera protectora.

- Los **gorros** surgieron desde que se estableció que el cabello era una vía de contaminación importante, es por ello que el profesional de enfermería debe utilizar el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente.
- Las **Botas** Funda impermeable del calzado para protección del personal y medio ambiente ante salpicaduras y derrame de fluidos contaminantes. Para ello: Lavarse las manos al ponerse o retirar las botas. Se usara exclusivamente en área gris y blanca. Depositarlos en recipientes destinados para ello.

  No se debe hacer: Circular con las botas puestas fuera de áreas estériles. Tocarse las botas una vez colocadas. Circular con botas húmedas o mojadas.

2.2.4 Factores que incrementan el riesgo de infección en los quirófanos

Entre los factores más importantes que pueden incrementar el riesgo biológico en los quirófanos podemos indicar los siguientes: Uso de procedimientos invasivos, seguridad de contacto con sangre u otros fluidos. Uso obligatorio de material punzo cortante. Falta de conocimiento o incumplimiento de normas de prevención. Mala técnica quirúrgica o falta de entrenamiento. Presencia de zona de operación infectada. Carga bacteriana en el medio ambiente. Sobrecarga de trabajo, cansancio. Duración de la operación. Desplazamiento innecesario dentro del quirófano.

2.2.5 Rol de la enfermera en la aplicación de las medidas preventivas de bioseguridad

La esencia del cuidado de Enfermería es la protección de la vida humana, que es el centro de la reflexión, el objeto del conocimiento, del saber y del quehacer en enfermería. La enfermera como profesional tiene como fin el de atender oportunamente las necesidades de salud a través del cuidado de enfermería, con una práctica segura para garantizar un ambiente saludable y proporcionar la seguridad laboral.

El enfermero quirúrgico es un profesional con una profesión ética y humanística, así como una formación específica de alto nivel en el área quirúrgica que le permite brindar atención oportuna y eficaz a los pacientes quirúrgicos en las diferentes etapas del proceso quirúrgico. Son los recursos humanos formados de tal manera que integren elementos metodológicos, disciplinarios, éticos y humanísticos que les permite aportar soluciones individuales o en grupos de trabajo a los problemas que presentan los pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos, prestando cuidados integrales en forma oportuna, continua y de alta calidad al paciente quirúrgico. El perfil del enfermero de centro quirúrgico le exige poseer un criterio recto y dominio propio, armonía, comprensión, respeto y dominio emocional. Además de tener capacidad de trabajar en grupo, debe ser asequible, aceptar ordenes y criticas; por ende gestionar el conocimiento y tecnología quirúrgica de tal manera que no se descuide la calidad de los procesos durante el acto operatorio; tiene la responsabilidad de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas como tejidos, secreciones y fluidos corporales. Esto implica garantizar:
La condición segura mediante la utilización de barreras apropiadas durante la atención de procedimientos invasivos.

Una actitud segura a través de una adecuada información y educación tendiente a provocar cambios de conducta de los recursos humanos de Centro quirúrgico a fin de adoptar las Precauciones Universales.

Las diversas funciones de la enfermera (circulante, instrumentista) durante la atención del paciente quirúrgico son relevantes, ya que son garantes de la técnica aséptica y las que mantienen al equipo quirúrgico perfectamente coordinado.

2.3 Términos básicos:

Agente infeccioso: microorganismo incluyendo los genéticamente modificados cultivos celulares y parásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Área de alto riesgo: zona o espacio del centro asistencial de salud en donde la naturaleza de sus actividades y procedimientos en la atención directa al usuario y manipulación de materiales, insumos y otros potencialmente contaminado con fluidos corporales, existe un mayor riesgo de adquirir infecciones en usuarios y trabajadores.

Centro Quirúrgico: Unidad operativa compleja donde convergen las acciones quirúrgicas programadas y de emergencias de varios servicios del Hospital. Funciona las 24 horas del día, absorbe un alto porcentaje de personal y un alto presupuesto.

Central de esterilización: Es un servicio de la Unidad Médica cuyas funciones son: Obtener, centralizar, preparar, esterilizar, clasificar y distribuir el material e instrumental médico quirúrgico a los servicios asistenciales de la Unidad Médica. Tiene como objetivo asegurar la distribución adecuada de equipo, material e instrumental de manera oportuna y con la optimización de tiempo y recursos, para que en forma ininterrumpida (las 24 horas del día y los 365 días del año) los artículos requeridos por los servicios médico-quirúrgicos sean proporcionados para el logro de sus actividades.

Microorganismos: Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducir o de transferir material genético.

Normas Técnicas de Bioseguridad: Conjunto de medidas que van a prevenir la ocurrencia de eventos que resulten en daños a la salud de las personas.

Procedimiento de alto riesgo: es el procedimiento en la atención directa al usuario y manipulación de materiales, insumos y otros potencialmente contaminados con fluidos corporales, en el que existe un mayor riesgo de adquirir infecciones.

2.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

2.4.1 Variable.

Por las características del estudio en la presente investigación monográfica se hará uso de una sola variable: Cumplimiento de normas de bioseguridad por enfermeras de centro quirúrgico.

2.4.2 Cuadro de operacionalización de la variable.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CUMPLIMIENTO
Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras de centro quirúrgico	Conjunto de acciones que realiza la enfermera/o según normas técnicas de bioseguridad antes, durante y después de la intervención quirúrgica de manera segura tanto para el paciente, para ella misma y demás personas evitando complicaciones y riesgo de infecciones.	**Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles**	Vestimenta adecuada de la enfermera/o	**Si cumple** cuando alcanza el 89% al 100% **No cumple** cuando alcanza menos del 89%
			Cumple procedimientos para el lavado de manos quirúrgico.	
			Usa técnica correcta en el lavado de manos.	
			Mantiene las manos en posición adecuada antes de ponerse la bata y los guantes quirúrgicos.	
			Usa técnica correcta para calzarse los guantes quirúrgicos	
			Calzado los guantes, no toca superficies contaminadas.	
		Desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios	Clasifica materiales, equipos y accesorios crítico y semicrítico antes de enviarlos a esterilización	**Si cumple** cuando alcanza el 90% al 100% **No cumple** cuando alcanza menos del 89%
			Respeta las normas y procedimientos de limpieza y desinfección de materiales	
			Verifica la esterilización y desinfección de instrumental y otros materiales según los controles físicos, químicos o biológicos	
			Coloca control de exposición identificación y rotulado del contenido.	
			Usa las barreras protectoras como mandil, impermeable, mascarillas, guantes y lentes.	
			Cumple con el tiempo establecido en protocolos para desinfección y esterilización de materiales y equipos	
		Manejo de material y equipo estéril	Cumple técnica correcta para manejar material y equipo estéril.	**Si cumple** cuando alcanza el 90% al 100% **No cumple**
			Verifica esterilidad de los materiales y equipos ante de llevarlo al quirófano	
			Dispone del equipo estéril para la mesa y campo quirúrgico	
			Guarda rigurosamente las normas y técnicas de asepsia del material.	

			Mantiene orden y protege la esterilidad de todos los equipos	cuando alcanza menos del 89%
			Cuenta con equipos y materiales necesarios para la intervención	
		Preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico	Realiza la asepsia de la zona operatoria antes de la intervención quirúrgica.	**Si cumple** cuando alcanza el 90% al 100% **No cumple** cuando alcanza menos del 89%
			Si es necesario realiza el afeitado, de la zona operatoria antes de la cirugía	
			Proporciona la vestimenta necesaria para el acto quirúrgico: bata, gorro y botas	
			Cubre la zona operatoria con campos estériles.	
			Protege los catéteres y drenajes según protocolo	
			Comprueba la higiene y verifica que no lleve objetos personales, ni prótesis	
		Limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico	Supervisa que la limpieza del quirófano sea antes de comenzar la jornada	**Si cumple** cuando alcanza el 90% al 100% **No cumple** cuando alcanza menos del 89%
			Mantiene un ambiente aséptico dentro del quirófano	
			Dispone del instrumental y montaje estéril necesario para la intervención	
			Coloca los aparatos de manera que se permita una adecuada circulación por el quirófano	
			Supervisa la limpieza del suelo, paredes, lámparas quirúrgicas y el ordenamiento de vitrinas y mobiliario	
			Limpia de inmediato los derrames de sangre, fluidos corporales y otros fluidos potencialmente infecciosos	
			Respeta las normas de manejo y disposición de residuos y desechos clínicos	

CUADRO N° 2

VALORACION DEL NIVEL DE CUMPLIIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR LA ENFERMERA/O DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA.

Dimensiones del nivel de cumplimiento	Nivel de cumplimiento	Puntaje
Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles	Si cumple	Cuando se observa que realiza correctamente el procedimiento durante los tres momentos de observación
	No cumple	Cuando se observa que no realiza correctamente el procedimiento una o dos veces de tres momentos de observación
Desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios	Si cumple	Cuando se observa que realiza correctamente el procedimiento durante los tres momentos de observación
	No cumple	Cuando se observa que no realiza correctamente el procedimiento una o dos veces de tres momentos de observación
Manejo de material y equipo estéril	Si cumple	Cuando se observa que realiza correctamente el procedimiento durante los tres momentos de observación
	No cumple	Cuando se observa que no realiza correctamente el procedimiento una o dos veces de tres momentos de observación
Preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico	Si cumple	Cuando se observa que realiza correctamente el procedimiento durante los tres momentos de observación
	No cumple	Cuando se observa que no realiza correctamente el procedimiento una o dos veces de tres momentos de observación
Limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico	Si cumple	Cuando se observa que realiza correctamente el procedimiento durante los tres momentos de observación
	No cumple	Cuando se observa que no realiza correctamente el procedimiento una o dos veces de tres momentos de observación

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación: La investigación monográfica es de tipo descriptiva y longitudinal, puesto que para valorar si la enfermera/o de centro quirúrgico cumple las normas técnicas de bioseguridad se tuvo que observar en tres momentos a cada unidad muestral. Al respecto, Hernández Sampieri; dice que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. En esta investigación se sometió a análisis el nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por la enfermera/o que labora en el centro quirúrgico.

3.1.2 Diseño de investigación: Se hizo uso del diseño no experimental, observacional, ya que no se manipuló la variable durante el desarrollo de la investigación. Responde al siguiente diseño:

$$\mathbf{M\text{-----}O_1\text{-----}O_2\text{-----}.O_3}$$

Donde:

M = Muestra

O = Observación

3.2. Población y muestra:

3.2.1 Población: Se consideró como población a todas las enfermeras/os (23) que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

3.2.2 Muestra: La muestra estuvo constituida por 15 enfermeras/os (65% de la población) que se encuentran laborando por más de un año en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, tova vez que se consideró a todas las enfermeras que voluntariamente decidieron participar en el estudio.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.3.1 Técnica: La técnica utilizada en el presente trabajo de investigación monográfica fue la observación participante.

3.3.2 Instrumento: Para valorar el cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, se utilizó como instrumento una ficha de observación elaborado en base a 51 ítems de respuesta dicotómica (SI-NO) en la que se tuvo en cuenta cinco criterios de valoración: Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles (17 ítems), desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios (8 ítems), manejo del material y equipo estéril (9 ítems),, preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico (7 ítems), y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico (10 ítems).

Para valorar el cumplimiento de la norma técnica de bioseguridad por la enfermera/o se tuvo en cuenta realizar tres observaciones en diferentes momentos a cada criterio de valoración establecido. Se valoró como la enfermera/o cumple cuando realizó correctamente el criterio establecido durante las tres veces en que fue observada/o y no cumple cuando realiza correctamente el criterio una o dos veces.

Se consideró que la enfermera/o cumple las normas técnicas de bioseguridad cuando alcanzó un puntaje entre el 90% y 100%, y no cumple cuando alcanzó un puntaje menor al 89%

3.3.3 Validez y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos (1 docente investigador de la UNU, 2 enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Amazónico que conocen el área de estudio al cual pertenece la investigación). También se aplicó una prueba piloto observando en una oportunidad a 3 enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Amazónico con características similares a los del estudio.

Para la validación del instrumento, a cada experto se facilitó con un formato, en el cual se incluyó las instrucciones sobre las cuales deberían guiarse para emitir su opinión, a fin de que el investigador realicen las modificaciones pertinentes y de esta manera garantizar que los instrumentos midan los aspectos considerados en las dimensiones e indicadores de la investigación.

El nivel de confiabilidad del instrumento por dimensiones y en forma general es:

DIMENSIÓN	NIVEL DE CONFIABILIDAD
Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles	0.91
Desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios	0.90
Manejo de material y equipo estéril	0.92
Preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico	0.92
Limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico	0.91
PROMEDIO	**0.91**

Las observaciones a la versión inicial de los instrumentos fueron corregidas y de esta manera quedaron listos para su aplicación a los sujetos de investigación.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos

- Se solicitó permiso a la jefatura del departamento de enfermería del Hospital Regional de Pucallpa para efectos de aplicar el instrumento a las enfermeras/os del centro quirúrgico.
- Se ubicó a la enfermera/o del centro quirúrgico al momento de iniciar su turno de trabajo y se procedió a realizar la observación, para verificar si cumple o no cumple con los criterios de bioseguridad establecidos en la ficha de observación, repitiendo este proceso durante tres oportunidades en diferentes momentos.

3.5. Tratamiento de los datos:

La información recolectada fue procesada manualmente y los resultados se presentan en tablas y gráficos a través de porcentajes.

3.6 Consideraciones éticas

Previo a la aplicación del instrumento se explicó el objetivo de la investigación, luego se aplicó el consentimiento informado a las enfermeras/os objeto de estudio, expresándole que la información es de carácter anónimo y confidencial.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción de resultados

Para conocer si las enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa cumplen las normas técnicas de bioseguridad se aplicó una ficha de observación, cuyos resultados se presentan a continuación.

Tabla 1: Información general sobre la Enfermera/o del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa 2015

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
26 a 35 años	1	6,7	2	13,3	3	20,0
36 a 45 años	0	0,0	6	40,0	6	40,0
46 a 55 años	0	0,0	4	26,7	4	26,7
56 a mas años	0	0,0	2	13,3	2	13,3
Total	**1**	**6,7**	**14**	**93,3**	**15**	**100.0**

Tiempo de servicio	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
5 a 10 años	1	6,7	5	33,3	6	40,0
11 a 15 años	0	0,0	4	26,7	4	26,7
De 15 a más	0	0,0	5	33,3	5	33,3
Total	**1**	**6,7**	**14**	**93,3**	**15**	**100.0**

Estudios realizados	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Titulo de Licenciada/o	0	0,0	5	33,3	5	33,3
Especialista	01	6,7	9	60,0	10	66,7
Total	**01**	**6,7**	**14**	**93,3**	**15**	**100.0**

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

Según la tabla 1, respecto a información general sobre las enfermeras/os que laboran en centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa podemos observar que el 93,3% (14), son de sexo femenino y el 6,7% (1) es de sexo masculino.

Respecto a la edad el 40,0% (6) tienen entre 36 y 45 años, el 26,7% (4) tienen entre 46 y 55 años, el 20,0% (3) tienen entre 26 y 35 años y el 13,3% (2) tienen más de 56 años.

En relación al tiempo de servicio el 40,0% (6) tienen entre 5 y 10 años, el 33,3% (5) de 15 a más años y el 26,7% (4), entre 11 y 15 años.

Además el 66,7% (10) tienen título de especialista y el 33,3% cuentan solamente con título de licenciada en enfermería.

Según estos resultados podemos evidenciar que la mayoría de Enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa son de sexo femenino, la mayoría tienen una edad entre 36 y 45 años, es decir son adultos, cuentan en su mayoría con un tiempo de servicio entre 5 a 10 años y la mayoría son especialistas en el área.

Tabla 2: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

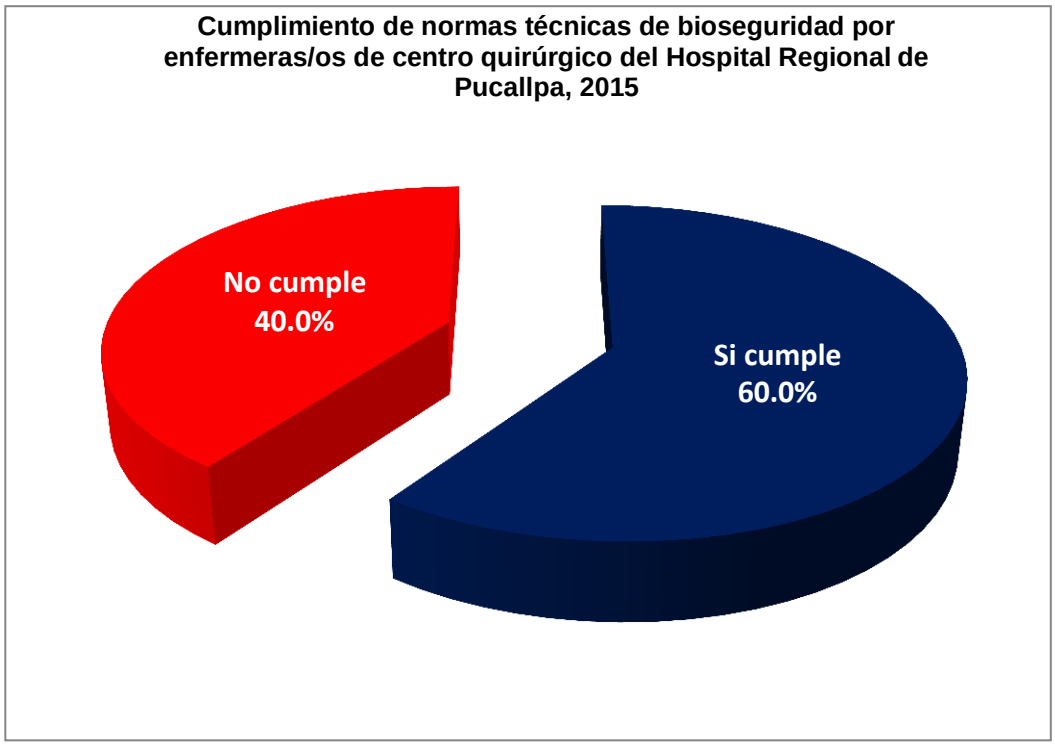
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	09	60,0
No cumple	06	40,0
Total	**15**	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

Según la tabla 2, considerando que la enfermera/o cumple las normas técnicas de bioseguridad cuando realiza correctamente los procedimientos establecidos en los protocolos durante tres observaciones programadas en diferentes momentos y la enfermera/o no cumple cuando realiza correctamente el procedimiento en menos de tres oportunidades, podemos evidenciar que las enfermaras/os que laboran en centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa el 60.0% si cumplen y el 40.0% no cumplen las normas técnicas de bioseguridad.

Según estos resultados, observamos que casi la mitad de enfermeras/os no están cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad, por lo que existe la predisposición para la presencia de fuentes de infecciones que pondrían en riesgo la salud de los pacientes quirúrgicos, de ellas mismas y de otros integrantes del equipo de salud que labora en este servicio hospitalario.

Grafico N° 1



Fuente: Resultados de la tabla 2

Tabla 3: Cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad según dimensiones por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

Dimensiones de cumplimiento	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes	9	60,0	6	40,0	15	100.0
Desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios	3	20,0	12	80,0	15	100.0
Manejo de material y equipo estéril	10	86,7	5	13,3	15	100.0
Preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico	10	86,7	5	13,3	15	100.0
Limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico	7	46,7	8	53,3	15	100.0

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

La Tabla Nª 3, describe el nivel de cumplimiento según dimensiones de las normas técnicas de bioseguridad por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa. Allí podemos observar que el 60,0% de enfermeras/os cumplen y 40,0% no cumplen dichas normas en la dimensión lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles, la dimensión desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios es cumplida por el 20,0% y no cumplen el 80,0%; en las dimensiones manejo de material y equipo estéril y preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico el 86,7% de enfermeras/os si cumplen mientras que el 13,3% no cumplen dichas normas; la dimensión limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico es cumplida por el 46,7% y no están cumpliendo el 53,3% de enfermeras/os.

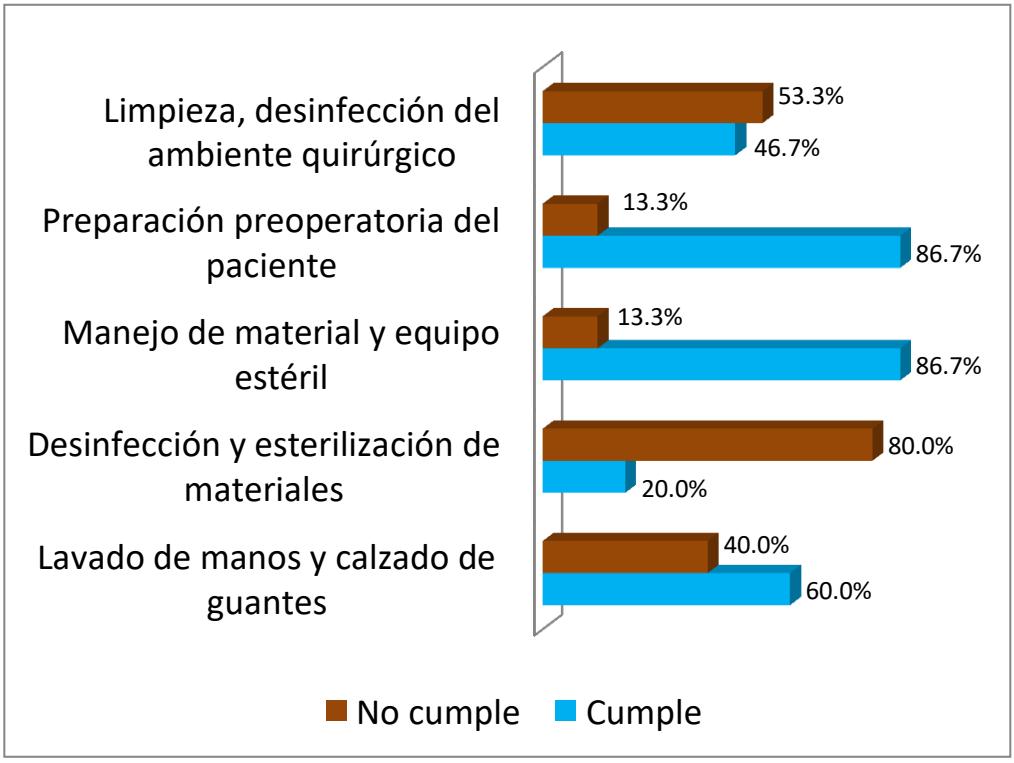
Según estos resultados podemos decir que las normas técnicas de bioseguridad que mas cumplen las enfermeras/os del Hospital Regional de

Pucallpa son el manejo de material y equipo estéril, la preparación preoperatoria inmediata del paciente y el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes; mientras que las normas que menos cumplen son la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios y la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

El cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad en el centro quirúrgico es una práctica y una forma de comportamiento actitudinal de vital importancia para disminuir el riesgo de infecciones en los pacientes quirúrgicos [32]. Sin embargo, mediante este estudio podemos evidenciar que un porcentaje significativo de enfermeras/os no están cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad, predisponiendo a los pacientes quirúrgicos a adquirir infecciones y con ello complicaciones que afectan la calidad de vida del paciente, su familia y el quehacer diario de la enfermera/o.

Gráfico N° 2

Cumplimiento de las normas de bioseguridad según dimensiones por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015



Fuente: Resultados de la tabla 3

Tabla 4: Cumplimiento de normas técnicas para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

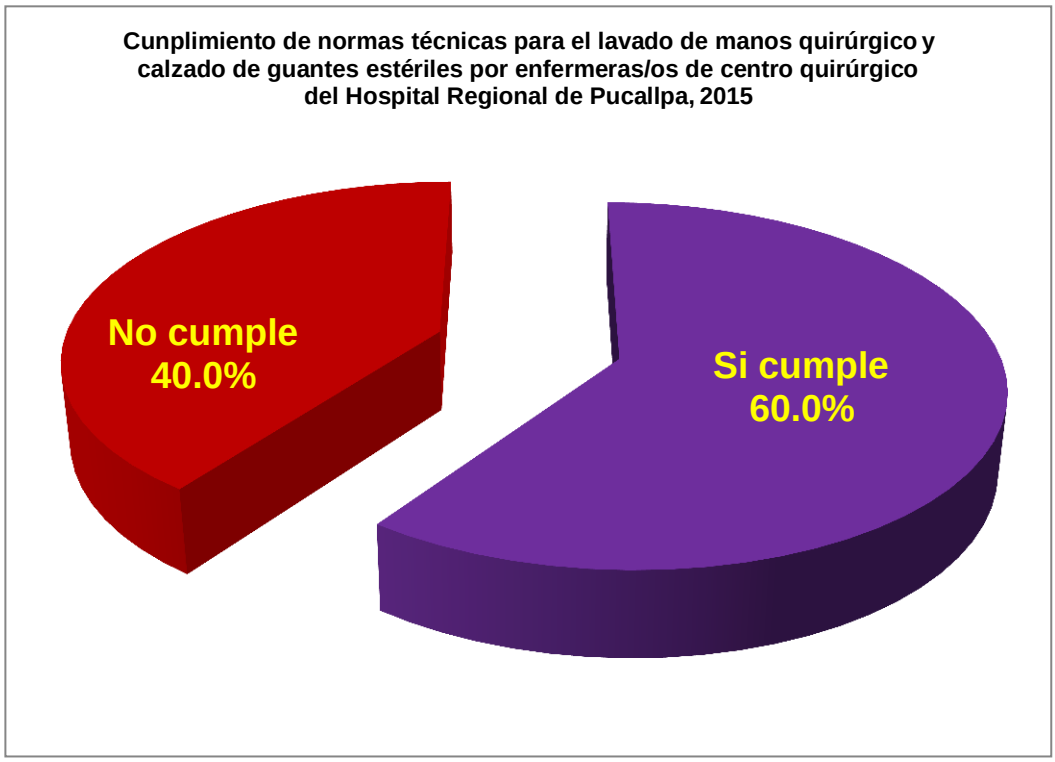
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	09	60,0
No cumple	06	40,0
Total	**15**	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

Según la tabla 4, respecto al nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad establecidos para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles, podemos observar que el 60,0% de enfermeras/os si cumplen, mientras que el 40,0% no están cumpliendo dichas normas.

El lavado de manos quirúrgico y el calzado de guantes estériles son procedimientos que debe realizar la enfermera/o para reducir el mayor número de microorganismos patógenos de manos y tercio inferior de brazo, por medio de movimientos mecánicos y desinfección con productos químicos antes de asistir una intervención quirúrgica para dar seguridad y proteger al paciente [25]. Sin embargo, los resultados del estudio nos demuestran que existe un alto porcentaje de enfermeras/os que no están cumpliendo en forma correcta dicha norma técnica de bioseguridad.

Gráfico N° 3



Fuente: Resultados de la tabla 4

Tabla 5: Cumplimiento de criterios para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Criterios técnicos	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Se presenta con el cabello sujetado, uñas cortas sin pintura, sin reloj ni joyas con delantal o bata.	12	80,4	3	20,0	15	100,0
Abre la llave, se moja manos y antebrazos y se aplica antiséptico adecuado	15	100,0	0	00,0	15	100,0
Realiza el lavado de manos en tres tiempos y seis pasos según norma.	8	53,3	7	46,7	15	100,0
Se enjuaga con cuidado con las manos hacia arriba para que el agua escurra hacia codos.	14	93,3	1	6,7	15	100,0
Limpia uñas con palillo o cepillo aplicando antiséptico durante medio minuto cada mano	10	66,7	5	33,3	15	100,0
Con el cepillo en la mano se limpia las uñas bajo el agua corriente	10	66,7	5	33,3	15	100,0
Nuevamente se cepilla las uñas durante medio minuto.	9	60,0	6	40,0	15	100,0
Se enjuaga las manos, de la forma descrita previamente, y deseche el cepillo	12	80,0	3	20,0	15	100,0
Nuevamente se aplica antiséptico y se lava manos y antebrazos	12	80,0	3	20,0	15	100,0
Evita mojar el pijama para evitar la contaminación	14	93,3	1	6,7	15	100,0
Seca sus manos, desde la punta de los dedos hasta el codo utilizando compresas estériles.	13	86,7	2	13,3	15	100,0
Mantiene las manos por encima del nivel de la cintura y no toca nada antes de ponerse la bata y los guantes quirúrgicos	14	93,3	1	6,7	15	100,0
Cumple con el tiempo de 3 a 5 minutos	14	93,3	1	6,7	15	100,0
Se lava las manos antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica	14	93,3	1	6,7	15	100,0
Realiza el procedimiento de calzado de guantes con técnica aséptica	15	100,0	0	0,0	15	100,0
Al presentarse punción o ruptura en los guantes, estos son cambiados de inmediato	15	100,0	0	00,0	15	100,0
Una vez colocados los guantes, no toca superficies ni áreas corporales libres de desinfección.	15	100,0	0	0,0	15	100,0
Porcentaje de cumplimiento	12	80,0	3	20,0	15	100,0

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 5, se presentan los resultados sobre el cumplimiento de los criterios técnicos para un correcto lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles por la enfermera/o que labora en centro quirúrgico. Según estos resultados podemos observar que los criterios que menos cumplen las enfermeras/os durante el lavado de manos quirúrgico son realizarse el lavado de manos en tres tiempos y seis pasos según norma en el 46,7% de enfermeras/os; cepillarse las uñas por segunda vez durante medio minuto 40,0% y limpiarse las uñas con palillo aplicando antiséptico durante medio minuto cada mano 33,3%.

Los criterios técnicos que se cumplen por arriba del 80,0% son mojarse manos y antebrazos y aplicarse antiséptico adecuado; enjuagarse con cuidado con las manos hacia arriba para que el agua escurra hacia los codos; secarse las manos desde la punta de los dedos hasta el codo; mantener las manos por encima del nivel de la cintura; cumplir con el tiempo de 3 a 5 minutos; ponerse los guantes y bata y no tocar áreas corporales libre de contaminación una vez colocado los guantes; cambiarse inmediatamente los guantes ante ruptura o punción,

Respecto al calzado de guantes estériles el 100% de enfermeras/os cumplen los pasos según norma.

Las normas técnicas de bioseguridad para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud del paciente quirúrgico así como la seguridad del personal de salud ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos [25]. La enfermera/o de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas como tejidos, secreciones y fluidos corporales.

Tabla 6: Cumplimiento de normas técnicas para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015.

Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	12	80,0
No cumple	03	20,0
Total	15	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 6 se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa observándose que el 80,0% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 20,0% no están cumpliendo dichas normas.

El objetivo de la limpieza, desinfección y esterilización es asegurar que el equipo, material e instrumental médico quirúrgico esté libre de agentes infecciosos y en óptimas condiciones para el cumplimiento de las actividades, por lo que la enfermera del centro quirúrgico debe garantizar un efectivo proceso de desinfección y esterilización [(26)]. Sin embargo, según los resultados del estudio un porcentaje significativo de enfermeras no están cumpliendo con esta norma técnica de bioseguridad poniendo en riesgo la integridad de los pacientes que son atendidos en este servicio.

Gráfico 4



Fuente: Resultados de la tabla 6

Tabla 7: Cumplimiento de criterios técnicos para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

Criterios técnicos	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Clasifica el material, equipos y accesorios crítico y semicrítico antes de enviarlos a esterilización	14	93,3	1	6,7	15	100
Utiliza los materiales e insumos apropiados para la desinfección	15	100,0	0	0,0	15	100
Respeta las normas y procedimientos de limpieza y desinfección de materiales	13	86,7	2	13,3	15	100
Verifica la esterilización y desinfección de instrumental y otros materiales según los controles físicos, químicos o biológicos	14	93,3	1	6,7	15	100
Coloca control de exposición identificación y rotulado del contenido.	13	86,7	2	13,3	15	100
Supervisa que los empaques sean compatibles con el método.	14	93,3	1	6,7	15	100
Usa las barreras protectoras como mandil, impermeable, mascarillas, guantes y lentes.	14	93,3	1	6,7	15	100
Cumple con el tiempo establecido en protocolos para desinfección y esterilización de materiales y equipos	14	93,3	1	6,7	15	100
Porcentaje de cumplimiento	12	80,0	3	20,0	15	100

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 7, se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de los criterios técnicos establecidos en las normas de bioseguridad que la enfermera/o debe tener en cuenta durante la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios médico quirúrgicos.

Según estos resultados los criterios que menos cumplen las enfermeras/os son el respeto a las normas y procedimientos de limpieza y desinfección de materiales y colocar control de exposición identificación y rotulado del contenido en el 13,3% de enfermeras/os.

Los criterios técnicos que se cumplen al 100% son utiliza los materiales e insumos apropiados para la desinfección. Los criterios que se cumple por encima del 90,0% son: clasifica el material, equipos y accesorios crítico y semicrítico antes de enviarlos a esterilización; verifica la esterilización y desinfección de instrumental y otros materiales según los controles físicos, químicos o biológicos; supervisa que los empaques sean compatibles con el método y cumple con el tiempo establecido en protocolos para desinfección y esterilización de materiales y equipos

Las normas de bioseguridad para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud del paciente quirúrgico así como la seguridad del personal de salud ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos. La enfermera de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes contaminadas como tejidos, secreciones y fluidos corporales (26). Sin embargo los resultados de este estudio nos demuestran que existe un porcentaje significativo de enfermeras/os que no están cumpliendo con estos criterios técnicos de bioseguridad.

Tabla 8: Cumplimiento de normas técnicas para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

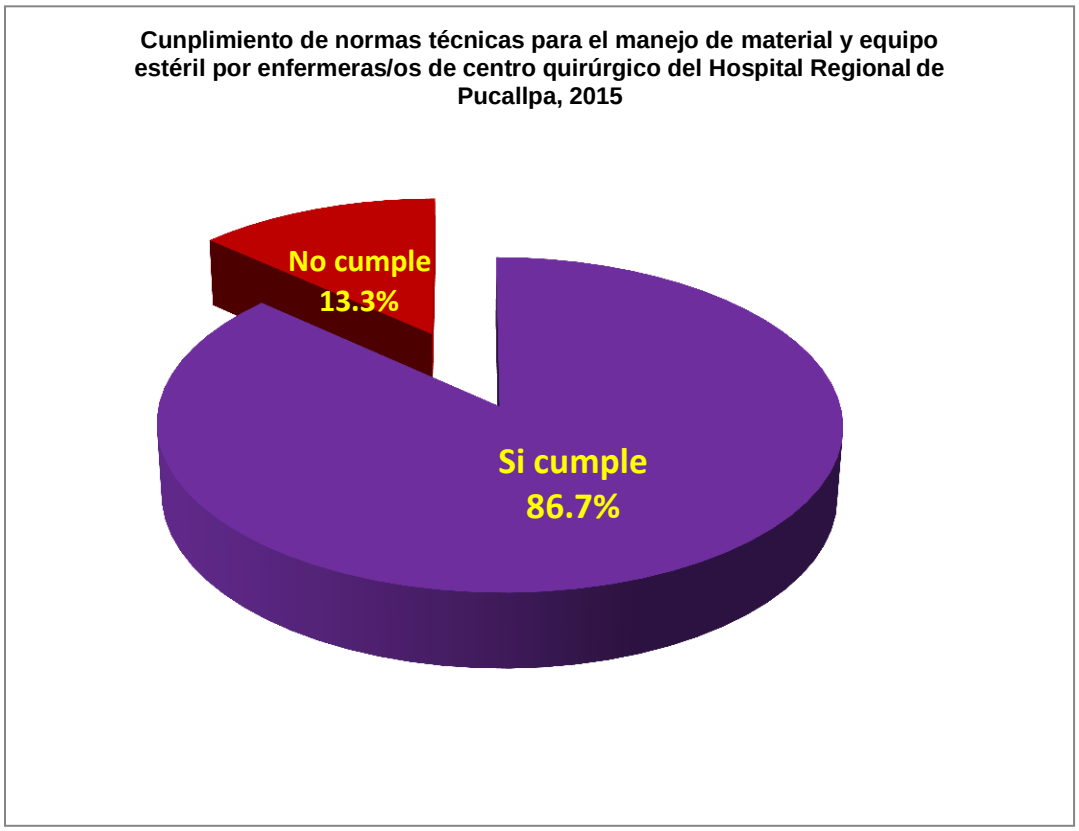
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	10	86,7
No cumple	05	13,3
Total	15	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 8 se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, observándose que el 86,7% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 13,3% no están cumpliendo dichas normas técnicas de bioseguridad.

El manejo de material y equipo estéril está referido a los pasos que el personal de enfermería realiza para manipular adecuadamente el material estéril con el objetivo de mantener la esterilidad del material y evitar la contaminación de su contenido como una de las medidas elementales para prevenir las infecciones al momento de ser usados en los procedimientos de atención [20]. Sin embargo podemos observar que existe un porcentaje significativo de enfermeras/os que no están cumpliendo dichas normas.

Gráfico 5



Fuente: Resultados de la tabla 8

Tabla 9: Cumplimiento de criterios técnicos para el manejo de material y equipo estéril por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

Criterios técnicos	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Se coloca y quita bien la mascarilla, guantes y batas en términos generales	**12**	**80,0**	**3**	**20,0**	**15**	**100**
Verifica esterilidad de los materiales y equipos antes de llevarlo al quirófano	**14**	**93,3**	**1**	**6,7**	**15**	**100**
Dispone del equipo estéril para la vestimenta de la mesa y campo quirúrgico	**15**	**100,0**	**0**	**00,0**	**15**	**100**
Dispone de un campo estéril para mesa, sobre la que coloca todo el material estéril	**14**	**93,3**	**1**	**6,7**	**15**	**100**
Retira precintos de seguridad, comprueba la esterilidad y fecha de caducidad del material	**14**	**93,3**	**1**	**6,7**	**15**	**100**
Guarda rigurosamente las normas y técnicas de asepsia del material, lencería y otros.	**12**	**80,0**	**3**	**20,0**	**15**	**100**
Tiene en cuenta la distancia de cómo dejar caer los materiales según procedimiento	**13**	**86,7**	**2**	**13,3**	**15**	**100**
Mantiene el orden de los instrumentos, protege la esterilidad de todos los equipos	**13**	**86,7**	**2**	**13,3**	**15**	**100**
Comprueba que equipos y materiales a utilizar sean los necesarios para la intervención	**14**	**93,3**	**1**	**6,7**	**15**	**100**
Porcentaje de cumplimiento	**13**	**86,7**	**2**	**13,3**	**15**	**100**

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 9, se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de los criterios técnicos de bioseguridad que debe cumplir la enfermera/o respecto al manejo de material y equipo estéril en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

Según estos resultados los criterios técnicos que menos cumplen las enfermeras/os son colocarse y quitarse la mascarilla, guantes y batas en términos generales y guardar rigurosamente las normas y técnicas de asepsia del material, lencería y otros en el 20,0% de enfermeras/os.

El criterio técnico que se cumple al 100% es disponer del equipo estéril para la vestimenta de la mesa y campo quirúrgico. Por su parte, los criterios que se cumple por encima del 90,0% son: verificar la esterilidad de los materiales y equipos antes de llevarlo al quirófano; disponer de un campo estéril para mesa, sobre la que coloca todo el material estéril; comprobar la esterilidad y fecha de caducidad del material y comprobar que equipos y materiales a utilizar sean los necesarios para la intervención.

Las normas de bioseguridad para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud del paciente quirúrgico así como la seguridad del personal de salud ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos. La enfermera de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes contaminadas como tejidos, secreciones y fluidos corporales [32]. Sin embargo los resultados de este estudio nos demuestran que existe un porcentaje significativo de enfermeras/os que no están cumpliendo con este criterio técnico de bioseguridad.

Tabla 10: Cumplimiento de normas técnicas para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

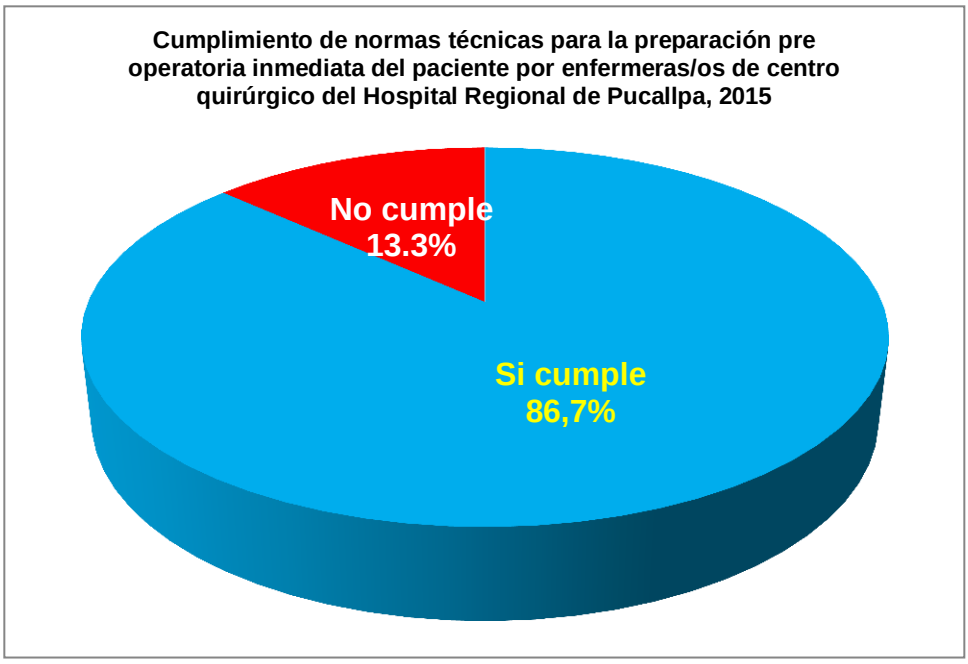
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	10	86,7
No cumple	05	13,3
Total	**15**	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 10 se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad que las enfermeras/os deben tener en cuenta durante la preparación preoperatoria inmediata del paciente en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, observándose que el 86,7% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 13,3% no están cumpliendo dichas normas técnicas.

La preparación preoperatoria inmediata del paciente es el conjunto de acciones que la enfermera/o debe realizar con el paciente previo al acto quirúrgico, con el objetivo de prepararlo físicamente (Asepsia de la zona operatoria, vestimenta para el acto quirúrgico, campos, catéteres y drenajes estériles según protocolo) y psíquicamente para la intervención quirúrgica y de esta manera disminuir los agentes infecciosos y complicaciones que impidan una rápida recuperación [(26)]. Sin embargo los resultados de este estudio nos demuestran que existe un porcentaje significativo de enfermeras/os que están descuidando este criterio técnico de bioseguridad.

Gráfico 6



Fuente: Resultados de la tabla 10

Tabla 11: Cumplimiento de criterios técnicos para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

Criterios técnicos	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Realiza la asepsia de la zona operatoria antes de la intervención quirúrgica.	13	86,7	2	13,3	15	100
Si es necesario el afeitado, este es realizado inmediatamente antes de la cirugía	12	80,0	3	20,0	15	100
Proporciona la vestimenta necesaria para el acto quirúrgico: bata, gorro y botas	15	100,0	0	0,0	15	100
Cubre la zona operatorio con campos estériles.	15	100,0	0	0,0	15	100
Protege los catéteres y drenajes según protocolo	13	85,7	2	13,3	15	100
Comprueba la higiene del paciente y verifica que no lleve objetos personales, ni prótesis	15	100,0	0	0,0	15	100
Guarda las medidas de protección personal adecuadas según protocolos	14	93,3	1	6,7	15	100
Porcentaje de cumplimiento	13	86,7	2	13,3	15	100

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 11, se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de los criterios técnicos de bioseguridad que debe cumplir la enfermera/o respecto a la preparación preoperatoria inmediata del paciente en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

Según estos resultados los criterios técnicos que menos cumplen las enfermeras/os son si es necesario el afeitado este es realizado inmediatamente antes de la cirugía en el 20,0% de enfermeras/os.

Los criterios técnicos que se cumple al 100% son proporcionar la vestimenta necesaria para el acto quirúrgico: bata, gorro y botas; cubrir la zona operatoria con campos estériles y comprobar la higiene del paciente y verificar que no lleve objetos personales, ni prótesis. Por su parte, los criterios que se cumplen por encima del 90,0% son guardar las medidas de protección personal

adecuadas según protocolos y realizar la asepsia de la zona operatoria antes de la intervención quirúrgica.

Según las normas técnicas de bioseguridad la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico se refiere al conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud del paciente quirúrgico tales como asepsia de la zona operatoria, vestimenta para el acto quirúrgico, campos, catéteres y drenajes estériles según protocolo, ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos [26]. La enfermera de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de infecciones.

Tabla 12: Cumplimiento de normas técnicas para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

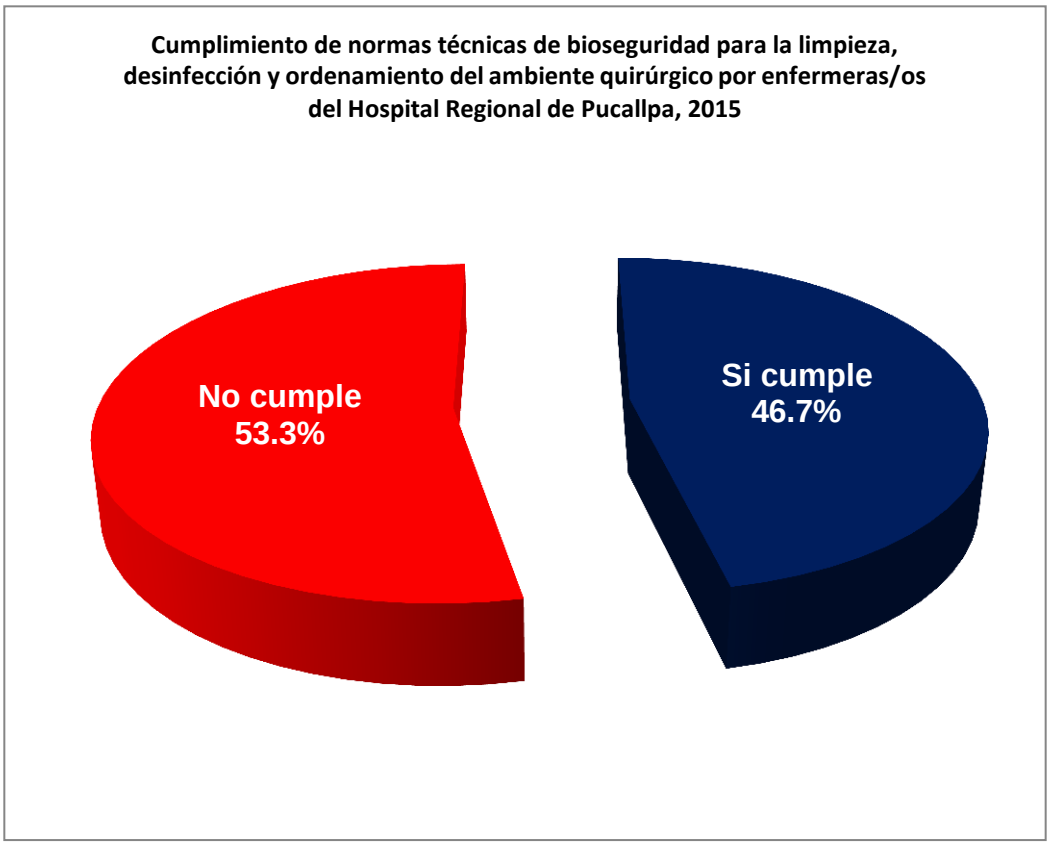
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje
Si cumple	07	46,7
No cumple	08	53,3
Total	**15**	**100.0**

Fuente: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 12 se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa; observándose que el 46,7% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 53,3% no están cumpliendo dichas normas.

Según las normas técnicas de bioseguridad se recomienda realizar una desinfección del área con una periodicidad máxima de quince días, con un desinfectante efectivo que logre una limpieza profunda y completa, frente a bacterias grampositivas, gramnegativas, acido-alcohol resistentes, virus, hongos y sobre todo esporas [32]. En consecuencia la enfermera/o de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de infecciones.

Gráfico 7



Fuente: Resultados de la tabla 12

Tabla 13: Cumplimiento de criterios técnicos para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015

Criterios técnicos	Cumple		No cumple		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Realiza la limpieza de superficies antes de comenzar la jornada	4	26,7	11	73,3	15	100
Supervisa que la limpieza del quirófano sea al inicio del día. La limpieza total se realiza al final del día	6	40,0	9	60,0	15	100
Mantiene un ambiente aséptico dentro del quirófano	10	66,7	5	33,3	15	100
Dispone en la mesa del instrumental y montaje estéril necesario para la intervención	10	66,7	5	33,3	15	100
Preserva y previene la contaminación del campo quirúrgico, mediante técnica aséptica	7	46,7	8	53,3	15	100
Realiza la limpieza de accesorios de mesa, instrumental y equipos según protocolo	8	53,3	7	46,7	15	100
Coloca los aparatos de manera que se permita una adecuada circulación por el quirófano	6	40,0	9	60,0	15	100
Supervisa la limpieza del suelo, paredes, lámparas quirúrgicas y el ordenamiento de vitrinas y mobiliario	7	46,7	8	53,3	15	100
Limpia de inmediato los derrames de sangre, fluidos corporales y otros fluidos potencialmente infecciosos	7	46,7	8	53,3	15	100
Respeta las normas de manejo y disposición de residuos y desechos clínicos	6	40,0	10	60,0	15	100
Porcentaje de cumplimiento	7	46,7	8	53,3,7	15	100

FUENTE: Ficha de observación aplicado a enfermeras/os de centro quirúrgico del HRP

En la tabla 13, se presentan los resultados respecto al nivel de cumplimiento de los criterios técnicos de bioseguridad para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico por la enfermera/o de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

Según estos resultados los criterios técnicos que menos cumplen las enfermeras/os son: Realiza la limpieza de superficies antes de comenzar la jornada 26,7%, supervisa que la limpieza del quirófano sea al inicio del día;

Coloca los aparatos de manera que se permita una adecuada circulación por el quirófano; respeta las normas de manejo y disposición de residuos y desechos clínicos 40,0%.

Los criterios técnicos que obtienen los más altos porcentajes de cumplimiento son: Mantiene un ambiente aséptico dentro del quirófano y dispone en la mesa del instrumental y montaje estéril necesario para la intervención con el 66, 7%.

Las normas técnicas de bioseguridad para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico se refiere al conjunto de medidas preventivas destinadas a la desinfección del área quirúrgica mediante una limpieza profunda y completa a fin de eliminar bacterias, virus, hongos y esporas para proteger la salud del paciente quirúrgico así como la seguridad del personal de salud ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos [20]. La enfermera de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes contaminadas como tejidos, secreciones, fluidos corporales, entre otros.

4.2 Discusión de resultados

En esta investigación monográfica, se ha tenido en cuenta que la enfermera/o si cumple con las normas técnicas de bioseguridad establecidas para el centro quirúrgico cuando se observa que ha cumplido los criterios técnicos para cada dimensión estudiada durante los tres momentos de observación realizadas, y la enfermera/o no cumple cuando se observó que una o dos veces no cumple con realizar correctamente los criterios establecidos en los protocolos de bioseguridad para el centro quirúrgico.

Las normas técnicas de bioseguridad son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud del paciente quirúrgico así como la seguridad del personal de salud ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos. La enfermera de centro quirúrgico tiene la responsabilidad de cumplir dichas normas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas como: tejidos, secreciones, fluidos corporales, entre otros.

Respecto a las características de la población en estudio podemos decir que la mayoría de profesionales son mujeres y están en la etapa de vida adulto, la mayoría cuentan con estudios de especialidad en centro quirúrgico.

Las dimensiones sobre normas técnicas de bioseguridad que se tuvieron en cuenta en el estudio fueron: lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

Según dimensiones, el 60,0% de enfermeras cumplen y 40,0% no cumplen los criterios técnicos de bioseguridad respecto al lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles. El 20,0%.de enfermeras cumplen y 80,0% no cumplen con los criterios técnicos para la desinfección y esterilización de

materiales, equipos y accesorios El 86,7%.de enfermeras cumplen y 13,3% no cumplen los criterios de manejo de material y equipo estéril. El 86,7%.de enfermeras cumplen y 13,3% no cumplen los criterios para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico. La limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.es cumplido por el 46,7% y no cumplen el 53,3% de enfermeras/os del Hospital Regional de Pucallpa.

Las normas técnicas de bioseguridad que mas cumplen las enfermeras/os según orden de importancia son: el manejo de material y equipo estéril, la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; mientras que las normas técnicas de bioseguridad que menos se cumplen son: la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios y la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

El no cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por las enfermeras/os resulta preocupante ya que predispone a los pacientes del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa a adquirir infecciones y con ello complicaciones que afectan la calidad de vida del paciente, su familia y el quehacer diario de la enfermera/o. Por tanto, es necesario implementar acciones de mejora para fortalecer las competencias en materia de bioseguridad de aquellas enfermeras/os que no están cumpliendo satisfactoriamente con esta labor.

Resultados similares a los encontrados en este estudio son reportados por Aguilar P. y Del Águila M. (2014) quienes encontraron que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas de bioseguridad. Por su parte Liberato, J. (2013) encontró que el 57% de enfermeras aplican y el 43% no aplican las medidas de bioseguridad. Chávez, V (2012) reporta que el 87.5% de enfermeras aplican y el 12.5% no aplican las medidas de bioseguridad. Mestanza V. (2008) observó que el 84% de enfermeras conocen y realizan prácticas adecuadas de bioseguridad, mientras que 12% no conoce y realiza prácticas inadecuadas de medidas de bioseguridad.

Sin embargo, nuestros resultados difieren con los encontrados por Bautista N. y otros (2013) quienes reportan un 70% de aplicación deficiente de las medidas de bioseguridad. Falconí, M. (2010) encontró que el 100% de los Enfermeros estudiados demostraron actitudes favorables hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad. Serpa, L. (2006) llegó a la conclusión de que el personal profesional de enfermería aplica de manera incorrecta las medidas de bioseguridad.

Respecto al primer objetivo específico de esta investigación: Evidenciar si la Enfermera/o de centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles, se encontró que el 60,0% de enfermeras/os cumplen y 40,0% no cumplen los criterios técnicos de bioseguridad establecidas para esta dimensión. Notándose que casi la mitad de enfermeras/os no realizan un adecuado lavado de manos, por lo que podrían convertirse en una fuente de contaminación y propagación de microorganismos causantes de infección poniendo en riesgo la salud del paciente de ella misma y de otro personal que laboran en este servicio.

Nuestros resultados respecto al cumplimiento de las normas técnicas de lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles son similares a los encontrados por Aguilar P. y Del Águila M. (2014) quienes refieren que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen dichas normas. De igual modo, Mestanza Vargas encontró que 64,0% de enfermeras realizan prácticas adecuadas y 24,0% realizan prácticas inadecuadas respecto a medidas de bioseguridad referidas al lavado de manos, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado.

Por su parte Bautista, L.M. y otros (2013), en relación al lavado de manos por el personal de enfermería encontraron predominio de prácticas deficientes en un 65%. En cuanto al nivel de aplicación de uso de guantes se obtuvo como resultado un nivel de aplicación deficiente con un 61%. Concluyendo que la aplicación de las medidas de bioseguridad como lavado de manos, uso de

guantes, manejo de material punzocortante y utilización de uniformes por el personal de enfermería resultó bueno en el 16%, regular en el 14%, predominando un nivel de aplicación deficiente en el 70% de enfermeras.

Respecto al segundo objetivo específico de esta investigación: Verificar si la Enfermera/o de centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios, se encontró que el 20,0% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 80,0% no están cumpliendo las normas técnicas establecidas para esta dimensión. Resultados diferentes a los encontrados por Aguilar P. y Del Águila M. (2014) quienes encontraron que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas técnicas en esta dimensión.

Como podemos ver en nuestro estudio un alto porcentaje de enfermeras/os no realizan una adecuada desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios para el cuidado de pacientes quirúrgicos, éstos podrían convertirse en una fuente de contaminación y propagación de microorganismos causantes de infección que podrían perjudicar la salud del paciente y prolongar el periodo de recuperación. De acuerdo a la literatura las practicas incorrectas y los errores pueden invalidar todas las normas y hacer que un equipo de buena calidad se torne peligroso. Al respecto, Herrera, M. y otros, (2009) en su investigación sobre normas de desinfección y esterilización concluyen que el proceso de esterilización y desinfección es vital para la enfermería./o. Serpa,
L. (2006) llegó a la conclusión de que el personal profesional de enfermería aplica de manera incorrecta las medidas de bioseguridad. Márquez, M., Merjildo, D., Palacios, B. (2006) señalan en sus conclusiones que existe un alto nivel de conocimientos, pero la proporción de profesionales que aplica las medidas de bioseguridad se reduce a menos de la mitad.

Por su parte, Herrera, M. (2009) al observar los proceso de esterilización y desinfección, organización de la central, limpieza del departamento de esterilización, preparación del material de descontaminación, fecha de vencimiento, almacenamiento, parámetros para realizar el proceso de

esterilización y mantenimiento de autoclave, llego a la conclusión que el proceso de esterilización y desinfección es vital para el personal de enfermería. La mayoría del personal mostró dominio en el conocimiento sobre esterilización, desinfección y clasificación.

Vega Caro, Edith (2001) concluye que los errores fundamentales que dan como resultado fallas en la desinfección y esterilización son: período de tiempo de desinfección insuficiente; error en el tipo de desinfectante usado para desinfección de alto nivel y uso del desinfectante sin adherencia a las indicaciones del fabricante. El personal que realiza esta labor debe ser personal debidamente preparado y capacitado en forma permanente y evaluado por lo menos una vez al año.

En relación al tercer objetivo específico: Determinar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas establecidas para el manejo de material y equipo estéril, se encontró que el 86,7% de enfermeras/os si cumplen, mientras que el 13,3% no cumplen las normas técnicas establecidas para esta dimensión. Si no se realiza un adecuado manejo del material y equipo estéril se corre el riesgo de que éstos sean una fuente de contaminación y propagación de microorganismos causantes de infección de sitio operatorio.

Los resultados de esta investigación coinciden con los encontrados por Aguilar P. y Del Aguila M. (2014) quienes refieren que 86,7% de enfermeras si cumplen y 14,3% no cumplen.

Resultados diferentes reportan Soto, V. y Olano E. (2002) quienes en cumplimiento de normas de bioseguridad por la enfermera señalan que existen errores comunes como mal uso de guantes no realizando cambio oportuno y menor frecuencia de lavado de manos, concluyendo que existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 (30 a 60%).

Referente al cuarto objetivo específico de esta investigación: Identificar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, se encontró que el 86,7% si cumplen mientras que 13,3% no cumplen dichas normas. Resultados similares reportan Aguilar P. y Del Águila M. (2014) al referir que. 71,4% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 28,6% no están cumpliendo las normas técnicas establecidas para esta dimensión.

Como podemos notar un bajo porcentaje de enfermeras de nuestro estudio no realizan una adecuada preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, corriendo el riesgo de adquiera infecciones perjudicando la salud del paciente y prolongando el periodo de recuperación. De acuerdo a la literatura las practicas incorrectas y los errores pueden invalidar todas las normas y hacer que un equipo de buena calidad se torne peligroso. Al respecto Niño, R (2010) con el objetivo de determinar la incidencia de Infección de Sitio Operatorio señala que la ausencia de profilaxis antibiótica, el tipo de herida, el rasurado hasta 1 día previo a la cirugía, el tipo y duración de cirugía, la forma de ingreso (emergencia o electiva) y la estancia hospitalaria implican un mayor riesgo observado (OR) de Infección de Sitio Operatorio en el Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias Grau-EsSalud.

En relación al quinto objetivo específico de esta investigación: Verificar si la Enfermera/o del centro quirúrgico está cumpliendo las normas técnicas de limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico, se encontró que el 46,7% de enfermeras/os cumplen y el 53,3% no están cumpliendo las normas técnicas establecidas para esta dimensión. Estos resultados son diferentes a los reportados por Aguilar P. y Del Águila M. (2014) al referir que. 71,4% de enfermeras/os si están cumpliendo, mientras que el 28,6% no están cumpliendo las normas técnicas establecidas para esta dimensión.

Al respecto, Bautista, L.M. y otros (2013), concluyen 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 esta población. Tircio, M. C (2011), indican que las normas de bioseguridad no son cumplidas a cabalidad, ya que un porcentaje significativo no llevan un buen manejo de desechos hospitalarios. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad.

Un aspecto muy importante es el reportado por Torres, R. E. (2006) quienes evaluaron conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad destacando que en esta área no existe un manual de técnicas y procedimientos sobre medidas de bioseguridad, es por ello que se debe plantear acciones estratégicas, tácticas y operacionales para corregir las fallas y mantener los aspectos positivos en cuanto a conocimientos y cumplimiento de medidas de bioseguridad. Asimismo, Arellano, M. y Mark, A. (2002), encontraron que el personal de enfermería del área quirúrgica tiene un porcentaje bajo de conocimiento referente a riesgos biológicos, barreras físicas, químicas y biológicas. Se determinó además, que el saneamiento básico que se realiza en el área quirúrgica no es el adecuado.

Por todo lo arriba señalado es importante mencionar a Cuyubamba N. (2003) quien señala que para lograr una actitud favorable además de poseer los conocimientos indispensables es urgente realizar una profunda reflexión y revisión de nuestra práctica para corregir o mejorar condiciones en las que se cumplen las funciones, también es necesario motivar e incentivar al cumplimiento de las medidas de bioseguridad y crear conciencia y responsabilidad sobre la prevención de las infecciones intrahospitalarias de riesgo profesional ya que son las enfermeras/os quienes brindan atención al usuario en forma continua y permanente las 24 horas del día [(34)].

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las conclusiones a las que se llegó en esta investigación monográfica son:

Poco más de la mitad de enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa cumplen, mientras que un alto porcentaje no están cumpliendo las normas técnicas de bioseguridad en sus dimensiones lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

Las normas técnicas de bioseguridad establecidas para el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles, para la desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios, así como para la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico no son cumplidas por un alto porcentaje de enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

Las normas técnicas de bioseguridad establecidas para el manejo de material y equipo estéril, así como para la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico, presentan los más altos porcentajes de cumplimiento por las enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa.

El incumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por un sector de enfermeras/os de centro quirúrgico ponen en riesgo la salud de los pacientes quirúrgicos, de ellas mismas y de otros integrantes del equipo de salud que labora en este servicio hospitalario procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos.

En el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, se dispone de normas y protocolos de bioseguridad, sin embargo no se socializa originando que la enfermera/o no cumpla estas medidas y actúe de acuerdo a su conocimiento y experiencia propia.

5.2 Recomendaciones

Considerando que existe un considerable porcentaje de enfermeras/os que no están cumpliendo con algunos criterios técnicos de bioseguridad, se recomienda:

A las Enfermeras/os de centro quirúrgico, revisar permanentemente las normas de bioseguridad establecidas por el MINSA y velar por su cumplimiento al momento de llevar a cabo sus acciones para asegurar la calidad de cuidado al paciente que hace uso de este servicio.

Al jefe responsable de la administración del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, planificar, organizar y ejecutar eventos de capacitación sobre bioseguridad dirigido al personal profesional y técnico que labora en el centro quirúrgico para mejorar sus conocimientos, prácticas y actitudes y cumplir las normas técnicas de bioseguridad establecidas por el MINSA.

A las enfermeras/os y demás personal que labora en centro quirúrgico, participar activamente en eventos de capacitación sobre normas de bioseguridad y velar por el estricto cumplimiento del lavado de manos quirúrgico; calzado de guantes estériles; manejo de material y equipo estéril; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios.

A los directivos encargados de la administración del centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, realizar el monitoreo, supervisión y evaluación permanente al personal profesional y técnico para verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en todas sus dimensiones y proponer acciones de mejora.

A las autoridades encargadas de la administración del Hospital Regional de Pucallpa, se recomienda implementar con infraestructura, insumos y otros recursos materiales suficientes para que el personal del centro quirúrgico cumpla satisfactoriamente con las normas de bioseguridad establecidas por el MINSA y otros organismos internacionales.

CAPITULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

1. R. L. Wesley (1997): Teorías y modelos de enfermería. McGraw-Hill Interamericana, México.
2. Falcón, R y otros Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en usuarios que asistieron a los servicios del medicina, cirugía, ginecobstetricia y pediatría del Hospital Amazónico de Yarinacocha. 2011.
3. Aguilar Polo, G. E. y Del Águila Medina, M.E. Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha, 2014.
4. Bautista Rodríguez, Luz Marina, Delgado Madrid, Carmen Celene Hernández Zárate, Zulma Fabiola, Sanguino Jaramillo, Fanny Edith, Cuevas Santamaría, Martha Liliana Arias Contreras, Yessenia Tatiana, Mojica Torres, Isabel Carolina Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Revista Ciencia y cuidado Volumen 10N° 2 Diciembre 2013.
5. Tircio Vera María Cecilia Aplicación de las normas de bioseguridad por el equipo de salud del centro quirúrgico. Hospital General Liborio Panchana. Santa Elena. 2011-2012 trabajo de titulación Previo a la obtención del título de: Licenciado en enfermería.
6. Becerra N, Calojero E. Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería. [Tesis]. Ciudad Bolívar. Venezuela: Universidad del Oriente; 2010.
7. Huaccho Bautista, Maritza. Factores predisponentes que influyen en el incumplimiento de las normas de bioseguridad. Hospital de la Paz [tesis para optar el título profesional de enfermería] Bolivia 2008.
8. Téllez, Julia, Tovar Maritza Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad

quirúrgica, hospital “Dr. José María Vargas” en el segundo semestre de 2007 (Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Enfermería).

9. Torres Plata, Rosa Elena, Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del área quirúrgica JAHULA, Noviembre. Febrero 2006. Como requisito para optar el grado de Especialista en Gerencia de los Servicios de Salud.
10. Liberato Evangelista, Jory Gliceria. Relación entre nivel de conocimiento y cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad del Profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología INO - 2009. Trabajo de Investigación (Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad Medicina Humana. Escuela de Post-Grado, 2013. 93 h.
11. Chávez Luna, Victoria Vilma del Milagro. Relación entre el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de Centro Quirúrgico y Hospitalización del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Iren Norte. Trabajo de Investigación (Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Escuela de Post-Grado, 2012. 87 h.
12. Falconí Irribarren, María Elena. Nivel de conocimientos y actitudes del profesional de enfermería hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en la Unidad de Cuidados Críticos de la Mujer, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, 2010.
13. Cárdenas Bravo, Celia. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad que realizan los profesionales de enfermera que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa: mayo, 2009 - enero, 2010. Trabajo de Investigación (Especialista en Enfermería Intensivista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Escuela de Post-Grado, 2010. 116 h.

14. Mestanza Vargas, Miriam Relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2008.
15. Serpa Enciso, Lucina Trabajo de Investigación Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del Hospital Uldarico Rocca Fernández ESSALUD. Villa el Salvador. 2006.
16. Márquez Andrés, Maybell, Merjildo Tinoco, Denice, Palacios Morales, Becky. Trabajo de investigación Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería en la Clínica Good Hope Lima. 2006.
17. Carreño E, Romero L. Impacto del conocimiento de las normas de medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos parenterales. Ecuador. [Tesis en internet]. 2012.
18. Julca N, García D. Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las internas (os) de Enfermería. Huaraz. [Tesis]. Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2009.
19. Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1997) Salud Ocupacional. Documento en línea. www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado
20. Essalud. Normas Generales de Bioseguridad en EsSalud. Centro de Prevención de riesgos de Trabajo. Lima: EsSalud; 2001.
21. Malagón-Londoño, Galán M, Pontón L. Administración Hospitalaria. Primera edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana;.
22. Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS). Manejo de Desechos Médicos en Países en desarrollo. Informe de consultoría. Ginebra: OMS; 1992
23. Bunge Mario. La Ciencia, su método y filosofía.
24. Accidente laboral con riesgo biológico. www.susmedicos.com/art_accidente_laboral. USA 2009.
25. Bioseguridad: lavado de manos, Venezuela 2008. pág. 108-156. www.bioseguridad.salud.ula.ve pagina visitada en enero del 2012.
26. Brunner, L y Suddarth, D. Enfermería Médico – Quirúrgica. Edición Mc. Graw – Hill. Interamericana. México. 1993.

27. Méndez, Mario. El lavado de manos quirúrgica, principios y prácticas 2° edición 1998.
28. Cuellar L; Rosales R y Aquiño F Eficacia de un programa educativo para la prevención y el control de infecciones intrahospitalarias en el Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú. 2004 Rev. Perú Med Exp Salud Pública.
29. Servicio de Salud del principado de Asturias. Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de Guantes en Atención Primaria de Asturias. Dirección de servicios sanitarios. 2009.
30. Bruno, Miriam Recomendaciones para la prevención de infecciones en el sitio quirúrgico Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2004; 24 (4).
31. Diccionario de Medicina Océano Mosby (1992) Editorial Mosby. 1ª edición
32. Barbieri, P Bioseguridad En Quirófano. Revista Argentina. 1995. Anestesia. http://www.monografias.com/trabajos10/carso/carso/shtml
33. Atkinson, L. Y Kohn M. Técnicas de Quirófano Interamericana Mc Graw – Hill México. 1988.
34. Cuyubamba Damián, Nilda Elena. Conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma-2003. Trabajo de investigación para optar el título de Especialista en enfermería intensiva. Lima-Perú 2004.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

CUMPLIMIENTO DE NORMAS TECNICAS DE BIOSEGURIDAD POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2014

FICHA DE OBSERVACIÓN

INSTRUCCIONES: Marque con una X la palabra SI cuando comprueba que la enfermera/o cumple con el criterio y NO cuando ésta no cumple.

N°	Criterios para valorar el lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes	OBSERVACIONES							
		1° Ob.		2° Ob.		3° Ob.		Total	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	La enfermera/o se presenta con el cabello sujetado, uñas cortas sin pintura, sin reloj ni joyas con delantal o bata.								
2	Abre la llave, se moja manos y antebrazos y se aplica antiséptico adecuado.								
3	Realiza el lavado de manos en tres tiempos y seis pasos según norma.								
4	Se enjuaga con cuidado con las manos hacia arriba para que el agua escurra hacia codos.								
5	Limpia uñas con palillo o cepillo aplicando antiséptico durante medio minuto cada mano.								
6	Con el cepillo en la mano se limpia las uñas bajo el agua corriente.								
7	Nuevamente se cepilla las uñas durante medio minuto.								
8	Se enjuaga las manos, de la forma descrita previamente, y deseche el cepillo								
9	Nuevamente se aplica antiséptico y se lava manos y antebrazos,								
10	Evita mojar el pijama para evitar la contaminación								
11	Seca sus manos, desde la punta de los dedos hasta el codo utilizando compresas estériles.								
12	Mantiene las manos por encima del nivel de la cintura y no toca nada antes de ponerse la bata y los guantes quirúrgicos.								
13	Cumple con el tiempo de 3 a 5 minutos para lavarse las manos.								
14	Se lava las manos antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica								
15	Realiza el procedimiento de calzado de guantes con técnica aséptica.								
16	Al presentarse punción o ruptura en los guantes, estos son cambiados de inmediato.								
17	Una vez colocados los guantes, no toca superficies ni áreas corporales libres de desinfección.								
	Criterios para valorar desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios								
1	clasifica el material, equipos y accesorios crítico y								

	semicrítico antes de enviarlos a esterilización								
2	Utiliza los materiales e insumos apropiados para la desinfección.								
3	Respeta las normas y procedimientos de limpieza y desinfección de materiales								
4	Verifica la esterilización y desinfección de instrumental y otros materiales según los controles físicos, químicos o biológicos								
5	Coloca control de exposición identificación y rotulado del contenido.								
6	Supervisa que los empaques sean compatibles con el método.								
7	Usa las barreras protectoras como mandil, impermeable, mascarillas, guantes y lentes.								
8	Cumple con el tiempo establecido en protocolos para desinfección y esterilización de materiales y equipos								
	Criterios para valorar el manejo de material y equipo estéril								
1	Se coloca y quita bien la mascarilla, guantes y batas en términos generales								
2	Verifica esterilidad de los materiales y equipos ante de llevarlo al quirófano								
3	Dispone del equipo estéril para la vestimenta de la mesa y campo quirúrgico								
4	Dispone de un campo estéril para mesa, sobre la que coloca todo el material estéril								
5	Retira precintos de seguridad, comprueba la esterilidad y fecha de caducidad del material								
6	Guarda rigurosamente las normas y técnicas de asepsia del material, lencería y otros.								
7	Tiene en cuenta la distancia de cómo dejar caer los materiales según procedimiento								
8	Mantiene el orden de los instrumentos, protege la esterilidad de todos los equipos								
9	Comprueba que equipos y materiales a utilizar sean los necesarios para la intervención								
	Criterios para valorar la preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico								
1	Realiza la asepsia de la zona operatoria antes de la intervención quirúrgica.								
2	Si es necesario el afeitado, este es realizado inmediatamente antes de la cirugía								
3	Proporciona la vestimenta necesaria para el acto quirúrgico: bata, gorro y botas								
4	Cubre la zona operatorio con campos estériles.								
5	Protege los catéteres y drenajes según protocolo								
6	Comprueba la higiene del paciente y verifica que no lleve objetos personales, ni prótesis								
7	Guarda las medidas de protección personal adecuadas según protocolos								
	Criterios para valorar la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico								
1	Realiza la limpieza de superficies antes de comenzar la jornada								
2	Supervisa que la limpieza del quirófano sea al inicio del día. La limpieza total se realiza al final del día								
3	Mantiene un ambiente aséptico dentro del quirófano								

4	Dispone en la mesa del instrumental y montaje estéril necesario para la intervención								
5	Preserva y previene la contaminación del campo quirúrgico, mediante técnica aséptica								
6	Realiza la limpieza de accesorios de mesa, instrumental y equipos según protocolo								
7	Coloca los aparatos de manera que se permita una adecuada circulación por el quirófano								
8	Supervisa la limpieza del suelo, paredes, lámparas quirúrgicas y el ordenamiento de vitrinas y mobiliario								
9	Limpia de inmediato los derrames de sangre, fluidos corporales y otros fluidos potencialmente infecciosos								
10	Respeta las normas de manejo y disposición de residuos y desechos clínicos								

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Pucallpa, 09 de Diciembre del 2015

SEÑORA: Mg. GABY LUZ PANDURO SALAS
Decana (e) de la FCS - UNU.

ASUNTO: REVISIÓN DE MONOGRAFÍA EN SEGUNDA OPORTUNIDAD

Mediante la presente me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo hacer llegar a su despecho el INFOMR FINAL DE LA de la Monografía titulada: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015 del Programa de Segunda Especialización **luego de haber subsanado las observaciones** hechas por el Jurado evaluador para su trámite correspondiente ante la Comisión de Grados y Títulos de la FCS-UNU..

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente

.....
Lic.Enf. Juan Carlos Cabrera Díaz

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ACTA DE REVISION DE TRABAJO MONOGRÁFICO

Siendo las 10 horas del día 07 de Diciembre del año 2015 el docente Dr. CÉSAR EMIGDIO LLAJA ROJAS, quien estuvo a cargo del desarrollo de la asignatura de investigación para la especialidad de INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA, de la Segunda Promoción año 2012 y siendo asesor de la investigación monográfica (según Art. 7° del Reglamento interno de especialista) titulada: Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa, 2015, da su CONFORMIDAD luego de haber subsanado las observaciones hechas por el Jurado Evaluador al primer informe presentado

Pucallpa, 07 de Diciembre del 2015.

.....
Dr. César Emigdio Llaja Rojas
Docente asesor del trabajo monográfico