



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en sala de operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2014

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

AUTOR

Milagros Luciana Palomino Sahuiña

LIMA – PERÚ
2015

*A Dios, por estar siempre
conmigo y me ayuda a lograr
todas mis metas.*

A mis padres, esposo y hermana
por ayudarme siempre.

Mi eterno agradecimiento a mi
profesora Lic. Enf Juana Durand
por su dedicación y esfuerzo de
ayudar a disipar mis dudas y su
valiosa asesoría brindada para la
culminación del presente trabajo.

INDICE

	Pág.
INDICE DE GRÁFICOS	5
RESUMEN	6
PRESENTACIÓN	8
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Situación Problemática	10
1.2. Formulación del Problema	15
1.3. Justificación de la Investigación	15
1.4. Objetivos	15
1.4.1 Objetivos General	15
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5. Propósito	16
1.6. Marco Teórico	17
1.6.1. Antecedentes del Estudio	17
1.6.2. Base Teórica	25
1.7. Definición Operacional de Términos	53
CAPITULO II. METODOLOGÍA	
2.1. Tipo y Diseño de la investigación	54
2.2 Lugar de Estudio	54
2.3. Población y Muestra	55
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	55
2.5. Procedimiento de Recolección de datos	56
2.6. Análisis Estadístico	56
2.7. Factores Éticos	56
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	57
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	
4.1 Conclusiones	69
4.2 Recomendaciones	70
4.3 Limitaciones	71
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	72
BIBLIOGRAFIA	77
ANEXOS	

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICOS		Pág.
1.	Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	58
2.	Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión química del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	61
3.	Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión biológica del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	63
4.	Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión física del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	65
5.	Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión ergonómica del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	67

RESUMEN

El objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Material y método: Nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. Se aplicó un cuestionario mediante técnica de entrevista a 36 enfermeros del INEN, siendo los resultados que sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en 22%(8) el nivel de conocimientos es alto, en 44% (16) medio y en 33%(12) bajo. En la dimensión química 11% (4) tiene un nivel de conocimientos alto, 47% (17) medio y 42% (15) bajo. En la dimensión biológica 25% (9) tiene nivel de conocimientos alto, 39% (14) medio y 36% (13) bajo. En la dimensión física 11% (4) tiene un nivel de conocimientos alto, 75%(27) medio y 14% (5) bajo. En la dimensión ergonómica 28% (10) nivel de conocimientos alto, 44% (16) medio y 28% (10) bajo. Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre el riesgo ocupacional es “medio”; por lo que es considerado un grupo vulnerable a desarrollar y/o presentar enfermedades y accidentes ocupacionales, siendo fundamental la capacitación permanente del grupo de estudio u otros afines sobre el riesgo ocupacional al que se encuentran expuestos y establecer medidas preventivas al respecto.

Palabras Claves: Riesgo ocupacional, Enfermeros de Centro Quirúrgico, Conocimientos.

SUMMARY

The aim: To determine the level of knowledge on occupational risk of the nurse in Operating Room of the National Institute of Neoplastic Diseases (INEN).
Methods: application level, quantitative type, descriptive method of cross section. A questionnaire was applied through interview technique INEN 36 nurses, being the results of occupational risk nurse in 22% (8) the level of knowledge is high, at 44% (16) average and 33% (12) low. In the chemical dimension 11% (4) has a high level of knowledge, 47% (17) medium and 42% (15) low. In biological dimension 25% (9) have high level of knowledge, 39% (14) average and 36% (13) low. In the physical dimension 11% (4) has a higher level of knowledge, 75% (27) average and 14% (5) low. In the ergonomic dimension 28% (10) higher level of knowledge, 44% (16) average and 28% (10) low. Conclusions: The level of knowledge on occupational risk is "medium"; so it is considered a vulnerable group to develop and / or present occupational diseases and accidents, the ongoing training of the study group or related to the occupational risks to which they are exposed and to establish preventive action being fundamental.

Keywords: Occupational Risk, Surgical Center Nurses, knowledge.

PRESENTACIÓN

Uno de los problemas que en los últimos años se ha incrementado en los profesionales del sector salud son las enfermedades ocupacionales debido a la exposición de distintos tipos de riesgos ocupacionales entre los que se pueden mencionar físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales; es así que en el 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS), reportó que 2 millones de trabajadores del sector Salud, a nivel mundial, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente.

El profesional de enfermería que trabaja en Centro Quirúrgico está predispuesto a riesgos ocupacionales; debido al contacto con fluidos corporales contaminados, microorganismos, y condiciones laborales inadecuadas, el cual puede conllevarle a diversas enfermedades ocupacionales; entre las cuales tenemos a la Tuberculosis, VIH-SIDA, VHB, VHC, lumbalgias, estrés, entre otras.

El presente estudio titulado: “Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del Profesional de Enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas”, tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del Profesional de Enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Con el propósito de diseñar e implementar estrategias orientadas a proteger a los trabajadores de salud, sobre las medidas de prevención de enfermedades y accidentes ocupacionales que garantice la protección personal, el manejo de la post exposición y la reducción de la exposición a los factores de riesgo ocupacional, favoreciendo la disminución de las enfermedades ocupacionales.

El estudio consta de capítulo I: Contiene la situación problemática, el planteamiento, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes, base teórica y definición operacional de términos. Capítulo II: Metodología, que expone tipo, diseño, área de estudio, población, técnica e

instrumento, plan de recolección de datos, procesamiento, análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas Capítulo III: Resultados y Discusión. Capítulo IV: Conclusiones, recomendaciones y limitaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Centro Quirúrgico o Sala de Operaciones es una de la unidades de servicios de una institución de salud que puede convertirse en un riesgo ocupacional para el personal de Enfermería debido a que se encuentra expuesto ante la probabilidad de adquirir alguna enfermedad; puesto que está en contacto con fluidos biológicos, químicos y/o manipulación de objetos punzocortantes, inclusive el contacto con microorganismos cuya patogenicidad puede variar dependiendo del estado del paciente y de la susceptibilidad inmunológica del profesional. Es por ello que el personal que labora en centro quirúrgico está predispuesto a enfermedades ocupacionales que pueden afectar el desempeño de sus funciones.

Las enfermedades infecciosas tienen mucho más importancia para los trabajadores de los servicios de salud que para cualquier otra categoría profesional. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2005, p.3)

La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2007), reportó que 2 millones de trabajadores del sector salud, a nivel mundial, han experimentado

exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de exposición ocupacional a sangre y por tanto la principal causa de transmisión de agentes patógenos por esta vía. Alrededor del noventa por ciento de las exposiciones ocupacionales ocurren en países en desarrollo, y causan enfermedad severa y muerte en los trabajadores de salud.

Según la Organización Mundial de la Salud en cooperación con el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional [NIOSH] (2007); “Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión por virus de la hepatitis B (VHB) en los trabajadores de la salud. El porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es de cincuenta y dos por ciento para este virus, sesenta y cinco por ciento para el virus de la hepatitis C (VHC) y siete por ciento para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA). Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del cuarenta por ciento de las infecciones por VHB, cuarenta por ciento de las infecciones por VHC y veinticinco por ciento de las infecciones por VIH/SIDA, del total de carga de enfermedades ocupacionales”.(p.53)

El perfil epidemiológico de las enfermedades infectocontagiosas, señala un incremento en la incidencia de enfermedades transmisibles como Tuberculosis, VIH-SIDA, Hepatitis, entre otras; que son prevenibles a partir de la adopción de medidas de bioseguridad así lo señalan los Departamentos de Epidemiología hospitalaria y la Administración de seguridad y Salud Ocupacional (ASSO); asimismo refiere “Se exige el uso de precauciones universales, para proteger a los trabajadores de atención de la salud contra agentes transmitidos por sangre (VIH – VHB)”.(Ministerio de Salud [MINSAL],1998,p.19)

El Centro de Prevención y Control de Enfermedades [CDC] (2005), habían comunicado 57 casos confirmados y 137 sospechosos de transmisión

Profesional de VIH en ese país, pero también estima que entre los trabajadores de salud se produce cada año 35 casos nuevos de transmisión de VIH. (p.4)

Por otro parte el Reporte Global sobre el Control de la Tuberculosis de la OMS (2009), indicó que “la estimación de la tasa de incidencia de la Tuberculosis (TB) en el Perú para el año 2008 es de 100 a 299 nuevos casos de Tuberculosis (todas las formas) por 100 000 habitantes, y existe un mayor riesgo en varios grupos de trabajadores de salud de contraer Tuberculosis que incluyen, pero no limitado a, enfermeras, médicos, estudiantes de enfermería, medicina y trabajadores de laboratorio”.

A pesar de las recomendaciones realizadas por los organismos como CDC, la Occupational Safety and Health Administration [OSHA], y la Food and drug Administration [FDA] (2005), siguen incrementándose los accidentes ocupacionales en los trabajadores de la salud debido a que realizan sus actividades sin uso de medidas de bioseguridad. (p.6)

La Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2009), informa que “cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. En América Latina y el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales”. (p.7)

El mayor número de accidentes laborales con material biológico se producen en el personal de Enfermería y más concretamente en las áreas quirúrgicas y médicas, seguido de los laboratorios y servicios de extracciones. El 89% de las exposiciones accidentales son inoculaciones percutáneas de las cuales el 87% son pinchazos. (Sindicato de Enfermeras de España, 2010, p.5)

Las Unidades de Salud Ocupacional a nivel nacional de las Dirección Regional de Salud han implementado la Vigilancia de la Salud de los

trabajadores de salud mediante el reporte de los Accidentes Punzocortantes y la exposición Ocupacional a agentes patógenos de la sangre, del cual se tiene un total de 308 accidentes punzocortantes para el año 2008, con una distribución de las tres regiones que más han reportado: 87 accidentes punzocortantes registrado en Cusco, 58 accidentes punzocortantes en Arequipa, y 45 accidentes punzocortantes en Lima haciendo notar que existe un gran sub registro, en comparación con otros países. (MINSA, 2010, p.24)

Hay que tener en cuenta que la mayoría de los accidentes de este tipo no se notifican a los Servicios de Prevención o de Medicina Preventiva, por lo que los datos podrían ser aún más alarmantes si existiese un adecuado registro de accidentes ocupacionales.

Asimismo, los problemas ergonómicos ocasionan enfermedades ocupacionales convirtiéndose en un riesgo laboral, vinculado al uso de instrumentos y dispositivos; por ejemplo, levantar a los pacientes constituye un importante problema para el personal de enfermería, así como trabajar prolongadamente de pie, encorvado o de rodillas, como lo requiere el trabajo propio de su profesión.

El riesgo laboral de enfermeras en centro quirúrgico es un tema que cada vez cobra mayor importancia. Toda vez que existen estudios que demuestran la existencia de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que de modo abierto o encubierto afectan a los profesionales de enfermería, dichos factores pueden conducir a una ruptura del estado de salud. Debería hacerse todo lo necesario para prevenir, reducir o eliminar los riesgos para la salud o la seguridad del personal de enfermería, que debería estar sujeto a exámenes médicos al comienzo y al fin de su empleo, así como a intervalos regulares durante éste y, en caso de que exista o pueda temerse la existencia de un riesgo particular, a intervalos apropiados según el riesgo de que se trate. Debería preverse el suministro y la utilización de ropa protectora, la inmunización, la reducción de la duración del trabajo, pausas más

frecuentes, un alejamiento temporal del riesgo o vacaciones anuales más largas para el personal de enfermería regularmente ocupado en actividades que ofrecen riesgos particulares, a fin de reducir su exposición a dichos riesgos. Además, debería recibir una compensación económica. La Recomendación propone que se realicen y mantengan al día estudios para determinar los riesgos particulares a que está expuesto el personal de enfermería en el ejercicio de su profesión, a fin de prevenir tales riesgos y, en su caso, reparar sus consecuencias; los casos de accidentes de enfermedades considerados profesionales en virtud de la legislación sobre riesgos profesionales, o de presunto origen profesional, deberían notificarse a la autoridad competente. La Recomendación hace hincapié en la necesidad de que se recabe la colaboración del personal de enfermería y de sus organizaciones representativas para asegurar la aplicación efectiva de las disposiciones relativas a la protección de la salud y de la seguridad del personal de enfermería y de que adopten las medidas apropiadas para controlar la aplicación de la legislación de las demás disposiciones relativas a la protección de la salud y de la seguridad del personal de enfermería. (OPS, 2005, p. 25-26)

En el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [INEN] (2014), el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias en el III Trimestre Julio – Setiembre del 2014, notifica un total de 30 casos de accidentes punzocortantes y salpicaduras, siendo el profesional de enfermería ocupa el primer lugar dentro del grupo ocupacional. Asimismo se detectó que entre los casos de accidentes laborales por Objetos Punzocortantes son el 88% y el 12% corresponde a salpicadura por fluido biológico; entre los casos notificados de accidentes laborales por objetos punzocortantes según servicios de ocurrencia Sala de Operaciones ocupa el primer lugar siendo el 25%. (p. 20-23)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo anteriormente expuesto se ha creído conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las alarmantes cifras estadísticas sobre los accidentes ocupacionales, evidencian que el profesional de enfermería presenta un riesgo ocupacional permanente; debido al contacto con fluidos contaminados, microorganismos, y condiciones laborales no favorables, predisponiéndolos a diversas enfermedades ocupacionales; entre ellas Tuberculosis, VIH-SIDA, VHB, VHC, Lumbalgias, estrés, entre otras.

Por lo que es importante que el profesional de enfermería en Centro Quirúrgico tenga conocimientos sobre riesgo ocupacional, a fin de disminuirlos y/o controlarlos para mejorar la calidad de atención de enfermería hacia el paciente quirúrgico, la cual se evidencia en una mejor interrelación enfermera paciente, evita infecciones cruzadas, lesiones o accidentes, entre otros beneficios.

1.4 OBJETIVOS

Los objetivos que se han formulado para el presente estudio son:

1.4.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión química del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión biológica del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión física del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión ergonómica del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

1.5 PROPOSITO

Los resultados del estudio están dirigidos a proporcionar información actualizada a las autoridades y al profesional de enfermería de Centro Quirúrgico para que adopte medidas preventivas y estrategias para proteger a los trabajadores de salud que incluyen la implementación de las precauciones universales, la inmunización contra hepatitis B, garantizar equipos de protección personal y el manejo de la postexposición. La implementación exitosa de estas estrategias requiere de un Comité de Salud y Seguridad Ocupacional y de una Unidad Salud Ocupacional efectivo que cuente con el apoyo de los equipos de gerencia del centro asistencial. La magnitud del riesgo ocupacional en el sector de la salud no está muy clara, en parte debido al rechazo y al sentimiento de culpa asociados a la comunicación de heridas provocadas por objetos punzocortantes y/o la ausencia de profilaxis posterior a la exposición. En el lugar de trabajo, se debe promover políticas y programas

adecuados para garantizar la protección de la salud los trabajadores así como suministro de tratamiento, asistencia y apoyo, y el acceso a los servicios de salud ocupacional y evitar el rechazo y la discriminación.

1.6 MARCO TEÓRICO

1.6.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

A nivel internacional:

Sousa (2011), en Brasil, realizó un estudio titulado “Condiciones de Trabajo en el Ambiente quirúrgico y la salud de los trabajadores de enfermería 2011”, cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo ocupacionales en profesionales de enfermería de centro quirúrgico de acuerdo con estos trabajadores. La población seleccionada estaba compuesta por los empleados del equipo de enfermería, que han concurrido al menos en seis meses en el servicio y que aceptaron participar en la investigación; se aplicó un cuestionario de recogida de datos que fue adaptado, guías y evaluación de riesgos en las industrias; la metodología utilizada no fue un estudio experimental, naturaleza y enfoque cuantitativo descriptivo, desarrollado en un centro quirúrgico en un hospital universitario de la ciudad federal de Río de Janeiro; Entre las conclusiones tenemos:

“Los riesgos biológicos son los más mencionados por el personal de enfermería, seguido por químicos, ergonómicos y accidentes o mecánico. Las enfermedades causadas por los trabajos hacen referencia al estrés, dolor de espalda, varices, fatiga, problemas musculares y de articulaciones. Las enfermedades agravadas por el trabajo más citadas fueron las venas varicosas, dolor de espalda, problemas en las articulaciones, el estrés, las lesiones de la columna vertebral, problemas digestivos y trastornos del sueño”.

Corrêa (2009), en Brasil, realizó un estudio titulado “Accidentes de trabajo en enfermería y su relación con la instrucción recibida”; cuyo objetivo fue identificar la existencia de una relación entre la enseñanza recibida sobre el tema “accidente de trabajo” y la ocurrencia de estos eventos entre el equipo de enfermería del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Uberlandia, Brasil; El estudio es de naturaleza descriptiva correlacional con análisis cuantitativo de los datos; para su realización se utilizó un recuento retrospectivo de las informaciones, referente a los trabajadores de enfermería del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Uberlandia, Brasil; para la recopilación de los datos se elaboró un cuestionario autoadministrado, compuesto de preguntas cerradas y abiertas. Entre las conclusiones tenemos:

“El hecho de haber recibido el trabajador enseñanza sobre el tema Accidentes de Trabajo en los cursos de enfermería realizados contribuyó para un decrecimiento en el número de accidentes, mostrando que esta modalidad de enseñanza es eficaz. Se evidenció también que esos cursos han utilizado algunas formas de abordajes, como conferencias, jornadas y las discusiones sobre el tema en contenidos de otras asignaturas. La existencia de asignaturas específicas dentro de los cursos regulares de formación profesional de enfermería realizados por los individuos fue la forma de abordaje del tema menos identificada”.

Martínez (2008), en Venezuela, realizó un proyecto piloto titulado “Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud”; en la ciudad de Maracay, Venezuela; cuyo objetivo fue disminuir la exposición ocupacional a agentes patógenos transmitidos por sangre en trabajadores del sector salud, mediante la mejora e implantación de políticas para proteger a los trabajadores (a nivel nacional, estatal y local), y lograr la participación activa de trabajadores de salud, organizaciones, empleadores, instituciones educativas y gobierno en los programas de prevención; la población estuvo conformada por cuatro centros de salud con la mayor densidad de trabajadores; la metodología a utilizarse fueron talleres; y entre los logros tenemos:

“Formación de 200 facilitadores, Centros de Salud Incorporados: 35 centros. Hospitales y red de atención primaria. Además están incorporados los centros de salud dependientes de la Cruz Roja en 3 de los cuatro estados, organización de 40 “Comités de pinchazos”, desarrollo y aplicación en el estado Aragua, el sistema de Vigilancia Epidemiológica, promoción del material de apoyo del proyecto, reproducción de 1000 Cds: a) Manual de Salud y Seguridad de los Trabajadores del Sector Salud. b) “Protegiendo a los trabajadores del Sector Salud: Herramienta para la prevención de lesiones por pinchazos”, incorporación como componente curricular en los postgrados Regionalizados de Gestión de Salud Pública, Salud Ocupacional y Epidemiología”.

Bozzo, Chaves, Ozonas y Tomasina (2007), en Uruguay, realizaron un estudio titulado “Condiciones de trabajo de Enfermería del departamento de Recuperación post anestésica del Hospital de clínicas Dr. Manuel Quintela de la Universidad de la República”, cuyo objetivo fue conocer las causas y los efectos de los procesos saludables y peligrosos en la salud de los enfermeros del servicio; la muestra estuvo compuesta por 21 enfermeros: 6 licenciadas (una de ellas es la Jefe de sector en período de orientación) y 15 técnicos-auxiliares de los cuales dos desempeñan actividades en el servicio de economato (responsable del abastecimiento de materiales de uso tipo I y de consumo). El servicio pertenece al Área Quirúrgica (que comprende tres pisos de internación quirúrgica, Block Quirúrgico, Recuperación Post Anestésica, Centro de Materiales), El abordaje del estudio es cualitativo centrado en la percepción de los enfermeros con enfoque de participación acción. Se aplican técnicas de triangulación modificadas del método LEST y del Modelo Obrero Italiano que consisten en la entrevista a informante calificado, en este caso la jefe de enfermería del área para conocer características generales del servicio y la encuesta colectiva de las/os enfermeras/os para la identificación de las condiciones de trabajo; entre las conclusiones tenemos:

“El personal identifica los procesos favorecedores en la organización del trabajo y grados de peligrosidad en los demás

factores. Los daños están relacionados a las exigencias mentales y físicas: osteoarticulares, fatiga, estrés. Tienen sentido de pertenencia, compromiso y de identificación con el trabajo que se vuelve un elemento favorecedor, beneficioso. Manifiestan querer implementar las medidas, el conocer-participar facilita la acción”.

Briceño (2006), en Argentina; realizó un estudio titulado “Factores de riesgo químico en el Profesional de Enfermería”; cuyo objetivo fue identificar los riesgos químicos a los que se expone el personal de enfermería; el diseño metodológico elegido fue de corte transversal, observacional; la población estuvo conformada por 600 profesionales de enfermería de los Hospitales Ángel C. Padilla del Niño Jesús y Nicolás Avellaneda; como instrumento se utilizó la “Matriz de evaluación de riesgos” creada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España, modificada y adaptada al sector salud; las conclusiones a las que se llegaron fueron:

“El 92% de las enfermeras encuestadas manifestaron que desconocen la existencia en el lugar de trabajo de procedimientos escritos de prevención y que no reciben adiestramiento alguno sobre la exposición a factores de riesgo químico; asimismo observando un gran porcentaje de personas que no toman las medidas pertinentes de prevención, siendo las variables: exposición a anestésicos, manipulación de citostáticos y de hipoclorito de sodio las que más prevalecen sin toma de medidas preventivas”.

A Nivel Nacional:

Alarcón (2013), en Chiclayo, Perú; realizó un estudio titulado “Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén”; cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del Hospital Belén; el diseño metodológico elegido fue de tipo: cuantitativo, diseño correlacional y de corte transversal; la población

estuvo conformada por una población muestral de 43 enfermeras que laboran en diferentes servicios de la institución; como instrumento se utilizó el cuestionario y la lista de cotejo; las conclusiones a las que se llegaron fueron:

“No existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén-Lambayeque. Con respecto al conocimiento de riesgos biológicos: Del 100% (43) de enfermeras que laboran en dicho nosocomio, 67.44% tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos. Según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos”.

Navarro (2010), en el Callao – Perú; realizó un estudio titulado “Factores de riesgo laboral del Profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo laboral a los que está expuesto el profesional de enfermería que trabaja en el Centro Quirúrgico; el diseño metodológico elegido fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal; la población estuvo conformada por 20 enfermeros; la técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento el cuestionario; las conclusiones a las que se llegaron fueron:

“Los factores de riesgo laboral en la dimensión física, los enfermeros experimentan un nivel de riesgo medio relacionado a la exposición a radiaciones cuando se instrumenta, falta de renovación periódica del aire local ya sea por ventilación mecánica o por aire acondicionado, seguido de un nivel de riesgo alto por caídas presentadas en el desempeño laboral y bajo por la presencia de ruidos perturbadores de en el área de trabajo que afectan a los profesionales de enfermería”.

Macedo (2005), en el Callao, realizó un estudio titulado: “Percepción de las enfermeras sobre las medidas de bioseguridad que aplica el equipo de

enfermería durante la atención de los pacientes en los servicios de Medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión”; cuyo objetivo fue Identificar la Percepción que tienen las Enfermeras sobre las medidas de bioseguridad que aplica el equipo de enfermería durante la atención de los pacientes en los servicios de medicina; El diseño metodológico elegido fue de tipo: cuantitativo descriptivo, de corte transversal; la población estuvo conformada por el total de enfermeras cuyo número ascendió a 20, como instrumento se utilizó la escala modificada tipo lickert. Las conclusiones a las que se llegaron fueron:

“El 50% de la enfermeras tiene una percepción medianamente favorable se encuentra en un rango de 45 a 57, el 30% una percepción desfavorable se encuentra en un rango de 45 a menos y solo el 20% de las enfermeras una percepción favorable que es de 57 a más en cuanto a las medidas de bioseguridad que aplica el equipo de enfermería en los servicios de medicina”.

Chacalcaje (2011), en Lima; realizó un estudio titulado: “Factores que intervienen en los accidentes por manipulación de residuos biológicos en el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Santa Rosa”; cuyo objetivo fue determinar los factores personales y laborales que intervienen en los accidentes por manipulación de residuos biológicos en el profesional de enfermería en el servicio de emergencia; el estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal; la población estuvo constituida por todas la enfermeras que laboran en el servicio de emergencia; la técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario; entre las conclusiones tenemos:

“En cuanto al factor personal tenemos un mínimo porcentaje no definen lo que es un accidente laboral; el riesgo biológico; y las medidas de prevención; no han recibido cursos de capacitación sobre bioseguridad; la mayoría algunas veces utilizan los guantes, mandilones, respiradores y guantes para canalizar, y un mínimo porcentaje utilizan siempre las medidas de bioseguridad; no mantiene las uñas cortas, realizan el lavado

de manos algunas veces y la mayoría cubre las heridas. Con respecto al factor laboral la mayoría refiere que el espacio de trabajo es inadecuado, cuentan con equipo de protección personal algunas veces; cuentan con guantes, no cuentan con mandilones; respiradores y protección ocular, algunas veces cuentan con el sistema de eliminación y almacenamiento de residuos biológicos”.

Felices (2009), en Lima, realizó un estudio sobre “Factores de Riesgo Ergonómico Asociado a la Movilidad de las Enfermeras de Sala de Operaciones de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins”, el cual tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo ergonómico biomecánicos a los que se exponen las enfermeras de sala de operaciones de traumatología. El método fue descriptivo de corte transversal. El instrumento usado fue el cuestionario, Las conclusiones fueron entre otras:

“Existen Los enfermeros tienen un alto riesgo ergonómico en las actividades que realiza siendo los de mayor incidencia las sobrecargas físicas, la manipulación constante con la aplicación de fuerza, velocidad / repetición y duración de las tareas, determinándolos como factores de riesgo ergonómicos biomecánicos de los enfermeros de sala de operaciones traumatología , la exposición constante de estos factores de riesgo se relacionó a la presencia de lumbalgias y hombro doloroso del personal ”.

Morán (2009), en Lima; realizó un estudio titulado: “Riesgos Laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio Bernales”; cuyo objetivo fue determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales; el estudio fue cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos (20 profesionales). La recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario con 27 preguntas que se aplicó durante cinco días en los diferentes turnos; entre las conclusiones tenemos:

“El personal de enfermería refirió estar más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos son la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco sensores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. Asimismo, expresaron estar más expuestas a formaldehído, glutaraldehído, propofol, yodo, sevorane y formol. Durante su labor manifestaron que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. El personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales–Collique tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico”.

Mancha (2008), en Lima; realizó un estudio titulado: “Relación entre el nivel de conocimientos y la práctica del personal de Enfermería en la prevención de enfermedades ocupacionales por riesgo biológico en los servicios críticos del Hospital San Bartolomé; cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la práctica del personal de enfermería en la prevención de enfermedades ocupacionales por riesgo biológico, en los servicios críticos del Hospital San Bartolomé; el estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal; la población estuvo constituida por todas la enfermeras que laboran en el servicio de cuidados críticos del Hospital San Bartolomé; la técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario y la lista de chequeo; entre las conclusiones tenemos:

“Estadísticamente se estableció que existe una correlación directa positiva entre el nivel de conocimientos y la práctica de las medidas de prevención de las enfermedades ocupacionales por riesgo biológico, por parte de profesional de enfermería que labora en los servicios críticos de la institución; sin embargo cabe mencionar que la correlación es baja. Es decir, el conocer estas medidas no implica necesariamente su cumplimiento o

aplicación, quedando demostrado, a través de esta investigación, donde la práctica es desfavorable. Por lo que el personal de enfermería de los servicios críticos se encuentra en alto riesgo de adquirir estas enfermedades por riesgo biológico”.

Por lo que podemos expresar, que existen estudios relacionados al tema, sin embargo, es importante realizar estudios de Nivel de Conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas para poder identificarlos, y de esta forma diseñar e implementar programas y estrategias que contribuyan a mejorar las condiciones de trabajo para el profesional de enfermería y disminuir el riesgo a enfermedades ocupacionales contribuyendo a la calidad de la atención que se brinda al paciente quirúrgico.

1.6.2 BASE TEÓRICA

a. CONOCIMIENTO

Bunge (1959) sostiene, el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenado, vago e inexacto. (p.14)

Hessen (1985) sostiene, el conocimiento se presenta como una relación entre dos miembros, el sujeto y objeto. El dualismo de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento. La relación entre los dos miembros es a la vez una correlación. El sujeto sólo es sujeto para un objeto y el objeto sólo es objeto para un sujeto. Pero esta correlación no es reversible. Ser sujeto es algo completamente distinto que ser objeto. La función del sujeto consiste en aprehender el objeto, la del objeto en ser aprehensible y aprehendido por el sujeto. (p.13)

Según Kant (1988), el conocimiento humano es resultado de una interacción entre experiencia y razón. La experiencia es imprescindible: aporta datos, elementos materiales; la razón estructura estos datos, los hace inteligibles, los interpreta. Razón y experiencia encajan en el proceso de conocimiento. Así, en la epistemología de Kant, el hombre no es un receptor pasivo de los estímulos que provienen del mundo, sino un interpretador activo. Nuestro conocimiento está determinado por unas estructuras *a priori*: no conocemos nunca las cosas tal y como son en sí mismas, nosotros conocemos las cosas mediatizadas por nuestro sistema de conocimientos. No vemos el mundo, vemos nuestro mundo: nos proyectamos en nuestro conocimiento de las cosas. Las características que el sentido común atribuye a la realidad misma, Kant las atribuye a la estructura cognoscitiva del hombre. En cierto modo, el espectador, con sus *a priori*, condiciona el espectáculo en el mismo momento de la observación. (p.45)

Locke (1689), define el conocimiento no en relación a la experiencia sino como "*la percepción del acuerdo y la conexión o el desacuerdo y rechazo entre cualquiera de nuestras ideas*". (p.22)

El Conocimiento como acto o proceso, es la relación que existe entre un sujeto cognoscente y un objeto cognoscible, donde el sujeto cognoscente se dirige intencionalmente a aprehender las cualidades esenciales del objeto cognoscible para luego formarse una representación.

a.1 Componentes del acto de conocimiento.

- **Sujeto Cognoscente:** Es todo ser humano conciente, que se dirige intencionalmente a captar, aprehender las cualidades esenciales del objeto.
- **Objeto Cognoscible:** Es todo hecho, fenómeno, cosa de la realidad, es decir todo lo existente cuyas propiedades son factibles de ser aprehendidas por el sujeto.
- **Representación:** Es la idea, imagen o concepto que el sujeto forma en su mente luego de captar las cualidades del objeto.

a.2 Características del Conocimiento

- **Objetividad:** Un conocimiento es objetivo cuando en él se hace referencia a las cualidades y propiedades del objeto, sin alterarlo o deformarlo.
- **Necesidad:** Un conocimiento es necesario cuando no puede ser de otro modo, sino de un modo determinado.
- **Universal:** Un conocimiento es universal cuando es válido para todos los hombres, es decir, se opone, al punto de vista particular o a la opinión que varía de sujeto en sujeto.
- **Verificable o fundamentado:** Se refiere a que todo conocimiento puede ser comprobado de manera racional o en la experiencia; es así que dentro de las ciencias tenemos dos formas de comprobar un conocimiento: a través de la demostración lógica racional o a través de la experimentación y/o la observación.

a.3 Niveles o tipos de Conocimientos

- **Vulgar u Ordinario:** Es la primera etapa del conocimiento que se fundamenta en la experiencia inmediata que tiene el hombre de la realidad, de allí que se caracteriza por ser empírico, asistemático, y de utilidad inmediata.
- **Científico:** Es la segunda etapa del conocimiento, en el cual el ser humano se dirige selectivamente a la explicación y fundamentación racional y/o empírica de un determinado fenómeno relacionado con algún aspecto de la realidad.
- **Filosófico:** Se caracteriza por buscar de manera racional, sistemática y metódica, explicar y comprender íntegramente todo lo que existe.

b. RIESGO OCUPACIONAL

Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vínculo contractual.

Numerosas profesiones entre ellas Enfermería atraviesan hoy, situaciones de particular vulnerabilidad, dadas por las condiciones inseguras de trabajo: falta de conciencia acerca de la higiene y seguridad laboral, sumado al entorno y condiciones de trabajo que ponen en riesgo la salud y por ende, la calidad de vida de los trabajadores de la Salud. (Borges, 1998)

La protección de la salud debe ser el objetivo prioritario de cualquier institución sanitaria y éste lleva implícito consigo; la vigilancia, prevención y control de los distintos riesgos que pueda sufrir el personal sanitario, puesto que todo accidente laboral da lugar a una serie de complicaciones ya sean sociales, laborales, legales y económicas, tanto para el trabajador como para las distintas instituciones sanitarias. (Confederación Española de Organizaciones Empresariales, 2010, p. 26)

Las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería, han venido deteriorándose progresivamente en todo el mundo, situación que se ha visto reflejada en la disminución de la demanda del ingreso a la carrera y a la deserción de la Profesión. Esta situación ha causado gran alarma en organismos internacionales como la OIT y la OMS, los cuales consideran esencial el servicio de enfermería para el cuidado de salud de los pueblos. Por este motivo la OIT, expidió desde 1977 el Convenio 149, sobre empleo, condiciones de vida y de trabajo del personal de enfermería y la OMS, en su Asamblea Mundial, realizada en mayo de 1992, expidió la Resolución WHA 42.27, donde recomienda a los países desarrollar estrategias específicas para el fortalecimiento de la Enfermería. (Carvallo, 2003, p.45)

Los profesionales de Enfermería son un gremio vital para el sector salud, en gran número de países, representa el grupo más numeroso de todo el personal de salud, así mismo se atribuye gran importancia al reconocimiento de las difíciles condiciones en que ejerce su profesión. (Brihaye, 2000, p.75)

Los trabajadores de Salud, entre ellos de enfermería, desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición para los múltiples y variados riesgos ocupacionales peculiares a su actividad, como los riesgos biológicos, físicos, químicos, psicosociales y condiciones no ergonómicas (Marziale y Carvalho, 1998).

De todos los trabajadores que prestan atención en salud, las enfermeras presentan el índice más alto de lesiones por agujas. El riesgo de infección por herida de aguja, que corre un trabajador de salud depende del patógeno de que se trate, del estado inmune del trabajador, y de la gravedad de la lesión por agujas. La probabilidad que una única herida de aguja dé lugar a la enfermedad es de tres a cinco veces por 1000 en el caso del VIH, de 300 veces por 1000 en el caso de la Hepatitis B, y de 20 a 50 veces por 1000 en el caso de la hepatitis C. Las heridas por agujas accidentales, representan el 86% del total de las transmisiones profesionales de enfermedades infecciosas. El efecto emocional de una lesión por aguja es fuerte, aun cuando no se transmita una enfermedad grave, especialmente si la herida conlleva exposición al VIH. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2007, p.19)

El Convenio N°149 de la OIT (1997) sobre el "Empleo y las condiciones de vida y de trabajo del personal de enfermería", pide a los estados miembros que mejoren las leyes y reglamentos vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo, adaptándolos al carácter especial del trabajo de enfermería y del medio en que se ejerce.

El Consejo Internacional de Enfermería [CIE] (2007), establece abordar y mejorar las graves deficiencias que actualmente hay en el entorno laboral de la salud en todas las regiones del mundo, para favorecer la prestación de servicios de salud seguros, de gran calidad y eficientes, donde esto solo depende de la competencia profesional de los trabajadores de salud y de un entorno laboral que favorezca la excelencia de los resultados.

b.1 Factores de Riesgo Ocupacional

La comisión de riesgos profesionales de la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología (2003), publicó la guía de prevención y protección de los riesgos profesionales del anestesiólogo, bajo la dirección del Dr. Gustavo Calabrese de Uruguay. La cual reviso las clasificaciones anteriores e introdujo la siguiente:

- Riesgos vinculados a agentes biológicos: Dentro de las que se destacan las infecciones transmitidas por pacientes por agentes, como: Virales; hepatitis B, hepatitis C, HIV; bacterianas; hongos.
- Riesgos vinculados a agentes físicos y de seguridad: radiaciones ionizantes (rx), radiaciones no ionizantes (láser), ruidos y vibraciones, carga térmica, ventilación, iluminación, cargas eléctricas de alto y bajo voltaje, incendios, gases comprimidos (balones).
- Riesgos vinculados a la organización laboral: organización y contenido del trabajo, diseño del puesto de trabajo, carga horaria y densidad de tareas, violencia.
- Riesgos vinculados a agentes químicos: alergias al látex, gases anestésicos.

b.1.1 Riesgos Químicos

Son sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

La exposición a diferentes anestésicos, medicamentos o fluidos para esterilizar, puede causar intoxicación y es considerada como un riesgo químico. La irritación de la piel o dermatosis y la irritación en los ojos, nariz y garganta,

pueden producirse debido a una alergia al látex, el uso frecuente de jabón o líquido desinfectante o las partículas de aerosol. (Cunningham, 2010)

En el estudio “Riesgo Profesional en Anestesia Mito o Realidad”, se menciona el impacto de algunos químicos especialmente a nivel de gases y vapores. La toxicidad derivada puede ser de corta duración y alta concentración (aguda) o de prolongada duración y baja concentración (crónica). Los efectos de la primera amenazan primordialmente la salud del paciente, pues la velocidad de reacción, la capacidad de concentración es de alerta máxima conduciendo a errores de manejo que inevitablemente se traducen en mayor morbi-mortalidad. En contraste, la intoxicación crónica por la exposición casi imperceptible a agentes volátiles es causa de riesgo para el personal del área quirúrgica entre ellos el profesional de enfermería; la capacidad de estas moléculas para ingresar al organismo es traspasar todo tipo de barreras biológicas y generar cambios en el material nuclear intracelular. (Tolosa, 1994, p.150)

Entre las numerosas sustancias que se utilizan en los hospitales y cuyos efectos adversos a la salud son conocidos, merecen especial atención los desinfectantes, antisépticos, gases anestésicos y látex.

- **Desinfectantes**

Glutaraldehído

Es un desinfectante de alto nivel muy utilizado por su acción esporicida (en caso de inmersión prolongada), bactericida y viricida. En el ambiente hospitalario se emplea sobre todo y de manera segura en instrumentos, como los endoscopios. También puede usarse con seguridad en los respiradores y en los aparatos de anestesia. Es un agente químicamente relacionado con el formaldehído y es activo en una concentración más baja. Produce menor destrucción en los instrumentos cuando se utiliza para desinfección de alto nivel, los artículos sumergidos en Glutaraldehído deben enjuagarse de manera meticulosa después de la desinfección y antes de usarlos en un paciente. El riesgo laboral de usar glutaraldehído aumenta cuando la solución se conserva en baños de inmersión abiertos en un área de trabajo mal ventilada. Los

niveles seguros de glutaraldehído en el aire deben estar por debajo de 0.2 partes por millón (ppm); cualquier cantidad superior a ese nivel causa irritación ocular y nasal. (Fuller, 2005, p.128)

Entre los efectos sobre la salud tenemos: Irritación de la garganta y los pulmones, dificultad para respirar, irritación de la nariz, estornudos, hemorragia nasal, ardor en los ojos y conjuntivitis, sarpullido, dermatitis alérgica o de contacto, manchas en las manos, urticaria, dolor de cabeza, náuseas.

Medidas de protección

Los equipos de protección individual recomendados generalmente para trabajar con glutaraldehído son los que protegen de contacto dérmico, como los guantes, y de salpicaduras, como delantales, gafas y máscara facial.

Alcohol

Es un desinfectante común compuesto por dos componentes: alcohol etílico y alcohol isopropílico. Ambos son hidrosolubles (se mezclan con facilidad en agua). Es bactericida, tuberculucida y viricida. (Fuller, 2005, p. 126).

Es eficaz contra citomegalovirus y el virus de la inmunodeficiencia humana. La capacidad de desinfección óptima del alcohol se alcanza en una dilución del 60 al 70%. Nunca debe usarse en el instrumental quirúrgico porque no es esporicida y es muy corrosivo para el acero inoxidable. También se emplea a menudo como antiséptico tópico. Reduce en gran medida el número de bacterias sobre la piel cuando se usa como enjuague de las manos si no se usan agua y jabón antiséptico. Sin embargo, se informaron casos de toxicidad cuando se utilizó en niños como compresas embebidas para reducir la fiebre. El alcohol causa gran sequedad en la piel e irrita las mucosas. Es muy inflamable y volátil, nunca se debe usar en presencia de electrocauterios o láseres. Debe conservarse en un ambiente fresco y bien ventilado. Las soluciones para preparación de la piel que contienen alcohol deben secarse completamente antes de colocar los campos y debe evitarse la formación de charcos debajo del paciente porque pueden producirse quemaduras.

Hipoclorito de Sodio

Es un desinfectante de amplio espectro cuyo uso es limitado debido al efecto corrosivo sobre el metal, aunque se suele utilizar para limpiar el suelo y las mesadas. Es muy irritante para la piel y mucosa, puede necrosar el tejido y retardar la coagulación, dispepsia, asma.

Formaldehido

La forma común del formaldehido es el Formol, es una solución al 37% de Formaldehido en agua. Es bactericida, tuberculicida, fungicida, viricida y esporicida. (Fuller, 2005, p.128).

En Sala de operaciones se emplea principalmente para la conservación de muestras de tejidos. El formaldehido emite vapores sumamente irritantes y es toxico para los tejidos. Combinado con alcohol isopropílico puede usarse como esterilizante químico; la esterilización se logra en 3 horas. Sin embargo, debido a su toxicidad y a su olor, rara vez se utiliza este método de esterilización. El formaldehido se usa para obtener una desinfección de alto nivel. Después de la inmersión en esta solución, los artículos deben enjuagarse meticulosamente antes de ponerlos en contacto con el paciente.

▪ Precauciones y riesgos en el uso de Desinfectantes

Muchos desinfectantes pueden lesionar los tejidos humanos incluida la piel. Esto significa que el personal de salud debe ser muy cauto cuando trabajan con ciertos desinfectantes líquidos. Deben seguirse estrictamente las advertencias y las instrucciones de uso. Debido a la toxicidad de algunos desinfectantes, siempre deben tomarse las precauciones siguientes:

- Todos los desinfectantes deben conservarse en ambientes bien ventilados y sus recipientes deben mantenerse tapados.
- Cuando los empleados manipulan un desinfectante químico deben utilizar el siguiente equipo de protección personal: Anteojos protectores, guantes, mascarillas, protectores completos para el cuerpo.

- Todos los hospitales deben tener información sobre uso seguro de los desinfectantes químicos.
- La proporción de dilución de una sustancia química líquida nunca debe cambiarse a menos que un supervisor así lo indique.
- Siempre utilice el dispositivo de medición designado para mezclar desinfectantes líquidos y agua.
- Nunca debe mezclarse dos desinfectantes. Esto podría crear vapores tóxicos o compuestos inestables y peligrosos.

- **Antisépticos**

Gluconato de Clorhexidina

Es un antiséptico de amplio espectro con acción microbiciada. Tiene actividad residual, lo que significa que sigue destruyendo microorganismos después de su aplicación. No se absorbe por la piel. Se ha señalado dermatitis de contacto o de irritación de la piel y mucosas, foto sensibilidad, urticaria, reacciones anafilácticas, desórdenes del gusto, ototoxicidad, conjuntivitis y daño de la córnea. (Fuller, 2005, p.219)

Yodóforos

Fuller (2005) refiere; es eficaz contra bacterias Gram positivas pero su acción es menor frente a las Gram negativas, las micobacterias, hongos y virus. (p.219)

Tiene alguna actividad residual y retiene su acción microbiciada en presencia de sustancias orgánicas. Se absorbe por la piel y puede causar toxicidad. Después de utilizarse se debe eliminar de la piel, si bien normalmente no es irritante para los tejidos, pueden producirse quemaduras de primero y segundo grado si se usan técnicas de preparación inadecuadas o el paciente tiene sensibilidad al yodo. Ocasionalmente puede causar hipersensibilidad e irritación local, prurito, quemazón, dermatitis de contacto después de la administración tópica de la preparación.

- **Látex**

Es una savia natural obtenida de árboles del caucho. Se utiliza comercialmente para manufacturar numerosos productos médicos. La alergia al látex es una reacción local o sistémica muy rápida, mediada por el sistema inmunitario. La reacción causa la liberación de histaminas, que ocurre normalmente en el cuerpo, esto produce edema y enrojecimiento. La magnitud de la reacción depende de la ubicación y la naturaleza del contacto. La hipersensibilidad es un tipo de reacción diferida que produce dermatitis por contacto con el objeto. En el caso de los guantes de látex y los dispositivos médicos, esta reacción suele relacionarse con sustancias químicas que se encuentran en el producto de látex antes que en el propio látex. La dermatitis no alérgica (inflamación de la piel) es causada por muchos irritante que se hallan en el ambiente del quirófano. La exposición al látex puede ocurrir a través de la piel, el aparato circulatorio, el aparato respiratorio y las mucosas. Los guantes y el polvo para guantes que contiene moléculas de látex son motivo de preocupación. El contacto con el aparato circulatorio ocurre como resultado de catéteres intravenosos, tubos y otros dispositivos intravasculares, si el látex alcanza el torrente sanguíneo se libera gran cantidad de mediadores químicos que pueden provocar obstrucción bronquial severa, edema pulmonar y muerte. Los equipos para ventilación pulmonar y anestesia causan exposición por inhalación, que ocasiona espasmo bronquial y edema laríngeo.

- **Agentes anestésicos**

El personal de centro quirúrgico está constantemente expuesto a los gases anestésicos que se escapan durante los procedimientos médicos, estos gases son conocidos como gases anestésicos de desecho. (Borges, 1998, p.115)

Entre los efectos sobre la salud son: Mareos, sensación de vacío en la cabeza, náuseas, fatiga, dolor de cabeza, irritabilidad y depresión, los trabajadores expuestos pueden presentar dificultad en con las destrezas cognitivas, perceptivas y motoras que ponen a ellos y a otros en riesgo. Los efectos serios también pueden incluir esterilidad, abortos espontáneos, defectos al nacer,

cáncer y enfermedades hepáticas y renales en los trabajadores expuestos y sus cónyuges.

Medidas preventivas:

- Utilización de sistemas de eliminación de gases residuales es la medida preventiva más eficaz, ya que elimina el contaminante de manera localizada en el momento de su generación.
- Garantizar una ventilación general suficiente. La ventilación general del quirófano debe estar perfectamente dimensionada para asegurar la eliminación de la contaminación residual.
- No descuidar la formación e información del personal. Especialmente en lo que se refiere a prácticas de trabajo seguro, revisión de medidas de seguridad y reducción al máximo de la generación de concentraciones de gases anestésicos residuales.

• **Pluma o columna de Humo**

Durante la cirugía láser o la electrocirugía se destruyen o cortan tejidos y este proceso produce un humo tóxico denominado pluma o columna de humo. La columna de humo contiene alrededor de 95% de agua y 5% de otros productos. Este 5% incluye sustancias químicas, células de sangre, bacterias intactas o fragmentadas y virus. Los riesgos de estas sustancias son la transmisión de enfermedades infecciosas, la toxicidad por sustancias químicas y las alergias. El tamaño de las partículas de aerosol varía entre 0.10 y 0.80µm. Estas gotitas pueden albergar partículas bacterianas y virales cuyo tamaño es mucho menor.

Contenido químico

La columna de humo contiene diversas sustancias químicas tóxicas en concentraciones que pueden exceder a las recomendadas por la OSHA. Entre esas sustancias químicas se cuentan:

- Tolueno: Produce daño hepático y renal, anemia e irritación de las vías respiratorias, la nariz y los ojos.
- Acroleína: Irrita los ojos, la nariz, la garganta y el sistema respiratorio.
- Formaldehído: Produce irritación de las mucosas. La exposición repetida daña los riñones.
- Ácido Cianhídrico: Provoca náuseas, mareos y cefaleas.

Las columnas de humo recogidas en sitios donde se aplica láser contienen estas sustancias químicas nocivas en concentraciones alrededor de 10 veces superiores a los límites de exposición recomendados.

Contenido de bacterias y virus

El humo de láser y de electrocirugía contiene células vivas y muertas, entre las que se encuentran células de la sangre, virus y bacterias. Estas partículas son menores que las gotitas de aerosol de la columna de humo.

La transmisión de enfermedades por la columna de humo es un riesgo conocido para el personal quirúrgico. Otras partículas biológicas transmisibles, como las células cancerosas en los sitios de aplicación de láser y electrocirugía son una preocupación adicional.

Reducción del riesgo

Todas las organizaciones profesionales y reguladoras actualmente reconocen la necesidad de eliminar el humo durante el uso de equipos láseres y de electrocirugía. La ventilación normal del ambiente es insuficiente para capturar sustancias químicas y partículas biológicas de la columna de humo. Actualmente se usan tres métodos para evitar que el personal sanitario inhale humo. Mascaras quirúrgicas de alta filtración, sistemas de aspiración en línea en sala, y dispositivos comerciales para evacuación de humo. (Fuller, 2005, p. 311)

- **Metilmetacrilato**

Es el cemento óseo, entre las precauciones que debemos tener son: No usar lentes de contacto cerca de esta sustancia, puesto que produce quemaduras a

la córnea y derrite los lentes de contacto, usar mascarilla, guantes y lentes protectoras.

b.1.2 Riesgo Biológico

El riesgo biológico viene condicionado por la exposición a los agentes biológicos: bacterias (rickettsias, clamidias, legionellas, klebsiellas, micobacterias), hongos (aspergillus, candidas, penicillium), virus (hepatitis B, C, D, E o G, fiebre amarilla, sarampión, paperas, VIH, dengue), parásitos (leishmania, tenia, echinococcus, toxoplasma), esporas, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes biológicos potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, como priones, además de varios tipos de toxinas. En sala de Operaciones se debe limitar al mínimo el número de personas que ingresan, ya que el nivel microbiano en el quirófano es proporcional al número de personas que circulan en el mismo (estreptococos beta hemolíticos y estafilococos áureas en niveles elevados cuando interviene demasiado personal en los procedimientos)

- **Clasificación de los agentes biológicos**

Según la Federación de sanidad y sectores Sociosanitarios de Castilla y León (2011), realiza la siguiente clasificación:

- Grupo 1: Agentes con escasa probabilidad de causar una enfermedad en las personas.
- Grupo 2: Agentes que pueden causar una enfermedad en el ser humano y pueden suponer un peligro para quienes trabajan, siendo poco probable que se propaguen a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- Grupo 3: Agentes que pueden causar una enfermedad grave en las personas y presentan un serio peligro para quienes trabajan, con riesgo de que se propaguen a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.

- Grupo 4: Agentes que causan una enfermedad grave en el ser humano y suponen un serio peligro para quienes trabajan, con muchas probabilidades de que se propaguen a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz. (p.11)

- **Vías de entrada**

Estos agentes pueden penetrar en nuestro organismo a través de diferentes vías:

- Respiratoria: Los organismos que están en el ambiente entran en nuestro cuerpo cuando respiramos, hablamos, tosemos.
- Digestiva: Pueden entrar en contacto al comer, beber o por ingestión accidental pasando a la boca, esófago, estómago e intestinos.
- Dérmica: Por contacto con la piel, aumentando la posibilidad de que accedan cuando presenta heridas o está mal conservada.
- Parenteral: Por medio de la sangre o las mucosas: contacto con ojos o boca, pinchazos, cortes.

- **Medidas Preventivas: Precauciones Estándares**

Las denominadas “precauciones estándares” constituyen la estrategia fundamental para la prevención del riesgo laboral frente a todos los microorganismos vehiculizados por la sangre.

El personal de salud tiene que aplicar el principio fundamental de que todos los pacientes deben manipularse como si fueran infectados.

Son precauciones estándares:

- La vacunación (inmunización activa)
- Normas de higiene personal:

- Cubrir con apósito impermeable las heridas y lesiones de las manos al iniciar la actividad laboral. Evitar la exposición directa cuando existan lesiones que no se puedan cubrir.
 - No utilizar anillos, pulseras, cadenas ni otras joyas.
 - El lavado de manos debe realizarse al comenzar y al terminar la jornada, y después de realizar cualquier técnica que pueda implicar el contacto con material infeccioso. Dicho lavado se realizará con agua y jabón líquido, salvo en situaciones especiales en las que se emplearán sustancias antimicrobianas. Tras el lavado de las manos, éstas se secarán con toallas de papel desechables o corriente de aire.
 - No comer, beber, maquillarse ni fumar en el área de trabajo.
 - No realizar pipeteo con la boca.
- Los elementos de protección de barrera:
 - Guantes.
 - Mascarillas.
 - Batas.
 - Protección ocular.
- El cuidado con los objetos cortantes o punzantes:
 - Tomar precauciones cuando se use material cortante, agujas y jeringas, y también después de su utilización, así como en los procedimientos de limpieza y de eliminación.
 - No encapsular agujas ni objetos cortantes ni punzantes ni someterlos a ninguna manipulación.
 - Los objetos punzantes y cortantes (agujas, jeringas y otros instrumentos afilados) deberán ser depositados en contenedores apropiados, con tapa de seguridad, para impedir su pérdida durante el transporte, estando estos contenedores cerca del lugar de trabajo y evitando su llenado excesivo.

- El personal sanitario que manipule objetos cortantes y punzantes se responsabilizará de su eliminación.
- La esterilización y desinfección correcta de instrumentales y superficies.
- La eliminación de los residuos adecuadamente.
- La comunicación de los accidentes lo antes posible y siguiendo el protocolo correspondiente.

b.1.3 Riesgo Físico

Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: Ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia); radiaciones ionizantes, (rayos x, alfa, beta, gama).

- **Ruido**

Funcionalmente es cualquier sonido indeseable que molesta o que perjudica al oído. Es una forma de energía en el aire, vibraciones invisibles que entran al oído y crean una sensación. Ejemplo: Niveles de ruido en Sala de Operaciones ocasionados por sierras eléctricas, craneótomos, alarmas de la máquina de anestesia o equipos de electrocirugía, uso de aire comprimido, entre otros.

Efectos del ruido

- Dolor de cabeza, con posibles aumentos de la presión arterial.
- Alteraciones en el ritmo respiratorio.
- Modificaciones en el sueño, irritabilidad, angustia, miedo, falta de concentración.
- Fatiga auditiva con aumento de los umbrales de audición.

Medidas preventivas

Utilizar protectores auditivos en aquellas áreas donde la medición de ruido determine niveles de ruido superiores, aislar las paredes con materiales absorbentes, tapones auditivos de uso obligatorio dentro de estas áreas.

- **Iluminación**

Es uno de los factores ambientales que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización, de modo que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. La intensidad, calidad y distribución de la iluminación natural y artificial en los establecimientos, deben ser adecuadas al tipo de trabajo. La iluminación posee un efecto definido sobre el bienestar físico, la actitud mental, la producción y la fatiga del trabajador. Siempre que sea posible se empleará iluminación natural.

Las fuentes de luz usadas en cirugía son siempre intensas y brillantes. Aunque las nuevas fuentes de iluminación son más frías, el riesgo de ignición sigue siendo elevado en la mayoría de las fuentes de luz de alta intensidad. La luz de fibra óptica usada en los instrumentos endoscópicos para iluminar el tejido diana es extremadamente intensa. Cuando se enfoca sobre campos, vestimentas u otros materiales puede causar su ignición, sobre todo en una atmósfera rica en oxígeno.

Para evitar la ignición provocada por luces de alta intensidad se debe cumplir con las siguientes prácticas:

- Apagar la unidad de iluminación cuando no se la utiliza.
- Apagar la unidad de iluminación antes de desconectarla.
- No colocar nunca el extremo iluminado de un cable de fibra óptica sobre los campos quirúrgicos mientras la unidad está encendida.
- Asegurar la conexiones entre la fuente de luz y el cable de fibra óptica antes desactivar la unidad.

- **Temperatura**

Es el nivel de calor que experimenta el cuerpo. El equilibrio calórico del cuerpo es una necesidad fisiológica de confort y salud. Sin embargo a veces el calor liberado por algunos procesos industriales combinados con el calor del verano nos crea condiciones de trabajo que pueden originar serios problemas. La temperatura efectiva es un índice determinado del grado de calor percibido por exposiciones a las distintas condiciones de temperatura, humedad y desplazamiento del aire. La temperatura efectiva óptima varía con la estación y es más baja en invierno que en verano. La zona de comodidad en verano está entre 19 y 24°C. La zona de comodidad del invierno queda entre 17 y 22 °C. Las zonas de comodidad se encuentran localizadas entre 30 y 70 % de humedad relativa. En Sala de operaciones la temperatura debe mantenerse estable entre los 20 y 24 grados centígrados, mientras la humedad de los quirófanos estará en el rango del 30 al 60%.

- Efectos Psicológicos del calor.- Las reacciones psicológicas en una exposición prolongada al calor excesivo incluyen: irritabilidad aumentada, laxitud, ansiedad e inhabilidad para concentrarse, lo cual se reflejan en una disminución de la eficiencia.
- Efectos físicos del calor.- Las reacciones del cuerpo a una exposición prolongada de calor excesivo incluyen: calambres, agotamiento y golpes de calor (shock térmico).
- Efectos del frío.- La reacción del cuerpo a una exposición prolongada de frío excesivo es la congelación, la falta de circulación disminuye la vitalidad de los tejidos. Si estas lesiones no son tratadas a tiempo y en buena forma, pueden quedar con incapacidades permanentes.

- **Ventilación**

La ventilación es una ciencia aplicada al control de las corrientes de aire dentro de un ambiente y del suministro de aire en cantidad y calidad adecuadas como

para mantener satisfactoriamente su pureza. El objetivo de un sistema de ventilación industrial es controlar satisfactoriamente los contaminantes como polvos, neblinas, humos, malos olores, etc., corregir condiciones térmicas inadecuadas, sea para eliminar un riesgo contra la salud o también para desalojar una desagradable contaminación ambiental. La ventilación puede ser natural y artificial. En Sala de Operaciones la ventilación, debe conservarse con presión positiva en relación a los corredores y áreas adyacentes, efectuándose un mínimo de 15 recambios de aire por hora. El aire debe ingresar en la parte alta del quirófano y tener una salida en el nivel inferior del mismo. No se recomienda la utilización de flujo laminar, pues no se ha notado beneficio significativo en la utilización del mismo.

- **Radiación ionizante**

De las máquinas de rayos X, los fluoroscopios y los implantes radioactivos emanan radiaciones ionizantes en cantidad suficientemente alta como para dañar los tejidos. La exposición ocurre cuando el personal trabaja sin protección en procedimientos de radiografía o fluoroscopia. Deben colocarse carteles que adviertan sobre este riesgo siempre que se realicen estudios radiográficos o fluoroscopios.

Las lesiones tisulares dependen de la duración de la exposición, la distancia desde la fuente de radiación y el tejido expuesto. Las exposiciones repetidas tienen efecto acumulativo. Entre los riesgos de la sobreexposición a la radiación se hallan: mutación genética, cáncer, cataratas, quemaduras y aborto espontáneo. Algunas áreas del cuerpo son más vulnerables que otras. Son aquellas en que la reproducción celular es más rápida; por ejemplo ovarios, testículos, tejido linfático y médula ósea.

Prevención:

En las salas de diagnóstico y en el quirófano se toman radiografías y fluoroscopías y el personal quirúrgico ayuda en estos procedimientos. El método de protección más eficaz consiste en el uso de escudos protectores de

plomo. La Federación de Sanidad y sectores Sociosanitarios de Castilla y León (2011) refiere que se deben cumplir las siguientes pautas:

- A pesar de que los delantales de plomo son incómodos y pesados, los miembros del equipo deben usarlos bajo las batas estériles durante todo procedimiento que requiera radiación. Muchos delantales de plomo protegen solo la parte anterior del cuerpo, por lo cual el trabajador debe mirar hacia la fuente de radiación durante la exposición.
- Recordar que un delantal de plomo protege solo las áreas del cuerpo a las que cubre. Los ojos y las manos no están protegidos.
- Si se trabaja con fluoroscopia se deben usar gafas con cristales plomados.
- Existen escudos para el cuello que protegen durante la fluoroscopia a la glándula tiroides, que es sensible a la radiación.
- Los miembros estériles del equipo deben mantenerse al menos a 1.85m de la fuente de radiación. En algunos hospitales hay pantallas plomadas.
- Los trabajadores no estériles deben mantenerse fuera del alcance de la exposición, ya sea detrás de una pantalla plomada o fuera de la sala.
- Si a un miembro del equipo se le solicita que sostenga la placa durante la exposición, deberá usar guantes plomados estériles.
- Para medir la radiación acumulada en quienes están expuestos a menudo a las radiaciones existen dosímetros. (p. 53)

b.1.4 Riesgo Ergonómico

La ergonomía estudia el espacio físico de trabajo, ambiente térmico, ruidos, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo, y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso. En definitiva, se ocupa del confort del individuo en su trabajo. (Caja de ahorros y seguros de Argentina, 2010, p.4)

Riesgo Ergonómico se define como, la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo ergonómico”; y los Factores de Riesgo Ergonómico son un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo.

Los riesgos ergonómicos están asociados a lesiones osteomusculares principalmente, siendo éstas las enfermedades profesionales más frecuentes y la primera causa de invalidez permanente. Las alteraciones musculoesqueléticas incluyen un gran número de lesiones en músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, etc., localizadas generalmente en la espalda, cuello, hombros, codos y muñecas y constituyen un riesgo para todo el personal que trabaja en el quirófano. Pueden producirse por un esfuerzo único suficiente (accidentes de trabajo) o por el sumatorio de varios esfuerzos con efectos acumulativos (enfermedades relacionadas con el trabajo y causa de un pequeño grupo de enfermedades profesionales).

El síntoma predominante es el dolor, la contractura muscular, la inflamación y la disminución o la incapacidad funcional de la zona afectada.

Las causas de las lesiones derivadas de los riesgos ergonómicos pueden ser variadas: adopción de posturas inadecuadas y forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas y de enfermos o trabajos con pantallas de visualización de datos en condiciones ergonómicas inadecuadas.

En el sector sanitario y sociosanitario los riesgos ergonómicos aparecen principalmente por:

- Manipulación manual de cargas: Destacando la movilización de enfermos ya que es una de las tareas más frecuentes en el ámbito sanitario.
- Higiene postural: Una correcta higiene postural es fundamental para evitar lesiones cuando se lleva a cabo cualquier actividad y aún más en el caso de la manipulación de cargas.

- Movimientos forzados: Con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos.
- Sedentarismo: La falta de actividad física y el sedentarismo provocan debilidad muscular y supone un factor de riesgo añadido.
- Movimientos imprevistos: Si el paciente realiza un movimiento brusco no esperado, es necesario que el trabajador lleve a cabo un sobreesfuerzo que, además, suele hacerse rápidamente y con posturas inadecuadas con lo que aumenta el riesgo de producirse una lesión.
- Uso de pantallas de visualización de datos: El uso cada vez más frecuente de ordenadores, el espacio reducido o la mala ubicación o colocación del equipo informático, las malas posturas, el sedentarismo de la actividad, etc, son factores de riesgo añadidos causantes de lesiones osteomusculares.

- **Manipulación de cargas**

En la manipulación de cargas interviene el esfuerzo humano, tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda y lanzar la carga de una persona a otra. Se consideran factores de riesgo:

- Manipular cargas que superen los 3Kg. en condiciones ergonómicas desfavorables (desplazamiento vertical de la carga superior a 25cm., giro del tronco durante la manipulación, manipulación por encima de la cabeza, etc.).
- Manipular cargas de más de 25 Kg. (peso máximo recomendado en condiciones ideales) en cualquier tipo de condición ergonómica, disminuyendo a 15 kg si se trata de mujeres o trabajadores y trabajadoras jóvenes o si se quiere proteger a la mayoría de la población.

Medidas preventivas:

- Eliminar el riesgo, es decir, la manipulación manual de cargas mediante el uso de dispositivos mecánicos o modificando la tarea de manera que no sea necesaria esa manipulación.
- Modificar las tareas (bien disminuyendo el peso de la carga o la frecuencia del trabajo), el entorno o las condiciones de la propia carga con el fin de facilitar la manipulación.
- Adaptar las cargas a las condiciones de los trabajadores y trabajadoras que realizan el trabajo y dar formación adecuada teórica y práctica en técnicas de manejo.
- Levantamiento de la carga en equipo.
- Manejar la carga pegada al cuerpo y con la espalda recta.
- Recordar que siempre es mejor empujar que tirar (sillas, camillas, carros, carritos, etc.)

- **Movilización de pacientes**

La movilización de enfermos es una manipulación donde la carga tiene características especiales: es pesada, voluminosa, difícil de sujetar, que ejerce resistencia a veces, inestable, que puede desplazarse y caer. Además, el personal gira el tronco al elevar o desplazar la carga.

Factores de riesgo:

- Características peculiares de la carga.
- Esfuerzo físico necesario, asociado a posturas forzadas o movimientos repetitivos.
- Características del medio de trabajo: falta de espacio, suelo resbaladizo, temperatura.
- Factores individuales de riesgo: falta de aptitud física y escasa formación en movilización de enfermos.

Medidas preventivas:

- Organización y distribución del trabajo: es importante planificar la movilización del paciente teniendo en cuenta las características del mismo, el espacio y los útiles disponibles. Además, se debe organizar la actividad claramente de manera que cada trabajador sepa qué tiene que hacer en cada momento, la mejor técnica para realizarlo y, si es posible, conseguir la colaboración del enfermo.

- Correcta higiene postural: algunos principios básicos para ello son:

- Mantener la espalda recta.
- Flexionar las rodillas.
- Adecuar la altura y la distancia del plano de trabajo.
- Sujetar al paciente próximo al cuerpo y agarrarlo bien.
- Mantener una postura estable separando los pies y colocando uno ligeramente delante del otro.
- Girar todo el cuerpo.
- Usar puntos de apoyo si es posible.
- Formación específica en la movilización de enfermos, principalmente práctica, sobre las diferentes técnicas.

- Uso de ayudas mecánicas, siendo necesario recibir formación de su uso, elegir la ayuda más adecuada y planificarla tarea antes de la movilización.

- Movilización en equipo.

- **Frecuencia de movimientos**

Realizar continuamente movimientos de alguna parte del cuerpo hasta una posición forzada incrementa el nivel de riesgo. A mayor frecuencia, el riesgo puede aumentar debido a la exigencia física que requiere el movimiento a cierta velocidad.

Se debe procurar reducir la frecuencia de movimientos siempre que sea posible o reducir los movimientos amplios acercando los elementos del puesto de trabajo lo más cerca posible del trabajador.

- **Duración de la postura**

El mantener la misma postura durante un tiempo prolongado es un factor de riesgo a minimizar. Si además la postura que se adopta es valorada como forzada, el tiempo de estatismo postural de forma continua debe ser mucho menor.

Se debe evitar estar en posturas forzadas durante tiempos significativamente considerables, promover el dinamismo de las posturas y evitar que sean forzadas contribuye a la minimización del riesgo.

c. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Prevenir es anticiparse a un hecho a fin de evitar que éste suceda. En la actividad laboral, prevenir es contemplar por anticipado las condiciones en las que se desenvuelve la tarea y las características de la misma, de modo de buscar el mayor bienestar posible, en su sentido más amplio: físico, psíquico y social.

En lo relativo a las enfermedades y accidentes ocupacionales, si bien muchas de las variables que intervienen en su producción no dependen directamente del trabajador, hay un sinnúmero de acciones que se pueden llevar a cabo para prevenirlas.

Si cada persona, desde su puesto de trabajo, tiene conciencia de ello y tiene la intencionalidad de cuidarse, puede funcionar como "dispositivo de seguridad". De esta manera, si se conoce y detecta a tiempo cualquier riesgo, se puede actuar de manera preventiva.

d. FUNCIONES GENERALES DE LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA I Y II

- Confirmar con la Unidad de Hospitalización la identidad y el orden de intervención de los pacientes que van a ser intervenidos.

- Comprobar los datos de preoperatorio y de preparación del enfermo (sangre, Rx, peticiones especiales).
- Asegurarse de la correcta limpieza de las superficies y aparataje.
- Comprobar la ubicación adecuada de:
 - Mesa de quirófano (que esté conectada la toma de tierra y que todos sus elementos articulables funcionen correctamente).
- Preparar las cajas de instrumental, suturas, medicación y el material que se utilizará en la intervención.
- Recibir al paciente, confirmar su identidad y la patología de la que va a ser operado, tranquilizarlo. Asegurar que se han cumplido las órdenes preoperatorias.
- Coordinación del equipo quirúrgico a la hora del traslado del paciente de la cama a la mesa de quirófano.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA I:

- Es responsable junto a la enfermera circulante constatar la operatividad de los equipos, materiales, mobiliarios del quirófano asignado.
- Revisar la programación diaria y tomar nota de la hora y naturaleza del caso.
- Identificarse con el paciente desde su ingreso al centro Quirúrgico conjuntamente con la enfermera circulante.
- Mantener la asepsia, lavándose las manos, antes de manipular material estéril.
- Se viste con ropa estéril manteniendo las normas estrictas de asepsia.
- Vestir al equipo quirúrgico con ropa estéril.
- Asistir a la colocación de campos operatorios
- Contar con la circulante las gasas, compresas, agujas de sutura al inicio y termino de la intervención.
- Cumplir la instrumentación anticipándose a las necesidades del cirujano en los diferentes tiempos operatorios.
- Mantener el instrumental quirúrgico estéril, ordenado, desde el inicio hasta el fin de la cirugía.

- Seguir estrictamente las técnicas en el curso del acto quirúrgico.
- Dar conformidad del conteo de gasa antes del cierre de la cavidad peritoneal.
- Entregar e informar al circulante los especímenes para estudio histopatológico, laboratorio, etc.
- Es responsable de reportar a la circulante las condiciones del instrumental y equipos utilizados.
- Reportar al personal de enfermería del servicio de recuperación sobre incidentes u ocurrencias durante la intervención.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA II:

- Revisar la programación diaria y tomar nota de la hora y naturaleza de la intervención.
- Realizar el lavado de manos y brazos antes de ingresar al quirófano.
- Verificar el equipamiento y operatividad de materiales y equipos a utilizar en coordinación con la enfermera instrumentista.
- Trasladar al paciente al quirófano respectivo y colaborar en el traslado a la mesa quirúrgica.
- Asistir al equipo Quirúrgico con la vestimenta estéril.
- Mantener la asepsia estricta en el quirófano.
- Verificar que la enfermera instrumentista cuente gasas antes de empezar la cirugía.
- Proporcionar al instrumentista todos los materiales, insumos que técnicamente serán utilizados en la intervención.
- Revisar la pieza operatoria para ser enviada a Anatomía Patológica o Laboratorio correctamente rotulada (nombre completo del paciente, número de historia clínica, número de cama nombre de la muestra, fecha y nombre del cirujano), cuidar que se mantenga en buen estado hasta ser enviada a anatomía patológica.
- Realizar el recuento de gasas antes de cerrar la cavidad peritoneal, avisando a la enfermera instrumentista el resultado del recuento.

- Llenar la hoja de insumos de acuerdo a lo establecido en el manual de Normas y procedimientos.
- Reportar al personal de enfermería del servicio de recuperación el estado actual del paciente y sobre ocurrencias durante la intervención.

1.7 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Riesgo Ocupacional:** Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una actividad laboral.
- **Enfermedad Ocupacional:** Es todo daño o alteración a la salud que el profesional de enfermería sufre o adquiere como consecuencia directa o indirecta del ejercicio de sus labores y debido a la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.
- **Profesional de Enfermería:** Es el enfermero (a) egresado (a) de una unidad con un régimen de estudios de diez semestres académicos; que desarrolla labores asistenciales en Sala de Operaciones; independientemente de su condición laboral.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo cuantitativo ya que se asigna un valor numérico a la variable de estudio, nivel aplicativo pues pretende modificar la situación existente, método descriptivo simple de corte transversal ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un espacio y tiempo determinado.

2.2 LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, ubicado en Av. Angamos Este 2520, Surquillo, Lima; cuenta con los servicios de Emergencia, Consultorios Externos, Centro Quirúrgico, Clínica de Día, Quimioterapia Ambulatoria, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Terapia Intermedia, Unidad de Transplante de Médula Ósea y Hospitalización en las diferentes especialidades.

El área de Centro Quirúrgico cuenta con nueve salas de operaciones distribuida entre las diferentes especialidades (Ortopedia, tórax, abdomen, urología, ginecología, cabeza y cuello, cirugía plástica y reconstructiva, Senos Huesos y tumores mixtos, Neurocirugía); se realizan un aproximado de 30

cirugías por día, siendo estas de baja, mediana y alta complejidad; los horarios de atención son de lunes a sábados 08:00 am – 08:00 pm para las cirugías programadas y de Lunes a Domingo durante las 24 horas para las cirugías de emergencia.

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Debido a que el número de enfermeros (as) que trabaja en Sala de Operaciones del INEN es reducida y siendo las unidades de análisis se trabajó con el 100% de la población conformado por todas la enfermeras asistenciales que laboran en el área de Sala de Operaciones siendo un total de 39 enfermeras.

2.3.1. Los criterios de inclusión son:

- Enfermeras (os) asistenciales.
- Acepten participar en el estudio.

2.3.2. Los criterios de exclusión son:

- Enfermeros que se encuentren de vacaciones licencia por enfermedad o embarazo
- Enfermera con cargo administrativo.
- Enfermeros que no completen el instrumento.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento un cuestionario (Anexo B), el cual está estructurado en tres partes: Presentación, Instrucciones y Contenido propiamente dicho. El instrumento está estructurado por 31 enunciados; el mismo que fue sometido a Juicio de Expertos para la validez conformado por cuatro enfermeras asistenciales y cuatro enfermeras docentes, siendo procesados en la tabla de concordancia y prueba binomial (Anexo C), y

posteriormente se llevó a cabo la prueba piloto a fin de determinar la confiabilidad del instrumento aplicando la prueba de Kuder Richarson (Anexo D).

2.5 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos, se realizó los trámites administrativos mediante un oficio dirigido a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas a fin de obtener la autorización para la aplicación del instrumento. Luego de ello se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes con la enfermera Jefe de Sala de Operaciones a fin de iniciar la recolección de datos, teniendo en cuenta para la recolección de datos un tiempo de 30 a 40 minutos aproximadamente, en el horario de lunes a viernes en las tardes durante el mes de Diciembre del 2014.

2.6. ANALISIS ESTADISTICO

Para el procesamiento de datos se elaboró el libro de códigos y tabla matriz en el programa de Excel. Para la medición de la variable nivel de conocimientos se utilizó la escala de Stanones, valorado en alto, medio y bajo (Anexo E).

Los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos a fin de realizar el análisis e interpretación de acuerdo al marco teórico.

2.7. FACTORES ÉTICOS

El estudio se realizó previa autorización del Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas, asimismo el consentimiento informado de los participantes expresándoles el anonimato y confidencialidad, ya que solo fueron utilizadas para fin de estudio. (Anexo F)

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Luego del procesamiento de datos, estos se organizaron y los resultados fueron presentados en gráficos para facilitar su análisis e interpretación considerando el marco teórico.

DATOS GENERALES

En relación a los datos generales del 100%(36), de la población de estudio o sea de los enfermeros de sala de operaciones, 8.3% (3) tiene menos de 1 año de servicio, 55.6%(20) entre 1 a 5 años y 36.1%(13) más de 5 años de servicio. En cuanto a la especialidad, 5.6%(2) no tienen especialidad, el 91.7%(33) tiene especialidad y 2.8%(1) se encuentran estudiando la especialidad. En relación al calendario de vacunación para un trabajador de salud, 0%(0) no tiene vacunas, 58.3%(21) vacunas incompletas y 41.3%(15) vacunas completas. Con respecto a problemas de salud que presentó el personal, 55.5 %(20) no tiene problemas de salud y 44.4%(16) presenta problemas de salud. (Anexo H, I, J, K)

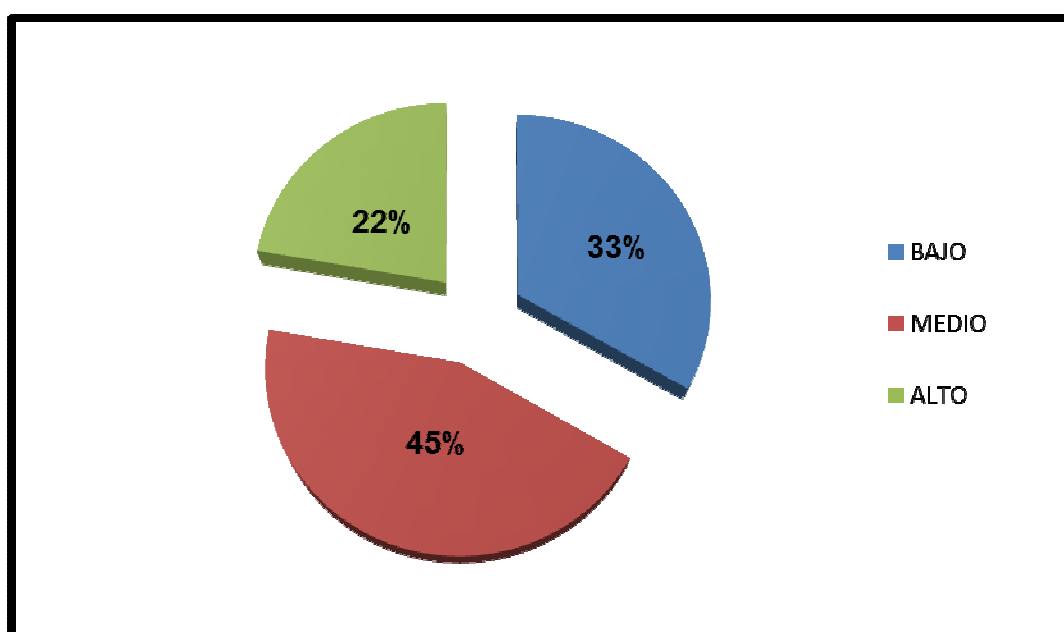
Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de los enfermeros que trabajan en centro quirúrgico tienen entre 1 y 5 años de servicio, cuentan con la especialidad de Centro Quirúrgico y tienen sus vacunas incompletas.

En cuanto a las variables de estudio Nivel de Conocimientos sobre riesgo ocupacional tenemos:

GRAFICO N°1

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.

LIMA – PERU 2014



Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

En el Gráfico N°1 se puede apreciar que el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en el servicio de Sala de Operaciones, del 100% (36) enfermeros, 22.2%(8) tiene un nivel de conocimientos alto, 44.4% (16) medio y 33.3%(12) bajo.

El personal de salud del servicio de Sala de Operaciones en su actividad cotidiana está expuesto a los factores de riesgo relacionados a sus actividades laborales, estos factores están agrupados en factores de riesgo químico, físico, biológicos, ergonómicos. El riesgo ocupacional desde el punto epidemiológico se considera como el estudio de los efectos de las condiciones de trabajo sobre la frecuencia y la distribución de las enfermedades y de

accidentes de trabajo en los trabajadores. La aplicación de la epidemiología para la prevención de riesgos laborales cuantifica el riesgo para después poder establecer prioridades en cuanto a medidas preventivas o interventivas, identifica nuevos riesgos laborales con la introducción de la tecnología y no solo le interesa restablecer la relación factor de riesgo enfermedad, sino también que niveles de ese factor se relacionan con la enfermedad. Romero (1998), en su ponencia “Personal de Enfermería, Condiciones de Trabajo de Alto riesgo”, en Venezuela, expresa que “Los trabajadores y trabajadoras de los hospitales, particularmente el personal de enfermería, están expuestos a una serie de riesgos, tales como: la exposición a agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples, exposición a sustancias químicas irritantes, alergénicas y/o mutagénicas y a radiaciones ionizantes, bien conocidos como productores de daños a la salud de los trabajadores que de modo abierto o encubierto afectan a los profesionales de enfermería”.

Corrêa (2009), en Brasil, realizaron un estudio titulado “Accidentes de trabajo en enfermería y su relación con la instrucción recibida” cuyas conclusiones fueron: *“El hecho de haber recibido el trabajador enseñanza sobre el tema Accidentes de Trabajo en los cursos de enfermería realizados contribuyó para un decrecimiento en el número de accidentes, mostrando que esta modalidad de enseñanza es eficaz”*.

Es necesario que el profesional de enfermería adquiera una sólida base de conocimientos científicos con respecto a los riesgos ocupacionales, siendo el resultado de un proceso constructivo, en la cual se adquiere información procedente del medio que interactúa, genera la incorporación y la organización de conocimientos nuevos que le permita efectuar en su práctica el cuidado de la salud y la vida. Se sabe que la carencia de conocimiento y de información, determina comportamientos equivocados y erróneos, especulaciones con respecto a la salud enfermedad. Situación que debe ser tomada en cuenta en los profesionales de la salud, sobre todo en el personal de enfermería, por ser

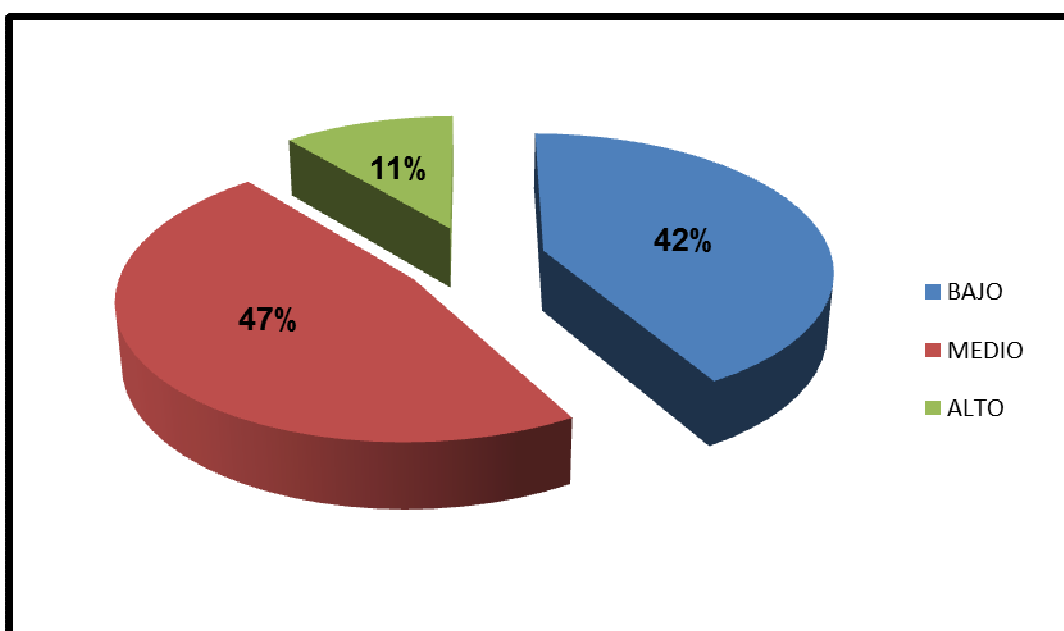
uno de los pilares fundamentales de la multiplicación de conocimientos dentro de la comunidad. Es así que el conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos, es por ello que debe ser eje de interés en la formación de las enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas. Siendo la base para el desempeño profesional y laboral de una disciplina o cualquier actividad que se desarrolle en enfermería.

El conocimiento es el elemento más importante que posee un individuo para poder desarrollar la percepción de riesgo necesario para proteger su salud, de esta condición no están exentas las enfermeras que precisan tener un buen conocimiento e incorporarlos a sus prácticas profesionales.

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en Sala de Operaciones sobre riesgo ocupacional en mayor porcentaje es medio, seguido de bajo y alto. Por lo que es necesario que incrementen sus conocimientos, siendo fundamental para proteger la salud e integridad física de la enfermera como también del paciente. Es necesario y urgente que se capaciten constantemente disminuyendo así la probabilidad de contagio de enfermedades laborales, y además deben conocer fehacientemente qué cuidados y precauciones deben tener en su trabajo ante el riesgo que corren, de lo contrario sitúan en peligro la vida de los pacientes y también la suya. Cabe resaltar que los conocimientos van unidos a la práctica, siendo necesario que el personal de enfermería no solamente conozca sino también emplee las medidas de prevención frente a los riesgos ocupacionales. Lo cual puede conllevar a enfermedades específicas para el profesional de enfermería siendo perjudicial para el desempeño laboral y repercute en la calidad de atención del paciente quirúrgico.

Nivel de Conocimientos sobre riesgo ocupacional según dimensiones:

GRAFICO N°2
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA
DIMENSIÓN QUÍMICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA
DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.
LIMA – PERU 2014



Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

En el Gráfico N°2 se puede apreciar que el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión química del profesional de enfermería en el servicio de Sala de Operaciones, del 100% (36) enfermeros, 11%(4) tiene un nivel de conocimientos alto, 47% (17) medio y 42%(15) bajo.

Briceño (2006), en Argentina, en su estudio titulado “Factores de riesgo químico en el Profesional de Enfermería”, concluye que “el 92% de las enfermeras encuestadas manifestaron que desconocen la existencia en el lugar de trabajo de procedimientos escritos de prevención y que no reciben adiestramiento alguno sobre la exposición a factores de riesgo químico; asimismo observando un gran porcentaje de personas que no toman las

medidas pertinentes de prevención, siendo las variables: exposición a anestésicos, manipulación de citostáticos y de hipoclorito de sodio las que más prevalecen sin toma de medidas preventivas”.

En los hospitales se utilizan grandes cantidades de sustancias químicas, unas conscientemente y muchas otras sin tener conocimiento de su manipulación, pudiendo un buen número de ellas ocasionar irritaciones, procesos de sensibilización, daño sobre diversos órganos, malformaciones congénitas, mutaciones e inclusive cáncer.

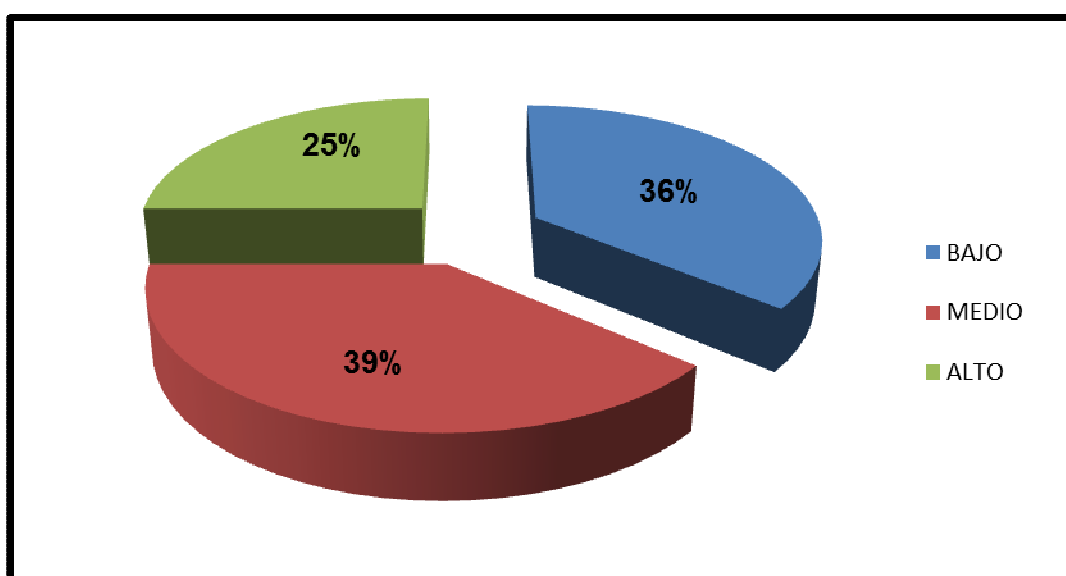
El eczema alérgico profesional es uno de los procesos más frecuentes entre el personal sanitario, especialmente profesional de enfermería, de centro quirúrgico debido al contacto repetido con productos químicos, medicamentos, anestésicos, antisépticos, así como a las prácticas de frecuentes lavados y cepillados de las manos y antebrazos. Entre las numerosas sustancias que se utilizan en los hospitales y cuyos efectos adversos a la salud son conocidos, merecen especial atención el glutaraldehído desinfectante de alto nivel para desinfección de equipos sensibles al calor, antisépticos como el alcohol, Clorhexidina, Iodopovidona usados para asepsia y antisepsia de heridas, formol usado para preservar muestras patológicas, gases anestésicos que se escapan durante el procedimiento quirúrgico estos gases se conocen como gases de desecho y guantes de látex.

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en Sala de Operaciones sobre riesgo ocupacional en la dimensión química en mayor porcentaje es medio, seguido de bajo; por lo que es de suma importancia que refuercen e incrementen sus conocimientos para que puedan aplicar las medidas preventivas para proteger su salud e integridad física y reducir el riesgo de adquirir alguna enfermedad ocupacional.

GRAFICO N°3

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSIÓN BIOLÓGICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.

LIMA – PERU 2014



Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

En el Gráfico N°3 se puede apreciar que el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión Biológica del profesional de enfermería en el servicio de Sala de Operaciones, del 100% (36) enfermeros, 25%(9) tiene un nivel de conocimientos alto, 39% (14) medio y 36%(13) bajo.

La práctica de enfermería involucra una alta manipulación de elementos cortopunzantes; así también el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, que pueden representar un riesgo a la salud del trabajador, debido a esto, el equipo de salud, especialmente los enfermeros están potencialmente expuesto a una concentración más elevada de agentes biológicos que la población general, por mayor contacto con este tipo de agentes a causa de la naturaleza de su trabajo, destacando una alta incidencia de accidentabilidad.

Alarcón (2013), en su estudio titulado “Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén”, concluye que el *“67.44% tiene un conocimiento regular, 25.58% tienen un conocimiento deficiente en la Prevención de Riesgos Biológicos, coincidiendo con los resultados de la presente investigación”*.

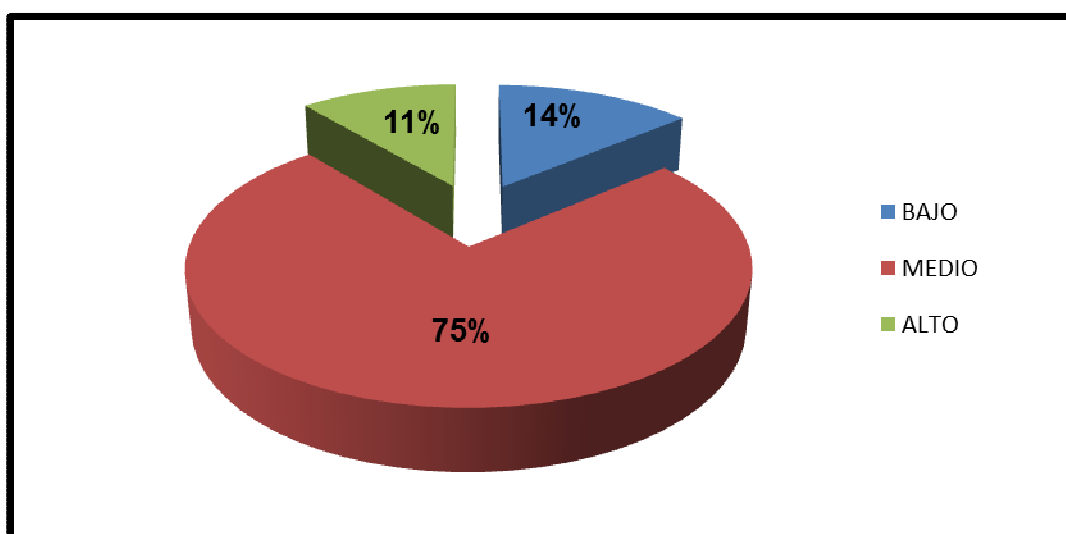
La Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2005), manifiesta que existen situaciones de riesgo en el personal de enfermería determinadas por exposición a agentes biológicos en la rutina laboral, así como un amplio desconocimiento de los mecanismos y medidas de control de enfermedades y accidentes laborales por exposiciones a dichos factores.(p.45)

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en Sala de Operaciones sobre riesgo ocupacional en la dimensión biológica en mayor porcentaje es medio, seguido de bajo; por lo que es necesario que el profesional de enfermería adquiera una sólida base de conocimientos científicos con respecto a los riesgos biológicos, siendo el resultado de un proceso constructivo, en la cual se adquiere información procedente del medio que interactúa, genera la incorporación y la organización de conocimientos nuevos que le permita efectuar en su práctica el cuidado de la salud y la vida. Se sabe que la carencia de conocimiento y de información, determina comportamientos equivocados y erróneos, especulaciones con respecto a la salud- enfermedad. Situación que debe ser tomada en cuenta en los profesionales de la salud, sobre todo en el personal de enfermería, por ser uno de los pilares fundamentales de la multiplicación de conocimientos dentro de la comunidad. Por ello es necesario que posean conocimientos acerca de la prevención de riesgos biológicos, siendo fundamental para proteger la salud e integridad física de la enfermera como también del paciente quirúrgico.

GRAFICO N°4

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSIÓN FÍSICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.

LIMA – PERU 2014



Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

En el Gráfico N°4 se puede apreciar que el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión Física del profesional de enfermería en el servicio de Sala de Operaciones, del 100% (36) enfermeros, 11%(4) tiene un nivel de conocimientos alto, 75% (27) medio y 14%(5) bajo.

En Centro Quirúrgico existe un ambiente físico que rodea a las personas trabajando. Entre el ambiente y las personas se produce una interacción que puede causar daño si se sobrepasan determinados niveles de equilibrio normal. Los procesos de trabajo, en general, además producen una modificación del ambiente, muchas veces aumentando factores de riesgo físico los cuales están relacionados con el ruido, sonido molesto que por el alto grado de concentración o permanencia produce daño, ocasionando molestias como cefaleas, aumento de presión, irritabilidad, falta de concentración, por ello se debe utilizar protectores de auditivos donde la medición de ruido determine

niveles de ruidos superiores. Las actividades laborales que requieren un nivel adecuado de iluminación para ejecutarse en condiciones óptimas para mejorar la calidad de trabajo y en la prevención de accidentes laborales. La radiación causa ionizaciones en las moléculas que componen las células, a dosis muy elevadas las células pueden ser incapaces de reparar los desperfectos y pueden sufrir daños permanentes o la muerte, si las células sufren cambios permanentes y logran dividirse dan lugar a células hijas anormales las cuales pueden dar lugar al cáncer. Se debe de minimizar la exposición mediante una distancia adecuada a la fuente de radiación, exposición mínima y uso de blindajes como collarín, mandilones de plomo, etc.

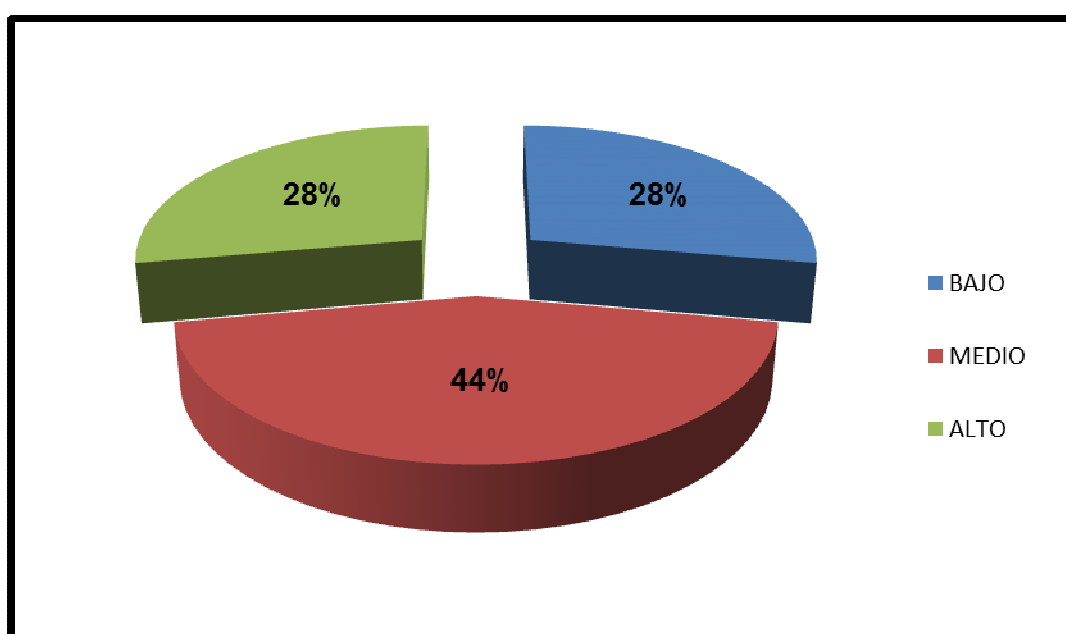
Navarro (2010), en el Callao - Perú, en su estudio titulado "Factores de riesgo laboral del Profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión", concluye que: *"Los factores de riesgo laboral en la dimensión física, los enfermeros experimentan un nivel de riesgo medio relacionado a la exposición a radiaciones cuando se instrumenta, falta de renovación periódica del aire local ya sea por ventilación mecánica o por aire acondicionado, seguido de un nivel de riesgo alto por caídas presentadas en el desempeño laboral y bajo por la presencia de ruidos perturbadores de en el área de trabajo que afectan a los profesionales de enfermería"*.

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en Sala de Operaciones sobre riesgo ocupacional en la dimensión física en mayor porcentaje es medio, seguido de bajo; con el conocimiento y la prevención de dichos riesgos por parte del personal de enfermería, podremos eliminar o reducir al mínimo los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales, y así mismo podrá verificar que las condiciones del ambiente físico de sala de operaciones sean las adecuadas para lograr un buen desempeño laboral.

GRAFICO N°5

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSIÓN ERGONÓMICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.

LIMA – PERU 2014



Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

En el Gráfico N°5 se puede apreciar que el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión Física del profesional de enfermería en el servicio de Sala de Operaciones, del 100% (36) enfermeros, 28%(10) tiene un nivel de conocimientos alto, 44% (16) medio y 28%(10) bajo.

Los factores de riesgo ergonómico se refieren a las características del ambiente de trabajo que causa un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas, los riesgos ergonómicos están vinculados al uso de instrumentos médicos, al proyecto de las instalaciones sanitarias y a la manipulación manual como carga física, excesivos movimientos, condición inadecuada del trabajo y requerimiento excesivo de la fuerza. Los factores de riesgo ergonómico

asociado con el trabajo de enfermería están relacionados con el requerimientos excesivos de fuerza, requerimientos excesivos de movimiento, y carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural por posturas incorrectas, trabajo prolongado de pie, movilización y transporte de pacientes, provocando efectos en la salud como alteraciones osteomusculares, lumbalgias, lesiones de discos intervertebrales, fatiga crónica y lesiones musculo-esqueléticas entre las cuales tenemos fracturas, desgarros, torceduras, artritis, varices, entre otras.

Felices (2009), en Lima, en su estudio sobre “Factores de Riesgo Ergonómico Asociado a la Movilidad de las Enfermeras de Sala de Operaciones de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins” concluyo que: *“Los enfermeros tienen un alto riesgo ergonómico en las actividades que realiza siendo los de mayor incidencia las sobrecargas físicas , la manipulación constante con la aplicación de fuerza , velocidad / repetición y duración de las tareas, determinándolos como factores de riesgo ergonómicos biomecánicos de los enfermeros de sala de operaciones”*.

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el nivel de conocimientos en la dimensión ergonómica es medio, predisponiendo al personal de enfermería a adquirir diversas enfermedades ocupacionales, por lo cual es de suma importancia incrementar sus conocimientos y de esta manera puedan desempeñar sus funciones aplicando las medidas ergonómicas, lo que permitirá mejorar su desempeño laboral en favor del paciente quirúrgico.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y

LIMITACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas del presente estudio fueron:

- El nivel de conocimientos del profesional de enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas sobre el riesgo ocupacional es “medio”; lo que evidencia que la información que tienen sobre esta problemática es insuficiente; por lo que es considerado un grupo vulnerable a desarrollar y/o presentar enfermedades y accidentes ocupacionales, por lo que es fundamental la intervención la capacitación permanente del profesional de enfermería para el incremento de conocimientos sobre el riesgo ocupacional al que se encuentra expuesto.
- El profesional de enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene un nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión química “medio”; probablemente porque aún falta incrementar y reforzar los conocimientos sobre esta problemática, puesto que el desconocimiento, puede predisponer a no aplicar las medidas preventivas para reducir el riesgo inherente al que se encuentran expuestos, incrementado la posibilidad de adquirir diversas enfermedades ocupacionales.

- El profesional de enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene un nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión biológica “medio”; probablemente debido a la falta de capacitación continua sobre el riesgo biológico y el uso de medidas de bioseguridad cuando se manipula fluidos corporales, se sabe que la carencia de conocimiento, determina comportamientos equivocados y erróneos. De esta manera será preciso incrementar sus conocimientos para proteger la salud e integridad física del profesional de enfermería y del paciente quirúrgico.
- El profesional de enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene un nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión física “medio”; evidenciándose que los enfermeros tienen información insuficiente sobre el riesgo físico y sus consecuencias, debido a que las capacitaciones son reducidas, predisponiéndolos a adquirir diversas enfermedades ocupacionales.
- El profesional de enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene un nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión ergonómica “medio”; predisponiéndolos a desarrollar un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas, debido a falta de capacitación relacionado a los riesgos ergonómicos lo que favorece a la presencia de enfermedades y accidentes ocupacionales.

4.2. RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones derivadas del estudio son:

- Capacitar al personal de enfermería de Centro Quirúrgico a través de programas de educación continua y permanente orientado a temas de actualización sobre riesgo ocupacional.

- Promover la creación de comités de Bioseguridad encargados de realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación de las medidas de bioseguridad.
- Realizar estudios de investigación a fin de conocer los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de prevención y bioseguridad a fin de disminuir los riesgos laborales.
- Desarrollar estrategias (talleres) para fomentar la mecánica corporal, fortalecer la capacidad de afronte del enfermero hacia el estrés laboral, y fomentar actividades de recreación y estímulos para el personal.
- Realizar estudios comparativos en otras instituciones que cuenten con el servicio de centro quirúrgico.

4.3. LIMITACIONES

Las limitaciones del estudio está dada por:

- Los hallazgos encontrados sólo son válidos para el grupo de profesionales de Enfermería que laboran en el servicio de Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Organización Panamericana de la Salud. (2005). Seguridad e Higiene del trabajo en los Médicos y de Salud. Estados Unidos, pp.3, 25- 26.

Organización Mundial de la Salud. (2007). The Global Occupational Health Network. Ginebra.

Román J. (2007). Revista Salud de los Trabajadores: *Informe sobre II Congreso Internacional sobre Salud y Trabajo*, (15), 53.

Ministerio de Salud del Perú. (1998). Manual de Infecciones Intrahospitalarias y Bioseguridad, "Acción científica bioseguridad e infecciones". Lima, Perú. p.19.

Organización Mundial de la Salud. (2005). The Global Occupational Health Network. Ginebra, pp.4, 6.

Organización Mundial de la Salud. (2009). Global tuberculosis Control a Short up date to the 2009 report. Ginebra.

Ministerio de Salud. (2007). Manual de Salud Ocupacional. Lima, Perú. p.7.

Sindicato de Enfermeras de España. (2010). Guía de prevención de riesgos Biológicos. España. p.5. Recuperado de: www.satse.es/salud_laboral/guía_riesgo_biológico.htm.

Ministerio de Salud. (2010). Plan Nacional de prevención del VHB, VIH y la TB por riesgo ocupacional en los trabajadores de la Salud. Perú. p.24.

Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas. (2014). Comité de control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Perú. pp. 20-23.

Saldanha F. (2011). *Condiciones de Trabajo en el Ambiente quirúrgico y la salud de los trabajadores de enfermería*. Tesis de Maestría. Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Brasil.

Corrêa A. 2009. Accidentes de trabajo en enfermería y su relación con la instrucción recibida del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Uberlandia. Brasil.

Martínez M. 2008. Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. Maracay, Venezuela.

Bozzo E. Chaves E. Ozonas M. Tomasina F. 2007. Condiciones de trabajo de Enfermería del Departamento de Recuperación post anestésica del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela de la Universidad de la República. Uruguay.

Briceño C. 2006. Factores de riesgo químico en el Profesional de Enfermería. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

Alarcón M. 2013. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén. Tesis de Licenciatura. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú.

Navarro Z. 2010. Factores de riesgo laboral del Profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Tesis de Especialista en Centro Quirúrgico. Universidad Nacional mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Macedo Y. 2005. Percepción de las enfermeras sobre las medidas de bioseguridad que aplica el equipo de enfermería durante la atención de los pacientes en los servicios de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Chacalcaje A. 2011. Factores que intervienen en los accidentes por manipulación de residuos biológicos en el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Santa Rosa. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Felices V. 2009. Factores de riesgo ergonómico asociado a la movilidad de las enfermeras en Sala de Operaciones de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. Lima, Perú.

Morán R. 2009. Riesgos Laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio Bernales. Tesis de Especialista en Centro Quirúrgico. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. Perú.

Mancha A. 2008. Relación entre el nivel de conocimientos y la práctica del personal de Enfermería en la prevención de enfermedades ocupacionales por riesgo biológico en los servicios críticos del Hospital San Bartolomé. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. Perú.

Bunge M. 1959. La Ciencia, su método y su filosofía. Ed. Siglo Veinte. Buenos Aires, Argentina. p.14.

Hessen J. 1985. Teoría del Conocimiento. Argentina: Losada. 1985. p.13.

Hartnack J. 1988. La Teoría Del Conocimiento de Kant. España: Catedra. p.45.

Locke J. 1689. Ensayo sobre el entendimiento Humano. México. 2002. p.22.

Borges A. 1998. Personal de Enfermería: *Condiciones de Trabajo de alto riesgo*. (6). Venezuela.

Confederación Española de Organizaciones Empresariales. 2010. Riesgos Laborales en el Personal de Enfermería de Quirófano. España.

Carvallo B. 2003. Revista de Enfermería: *Memorias del I Congreso de Profesionales de Enfermería clínica y VIII Simposio Actualizaciones en Enfermería; Una responsabilidad compartida*. Colombia. p.45.

Brihaye A. 2000. Organización Internacional del Trabajo. Servicio de empleados y trabajadores intelectuales por la remuneración equitativa del personal de enfermería. Ginebra. p.75.

Consejo Internacional de Enfermeras. 2007. La enfermería importa; el CIE y la prevención de lesiones por agujas. Ginebra; Suiza. p.19.

Organización Internacional del Trabajo. 1997. Convenio 149 y Recomendación 157 referentes a las condiciones de empleo, trabajo y vida del personal de enfermería. Ginebra.

Calabrese G. 2003. Guía de Prevención y Protección de los Riesgos Profesionales del Anestesiólogo. Comisión de Riesgos Profesionales de La Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología. Uruguay.

Cunningham N. Lista de riesgos laborales en el quirófano. California. Estados Unidos. 2010. Recuperado de: URL http://www.ehowenespanol.com/lista-riesgos-laborales-quiروفano-lista_54867/

Tolosa N. 1994. Riesgo Profesional en Anestesia, Mito o Realidad. Colombia. p.150.

Fuller J. 2005. Instrumentación Quirúrgica: Teoría, técnicas y procedimientos. (4) España. pp. 126- 128- 219- 311.

Borges A. 1998. Personal de Enfermería: *Condiciones de Trabajo de alto riesgo*. (6) Venezuela. p.115.

Federación de sanidad y Sectores Sociosanitarios de Castilla y León. 2011. Guía básica de riesgo laborales específicos en el Sector sanitario. España. pp. 11- 53.

Caja de Ahorro y Seguros. 2010. Prevención de enfermedades Profesionales. Argentina. p. 4.

Ministerio de Salud. Protocolo. 2005. Conocimientos, actitudes y prácticas. Lima, Perú. Recuperado de:
<http://www.minsa.gob.pe/pvigia/publicaciones/infecciones%20intraosp>.

BIBLIOGRAFÍA

- Aismara B. Personal de enfermería condiciones de trabajo de alto riesgo. Venezuela. 1998.
- Briceño C. Factores de Riesgos Químicos en el personal de Enfermería, España. 2006.
- Briceño C. Riesgo Ergonómico en el Personal de Enfermería. España. 2006.
- Carrasco E. Velasco A. Peralta A. Morbilidad y Riesgo Laboral presento el personal de Enfermería del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima; Perú. 1995.
- Carvallo B. Revista de enfermería: Memorias del Congreso de Profesionales de Enfermería Clínica y VIII Simposio: Actualización de Enfermería. Colombia. 2003.
- Domínguez A. Riesgos Laborales que posee el Personal de Enfermería que presta servicios en Sala de Operaciones del Hospital Nacional de Amatitlan”. Guatemala. 2008.
- Felices V. Factores de Riesgo Ergonómico Asociado a la Movilidad de las Enfermeras de Sala de Operaciones de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti, Lima; Perú. 2009.
- Francisco A. Salud Ocupacional. Colombia. 2009.
- Hernández P. Riesgos Laborales del Personal de Enfermería en Quirófano. España. 2005.
- Hepner D. Actualización en Alergia al Látex. España. 2003.
- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. Los peligros ocupacionales en los hospitales. Cincinnati. 1998.
- Stephen P. Comportamiento Organizacional. 10 ed. México. 2004.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO		Pág.
A.	Operacionalización de la Variable	I
B.	Instrumento	VI
C.	Validez del instrumento (Juicio de Expertos)	XIV
D.	Confiabilidad del instrumento (Kuder – Richarson)	XV
E.	Categorización de la variable	XVI
F.	Consentimiento Informado	XVIII
G.	Matriz de codificación de datos	XIX
H.	Tiempo de servicio del profesional de enfermería en sala de operaciones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas Lima – Perú 2014	XX
I.	Especialidad en centro quirúrgico del profesional de enfermería en sala de operaciones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas lima - Perú 2014	XXI
J.	cumplimiento del calendario de vacunación del profesional de enfermería en sala de operaciones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas Lima - Perú 2014	XXII
K.	problemas de salud que presentaron los profesionales de enfermería en sala de operaciones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas lima - Perú 2014	XXIII
L.	Conocimientos del profesional de enfermería en sala de operaciones según la dimensión química por items instituto nacional de enfermedades neoplásicas Lima - Perú 2014	XXIV
M.	Conocimientos del profesional de enfermería en sala de operaciones según la dimensión biológica por items instituto nacional de enfermedades neoplásicas lima - Perú 2014	XXV
N.	Conocimientos del profesional de enfermería en sala de operaciones según la dimensión química por items instituto nacional de enfermedades neoplásicas Lima - Perú 2014	XXVI
O.	Conocimientos del profesional de enfermería en sala de operaciones según la dimensión ergonómica por items instituto nacional de enfermedades neoplásicas Lima - Perú 2014	XXVII

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición Operacional de la Variable	Valor final
Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del Profesional de Enfermería	Es la representación mental de las propiedades esenciales de un objeto que el sujeto ha estructurado y a almacenado en su mente.	Riesgo Físico	Definición de riesgo ocupacional Definición Ruido Temperatura Exposición a Radiación ionizante Ventilación Iluminación	Es la información básica y elemental que refiere el Profesional de Enfermería sobre riesgo ocupacional que se encuentra presente en la institución y que puede afectar la salud, ya sea por estar expuesto al riesgo biológico, físico, químico,	ALTO MEDIO BAJO
		Riesgo Biológico	Definición Barreras biológicas : vacunas		

			Uso de medidas de bioseguridad. Contacto con fluidos corporales	ergonómico; los cuales serán medidas a través de un cuestionario.
	Riesgo Químicos		Definición Uso de desinfectante de alto nivel Uso de antisépticos Gases anestésicos Látex Pluma o columna de humo	
	Riesgo Ergonómicos		Definición Traslado de paciente Permanencia de pie. Movimientos repetidos.	

MATRIZ DE CONSISTENCIA

DISEÑO TEÓRICO		
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES
<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión química del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. • Determinar el nivel de conocimientos sobre 	<p>Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional.</p>

	<p>riesgo ocupacional en la dimensión biológica del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión física del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. • Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional en la dimensión ergonómica del profesional de enfermería en sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. 	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

DISEÑO METODOLÓGICO

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	CRITERIOS DE RIGUROSIDAD DE LA INVESTIGACIÓN
<p>Método descriptivo simple de corte transversal, ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un espacio y tiempo determinado.</p>	<p>Tipo cuantitativo ya que se asigna un valor numérico a la variable de estudio, nivel aplicativo pues pretende modificar la situación existente.</p>	<p>Enfermeras de Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Población: Debido a que la población de estudio es reducida se trabajó con el 100% de la población conformado por todas la enfermeras asistenciales que laboran en el área de Sala de Operaciones siendo un total de 39 enfermeras.</p>	<p>La técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado de 31 preguntas.</p>	<p>Validez: Juicio de Expertos conformado por cuatro enfermeras asistenciales y cuatro enfermeras docentes, siendo procesados en la tabla de concordancia y prueba binomial. Confiabilidad: Se llevó a cabo la prueba piloto a fin de determinar la confiabilidad del instrumento aplicando la prueba de Kuder Richarson.</p>

ANEXO B

INSTRUMENTO

PRESENTACIÓN

Buenos días soy Milagros Palomino Sahuiña, estudiante de la Especialidad de Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy realizando la presente investigación que tiene por objetivo Determinar el nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en sala de operaciones, Agradezco por anticipado tu colaboración, respondiendo a las preguntas en forma sincera y honesta. Muchas Gracias.

INSTRUCCIONES

El presente cuestionario es estrictamente anónimo por lo que no necesitas escribir tus nombres ni apellidos; te agradeceré que leas cuidadosamente cada uno de los enunciados y respondas lo que para Ud. es la respuesta más adecuada; deberás responder marcando con un aspa (X).

Datos Generales:

1. Edad:.....
2. Sexo:.....
3. Procedencia:.....
4. Tiempo actual en el Servicio de Sala de Operaciones:.....
5. Ha realizado Usted estudios de Segunda Especialización en Centro Quirúrgico:.....
....
6. Enumere las vacunas que se ha aplicado, (nombre y dosis de las vacunas).....
.....
.....
.....
7. ¿Presenta problemas de salud?
.....
.....
.....
.....

Contenido propiamente dicho:

1. ¿Qué es riesgo ocupacional?
 - a. Es la posibilidad de sufrir un accidente.
 - b. Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el quehacer diario.
 - c. Son las enfermedades ocupacionales.
 - d. Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo.

2. ¿Cuáles son los riesgos ocupacionales presentes en sala de operaciones?
 - a. Riesgo Físico, Químico, Biológico.
 - b. Riesgo Físico, Biológico, Ergonómico, Mecánico.
 - c. Riesgo Biológico, Físico, Químico, Psicosocial, Ergonómico y Mecánico.
 - d. Riesgo Biológico, Mecánico, Químico, Ergonómico.

3. Relacione correctamente:

1. Riesgo Físico	(4)	La exposición a diferentes sustancias.
2. Riesgo Biológico	(3)	La posibilidad de sufrir lesiones osteomusculares.
3. Riesgo Ergonómico	(2)	La exposición a diferentes microorganismos patógenos.
4. Riesgo Químico	(1)	La exposiciones a condiciones ambientales adversas.

a. 3,2,1,4 b. 1,2,3,4 **c. 4,3,2,1** d. 2,3,4,1

4. Con respecto al Glutaraldehido, marque lo correcto:
 - a. Es un antiséptico de actividad residual, con acción antimicrobiana.
 - b. Es un desinfectante de alto nivel, con acción bactericida, viricida.
 - c. Es un desinfectante de bajo nivel, con acción bactericida, viricida.
 - d. Es un desinfectante de alto nivel, con acción esporicida, bactericida, viricida.

5. ¿Qué medidas de protección se utilizan en el uso de desinfectantes de alto nivel?
- Guantes, mandil, gafas, mascarillas, gorro.
 - Guantes, mandil, gafas, mascarillas, botas.
 - Solo guantes, mascarilla y mandil.
 - Solo guantes y mascarilla.
6. ¿Qué efectos adversos ocasiona el uso del Glutaraldehido?
- Irritación de garganta, dificultad para respirar, desmayos.
 - Dificultad para respirar, hemorragia nasal, dermatitis alérgica, urticaria.
 - Sofocos, dermatitis alérgica, desmayos.
 - Urticaria, irritación de garganta, desmayos.
7. Con respecto al uso del Alcohol, marque lo incorrecto:
- Es un desinfectante bactericida, tuberculicida y viricida.
 - Es eficaz contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana.
 - Es inflamable y volátil.
 - Es usado como desinfectante del instrumental quirúrgico.
8. En relación a la Clorhexidina, marque lo correcto:
- Es un desinfectante de alto nivel, de amplio espectro.
 - Tiene actividad residual.
 - Es un antiséptico de amplio espectro sin actividad microbiana.
 - Solo es usado para el lavado de manos quirúrgico.
9. Con respecto al uso de Yodóforos, marque lo correcto:
- Pueden usarse en pacientes sensibles al yodo.
 - Se absorbe por la piel y puede causar toxicidad.
 - Tiene gran actividad residual.
 - Es eficaz contra las bacterias Gram negativas.
10. El uso de látex en personas alérgicas puede genera; Marque lo incorrecto:
- Edema, mareos, dermatitis por contacto.
 - Dermatitis no alérgica.
 - Reacción local y sistémica mediada por el sistema inmunológico.
 - Obstrucción bronquial severa, edema pulmonar y muerte.

11. Marque lo correcto en relación a las medidas preventivas para reducir la exposición de los gases anestésicos:

- a. Revisión anual de los sistemas de ventilación.
- b. Uso de sistemas de eliminación de gases residuales.
- c. Solo uso mascarillas simples.
- d. Uso de ventiladores y extractores de aire.

12. ¿Cuáles son los efectos que puede ocasionar la exposición a los gases anestésicos en el personal de salud?

- a. Cáncer, esterilidad, abortos espontáneos.
- b. Irritabilidad, náusea, fatiga, dolor de cabeza.
- c. Solo a.
- d. A y B son correctas.

13. Con respecto a la pluma o columna de humo, marque lo incorrecto:

- a. Para reducir la exposición se deben usar mascarillas simples.
- b. Contiene sustancias químicas como: Tolueno, Acroleína, Ácido cianhídrico.
- c. Se pueden producir por electrocirugía y equipos laser.
- d. Contiene virus, bacterias.

14. Las medidas de bioseguridad se definen como un conjunto de medidas preventivas que:

- a. Protegen la salud y la seguridad del personal de salud, paciente y comunidad.
- b. Evitan la propagación de enfermedades e interrumpen la transmisión de infecciones.
- c. Eliminan o inactivan gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
- d. Protegen al paciente de adquirir enfermedades durante su hospitalización.

15. Los Principios de bioseguridad son:

- a. Universalidad, control de infecciones y eliminación de material contaminado.
- b. Universalidad, barreras protectoras y eliminación de material contaminado.
- c. Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones intrahospitalarias.

d. Sistema de aislamiento, barreras protectoras y control de infecciones intrahospitalarias.

16. Relacione correctamente:

- | | | |
|-----------------------|-----|----------------------------------------------|
| 1. VIH, Hepatitis B-C | (3) | 1. Por ingestión |
| 2. Tuberculosis | (1) | 2. Por objetos punzocortantes y salpicaduras |
| 3. Hepatitis A | (2) | 3. Por inhalación |

- a. 1,2,3 **b. 3,1,2** c. 3,2,1 d. NA

17. Con respecto al lavado de manos, marque lo correcto:

- a. El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos.
- b. El uso de guantes estériles disminuye el tiempo de lavado de manos.
- c. Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes.**
- d. Es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.

18. Con respecto a las mascarillas quirúrgicas; marque lo correcto:

- a. Protegen contra la exposición a microorganismos, fluidos corporales y partículas grandes del aire.**
- b. Su eficacia depende del adecuado sello facial; boca nariz.
- c. El más indicado en el ámbito hospitalario es la mascarilla N95
- d. Debe ser usada en los casos de pacientes sospechosos de TBC.

19. Entre las vacunas que debe aplicarse el Personal de Salud son:

- a. BCG, Tétanos, Difteria, Neumococo
- b. Hepatitis B, Tétanos, Influenza.**
- c. Hepatitis B, Rotavirus, SPR.
- d. Influenza, Neumococo, BCG.

20. Con respecto al respirador quirúrgico, marque lo correcto:

- a. Impide la transmisión de agentes infecciosos del personal de salud al paciente.
- b. Posee la misma eficacia de las mascarillas quirúrgicas.
- c. Deben ser usados por los pacientes sospechosos de TBC.
- d. Reduce la exposición del personal de salud a los contaminantes biológicos transportados por el aire.**

21. Los guantes contaminados de fluidos corporales se deben eliminar en la bolsa:
- a. Negra
 - b. Roja
 - c. Amarilla
 - d. Verde
22. Los residuos comunes se deben eliminar en la bolsa.
- a. Amarilla
 - b. Negra
 - c. Roja
 - d. Verde
23. Para descartar los objetos punzocortantes (agujas), se debe realizar lo siguiente:
- a. Reencapsular la aguja
 - b. Desechar la aguja sin capuchón
 - c. Separar la aguja de la jeringa.
 - d. Doblar la punta de la aguja.
24. La acción inmediata ante un accidente percutáneo es:
- a. Lavar con abundante agua y jabón la herida.
 - b. Tomar una muestra para serología del paciente fuente.
 - c. Preguntar al paciente sobre su estado clínico.
 - d. Presionar fuertemente la herida para estimular el sangrado.
25. Con respecto a los niveles de ruido en Sala de Operaciones, marque lo correcto:
- a. Puede causar dolor de cabeza, irritabilidad, falta de concentración, incremento de la presión arterial.
 - b. Es un sonido indeseable que molesta y perjudica el oído.
 - c. Se deben usar protectores auditivos.
 - d. Todas son verdaderas.

26. Con respecto a la iluminación en Sala de Operaciones, marque lo incorrecto:
- La intensidad de luz de la fibra óptica puede provocar ignición.
 - Se puede colocar el extremo iluminado de un cable de fibra óptica sobre los campos quirúrgicos.
 - La falta de iluminación puede ocasionar fatiga, irritabilidad en el Personal de Salud.
 - Se debe apagar la unidad de iluminación cuando no se utiliza.
27. Marque lo incorrecto en relación a la temperatura en Sala de Operaciones:
- La exposición prolongada al calor excesivo ocasiona irritabilidad, ansiedad, disminución de la concentración.
 - La temperatura en sala de operaciones debe mantenerse entre 20 – 24°C.
 - El mantenimiento de los equipos de temperatura se deben revisar anualmente.
 - La Temperatura en Sala de operaciones en cirugías pediátrica deben mantenerse en 27 – 29 °C.
28. En relación a la radiación ionizante en Sala de Operaciones, marque lo incorrecto:
- El delantal de plomo protege todas las áreas del cuerpo que cubre.
 - El Personal de salud no estéril debe mantener en sala de operaciones cerca de la fuente de exposición.
 - El Personal de Salud estéril debe mantenerse al menos 1.85m de la fuente de radiación.
 - Las lesiones o daños a la salud de la radiación ionizante depende de la duración de la exposición.
29. ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos presente en sala de operaciones?
- Sedentarismo, movimientos imprevistos.
 - Higiene postural, movimientos imprevistos, sedentarismo.
 - Manipulación manual de cargas, higiene postural, movimientos imprevistos.
 - Uso de pantallas visual de datos, manipulación manual de cargas.

30. Con respecto a la manipulación manual de cargas, señale lo correcto:

- a. Manejar la carga lejos del cuerpo y espalda recta.
- b. Se pueden manipular cargas mayores a 25kg. Manualmente.
- c. Se deben usar dispositivos mecánicos en la manipulación de cargas.
- d. Se deben tirar de los coches, sillas y camillas.

31. Marque lo incorrecto, en relación a la movilización de pacientes:

- a. Mantener una postura juntando los pies y colocando uno ligeramente delante del otro.
- b. Movilización del paciente en equipo.
- c. Adecuar la altura y la distancia del plano de trabajo.
- d. Sujetar al paciente próximo al cuerpo y agarrarlo bien.

MUCHAS GRACIAS

ANEXO C

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

TABLA DE CONCORDANCIA

PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	N° DE JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	0	1	1	1	0.035
6	1	1	1	1	1	0	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

Si $P < 0.05$ la concordancia es significativa

Favorable: 1 (Si)

Desfavorable: 0 (No)

Los ítems tienen un p valor < 0.05 por lo tanto existe concordancia con los jueces

ANEXO D

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO (COEFICIENTE DE KUDER – RICHARSON)

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a aplicar el instrumento a 20 enfermeros de centro quirúrgico, a los resultados se aplicó la fórmula de Kuder Richardson

$$\begin{aligned} \text{Confiabilidad} &= \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right] \\ \text{Confiabilidad} &= \frac{31}{30} \left[1 - \frac{6.35}{16.22} \right] \\ \text{Confiabilidad} &= 0.61 \end{aligned}$$

Se considera que el coeficiente de confiabilidad es bueno cuando tiende:
> 60% Confiabilidad alta.

Por lo tanto este instrumento es confiable, obteniendo un coeficiente de 61%.

ANEXO E

CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA (ESCALA DE ESTANONES)

Para realizar la medición de la variable Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del Profesional de Enfermería, se procedió de la siguiente forma:

$$\text{Promedio Aritmético}(X) = 20.92$$

$$\text{Desviación estándar } (S) = 3.996$$

$$\text{Número de preguntas} = 31$$

$$\text{Constante} = 0.75$$

Luego se aplicó la Escala de Estanones, donde:

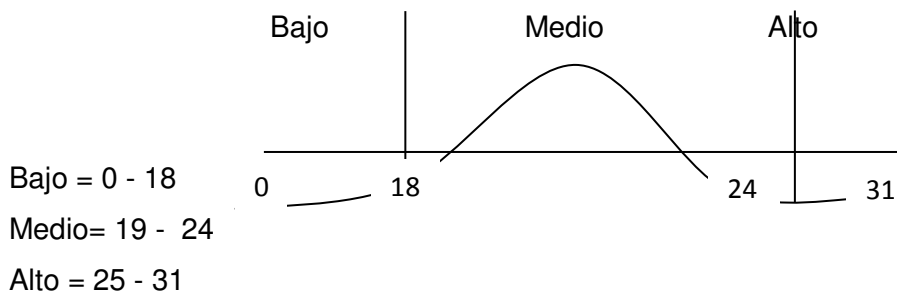
a. $x - 0.75 (S)$

b. $x + 0.75 (S)$

Realizando cálculos:

a. $20.92 - 0.75 (3.996) = 17.923$

b. $20.92 + 0.75 (3.996) = 23.917$

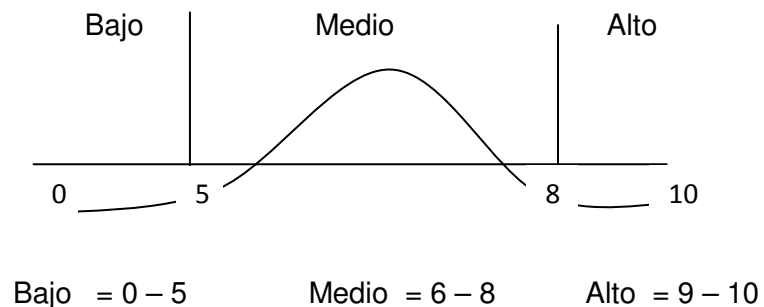


CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSION QUÍMICA

Realizando cálculos:

a. $6.17 - 0.75(1.75) = 4.86$

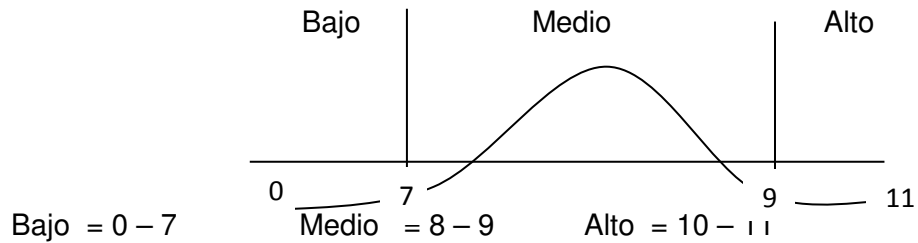
b. $6.17 + 0.75(1.75) = 7.48$



CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSION BIOLÓGICA

Realizando cálculos:

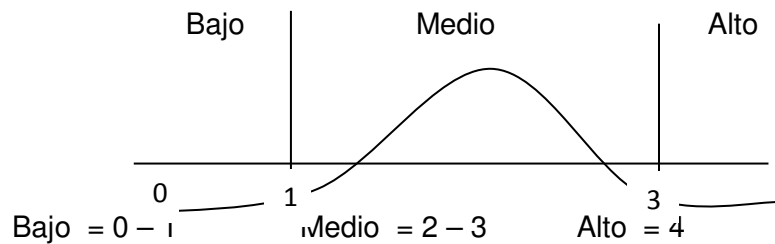
- a. $7.92 - 0.75(1.76) = 6.6$
- b. $7.92 + 0.75(1.76) = 9.24$



CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSION FÍSICA

Realizando cálculos:

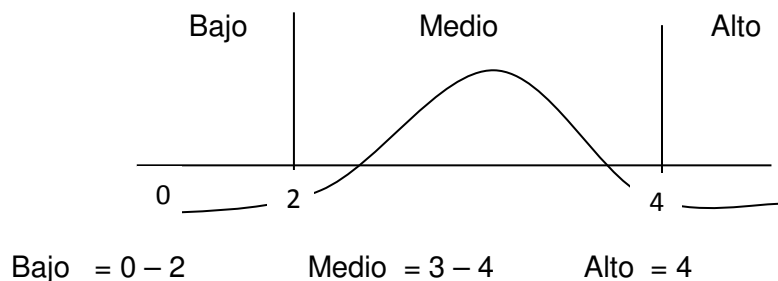
- a. $2.42 - 0.75(0.87) = 1.47$
- b. $2.42 + 0.75(0.87) = 3.07$



CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGO OCUPACIONAL EN LA DIMENSION ERGONÓMICA

Realizando cálculos:

- a. $2.97 - 0.75(0.8) = 2.37$
- b. $2.97 + 0.75(0.8) = 3.57$



ANEXO F

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del Profesional de Enfermería en Sala de Operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Habiendo sido informado (a) de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de investigación precitada, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurando máxima confidencialidad.

FIRMA

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado enfermero:

La investigadora, para quién, usted manifestó el deseo de participar en el estudio de investigación, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con su persona, guardar la máxima confidencialidad de la información, así como de asegurarle, que, los hallazgos sólo serán utilizados para fines de la investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

ATTE

ANEXO G

MATRIZ DE CODIFICACION DE DATOS

- **DATOS GENERALES**

DATOS	CATEGORIAS
Tiempo de servicio	<1 1-5 >5
Especialidad	SI Estudiando No
Vacunas aplicadas según calendario de vacunación	Ninguna 1-3 >3

- **DATOS ESPECIFICOS**

N° de ítems	a	b	c	d
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	1	0	0	0
4	0	1	0	0
5	1	0	0	0
6	0	1	0	0
7	0	0	0	1
8	0	1	0	0
9	0	1	0	0
10	1	0	0	0
11	0	1	0	0
12	0	0	0	1
13	1	0	0	0
14	1	0	0	0
15	0	1	0	0
16	0	1	0	0
17	0	0	1	0
18	1	0	0	0
19	0	1	0	0
20	0	0	0	1
21	0	1	0	0
22	0	1	0	0
23	0	1	0	0
24	1	0	0	0
25	0	0	0	1
26	0	1	0	0
27	0	0	1	0
28	0	1	0	0
29	0	0	0	1
30	0	0	1	0
31	1	0	0	0

ANEXO H

TIEMPO DE SERVICIO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

TIEMPO DE SERVICIO	N°	%
<1	3	8.3
1-5	20	55.6
>5	13	36.1
Total	36	100

Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

ANEXO I

ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

ESPECIALIDAD	N°	%
SI	33	91.7
NO	1	2.8
ESTUDIANDO	2	5.6
Total	36	100

Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

ANEXO J

CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

VACUNAS	N°	%
NINGUNA	0	0
1-3	21	58.3
>3	15	41.7
Total	36	100

Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

ANEXO K

PROBLEMAS DE SALUD QUE PRESENTARON LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

PROBLEMAS DE SALUD	N°	%
SI	16	44.4
NO	20	55.5
Total	36	100

Fuente: instrumento aplicado a profesionales de enfermería del servicio de Sala de Operaciones. INEN 2014

ANEXO L

CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES SEGÚN LA DIMENSIÓN QUÍMICA POR ITEMS INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

ITEMS	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Con respecto al Glutaraldehido, marque lo correcto	17	47.2	19	52.8	36	100
¿Qué medidas de protección se utilizan en el uso de desinfectantes de alto nivel?	29	80.6	7	19.4	36	100
¿Qué efectos adversos ocasiona el uso de glutaraldehído?	28	77.8	8	22.2	36	100
Con respecto al uso del alcohol, marque lo incorrecto:	22	61.1	14	38.9	36	100
En relación a la clorhexidina, marque lo correcto:	21	58.3	15	41.7	36	100
Con respecto al uso de Yodóforos, marque lo correcto:	24	66.7	12	33.3	36	100
El uso de látex en personas alérgicas puede generar; marque lo incorrecto:	14	38.9	22	61.1	36	100
Marque lo correcto en relación a las medidas preventivas para reducir la exposición a los gases anestésicos:	20	55.6	16	44.4	36	100
¿Cuáles son los efectos que puede ocasionar la exposición a los gases anestésicos en el personal de salud?	30	83.3	6	16.7	36	100
Con respecto a la pluma o columna de humo, marque lo incorrecto:	17	47.2	19	52.8	36	100

ANEXO M

CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES SEGÚN LA DIMENSIÓN BIOLÓGICA POR ITEMS INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

ITEMS	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Las medidas de bioseguridad se definen como un conjunto de medidas preventivas que:	28	77.8	8	22.2	36	100
Los principios de bioseguridad son:	27	75	9	25	36	100
Relaciones correctamente:	28	77.8	8	22.2	36	100
Con respecto al lavado de manos, marque lo correcto:	25	69.4	11	30.6	36	100
Con respecto a las mascarillas quirúrgicas; marque lo correcto:	20	55.6	16	44.4	36	100
Entre las vacunas que debe aplicarse el personal de salud son:	30	83.3	6	16.7	36	100
Con respecto al respirador quirúrgico, marque lo correcto:	23	63.9	13	36.1	36	100
Los guantes contaminados de fluidos corporales se deben eliminar en la bolsa:	28	77.8	8	22.2	36	100
Los residuos comunes se deben eliminar en la bolsa:	28	77.8	8	22.2	36	100
Para descartar los objetos punzocortantes (agujas), se debe realizar lo siguiente:	26	72.2	10	27.8	36	100
La acción inmediata ante un accidente percutáneo es:	22	61.1	14	38.9	36	100

ANEXO N

CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES SEGÚN LA DIMENSIÓN FÍSICA POR ITEMS INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

ITEMS	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Con respecto a los niveles de ruido en sala de operaciones marque lo correcto:	25	69.4	11	30.6	36	100
Con respecto a la iluminación en sala de operaciones, marque lo incorrecto:	21	58.3	15	41.7	36	100
Marque lo incorrecto en relación a la temperatura en sala de operaciones:	17	47.2	19	52.8	36	100
En relación a la radiación ionizante en sala de operaciones, marque lo incorrecto:	24	66.7	12	33.3	36	100

ANEXO O

CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN SALA DE OPERACIONES SEGÚN LA DIMENSIÓN ERGONÓMICA POR ITEMS INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS LIMA - PERU 2014

ITEMS	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Relacione correctamente:	31	86.1	5	13.9	36	100
Cuáles son los riesgos ergonómicos presentes en sala de operaciones	28	77.8	2	5.5	36	100
Con respecto a la manipulación manual de cargas, señale lo correcto:	21	58.3	15	41.7	36	100
Marque lo incorrecto, en relación a la movilización de pacientes:	27	75	9	25	36	100