

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN  
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Bogotá, D.C., 11 de Diciembre de 2009

Marque con una X

Trabajo de Grado  Tesis

Señores

BIBLIOTECA GENERAL

Ciudad

Estimados Señores:

Yo Carolina Gisel Rodríguez Bravo identificada con C.C. No. 34326875 de Popayán, autora del trabajo de grado titulado “EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE URGENCIAS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y SALAS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO MAYO - JUNIO DE 2009” como requisito para optar el título de **Enfermera**; autorizo a la Biblioteca General de la Universidad Javeriana para que con fines académicos:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Biblioteca General y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Javeriana.
- Permita la consulta, la reproducción total o parcial a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.
- Muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad Javeriana, a través de la visibilidad de su contenido.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “**Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores**”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Carolina Gisel Rodríguez Bravo

CC. No 34326875 Popayán

## ANEXO 2

### FORMULARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

AUTOR O AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Carolina Gisela	Rodríguez Bravo

DIRECTOR (ES)

Apellidos Completos	Nombres Completos
Granja	Consuelo
Lozano	Diana

ASESOR (ES) O CODIRECTOR

Apellidos Completos	Nombres Completos
Lancheros Carrillo	Piedad Liliana

**FACULTAD:** Enfermería

**PROGRAMA:** Carrera  Especialización  Maestría  Doctorado

**NOMBRE DEL PROGRAMA:** Enfermería

**TRABAJO PARA OPTAR EL TÍTULO DE:** Profesional en Enfermería

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO O TESIS:** "EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE URGENCIAS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y SALAS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN

IGNACIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO MAYO - JUNIO DE 2009”

SUBTÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO (SI LO TIENE): \_\_\_\_\_

CIUDAD: BOGOTA AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO: 2009

**NÚMERO DE PÁGINAS:** 135

**TIPO DE ILUSTRACIONES:**

- Ilustraciones
- Mapas
- Retratos
- Tablas, gráficos y diagramas **X**
- Planos
- Láminas
- Fotografías

**MATERIAL ANEXO** (Vídeo, audio, multimedia o producción electrónica):

Duración del audiovisual: \_\_\_\_\_ minutos.

Número de casetes de vídeo: \_\_\_\_\_ Formato: VHS \_\_\_\_ Beta Max \_\_\_\_ ¾ \_\_\_\_ Beta Cam  
\_\_\_\_ Mini DV \_\_\_\_ DV Cam \_\_\_\_ DVC Pro \_\_\_\_ Vídeo 8 \_\_\_\_ Hi 8 \_\_\_\_

Otro. Cual? \_\_\_\_\_

Sistema: Americano NTSC \_\_\_\_\_ Europeo PAL \_\_\_\_\_ SECAM \_\_\_\_\_

**Número de casetes de audio:** \_\_\_\_\_

**Número de archivos dentro del CD** (En caso de incluirse un CD-ROM diferente al trabajo de grado):

\_\_\_\_\_

**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial):

\_\_\_\_\_

**DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:** Son los términos que definen los temas que identifican el contenido del trabajo de grado o tesis. (En caso de duda, se recomienda consultar con la Unidad de Procesos Técnicos de la Biblioteca General en el correo [biblioteca@javeriana.edu.co](mailto:biblioteca@javeriana.edu.co)), donde se les orientará.

**ESPAÑOL**

Peligros Ocupacionales

Profesionales de enfermería

Proceso de trabajo

**INGLÉS**

Occupational Risks

Nursing

Work process

**EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE  
ENFERMERÍA DE URGENCIAS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y SALAS DE  
CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ,  
DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO MAYO - JUNIO DE 2009**

**RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio, a partir de la percepción del trabajador y la observación del evaluador presentes en el proceso de trabajo de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía. Mediante un estudio descriptivo de corte transversal con un censo de la población objeto de estudio (n= 60) se recolectó la información mediante una encuesta estructurada y validada por un experto y se tabula en el programa SPSS Versión 16 y a través de una matriz basada en la Metodología CEP-UPC (Centro de ergonomía de Prevención - Universidad Politécnica de Cataluña - Barcelona) se obtuvo la clasificación del peligro. Los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales. Finalmente se obtiene que el servicio de Urgencias es crítico para ATEP seguido por UCI y Salas de Cirugía, por lo tanto se recomienda trabajar desde los planes de intervención el modelo de Dorotea Orem, para promover y fomentar la autonomía y el auto cuidado.

**Palabras Claves:** Peligros Ocupacionales, Profesionales de Enfermería, Proceso de trabajo.

**EXPOSURE TO OCCUPATIONAL RISKS OF NURSERY, URGENCY SERVICE,  
INTENSIVE CARE UNIT AND SURGERY ROOMS PROFESSIONALS IN THE  
UNIVERSITY HOSPITAL SAN IGNACIO OF BOGOTA BETWEEN MAY AND JUNE  
2009**

**ABSTRACT**

The objective of this research was to identify the occupational risks of nursery professionals at "Hospital Universitario San Ignacio", from the perception of the worker and the evaluator's observation, both present in the work process in UCI, Surgery Rooms and Urgency Services. Through a descriptive transversal cut study with a census of the study target population (n=60) data was collected through a structured survey, validated by an expert and tabulated in SPSS v16, using a matrix based on CEP-UPC methodology (Ergonomics Center of Prevention – Polytechnic University of Cataluña – Barcelona) risk classification was acquired. 47 of the 60 persons who answered the survey were women, and 13 men, and the results show that they perceive high level biological risk, followed by psicolaboral risk. Identifying biological risk as a priority (98,3%), followed by the psicolaboral risk (91,7%), thus, through the risk matrix made by the evaluator, exposition to the biological and psicolaboral risks is confirmed.

Summing up, urgency service is critical for ATEP followed by UCI and Surgery Rooms, therefore, working from intervention plans the Dorotea Orem model is recommended, to promote and foment autonomy and self-care.

**Keywords:** Occupational Risks, Nursing, Work process.

**EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE  
ENFERMERÍA DE URGENCIAS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y  
SALAS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO EN LA  
CIUDAD DE BOGOTÁ, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO MAYO -  
JUNIO DE 2009**

**CAROLINA GISEL RODRÍGUEZ BRAVO**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
DEPARTAMENTO DE SALUD COLECTIVA  
BOGOTÁ, DC.  
2009**

**EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE  
ENFERMERÍA DE URGENCIAS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y  
SALAS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO EN LA  
CIUDAD DE BOGOTÁ, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO MAYO -  
JUNIO DE 2009**

**CAROLINA GISEL RODRÍGUEZ BRAVO**

**Proyecto de grado para optar al título de enfermera**

**Directora de Proyecto:  
Piedad Lancheros Carrillo  
Enfermera Especialista Salud Ocupacional  
Magister Salud al trabajador**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
DEPARTAMENTO DE SALUD COLECTIVA  
BOGOTÁ DC.  
2009**



## DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado primero, a Dios quien ha hecho posible mi existencia.

“Quien a Dios Tiene Nada le falta: Sólo Dios Basta”  
S. Teresa de Jesús

A mi hermano, Johann Rodríguez Bravo, quien creyó en mí y me brindó ese apoyo y amor incondicional, sé que no está presente de cuerpo pero si de espíritu y gracias al gran hombre, hermano, maestro que fue y a sus grandes enseñanzas, he logrado superar mis dificultades y aquí estoy hoy, culminando mi profesión, y sé que donde él esta, se encuentra orgulloso de mi, nuevamente gracias Johann por existir y creer en mí.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia especialmente, mi papá quien es mi luz, a mi mamá una mujer ejemplar, a mi hermana y mi sobrina quienes son mi razón de ser y de mi existir.

Agradezco a mi asesora de proyecto, Piedad Liliana Lancheros Carrillo y al director del departamento de salud colectiva Daniel Gonzalo Eslava, quienes con paciencia y sabiduría dirigieron el proyecto, me apoyaron y creyeron en mí.

A la Facultad de Enfermería y a todas mis profesoras de carrera y personal administrativo que durante mi recorrido por la universidad fueron pilares fundamentales para mi formación académica y personal.

A mis amigos y compañeros en quienes deposité mi cariño y confianza alegrías y lágrimas durante este trayecto, claves en el proceso de aprendizaje y de vida.

Al Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales PUJ, el cual durante mi último semestre apoyó y aportó conocimientos propios para el desarrollo del proyecto y mi futuro desempeño profesional.

Finalmente a la Pontificia Universidad Javeriana y el Hospital Universitario San Ignacio, instituciones que nos ofrecen una educación integra y holística, velando por el bienestar del estudiante y por formar personas con valores pensando en la solidaridad social y profesionales capaces de aportar y contribuir al crecimiento de nuestro país, Colombia.

“La enfermería es un proceso significativo, terapéutico e interpersonal. Funciona de forma cooperativa con otros procesos humanos que hacen posible la salud de los individuos en el seno de las comunidades. En situaciones específicas en las que el equipo profesional de salud ofrece servicios sanitarios, las enfermeras participan en la organización de las condiciones que facilitan las tendencias naturales continuadas en los organismos humanos, la enfermería es un instrumento educativo, una fuerza de maduración que aspira fomentar el progreso de la personalidad en la dirección de una vida creativa, constructiva, productiva, personal y comunitaria.”

**Hildegard E. Peplau**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
2. PREGUNTA PROBLEMA.....	19
3. DEFINICIÓN OPERATIVA DE TÉRMINOS.....	20
3.1 PELIGROS OCUPACIONALES:.....	20
3.2 PROFESIONALES DE ENFERMERÍA:.....	20
3.3 HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO:.....	20
4. JUSTIFICACIÓN.....	24
5. OBJETIVOS.....	26
5.1 GENERAL.....	26
5.2 ESPECÍFICOS.....	26
6. PROPÓSITO.....	27
7. MARCO TEÓRICO.....	28
7.1 PROCESO DE TRABAJO:.....	28
7.1.1 Proceso Salud - Enfermedad - Trabajo.....	30
7.2 PELIGROS OCUPACIONALES:.....	32
7.3 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN.....	46
7.3.1 Medidas De Control.....	47
7.3.2 Teoría de Dorotea Orem.....	49
8. METODOLOGÍA.....	52
8.1 TIPO DE ESTUDIO.....	52
8.2 POBLACIÓN.....	52
8.3 CENSO.....	52
8.4 DISEÑO DE VARIABLES.....	52
8.5 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	58
8.6 MÉTODOS UTILIZADOS.....	58
8.7 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	59
8.8 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....	66
8.9 ASPECTOS ÉTICOS.....	66
8.10 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	67
9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS RESULTADOS.....	69
9.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS....	69
9.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PERCEPCIÓN DE PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA VERSUS IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS POR EL EVALUADOR.....	72
9.3 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE PELIGROS DESDE LA OBSERVACIÓN DEL EVALUADOR.....	83

<i>9.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS A PELIGROS, Y MECANISMOS DE CONTROL DEL PROCESO DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA</i> .....	92
10. CONCLUSIONES.....	96
11. RECOMENDACIONES .....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	102

## LISTA DE TABLAS

		Pág.
<b>Tabla 1.</b>	Niveles de riesgo, en función de la probabilidad y las consecuencias (daños)	60
<b>Tabla 2.</b>	Acciones a emprender según el nivel de riesgo	60
<b>Tabla 3.</b>	Determinación del nivel de deficiencia (NTP 330 - INSHT)	61
<b>Tabla 4.</b>	Determinación del nivel de exposición (NTP 330 - INSHT)	62
<b>Tabla 5.</b>	Determinación del nivel de probabilidad (NTP 330 - INSHT)	62
<b>Tabla 6.</b>	Significado de los diferentes niveles de probabilidad (NTP 330 - INSHT)	62
<b>Tabla 7.</b>	Determinación del nivel de consecuencias (NTP 330 - INSHT).	63
<b>Tabla 8.</b>	Determinación del nivel de riesgo y de intervención (NTP 330 - INSHT)	63
<b>Tabla 9.</b>	Significado del nivel de intervención (NTP 330 - INSHT)	63

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Peligros ocupacionales en HUSI	33
<b>Cuadro 2.</b> Diseño de variables	53
<b>Cuadro 3.</b> Perfil Socio demográfico de los Profesionales de Enfermería; Edad - Genero - Estado Civil de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	69
<b>Cuadro 4.</b> Perfil Socio demográfico de los profesionales de Enfermería, Nivel académico – Antigüedad laboral - Tipo de contrato de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	70
<b>Cuadro 5.</b> Distribución de los turnos y horas de trabajo por día de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	71
<b>Cuadro 6.</b> Percepción de los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	72
<b>Cuadro 7.</b> Exposición del profesional de enfermería frente a los peligros ocupacionales de de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	73
<b>Cuadro 8.</b> Matriz de peligros de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI, Salas de Cirugía de HUSI desde la perspectiva del evaluador	73

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 9.</b> Exposición del peligro biológico de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	75
<b>Cuadro 10.</b> Exposición al peligro químico de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	76
<b>Cuadro 11.</b> Exposición al peligro físico en los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	77
<b>Cuadro 12.</b> Exposición al peligro por condiciones no ergonómicas de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	78
<b>Cuadro 13.</b> Exposición al peligro psicolaboral de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	79
<b>Cuadro 14.</b> Exposición al peligro de Seguridad y/o locativos de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	81
<b>Cuadro 15.</b> Matriz de peligros del servicio de Urgencias del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador	83
<b>Cuadro 16.</b> Matriz de peligros del servicio Unidad de Cuidados Intensivos del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador	86
<b>Cuadro 17.</b> Matriz de peligros del servicio de Salas de Cirugía del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador	88



	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 18.</b> Conocimientos aptitudes y prácticas de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	92
<b>Cuadro 19.</b> Estado actual de vacunación de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	93
<b>Cuadro 20.</b> Cronograma para controlar peligro biológico en Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	100
<b>Cuadro 21.</b> Cronograma para controlar peligro psicolaboral en urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	100
<b>Cuadro 22.</b> Cronograma para controlar peligro por condiciones no ergonómicas en Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI	101

## LISTA DE ANEXOS

		<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1.</b>	Matriz de Peligros	109
<b>Anexo 2.</b>	Encuesta	130
<b>Anexo 3.</b>	Consentimiento Informado	133

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio, a partir de la percepción del trabajador y la observación del evaluador presentes en el proceso de trabajo de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía. Mediante un estudio descriptivo de corte transversal con un censo de la población objeto de estudio (n= 60) se recolectó la información mediante una encuesta estructurada y validada por un experto y se tabula en el programa SPSS Versión 16 y a través de una matriz basada en la Metodología CEP-UPC (Centro de ergonomía de Prevención - Universidad Politécnica de Cataluña - Barcelona) se obtuvo la clasificación del peligro. Los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales. Finalmente se obtiene que el servicio de Urgencias es crítico para ATEP seguido por UCI y Salas de Cirugía, por lo tanto se recomienda trabajar desde los planes de intervención el modelo de Dorotea Orem, para promover y fomentar la autonomía y el auto cuidado.

**Palabras Claves:** Peligros Ocupacionales, Profesionales de Enfermería, Proceso de trabajo.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to identify the occupational risks of nursery professionals at “Hospital Universitario San Ignacio”, from the perception of the worker and the evaluator’s observation, both present in the work process in UCI, Surgery Rooms and Urgency Services. Through a descriptive transversal cut study with a census of the study target population (n=60) data was collected through a structured survey, validated by an expert and tabulated in SPSS v16, using a matrix based on CEP-UPC methodology (Ergonomics Center of Prevention – Polytechnic University of Cataluña – Barcelona) risk classification was acquired. 47 of the 60 persons who answered the survey were women, and 13 men, and the results show that they perceive high level biological risk, followed by psicolaboral risk. Identifying biological risk as a priority (98,3%), followed by the psicolaboral risk (91,7%), thus, through the risk matrix made by the evaluator, exposition to the biological and psicolaboral risks is confirmed.

Summing up, urgency service is critical for ATEP followed by UCI and Surgery Rooms, therefore, working from intervention plans the Dorotea Orem model is recommended, to promote and foment autonomy and self-care.

**Keywords:** Occupational Risks, Nursing, Work process.

## INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio se considera relevante a nivel de Salud Pública, específicamente en el área de Salud Ocupacional, porque permite abordar una problemática relacionada con la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a nivel mundial, nacional y local.

La salud ocupacional es una disciplina orientada a promover el bienestar en los trabajadores, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ubicándolos en ambientes de trabajo seguros de acuerdo con sus condiciones físicas, mentales y sociales.

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”<sup>1</sup>.

El profesional de enfermería tiene como esencia brindar cuidado; su relación directa con el ser humano, el individuo, la familia, la comunidad implica una comunicación y trato humanizado garantizando el cuidado; su intervención se da en las diferentes etapas de la vida, en diferentes situaciones de salud-enfermedad, manejando un alto grado de responsabilidad y compromiso demostrando la importancia de sus servicios.

Es fundamental para el profesional priorizar necesidades, planear el cuidado, promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en la rehabilitación y el tratamiento generando el óptimo desarrollo a nivel individual, de colectivos y por supuesto organizacional, donde se pretende optimizar el cuidado, brindado calidad de servicios y así mismo la rentabilidad y el progreso mediante el cumplimiento de objetivos organizacionales.

Los profesionales de enfermería dentro del área laboral están expuestos a los diferentes peligros ocupacionales, definiendo peligro como “toda fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.”<sup>2</sup> Estos peligros afectan individual y colectivamente, y tienen la probabilidad de desencadenar una alteración a la salud (Accidente de Trabajo o Enfermedad Profesional –ATEP-), alterando inevitablemente el proceso de trabajo, que conlleva al bajo rendimiento,

---

<sup>1</sup> BRIHAYE, Alain. Organización Internacional del Trabajo – OIT. Por la remuneración equitativa del personal de enfermería. Ginebra. Octubre, 2000.

<sup>2</sup> OSHAS 18001. Versión 2007

Costos indirectos y directos en el proceso productivo e incumplimiento de los objetivos de las instituciones. La forma de evitarlos es actuando sobre los peligros, para lograrlo, primero se debe identificar la problemática en los diferentes ámbitos laborales, para hacerles frente con la implantación de medidas preventivas para lograr un ambiente laboral seguro que permita un desempeño laboral apropiado y eficaz.

La población del presente estudio labora en El Hospital Universitario San Ignacio, institución de cuarto nivel de complejidad que brinda servicios y cuidados integrales de calidad; se seleccionaron los tres servicios más críticos, dada la complejidad, el volumen de pacientes, procedimientos y cuidados especiales que deben brindarse por los profesionales de enfermería; estos servicios son: Urgencias, Unidad de Cuidado Intensivo y Salas de Cirugía, los profesionales de enfermería que laboran en los servicios son 68.

Este estudio tipo descriptivo de corte transversal, fue un censo y los datos se recolectaron, mediante una encuesta estructurada y validada por un experto. La tabulación de datos se realizó en SPSS Versión 16.

Se utilizó la Metodología CEP - UPC. (Centro de ergonomía de Prevención - Universidad Politécnica de Cataluña - Barcelona), la cual permite identificar, localizar y valorar cualitativamente los factores de riesgo, la matriz permite ser actualizada periódicamente con el fin de hacer mejoras y proponer medidas de intervención.

Finalmente mediante la visión y modelo de la teórica Dorotea Orem se aportan estrategias participativas de auto cuidado, que mediante la educación generan empoderamiento y compromiso por parte de los profesionales, haciendo énfasis en la promoción de la salud laboral y prevención de peligros ocupacionales, para favorecer los entornos laborales, aumentar el rendimiento y el bienestar del profesional.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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

Los riesgos biológicos están presentes en todos los lugares de trabajo del sector de salud e incluyen patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes causales de tuberculosis, el Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS), hepatitis y la infección por VIH/SIDA.<sup>3</sup> La dermatitis irritativa es dada por productos como jabones, alcoholes, detergentes entre otros.

A lo largo de la vida profesional de una enfermera, es frecuente la aparición de episodios de dolor de espalda en general y de lumbalgia en particular. Se estima que aproximadamente el 85% del personal de enfermería ha tenido, al menos, un episodio de dolor lumbar en el 2004.<sup>4</sup>

Las enfermeras de las unidades críticas (Urgencias, UCI, Salas de Cirugía) presentan tendencia a síndrome de Burnout (78,1%) donde se evidencia en un nivel bajo las dimensiones evaluadas: cansancio emocional 65,7%, despersonalización 80,0% y realización personal 66,7% frente al peligro psicolaboral.

El personal de salud sufre alrededor de 2 millones de pinchazos con agujas anualmente, que resultan en infecciones por hepatitis B y C, y VIH. La OMS estima que la carga global de las enfermedades por exposición ocupacional entre el Personal de Salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5% de las infecciones por VIH.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> SUSSAN Q. WILBURN, BSN, MPH, GERRY EJKEMANS, MD. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Una colaboración entre OMS-CIE. INT J OCCUP ENVIRON HEALTH 2004;10:451-456. [http://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf)

<sup>4</sup> HALDÓN SUERO MANUEL. XXVII congreso de la asociación nacional de enfermería de Cuidados intensivos pediátricos y neonatales Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de uci Pediátrica y neonatal.

<sup>5</sup> World Health Organization. The World Health Report, Box 4.4. 2002. Geneva, Switzerland: <<http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index8.html>>.

El International Loss Control Institute<sup>6</sup> menciona que, de cada 100 accidentes, el 85% ocurren por práctica insegura y solo 1% ocurre por condición insegura. El 14% restante ocurre por la combinación de ambas causas. Por ejemplo, un piso mojado es una condición insegura, pero si alguien se resbala por ir corriendo, será una causa combinada por lo que se registraría en el 14%.

Datos del EPINETAC<sup>7</sup>, muestran que cada año declaran en España una media de 3.666 exposiciones accidentales a sangre o material biológico. (Esto es sólo la punta del iceberg porque el miedo a la estigmatización y la marginación llevan a un elevado número de profesionales a no declarar sus accidentes.)

El Hospital Universitario San Ignacio, es una institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad. Según la actividad económica de salud se clasifica en riesgo tipo II, los riesgos a los que se exponen los trabajadores, Los indicadores de accidentalidad laboral en el último año 2008<sup>8</sup>, indican un total de 185 accidentes de los cuales 93 de tipo biológico (50.2%) y 92 de no biológico (49.8%).

Los resultados de accidentalidad durante el año 2008 evidencian en los reportes, que por peligro Biológico en los servicios de Urgencias se dieron 21 casos, en Unidad de Cuidado Intensivo 15 casos. En los accidentes según los cargos se encuentra inicialmente a las auxiliares de enfermería con un total de 35, y Profesionales de enfermería 15. Los accidentes de tipo No Biológico (caídas, golpes, lumbalgias, entre otros) reportados por área, se encuentra en urgencias 29 casos, Unidad de Cuidado Intensivo 16, Salas de Cirugía 14, por cargos auxiliares de enfermería 53 y enfermeras 5.

---

<sup>6</sup> International Loss Control Institute (ILCI). Estudio de la proporción de accidentes. Georgia 1974

<sup>7</sup> Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene y el Consejo General de los Colegios Oficiales de Enfermería en España. Estudio multicentrico sobre las características de la exposición a riesgo biológico hemático de los profesionales sanitarios. 2005

<sup>8</sup> Hospital Universitario San Ignacio (HUSI). Departamento de salud ocupacional. Accidentalidad 2008



## **2. PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cuáles son los peligros ocupacionales a los que están expuestos los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, Unidad de Cuidados Intensivos y Salas de Cirugía del Hospital Universitario San Ignacio, de la ciudad de Bogotá durante el periodo de Mayo - Junio de 2009?

### **3. DEFINICIÓN OPERATIVA DE TÉRMINOS**

#### **3.1 PELIGROS OCUPACIONALES:**

Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estas.<sup>9</sup> *Biológico, Químico, Físicos, Seguridad y locativos, Psicolaborales, Condiciones no ergonómicas.*

#### **3.2 PROFESIONALES DE ENFERMERÍA:**

El profesional de Enfermería es toda persona que obtiene el aval académico y legal de estar capacitada para su desempeño de enfermera que acredita un título universitario expedido por una Institución de Educación Superior Colombiana, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, que lo habilita para el ejercicio profesional de Enfermería; la cual acepta conscientemente el rol fundamental de dar cuidado de enfermería y establece un compromiso con la sociedad de dar cuidados con calidad científica, técnica, humana y ética.<sup>10</sup>

#### **3.3 HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO:**

Hospital de cuarto nivel que brinda servicios integrales de salud de excelente calidad comprometidos con la conservación del medio ambiente. Contribuye con el desarrollo de la ciencia y del país promoviendo y realizando investigación, ofreciendo a sus pacientes y sus familias atención humana, ética y segura; Actuando inspirados en los principios de fraternidad cristiana que se comparte con la Universidad Javeriana en la cual se apoya en su propósito de formar integralmente profesionales en distintas áreas.

Un hospital de cuarto nivel de complejidad y de atención en salud, según la Resolución No. 5261 de 1994.

---

<sup>9</sup> OSHAS 18001: versión 2007

<sup>10</sup> Asociación Colombiana de Facultades de enfermería (ACOFAEN). Código de Ética de Enfermería. Guía para el desempeño del profesional de enfermería.

### **3.3.1 Unidad De Cuidados Intensivos (UCI)**

Según la resolución N° 5261 de 1994 en el artículo 28 se define Unidad de Cuidados intensivos como “Un servicio para la atención de pacientes, adultos o niños, críticamente enfermos, recuperables, con disponibilidad permanente de personal

Médico especializado en cuidados intensivos, medicina interna y cardiología; personal paramédico con adiestramiento en cuidados intensivos; equipos de ayuda diagnóstica y de complementación terapéutica: electrocardiografía, monitoria cardioscópica y de presión arterial, respiradores de presión y de volumen, gasometría, oximetría, estimulación eléctrica intracardiaca (marcapasos temporales y definitivos) y equipos de desfibrilación, nebulizadores y otros.”<sup>11</sup>

Unidad de cuidados Intensivos o de cuidados críticos, es una unidad del hospital donde los clientes reciben un estrecho control y cuidados médicos intensivos. Las unidades están equipadas con las tecnologías más avanzadas, como monitores cardiacos, ventiladores mecánicos y mecanismos de perfusión sanguínea.<sup>12</sup>

Los cuidados en UCI son estrictos, se intenta que los cubículos sean cerrados, esto permite que las enfermeras trabajen respetando al máximo la privacidad del paciente y los familiares; a la vez pretende integrar a la familia en el cuidado del paciente crítico.

El cuidado del paciente crítico se da de forma multidisciplinaria, su recuperación es la finalidad común, por tal motivo se ve la necesidad de trabajar en equipo para atender las necesidades del paciente.

La tecnología va de la mano en este servicio, los avances tecnológicos son un gran soporte para el desarrollo y progreso de los cuidados por lo tanto la enfermera debe ir de la mano con la capacitación y actualización de toda la información de este tipo de tecnologías propias para la monitorización.

El ingreso de un paciente a UCI es una fuente de amenaza personal que supera la capacidad de afrontamiento individual y familiar, la pérdida de la independencia y de la autonomía de la persona genera la necesidad de cuidado donde la enfermera realiza un cuidado directo y toma decisiones buscando la calidad del servicio y a la vez integrada la familia en el mismo.

La American Association of Critical Care - AACCN - define la enfermera de cuidados críticos como: “la especialidad que trata las respuestas humanas a situaciones que amenazan la vida”.

---

<sup>11</sup> Republica de Colombia. Ministerio de Salud. Resolución N° 5261 de 1994.

<sup>12</sup> POTTER /PERRY. Fundamentos de enfermería. Quinta edición. V.1. Harcourt. OCÉANO. España

### **3.3.2 Urgencias**

*La resolución N°5261 de 1994 en el artículo 10 define la atención de urgencias como “La atención que comprende la organización de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros de un proceso de cuidados de salud indispensables e inmediatos a personas que presentan una urgencia. Todas las entidades o establecimientos públicos o privados, que presten servicios de consulta de urgencias, atenderán obligatoriamente estos casos en su fase inicial aún sin convenio o autorización de la E.P.S. respectiva o aún en el caso de personas no afiliados al sistema.”*

Urgencias es un servicio que presta atención inmediata a los pacientes que requieren asistencia inmediata y prioritaria. Es importante seleccionar y priorizar cada tipo de pacientes según su estado y patología, para evitar errores fatales, considerando el conjunto de pacientes. Así mismo es un servicio abierto que debe atender las urgencias y/o emergencias las cuales no son programables, por lo que el flujo de pacientes no es controlable y es necesario realizar su atención de acuerdo al TRIAGE.

El Triage, es de origen francés de carácter militar, significa clasificación de pacientes según su estado de salud, consiste en un conjunto de procedimientos sencillos, rápidos y repetitivos, efectuados sobre cada uno de los pacientes que demandan asistencia urgente. El triage es una toma de decisión basada en una información incompleta, resulta incompleta porque es rápido y dirigido a valorar las capacidades de su supervivencia inmediata, no existen datos complementarios ni patologías previas ni apoyos diagnósticos, debe ser ejecutado por una persona con un perfil específico, con mucha experiencia y con autoridad moral.

Dentro del servicio de urgencias de HUSI se encuentran los profesionales de enfermería en, triage, reanimación, observación y urgencias pediátricas.

La enfermera de urgencias y emergencias lleva a cabo la recogida y análisis de datos de salud de la persona y familia; la valoración, recepción, acogida y clasificación (RAC), es una correcta comprensión del problema de salud de los pacientes desde la óptica asistencial por niveles de gravedad y su correspondiente clasificación.

De acuerdo a la situación de salud identificada, es necesario realiza, las maniobras de reanimación cardiopulmonar, buscan la recuperación de la función cardiovascular y respiratoria para mejorar al máximo el aporte de oxígeno y corregir las alteraciones eléctricas, que contribuye a preservar el cerebro y asegurar la supervivencia. Las causas más importantes son ataque cardíacos (Infarto agudo de miocardio, angina), obstrucción de las vías respiratorias, apnea, hemorragias masivas, daño cerebral (irreversible cuando se detiene la circulación durante más de 6-10 minutos)

### **3.3.3 Salas De Cirugía**

El servicio de Salas de Cirugía es donde se interviene al paciente quirúrgicamente, que puede ser programado o que se interviene de carácter urgente.

En el proceso quirúrgico existen tres fases definidas, pre-operatoria que es todo el proceso de ingreso hasta que es trasladado a salas de cirugía; intra-operatoria que inicia en salas, durante la intervención y traslado a recuperación; la fase postoperatoria se da en la recuperación del paciente inmediata y total.<sup>13</sup>

La enfermera/o quirúrgica/o profesional, es aquella que identifica las necesidades del paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica y pone en práctica un plan de intervención antes, durante y después de la cirugía.

Dentro del servicio en Salas de Cirugía de HUSI, se encuentran a los profesionales de enfermería en la intervención pre-operatoria, intra-operatoria y pos-operatoria (recuperación).

---

<sup>13</sup> GARCÍA, Amparo. Et al. Enfermería de quirófano. Serie cuidados avanzados. Editorial, difusión avances d enfermería. Madrid, 2005.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

La salud y el trabajo están definidos por la Constitución Nacional, como derechos fundamentales de los ciudadanos, elementos que forman parte del Sistema de Seguridad Social y Protección Social a la cual debe acceder toda la población colombiana. El trabajo, es un elemento vital de las personas y para poder desarrollar este se requiere tener adecuadas condiciones de salud; de esta manera se genera un desarrollo económico y social de un país, debido a que es constituido por la población laboral, por esta razón el Estado se compromete al desarrollo de políticas que preserven los derechos fundamentales.

Según el estudio de la Asociación Nacional de Enfermeras ANEC, realizado en el 2001, "Impacto de las reformas del sector salud público en las condiciones de vida y trabajo de las enfermeras". La investigación encontró que se ha presentado un deterioro de las condiciones de vida y trabajo de las enfermeras, a partir de la vigencia de la Ley 100/93; por ejemplo, bajaron las participaciones de las enfermeras en las organizaciones gremiales, científicas y sindicales; cambiaron los tipos de contratación fija por ocupaciones provisionales, con la consiguiente pérdida de la estabilidad y desprotección en seguridad social; aumentaron las actividades administrativas asignadas a los enfermeros, en detrimento del cuidado directo.

El proceso de trabajo de los profesionales de enfermería depende del área y del servicio donde se encuentran, aunque cumplen funciones similares y generales, a nivel asistencial, administrativo, de coordinación y gerencia; Las actividades y sub-actividades como son: recibo de turno, valoración de pacientes, administración de medicamentos, procedimientos, registros y anotaciones en historia clínicas, pedidos y reportes entre otros, varían de acuerdo al servicio y lugar de trabajo, así mismo los peligros aunque sean los mismos en muchas ocasiones varían su nivel de peligrosidad.

Los peligros ocupacionales hacen parte inherente del trabajo, por lo tanto se pueden evaluar y controlar; los accidentes de trabajo no ocurren casualmente, son consecuencia de la potencialización de los peligros.

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 de 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 aguja accidentales, representan el 86% del total de las transmisiones profesionales de enfermedades infecciosas. El efecto emocional de una lesión por

aguja puede ser fuerte, aún cuando no se transmita una enfermedad grave, especialmente si la herida conlleva exposición al VIH.<sup>14</sup>

Monte y Peiró (1997) (citado Novoa, Mónica et al 2004), encontraron relación entre el Síndrome de Burnout y el nivel de ruido que debe soportar el sujeto en el lugar de trabajo. Dimensiones como intensidad, control, predictibilidad y frecuencia, mostraron ser fuente importante de estrés laboral. Otros autores como Savicki y Cooley (1987), citados por Monte y Peiró (1997), estudiaron el confort físico percibido por el sujeto en el lugar de trabajo, como otro predictor significativo del síndrome de estrés asistencial y en especial de uno de sus componentes principales: la baja realización personal. Los factores relacionados con el ambiente laboral, por su parte, son todos aquellos factores que tienen que ver con el mencionado clima organizacional, incluyendo apoyo por parte de su equipo de trabajo o de sus superiores, relaciones con compañeros, y canales de comunicación (Pérez & Páez, 2001). Por otra parte, también se mencionan la rotación de los turnos de trabajo, el trabajo nocturno, el estar expuesto a riesgos y peligros, o la sobrecarga laboral (Monte & Peiró, 1997).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el Convenio N° 149, propone “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”.<sup>15</sup> Además el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) en Ginebra el 12 de mayo de 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.

Teniendo en cuenta estadísticas generales y de HUSI, se evidencia que los profesionales de enfermería son un grupo en el sector salud vulnerable, donde los peligros se materializan y generan accidentes de trabajo, además muestra que los servicios de Urgencias, Unidad de Cuidado Intensivo y Salas de Cirugía que son objeto de estudio, son los más críticos dentro de la institución; por esta razón, esta investigación pretende identificar, cuales son los peligros a los que se está expuesto, desde la percepción del profesional de enfermería y con el análisis desde la percepción del evaluador mediante una matriz de peligros, con el fin de desarrollar estrategias que aporten al control y gestión de los peligros aportando a un ambiente de trabajo seguro.

---

<sup>14</sup> Consejo Internacional de Enfermeras. La enfermería importa. El CIE y la prevención de lesiones por agujas.

<sup>15</sup> Organización Internacional del Trabajo, Convenio 149 y Recomendación 157 referentes a las condiciones de empleo, trabajo y vida del personal de enfermería, Ginebra, OIT, 1977.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 GENERAL**

- Identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería presentes en el proceso de trabajo en el Hospital Universitario San Ignacio de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía a partir de la percepción del trabajador y la observación del evaluador en el periodo comprendido de mayo a junio de 2009.

### **5.2 ESPECÍFICOS**

- Describir el perfil socio demográfico de los profesionales de enfermería del Hospital San Ignacio de los servicios de Urgencias, UCI, Salas de Cirugía.
- Identificar los peligros existentes, propios del proceso de trabajo en los servicios de urgencias, UCI y salas de cirugía.
- Desde la perspectiva del evaluador y la percepción de los profesionales de enfermería priorizar los peligros propios del proceso de enfermería.
- Identificar el nivel de conocimientos relacionados con los peligros ocupacionales a los que están expuestos los profesionales de enfermería.



## **6. PROPÓSITO**

Establecer un plan de intervención de acuerdo con la valoración de los riesgos a nivel de la fuente (control de ingeniería), el medio (control administrativo) y el trabajador; que aporte al programa de salud ocupacional de HUSI los peligros ocupacionales identificados, para que permitan realizar acciones preventivas promover la salud, prevenir la enfermedad y accidentes propios del proceso de trabajo de enfermería.

Fortalecer el área investigativa a nivel de salud al trabajador en calidad de mejorar sus condiciones y el ámbito laboral desde el rol de enfermería.

## 7. MARCO TEÓRICO

### 7.1 PROCESO DE TRABAJO:

El *código sustantivo del trabajo de Colombia* lo define como; “Toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”.

El trabajo es un derecho humano fundamental, necesario para alcanzar una vida digna, El *artículo 25 de la Constitución Política de Colombia de 1991*, asegura que “el trabajo es un derecho y obligación social y goza en todas sus modalidades, de la especial protección del estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo con condiciones dignas y justas”.

Por lo tanto todas las personas sin discriminación alguna, tienen derecho a su plena y efectiva realización; el trabajo es una actividad útil de las personas que les permite producir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades personales y sociales; es comprendido no sólo como un medio de supervivencia supliendo necesidades básicas y generando calidad de vida, sino también como un medio de bienestar que genera un ámbito laboral sano y saludable garantizando la satisfacción laboral, personal y social del trabajador, dado que permite el desarrollo personal y la aceptación e integración social de quien realiza una labor o trabajo.

Las enfermedades ocupacionales son tan antiguas como el trabajo del hombre, desde la época de los faraones, los trabajadores y esclavos eran sometidos a condiciones infrahumanas de trabajo, y se exponía a sufrir enfermedades producidas por el ambiente laboral.

*Galeno*, mencionó trastornos ocasionados por los vapores del plomo y las enfermedades respiratorias de los trabajadores en las minas. *Paracelso* (1493-1541), medico suizo describe problemas pulmonares ocasionados por trabajar en las minas, destacándose en el campo de la toxicología, reconocido por su frase: “Toda sustancia es toxica, no hay nada que no sea toxico. Solo la dosis diferencia un toxico de un medicamento”. El médico Italiano, *Bernardo Ramazzin* (1633-1717), dedicó gran parte de su vida a convivir con artesanos para conocer las condiciones en las que trabajaban, considerado el padre de la medicina en el trabajo, por haber escrito el tratado sobre las enfermedades de los trabajadores, contiene el análisis de 53 profesiones (incluida la enfermería), un método particular y específico de análisis y propone, del mismo modo, una metodología

para evitar la ocurrencia de estas enfermedades, dando así inicio, a la seguridad industrial.<sup>16</sup>

La salud ocupacional nace en Colombia fundamentada por la Organización Internacional del Trabajo, dando trascendencia a la protección a la salud del trabajador y a su integridad física, fundamentada en (*el código sustantivo del trabajo artículo 56*).

En Colombia la ley ha reconocido, “*La salud de los trabajadores como una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país, su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en los que participa el gobierno y los particulares*” (artículo 81, ley 9 de 1979).

La relación trabajo-salud se ve claramente determinada por las condiciones de trabajo y es ahí donde se determina la interacción del ambiente, la persona y el trabajo, la cual expuesta a los peligros propios de la organización, del trabajo y del medio potencializa los riesgos.

La OIT (citado en CANTÓN, Ma. Julia, 2000)<sup>17</sup>, “Las condiciones laborales son los elementos que determinan la situación que vive un trabajador. Comúnmente se admite que forman parte de ella la duración del trabajo, la organización y el contenido de éste, y los servicios sociales, además las cuestiones de remuneración, dada su importancia y su vinculación con las demás condiciones de trabajo.”

Estas condiciones de trabajo pueden ser tanto positivas como negativas para el trabajador, ya que generan salud y bienestar laboral o al contrario ser potencializadores de los peligros ocupacionales, definidos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo como: “la capacidad intrínseca de una sustancia o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a las personas, los bienes y el medio ambiente”.<sup>18</sup>

Por lo tanto se ve claramente la importancia de la Salud Ocupacional definida Según *la Resolución 001016 de Colombia de 1989*<sup>19</sup>, artículo 2o: “El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.”

---

<sup>16</sup> García Martín Catalina. Martínez Martín María Luisa. Historia de la Enfermería: Evolución historia del cuidado enfermero Editorial Elsevier. España, 2001

<sup>17</sup> SÁNCHEZ, A. et al. Enfermería comunitaria: Concepto de salud y factores que la condicionan. Mc Graw Hill interamericana. Madrid, 2000.

<sup>18</sup> Gobierno de España. Ministerio del interior. INSHT. Disposición del Real Decreto 1196 de 2003.

<sup>19</sup> Republica de Colombia. Resolución 001016de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Entrando en el proceso de trabajo del personal de enfermería es importante resaltar que constituyen un destacado e importante gremio laboral, quienes representan el pilar y la mayor cantidad de recurso humano vinculado a las instituciones hospitalarias.

El proceso de trabajo de los profesionales de enfermería varía de acuerdo a su servicio pero no los desliga de los peligros a los que se encuentran expuestos, evidenciamos como los profesionales cumplen diferentes tareas dentro de su jornada laboral, a nivel asistencial, valoración del paciente, administración de medicamentos, procedimientos, a nivel administrativo, manejo de personal, historias clínicas, informes, y notas de enfermería, pedidos entre otras más anexas a su proceso.

Hans Engelberts, Secretario General de la Public Service Intenacional- ISP-dice: “Las enfermeras desempeñan un papel esencial en la asistencia a los pacientes, Su función no se limita a los servicios profesionales que prestan son el eslabón más directo y continuo entre los pacientes y todas las personas que participan en su tratamiento.” En la mayoría de los países, las enfermeras prestan la mayor parte de los servicios de salud, en algunos casos hasta el 80% de ellos.<sup>20</sup>

### **7.1.1 Proceso Salud - Enfermedad - Trabajo**

Es relevante considerar en esta investigación, *El modelo ecológico* el cual es creado por el trabajo de salud comunitaria de Leavell y Clark (1965), conocido como el modelo de agente – huésped - entorno, convirtiéndose en una teoría general sobre las múltiples causas de enfermedad

Cuando hablamos de agente, Leavell y Clark nos refiriere a: “factor o causa” (biológico, químico, físico, psicolaboral, condiciones no ergonómicas). El huésped en este caso lo definen como: “persona que pueden no correr riesgo de adquirir una enfermedad” y finalmente en entorno es definido como: “todos los factores externos del huésped que pueden, o no, predisponer a la persona a que padezca una enfermedad (las condiciones personales, el clima el ruido, el entorno social, las relaciones con otros, etc.)”.

La salud está determinada por diferentes factores, Lalonde en 1974 analizó los determinantes de la salud, creando un modelo de salud pública, donde nos indica que la salud está determinada por cuatro variables que son: comportamiento, ambiente, herencia, servicios de salud, estos factores interactuaran entre sí, afectando tanto positiva como negativamente a la salud, en este caso del trabajador; por lo tanto es importante tener en cuenta que estos factores son

---

<sup>20</sup> Internacional de los servicios (IPS). Escases mundial de enfermeras agravadas por sus malas condiciones de trabajo. Comunicado de prensa. Mayo 12 de 2007.

modificables y las acciones deben dirigirse hacia la modificación de los factores y/o peligros que pueden en llegado caso, ser potencialmente riesgosos para la salud de los profesionales.

La salud es un continuo cambio; cuando existe un equilibrio entre el trabajador los peligros y el trabajo, se conserva la salud; cuando hay un desequilibrio, aparece la alteración o la enfermedad (Accidente de Trabajo (AT) Enfermedad Profesional (EP)); de esta manera es relevante en el siguiente estudio ya que la relación salud- trabajo está ligada directamente con la triada y los determinantes, los cuales se mueven en un solo sistema así al identificar los peligros resultantes de la interacción, será útil en el momento de promocionar y conservar la salud del trabajador.

Según Frank Bird y Frank Fernández (Consultado por Henao, Fernando)<sup>21</sup> el análisis de 1.753.498 accidentes ocurridos en diferentes empresas de USA, representando 21 actividades industriales distintas y un número de 1.750.000 trabajadores, con más de 3000 millones de horas de trabajo durante el periodo estudiado (1969), Bird obtuvo la siguiente relación:

- 1 Accidente grave o lesión
- 10 Accidentes leves
- 30 Accidente con daño a la propiedad
- 600 Accidente sin daños ni pérdidas visibles. (Incidentes)

Así mismo Entre 1974-1975 Tye/Pearson (Consultado por Henao, Fernando) estudiaron 1.000.000 de accidentes en la industria británica. Obtuvieron la siguiente relación:

- 1 accidente fatal o con lesión graves
- 3 accidente leves con ausencia del trabajador de al menos tres días
- 50 lesiones que requieren el menos de primeros auxilios
- 80 accidentes con daño en la propiedad
- 400 incidentes sin daños ni lesiones

El estudio de *Florêncio et al.* (Citado por Santos, Palucci y Robucci 2006) muestra que la seguridad en la realización de las tareas puede tornarse un hecho traicionero, pues el exceso de confianza en la rutina de trabajo lleva a la negligencia de los riesgos, pudiendo contribuir para aumentar la exposición de los profesionales a los riesgos biológicos, dado que los accidentes son imprevisibles y que en la rutina de trabajo no siempre todo ocurre de la misma forma.

A nivel de salud ocupacional es importante los reportes de los accidentes e incidentes de trabajo claro está que la información de este tipo no es muy significativa a nivel de las organizaciones debido a la no adherencia a la

---

<sup>21</sup> HENAO, Fernando. Codificación en Salud Ocupacional. ECOE Ediciones. Bogotá, 2007.

importancia de reporte, generalmente los estudios y la información de este tipo son escasas y poco significativas.

La ausencia de datos confiables y sistematizados sobre la situación de salud de los trabajadores en América Latina y el Caribe constituye un problema de gran magnitud por la significativa pérdida económica y social que ocasionan los accidentes y las enfermedades de origen ocupacional. La falta de información adecuada y completa impide que las autoridades de salud y los empresarios tomen decisiones, o que los trabajadores y la opinión pública se movilicen para mejorar las condiciones laborales, disminuir los riesgos y prevenir esos accidentes y enfermedades.<sup>22</sup>

Aunque en Colombia los estudios a nivel de Salud del trabajador son muy escasos y más aun relacionados directamente con la tarea específica de cada profesión, en este caso los profesionales de enfermería, es importante el informe del Ministerio de protección Social de Enfermedad Profesional en Colombia (2003-2005) y relevante la primera encuesta Nacional de Salud y de Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales de 2007, donde se evaluaron diferentes regiones geográficas y diferentes sectores económicos, donde el sector salud es de los primeros 5 factores económicos afectados.

Esto demuestra la importancia de hacer un seguimiento y control de la importancia de los reportes de accidente e incidentes de trabajo buscando medidas preventivas (ATEP). A nivel de promoción de la salud generar estilos y hábitos saludables en el trabajador, a nivel organizacional buscar prevenir y disminuir los riesgos, inicialmente desde la identificación y el reconocimiento de los peligros presentes en el proceso productivo de la empresa mediante una matriz de peligros, evaluando los procesos de trabajo o tareas para generar políticas de seguridad que promoverán un entorno saludable para el trabajador.

## **7.2 PELIGROS OCUPACIONALES:**

Los peligros ocupacionales son todo acto, situación o fuente con potencial de causar daño que conllevan al riesgo materializando el peligro y la presencia de los accidentes de trabajo (AT), es decir los sucesos no esperados ni deseados que da lugar a pérdidas de la salud o lesiones a los trabajadores y así mismo, generando enfermedades profesionales (EP), que producen un daño o alteración de la salud causado por las condiciones físicas, químicas y biológicas entre otras, presentes en el ambiente de trabajo.

---

<sup>22</sup> Calidad de los datos de Salud Ocupacional en América latina y el Caribe. Rev. Panamá Salud Pública. Pan Am J Public Health 5(1)1999

Según el decreto 1295 de Colombia de 1994<sup>23</sup>, accidente de trabajo es: “Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación, invalidez o la muerte”.

Enfermedad profesional definida igualmente en el decreto 1295/94 como: “Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno”.

Es relevante mencionar que los incidentes de trabajo son “todo suceso sucedido en el transcurso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o perdida en los procesos”<sup>24</sup>; el incidente al igual que un accidente es de vital importancia su reporte, así se contribuye a buscar alternativas de solución y disminución de ATEP.

Los peligros están presentes en los lugares de trabajo y los podemos catalogar de la siguiente manera, teniendo en cuenta los que son característicos a evaluar en la población objeto de estudio.

### Cuadro 1. Peligros ocupacionales

Peligros	Biológicos	Químicos	Físicos	Condiciones no ergonómicas	Psicolaborales	Seguridad
<b>FUENTE</b>	Animales, vegetales, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	Líquidos, gases, vapores. Humos y polvos.	Ruido, Radiaciones Ionizantes, Iluminación deficiente	Carga estática (Posturas habituales)  Carga dinámica (Movimientos repetitivos cuellos MI Y MS, tronco. Levantamiento de cargas)	Gestión organizacional, organización del trabajo, grupo social de trabajo, condiciones de tarea, de medio ambiente, jornada de tarea, interface persona-tarea.	Eléctrico Locativos Mecánicos (Superficies de trabajo, instalaciones, falta de orden y aseo, equipos, maquinaria, instrumentos)

Fuente: Resumen Guía Técnica Colombiana GTC 45

<sup>23</sup> Republica de Colombia. Decreto 1295 de 1994. Por la cual se reglamenta Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

<sup>24</sup> Republica de Colombia. Resolución numero 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Cap. 1. Generalidades. Art.3°.

En el estudio Astra Zeneca (citado por la ANEC 2004) sobre riesgos profesionales del colectivo de Enfermería se analizan en profundidad los factores de riesgo a los que se enfrentan estos profesionales en su hacer diario; más de una cuarta parte de las enfermeras que prestan su labor en los centros de salud han sido agredidas o se han puncionado de manera accidental. Según este estudio, que analiza exclusivamente la situación en los centros de salud, el mayor riesgo percibido es el de la punción. De hecho, en la fase cuantitativa del estudio, el 73 por ciento de los profesionales han mencionado este riesgo, por encima de otros como la contaminación por otros fluidos e infección por virus, manifestada por el 17 por ciento; los cortes, por el 14 y las lumbalgias, el 9, entre otros.

Según la Encuesta Nacional de Salud<sup>25</sup>, a nivel general se identificó que los factores de riesgo relacionados con las condiciones no ergonómicas (movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor) fueron, los agentes más frecuentemente reportados en los centros de trabajo evaluados, seguidos por los agentes psicosociales relacionados con la atención de público y trabajo monótono. Estos factores de riesgo se reportaron como presentes en más de la mitad de los centros de trabajo entrevistados donde se indaga el sector salud.

Los factores de riesgo físico se presentan en proporciones que van del 3% (presiones atmosféricas anormales) al 33% (temperatura no confortable), mientras que los químicos el 38% (polvos o humos). El acoso laboral en sus diversas facetas se reportó en proporciones entre el 3% (acoso de subalternos a superiores) y el 6% (acoso por parte de superiores).

Los agentes con las mayores prevalencias de exposición (en %) durante más de la mitad o toda la jornada según la percepción de los entrevistados fueron, en su orden: los relacionados con las condiciones no ergonómicas del puesto de trabajo (movimientos repetitivos de las manos y los brazos con un 51%, mantenimiento de la misma postura con un 43% y posiciones que producen cansancio o dolor con un 24%), seguidos por el ruido, las temperaturas no confortables y la inhalación de polvos o humos, con un 11% cada uno.

Por el contrario, las mayores frecuencias de no exposición fueron reportadas para los agentes de riesgo del tipo de las radiaciones ionizantes, las presiones atmosféricas anormales, los materiales potencialmente infecciosos, las radiaciones no ionizantes.

La atención al público y el trabajo monótono y repetitivo ocupan los dos primeros lugares en o por encima del 50% de los encuestados. Aspectos de tanta relevancia organizativa en las empresas como la clara definición de responsabilidades y la indicación de lo que se espera del trabajador no es percibido por el 33% y el 18%, respectivamente. El acoso laboral lo percibieron,

---

<sup>25</sup> República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de Salud 2007. Bogotá 2009.



según la dirección del mismo, entre un 3% y un 6%, siendo mayor de superiores a subalternos.

Según el informe del Ministerio de protección Social de Enfermedad Profesional en Colombia (2003-2005), la ARP ISS, presenta que el síndrome de conducto carpiano constituyó la primera causa de morbilidad profesional, en segundo lugar se ubicaron los trastornos de disco intervertebral, en tercer lugar la hipoacusia neurosensorial, en cuarto lugar la neumoconiosis y en quinto las lesiones de hombro, estas patologías reúnen el 82% de todos los diagnósticos en el año 2005, se afirma que el 39% de los diagnósticos se realizó en mujeres y el 62% en hombres.

Según el mismo estudio a nivel de ARP privadas se encuentra la primera causa de enfermedad profesional, el síndrome de conducto carpiano, el cual representó el 21% de todos los diagnósticos. En segundo lugar se ubicó la hipoacusia neurosensorial con el 6% en tercer lugar las lesiones osteomusculares y ligamentosas con un 5%, en cuarto lugar la sinovitis y tenosinovitis de las manos con un 3%, seguida por la lumbalgia y el síndrome del manguito rotador, cada una con el 2% de los diagnósticos, los cuales se agrupan en el 40% de los registrados.

Durante el año 2005, la industria manufacturera presentó el mayor número de enfermedades profesionales con un 27%, seguida por la actividades inmobiliarias con un 21%, en un tercer lugar la agricultura, ganadería, selvicultura y caza con un 18%, en cuarto lugar los servicios sociales y de salud con un 7%, en un quinto lugar la administración pública y defensa con un 6%, estas organizaciones agruparon el 79% de los diagnósticos.<sup>26</sup>

Es claro y se evidencia según el informe de enfermedad profesional en Colombia 2003-2005 (informe de enfermedad profesional) que el sector salud está dentro de las cinco actividades económicas donde se presentan mayor problemática a nivel de ATEP, donde se evidencio igualmente, que priman a nivel general de los trabajadores los desordenes osteomusculares, órganos de los sentidos, respiratorios y dermatitis.

Miranda Rosa, et al. (2005) en su estudio <sup>27</sup> refiere que “los trabajadores de Enfermería fueron incapacitados por las siguientes causas: intoxicaciones secundarias a la atención de usuarios, dorsalgias, lumbalgias y traumatismos. El personal de Enfermería fue incapacitado en los meses estudiados por los siguientes diagnósticos: 14 personas por depresión, 12 por infecciones respiratorias, 10 por dorsalgia, 10 por traumatismos, 9 por diarrea y 5 por migraña.”

---

<sup>26</sup> República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Informe de enfermedad profesional en Colombia, 2003-2005.

<sup>27</sup> MIRANDA, Rosa, et al. Incidencia de accidentes laborales en el personal de enfermería del hospital Dr. Luis Carlos Valverde Vega. Junio – Agosto, San Ramón. 2005.

En el estudio del Hospital Regional Docente de Trujillo (2005- 2006), constituido por 91 Enfermeras que laboran en los servicios de Emergencia, Cirugía, Medicina, Unidad de Cuidados Intensivos, Sala de Operaciones, Pediatría, Neonatología, Psiquiatría, Ginecología y Obstetricia. En relación a las Conductas Protectoras de Salud, las Enfermeras en un 39,5% poseen conductas regulares y 26,4% conductas malas. El Nivel de Información sobre Factores de Riesgo Laboral en las Enfermeras, fue regular en un 59,3 % y 19,8% malo.

A continuación se describen los peligros y su relación directa con el proceso de trabajo de los profesionales de enfermería, especialmente en los servicios más críticos que son Urgencias, Salas de Cirugía y Unidad de Cuidados Intensivos.

**Los peligros biológicos**, son todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se que pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.<sup>28</sup>

En las prácticas esta definición contempla dos categorías en los contaminantes biológicos:

1. Agentes biológicos vivos
2. Agentes biológicos derivados de los mismos

Dado que ambos pueden generar una enfermedad como consecuencia de la exposición de los trabajadores a tales agentes. En definitiva el concepto de agente biológico incluye, pero no está limitado, a bacterias, hongos, virus, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales, y los agentes biológicos potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, priones y otros agentes infecciosos.

Las vías de transmisión se dan a nivel respiratoria, digestiva, a través de la piel o mucosas, por heridas y parenteral entre otras. Los efectos y/o consecuencias de los agentes Biológicos en el personal de enfermería expuesto son, enfermedades infectocontagiosas Hepatitis A, B, C, VIH/Sida, Tuberculosis, Varicela, Tuberculosis, Rubeola, Citomegalovirus, entre otras enfermedades transmisibles, alergias, dermatitis y asma.

La Organización Panamericana de la Salud - OPS - (Citado por Moreno, R. et al 2003) considera que los fluidos que presentan alto riesgo de transmisión del VIH, la hepatitis B, la hepatitis C y otros patógenos son: sangre, líquido amniótico, líquido pericárdico, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial, semen y secreciones vaginales. La saliva, el sudor, las lágrimas, la orina, el vómito, las heces y las secreciones bronquiales no se consideran de alto riesgo a menos que

---

<sup>28</sup> Norma Técnica Colombiana GTC 45.Higiene y Seguridad. Definiciones. 1995

estén contaminados con sangre; sin embargo, todos los líquidos orgánicos deben manejarse de la misma forma.

El trabajo que se realiza en las UCI se hace bajo presión y situación de emergencia. El 87% de los accidentes corresponde a lesión con material corto punzante, posiblemente debido al hecho de re encapsular o por no disponer de contenedores rígidos para su eliminación o elementos de barrera.<sup>29</sup>

Según la Sociedad Española de Enfermería en Urgencias y Emergencias (SEEUE, 2006), El 42,6% de los accidentados son enfermeros, y el 14,8% de las lesiones se han producido en el área de urgencias. La exposición percutánea constituye el 93,6% de los casos donde la punción aparece en el 79,8% de los mismos. Respecto al material biológico, la sangre y derivados ocupan un 94,1%. Las actividades de uso, punción y eliminación constituyen el 55,2% de los casos en los que se ha producido lesión. Las agujas de pequeño calibre son el objeto lesional en un 79,8% de accidentes.

Según el estudio realizado<sup>30</sup> por (R. Moreno, R. Barreto, D. Mora, M. Morales, F. Rivas 2003) se presentan los accidentes percutáneos distribuidos por área de atención al paciente. Se aprecia que 83,2% del personal de enfermería sufrió este tipo de accidentes, con una tasa de prevalencia de 129,8 accidentes por cada 100 trabajadores expuestos y 1,6 accidentes por trabajador accidentado.

La unidad de cuidados intensivos fue el área de mayor accidentalidad (166,7 accidentes por cada 100 trabajadores expuestos), aunque el mayor número de accidentes por cada trabajador (1,90) se produjo en el área de consultas médicas.

Se observan los accidentes cutáneo- mucosos por área de atención al paciente. Con una frecuencia de 80,1% y una tasa de prevalencia de 134,2 accidentes por cada 100 trabajadores expuestos y una incidencia de 1,7 accidentes por cada trabajador. La unidad de cuidados intensivos fue el área de mayor accidentalidad (R. Moreno. Et al, 2003).

*Palucci* (2004), en su estudio accidentes de trabajo con material corto-punzante asegura que las unidades de hospitalización de cirugía fueron las áreas en donde más ocurrieron los accidentes (32,6%), seguido por los quirófanos (21,7%), unidad de hospitalización de pediatría (10,9%), unidad de urgencias (8,7%) y unidad de terapia intensiva (8,7%) y en otros sectores, indicando que los accidentes ocurrieron en casi todas las unidades del hospital. Dentro de los factores asociados con la ocurrencia de los accidentes en estas unidades se puede considerar el gran número de procedimientos con medicamentos.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> VERA, Ricardo. Salud Ocupacional en Cuidados Intensivos. Memorias del II congreso de profesionales de enfermería clínica y IX simposio: actualizaciones en enfermería. Actual. Enferm. 2005; 8(1):27-31.

<sup>30</sup> Moreno. Et al. Accidentes Biológicos por exposición percutánea y contacto cutáneo mucoso en el personal de Enfermería del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Ángeles. Venezuela 2003.

<sup>31</sup> Palucci Marziale, María Helena, et al. Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto/USP, Brasil. Febrero 2004

OMS - CIE Citado (SUSSAN, Q. et al 2004). *Determinantes de los pinchazos con agujas*, incluyen:

- Uso innecesario de inyecciones y objetos corto-punzantes.
- Falta de suministros: jeringas desechables, dispositivos más seguros para las agujas y recipientes para desechar los objetos corto punzante.
- Falta de accesibilidad y fracaso en el uso de recipientes para desechar los objetos corto punzantes inmediatamente después de administrar las inyecciones.
- Falta de personal o personal inadecuado.
- Re encapuchado de las agujas después de ser usadas.
- Falta de controles de ingeniería tales como dispositivos más seguros para las agujas.
- Traspaso manual de instrumentos de una a otra persona, en los quirófanos.
- Falta de información sobre los riesgos y falta de entrenamiento

Según datos del estudio EPINETAC (2005), el índice de infección de hepatitis B en el personal sanitario es de un 26%, es decir más de 2 veces y media mayor que en la población general cuya afección es del 10%. Los lugares donde más frecuentemente se producen los pinchazos accidentales son principalmente la habitación del paciente (34,7%), quirófanos y salas de partos (22,9%) y Urgencias (11%).

*La Bioseguridad*, dentro de los peligros Biológicos se considera importante, definida como: “el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos, químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud del trabajador, pacientes, visitantes y el medio ambiente.”<sup>32</sup>

*El artículo 103 de la ley 9 de 1979*, Nos dice que: “Cuando se procesen, manejen, o investiguen agentes biológicos o materiales que habitualmente los contengan se adoptarán todas las medidas de control necesarias para prevenir alteraciones de la salud derivados de éstos.”

Freitez, C y Col (citado por Sánchez, 2006). Según su estudio realizado, cuyo objetivo era determinar el nivel de conocimiento sobre HB y medidas de bioseguridad empleadas durante el manejo de materiales utilizados por el personal de enfermería del Hospital Dr. Luis Gómez López de Barquisimeto. Del total de la población de 190 fue tomada una muestra representativa de 70 enfermeros, donde 66 eran mujeres y 4 hombres de diferentes servicios seleccionados al azar, donde se concluye que el personal de enfermería presenta el riesgo de contraer HB debido a que hay poco conocimiento de los aspectos fundamentales de la

---

<sup>32</sup> Republica de Colombia. Ministerio de Salud. Manual de Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo integral. Capítulo Bioseguridad. Bogotá 1997.

enfermedad y a la deficiencia o inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad.

Existen los elementos de protección personal -EPP-, los cuales son un complemento indispensable de los métodos de control para proteger de una infección por peligros biológicos, químicos y físicos, elementos como guantes de látex, mono gafas, caretas, tapabocas, vestuario anti-fluidos, gorro, polainas entre otros EPP específicos.

*El artículo 122 de la ley 9 de 1979 dice: “Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.”*

Otro de los métodos importantes para el control del peligro biológico es la vacunación por lo tanto, cuando exista riesgo por exposición a agentes biológicos para los que haya vacunas eficaces, éstas deberán estar a disposición de los trabajadores, ya que algunas de las patologías transmisibles pueden tener origen ocupacional, de esta manera ser prevenibles por medio de la vacunación y evaluar su efectividad por medio de titulación de anticuerpos.

En el personal de salud es conveniente la vacunación contra hepatitis B, HA, tuberculosis, influenza, tétanos, triple viral para de esta manera proteger a los trabajadores y disminuir el riesgo de contraer posibles infecciones por contacto dentro del servicio laboral.

Así mismo, dentro de las medidas de precaución el desecho de residuos se convierte en una práctica necesaria e importante porque no solamente se pueden ver afectados los profesionales de la salud, sino que pueden poner en riesgo a los empleados que manipulan las basuras, como las conserjes, quienes las trasportan y demás trabajadores.

Para esto se maneja un protocolo de seguridad según su peligrosidad, existen residuos no peligrosos, ordinarios e inertes, que no presentan ningún riesgo para la salud y el medio ambiente; estos se desechan en canecas destinadas e identificadas con el color verde para aquellas que son biodegradables, esto quiere decir que son sustancias que se descomponen fácilmente en el ambiente. Los inertes como vidrio, plástico, cartón papel son desechos reciclables que se deben depositar en canecas destinadas a este tipo de residuos y son de color gris.

Los residuos peligrosos, son aquellos que pueden afectar la salud y el medio ambiente, algunos de ellos son de tipo biológico e infecciosos, como fluidos, muestras y material contaminado, entre otros, los cuales se desechan en canecas de color rojo, también encontramos residuos de tipo químico como medicamentos que se desechan en sitios destinados con el color amarillo para los radioactivos existen especiales de color violeta o purpura, entre otros.

*Según la ley 9 de 1979, Artículo 104: “El control de agentes químicos y biológicos y, en particular, su disposición deberá efectuarse en tal forma que no cause contaminación ambiental aun fuera de los lugares de trabajo.”*

**Los peligros químicos**, son toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, 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.<sup>33</sup>

En el estudio “Riesgo Profesional en Anestesia Mito o Realidad”<sup>34</sup> 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) ó 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 y la claridad del juicio clínico atentan contra los fundamentos del ejercicio práctico de la anestesiología, conduciendo a errores de manejo que inevitablemente se traducen en mayor morbo-mortalidad; aunque posee también efectos deletéreos sobre la salud del anestesiólogo y los demás profesionales expuestos. Su estudio debe siempre inscribirse en este contexto de riesgo para el paciente.

En contraste, la intoxicación crónica por la exposición casi imperceptible a agentes volátiles es causa de riesgo para el anestesiólogo y 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:

Entre diversos químicos utilizados están el oxido de etileno, que es un gas reactivo utilizado para esterilizar instrumentos sensibles al calor, es un agente mutagénico y carcinogénico en animales que incrementa la posibilidad de abortos espontáneos, irritación de los ojos y vías respiratorias.

El glutaraldehido y formaldehido, son tóxicos y se evidencia que el formaldehido es potencialmente cancerígeno, con relación a otros gases anestésicos que tiene efecto mutagénico y existe alguna relación causal entre exposición a los anestésicos y la aparición de enfermedades hepáticas y renales, malformaciones congénitas y abortos.<sup>35</sup>

A nivel de medicamentos peligrosos, se consideran los citostáticos o citotóxicos utilizados en los pacientes con cáncer o medicamentos para pacientes con VIH, La

---

<sup>33</sup> Norma Técnica Colombiana GTC 45.Higiene y Seguridad. Definiciones. 1995

<sup>34</sup> TOLOSA, Raúl. Riesgo Profesional en anestesia Mito o Realidad?Rev.Col.Anest.22:147

<sup>35</sup> PICO, María Eugenia. Escobar, Astrid. Nuevas Condiciones Laborales para el Profesional de Enfermería. Contaminantes químicos. Octubre 2002. Pág. 6

exposición a este tipo de medicamentos puede darse mediante la inhalación, el contacto con la piel, la absorción cutánea, la ingestión o la inyección. La inhalación o el contacto con la piel y la absorción son las formas más probables para que un trabajador quede expuesto a medicamentos peligrosos. Sin embargo también es posible la ingestión (de la mano a la boca) o la inyección a través de una punción o de una herida penetrante.

Los químicos tipo líquidos entran en contacto con los profesionales mediante el jabón tipo antiséptico, desinfectante, los cuales por su contenido de clorhexidina digluconato, cetrimida, excipientes como isopropanol 0.9%, viscosante, humectantes, emolientes desinfectantes, evidenciamos que los profesionales pueden sufrir un impacto de manos secas, debido al múltiple lavado de manos y el uso de guantes de látex, produciendo dermatitis.

La clorhexidina es un antiséptico y desinfectante con acción frente a una amplia gama de bacterias grampositivas y gramnegativas, anaerobios facultativos, aerobios y levaduras. Algunas especies de pseudomonas y proteus tienen baja sensibilidad, es ineficaz frente a micobacterias; A baja concentración es bacteriostático; a concentración más elevada se comporta como bactericida. Puede producir alergias, irritación, urticaria y reacciones anafilácticas.

La cetrimida es un antiséptico de amplio espectro utilizado para la desinfección y limpieza, es nocivo por ingestión, irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.<sup>36</sup>

Isopropanol es un alcohol tipo desinfectante el cual es irritante y nocivo para la piel puede causar enrojecimiento y ardor en la piel.<sup>37</sup>

**Los peligros Físicos**, son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

Dentro de estos encontramos la iluminación, el ruido, las radiaciones ionizantes.

**Las radiaciones ionizantes**, constituyen un peligro de naturaleza física que las personas podrán estar expuestas tanto a nivel artificial como natural.

Son ionizantes: los rayos x, sustancias radioactivas, radiaciones alfa y beta, los neutrones y los rayos gamma

Las fuentes de radiación se pueden clasificar en dos grandes grupos: en equipos generadores de radiación y en materiales radioactivos.

---

<sup>36</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INHST). Ficha internacional de seguridad química de cetramida. España

<sup>37</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INHST). Ficha internacional de seguridad química del alcohol isopropílico. España

Los equipos generadores de radiaciones ionizantes se han difundido debido a los grandes beneficios que traen para el diagnóstico. Entre estos se encuentran los equipos móviles, escaner-tomógrafos convencionales y combinados. También están los materiales radioactivos son sustancias utilizadas en diferentes procedimientos y exámenes como medios de contraste.

Su uso conlleva a problemas no solo para el paciente, sino también para los profesionales de salud y en este caso para los enfermeros expuestos, principalmente aquellos que se encuentran en áreas como radiología, oncología, traumatología, radioterapia, entre otros. a nivel celular los efectos se producen sobre ácidos nucleicos (DNA-RNA), cromosomas y citoplasma, lo que significa que pueden causar carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis.

**El ruido**, es un contaminante del medio ambiente, en este caso hospitalario, se le define como un sonido molesto no deseado, desagradable que produce discomfort en los profesionales.

Aunque el ruido en el ámbito hospitalario no se constituya como un peligro para la audición, en servicios como urgencias, salas de cirugía y unidad de cuidados intensivos se encuentra un ruido constante y monótono de monitores y ventiladores además, está presente por la integración de sonidos emitidos por la voz durante la comunicación múltiple de pacientes, personal médico, especialistas, enfermeras, auxiliares, estudiantes, incluyendo el hecho de ser un hospital universitario entre otros que genera estrés y discomfort.

Uno de los factores desencadenantes del estrés es la existencia de niveles elevados de ruido genera un incremento en los niveles de agotamiento emocional.<sup>38</sup>

“Los niveles de ruido en Quirófanos y UCI se encuentran alrededor del nivel de tolerancia máxima permitido (70-80 dB x 8H). Ocasionalmente los volúmenes de alarmas y sensores electrónicos contribuyen a mantener estos niveles de ruido por encima de 95 dE.” (TOLOSO, Raúl 1994)

**La iluminación**, Todos los lugares de trabajo tendrán la iluminación adecuada e indispensable de acuerdo a la clase de labor que se realice según la modalidad de la industria; a la vez que deberán satisfacer las condiciones de seguridad para todo el personal. La iluminación podrá ser natural o artificial, o de ambos tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas lumbreras, tragaluces, techos en diente de serrucho, etc.) proporcional a la del local y clase de trabajo que se ejecute, complementándose cuando sea necesario con luz artificial.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Top y Dillon, 1988; Mínguez, 1995 y Kemper, 1978). Citado por Xavier Oñate Pujol (2007

<sup>39</sup> Republica de Colombia. Resolución 2400 de 19779. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.



La iluminación, se encuentra que puede ser deficiente o al contrario incandescente, fluorescente, intensa, excesiva y artificial lo que trae consigo malestar, irritación, agotamiento, fatiga visual.

El exceso o el déficit de luz artificial y de luz natural pueden producir deslumbramiento y brillos sobre los puestos de trabajo produciendo discomfort visual.

**Los peligros relacionados con las condiciones no ergonómicas**, son todos aquellos factores que involucran la carga dinámica como posturas y la carga estática como movimientos y esfuerzos, que traen consigo problemas de tipo osteomuscular, evidenciado anteriormente como las primeras causas de enfermedad profesional.

Carlos Edmundo Briceño et al, en su estudio riesgos ergonómicos en el personal de enfermería cita: “Se han realizado algunos estudios epidemiológicos sobre las dorsalgias del personal de enfermería. En todos se ha llegado a la conclusión de que, en comparación con otros grupos de población dentro y fuera del sector sanitario, este personal padece una tasa relativamente elevada de dorsalgias, síntomas neurológicos y algias de esfuerzo.”<sup>40</sup>

Según las guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia (GATISO, 2007)<sup>41</sup> relacionadas con desórdenes músculo-esqueléticos (DME) se encuentran las enfermedades como: síndrome del túnel del carpo, epicondilitis, enfermedad de quervain, dolor lumbar inespecífico, enfermedad discal y hombro doloroso por exposición a factores de riesgo en el trabajo que nos muestran la clara evidencia de los trastornos relacionados con movimientos repetitivos, manipulación de cargas y posturas.

*“Los desórdenes músculo esqueléticos (DME) hacen parte de un grupo de condiciones que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define como desórdenes relacionados con el trabajo, porque ellos pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales como por exposiciones no ocupacionales.”*  
(Citado en GATISO DME 2007)

Comprenden un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares; Dentro de este grupo de trastornos se encuentran las condiciones que originan Hombro Doloroso (HD).

La carga de pesos, como los movimientos frecuentes de tronco y la exposición a vibración han sido aceptados como factores de riesgo relacionados con el dolor lumbar en el trabajo.

---

<sup>40</sup> Briseño, Carlos Edmundo, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. Hospital Ángel C. Padilla – Tucumán – Argentina. Publicación de portales médicos.com

<sup>41</sup> República de Colombia. Ministerio de la protección Social. Guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia. GATISO. Bogotá, 2007

Los efectos dorso lumbares de la manipulación de cargas van desde molestias ligeras hasta la existencia de una incapacidad permanente. Se trata de un problema del que se deriva un elevado costo social y económico en términos de incapacidades, pérdidas de jornada de trabajo y gasto resultante de prestaciones asistenciales, pruebas complementarias y tratamientos. De tal forma que estos efectos dorso lumbares han llegado a ser considerados como uno de los puntos de actuación más importantes en la prevención en el que hacer de la salud ocupacional y específicamente de la ergonomía.<sup>42</sup>

Pérez y Corveas (2005) afirman en su estudio que “Dentro de las afecciones del sistema osteomioarticular están las sacrolumbalgias; la columna más que cualquier otra estructura ósea, es asiento de anomalías que alteran su mecánica corporal y predisponen a distensiones, cansancio, debilidad muscular, entre otros. Los defectos posturales son debido a una estática incorrecta que da lugar a distensiones musculares y ligamentosas, y en un gran número de enfermeros se ha podido observar la adopción de posturas incorrectas al sentarse, caminar, cargar pesos y otros esfuerzos físicos propios de la profesión.”

Los profesionales de enfermería son un grupo de alto riesgo para presentar desordenes musculo esqueléticos debido a la manipulación de cargas, la movilización de pacientes, el trabajar de pie prolongadamente, encorvado o de rodillas, constituyen problemas importantes y condiciones frecuentes que se dan en personal de enfermería de UCI, Urgencias y Salas de Cirugía.

**Los peligros psicolaborales**, se refieren a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos de trabajo, y a las relaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultural, etc.)

El trabajo es considerado como una fuente de bienestar tanto económico como psicológico y social valioso para el ser humano y tiene gran significado para los trabajadores por que constituye gran parte de su vida; sin embargo puede provocar efectos negativos como lo son el estrés, la fatiga, la irritación, la intolerancia, la insatisfacción que son efectos propios de los peligros psicolaborales.

*Xavier Oñate Pujol* (2007) refiere que el clima organizacional es importante, existe relación positiva entre el Burnout y la falta de participación e implicación de las personas en la toma de decisiones, la falta de autonomía del profesional para ejercer su tarea y la ausencia de apoyo social por parte de la organización (supervisor, compañeros, etc.).

“El estrés en el trabajo es un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del

---

<sup>42</sup> Ministerio de la Protección Social. Guías de atención integral de salud ocupacional basada en la evidencia.

contenido, la organización o el entorno de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación”. Comisión Europea 2000 (Citado en ISTAS).<sup>43</sup>

El síndrome de Burnout se considera como síndrome de stress crónico, las condiciones laborales y las características del tipo de trabajo desarrollado por las enfermeras en Unidades de Pacientes Críticos, de urgencia y salas de cirugía hacen que este sea un grupo de alto riesgo de presentar este síndrome, debido a que trabajan con los aspectos emocionales más intensos del cuidado del paciente, enfermedad, la muerte, la angustia y el dolor.

El Burnout es un síndrome que resulta básicamente de la interacción del trabajador con el ambiente laboral o también producto de las relaciones interpersonales entre el trabajador y las personas para las que trabaja. Así, el desarrollo de este síndrome dependerá, básicamente de tres tipos de variables: Variables individuales, variables sociales y variables organizacionales.<sup>44</sup>

Se considera que el estrés en los profesionales de enfermería afecta directa e indirectamente la calidad del cuidado que se brinda a los pacientes, así como su estado de salud. Además, podría ser la principal causa de desgaste, insatisfacción laboral, rotación excesiva, dificultades para el reclutamiento, deserción, ausentismo e incapacidad. Esta profesión es considerada como potencialmente estresante.

Las enfermeras de las unidades críticas (Urgencias, UCI, Salas de Cirugías) presentan tendencia a síndrome de Burnout (78,1%) con predominio del nivel bajo en todas las dimensiones evaluadas: cansancio emocional 65,7%, despersonalización 80,0% y realización personal 66,7%. Todas las enfermeras de las diferentes áreas de estudio presentaron baja realización personal. Sin embargo, las de sala de operación y unidad de emergencias presentaron también características del nivel medio de cansancio emocional (30,4% y 33,9% respectivamente).<sup>45</sup>

Méndez Diz y Kornbilt (citadas por PICO, María Eugenia. Escobar, Astrid 2002) afirman que el rol de enfermería es de los más estresantes, en razón a que es un trabajo de alta responsabilidad, que demanda realizar tareas penosas, que exponen a una extrema tensión como consecuencia del permanente contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte. A que debe resolver problemas que emergen en forma imprevista, a que su trabajo la obliga a cumplir horarios extremos, turnos nocturnos y en días no laborales para la mayoría de trabajadores. De la misma manera, son fuentes de estrés para las enfermeras “los

---

<sup>43</sup> SALVADOR, Luis .MONCADA, Clara.Presentación del método ISTAS 21(CoPsoQ).Un instrumento para la prevención de riesgos Psicosociales.

<sup>44</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo INSHT. Síndrome de estar quemado por el trabajo BURNOUT: Instrumento de medición. NTP:732

<sup>45</sup> GAMONALYessenia, et al. Síndrome de burnout en el profesional de enfermería que labora en áreas críticas. Rev. Enfermería Herediana.2008

conflictos entre compañeros, incluidos los supervisores y otros profesionales de salud, la preparación inadecuada para tratar los problemas emocionales de los pacientes y sus familiares, la sobrecarga de trabajo, el no dormir y la incertidumbre por falta de actualización en sus conocimientos”

**Los peligros de seguridad y locativos**, son las condiciones de las instalaciones o áreas y superficies de trabajo. Igualmente, se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas y los equipos que al entrar en contacto con personas, instalaciones, materiales que en consecuencia podrán traer accidentes laborales como caídas, golpes, contusiones, lesiones osteomusculares, incendios y cortos circuitos tanto al personal como daños a la propiedad.

En la literatura no se encuentran estudios que registren riesgos relacionados directamente con los peligros de seguridad y/o locativos sin embargo es necesario valorar el peligro, pues es uno de los peligros más frecuentes y no es evidenciado por los trabajadores.

Finalmente, evidenciado por los diferentes estudios encontramos que los profesionales de enfermería están expuestos a los peligros ocupacionales relacionados con el proceso de trabajo, se ve claramente la preocupación y la necesidad de investigar sobre la problemática y la relación entre salud y la actividad laboral.

### **7.3 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN**

La problemática estudiada es un problema de salud pública que afecta al trabajador en este caso a los profesionales de enfermería, el enfoque teórico se basará en la promoción de la salud, Sparks et al. (2001) (citado Gómez 2006), plantean que la promoción de la salud en el trabajo permitirá la reducción de los costos médicos, las discapacidades y el ausentismo, y aumentará el compromiso de los trabajadores. Enfatizando la participación de los trabajadores en intervenciones planeadas que permitirán alcanzar el bienestar y la efectividad organizacional. Así mismo Aust y Ducki (2004) anotan que los principales elementos de una aproximación comprensiva e integrada a la promoción de la salud en el trabajo debe tener un fuerte énfasis en los factores psicosociales y organizacionales que afectan la salud de los trabajadores y en la participación de los empleados en el proceso de identificar los problemas que los afectan, así como el plantear sugerencias para su estudio.

Dentro del programa de salud ocupacional existen acciones dirigidas a promover espacios favorables mediante políticas, procesos de auto-cuidado y estilos de vida saludables, mediante la participación y la toma de decisiones del profesional de enfermería; la prevención está dirigida a identificar y evaluar y a controlar los peligros con el fin de disminuir los ATEP, en este caso desde el diagnóstico que es la identificación de peligros que se realizó en el siguiente estudio

Las medidas de control inicialmente se manejan a nivel de ingeniería, luego a nivel administrativo, ya que es preciso sustituir o eliminar inicialmente el peligro para así disminuir el riesgo de accidentalidad o enfermedad dado el caso de no encontrar soluciones a nivel de ingeniería y un control administrativo finalmente se tomaran alternativas de control a nivel del individuo y/o trabajador.

### **7.3.1 Medidas De Control**

De acuerdo con la Teoría Tricondicional del Comportamiento Seguro (Meliá, 2007), nos dice que “para que una persona trabaje seguro deben darse tres condiciones: (1) debe poder trabajar seguro; (2) debe saber trabajar seguro y (3) debe querer trabajar seguro. Las tres condiciones son necesarias y ninguna de ellas es condición suficiente. Lo interesante es que estas tres condiciones dependen a su vez de tres grupos de factores diferentes y, por tanto, este sencillo modelo heurístico, que todo el mundo puede comprender y compartir fácilmente en el ámbito de la prevención, se convierte también en un modelo diagnóstico (es decir, en un modelo para evaluar riesgos) y en un modelo de intervención (es decir, en un modelo para planificar la acción preventiva en función de qué factores de cada grupo estén fallando).

**El control administrativo** se dará desde la adopción de las medidas de prevención necesarias para todos los profesionales de enfermería.

La protección frente a los peligros es un deber desde la organización, se debe realizar una prevención permanente y específica de los peligros existentes.

Las medidas preventivas se realizarán de acuerdo a lo siguiente:

Identificar los peligros, evitar los riesgos, evaluar los peligros que no se pueden evitar, combatir los peligros desde el origen, adaptar el trabajo a la persona, tener en cuenta la evolución de los peligros actuales, así como, los posibles peligros nuevos, sustituir lo peligroso por lo que carece de peligro, Planificar la prevención, y adoptar todas aquellas medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

Establecer medidas de protección individual, como el uso de los elementos de protección personal – EPP - cuando no sea posible reducir ni evitar los peligros, es obligación de la organización proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual.

La organización en este caso el hospital desde salud ocupacional debe adoptar las medidas adecuadas para que los profesionales de enfermería reciban información sobre:

- Los peligros ocupacionales para la salud.
- Las medidas de protección y prevención de los riesgos existentes.

El hospital deberá consultar a los trabajadores y facilitar su participación en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo.

**Control de ingeniería**, se da desde las modificaciones en los procesos u operaciones, la sustitución de materias primas peligrosas, encerramiento o aislamiento de procesos, operaciones u otras medidas, con el objeto de controlar en la fuente de origen y/o en el medio los agentes de riesgo; se debe estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrados y redes eléctricas; inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas, para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio. Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente y determinar la necesidad de suministrar elementos de protección personal, previo estudio de puestos de trabajo; se debe analizar las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal, que suministren a los trabajadores, de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes o autoridades competentes, para establecer procedimientos de selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición. Finalmente diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.

Wilburn y Eijkemans (2004) nos habla de *Controles de ingeniería*, como agujas retráctiles que se cubren o que pierden su filo inmediatamente después de usarse. (Después de una década de avances tecnológicos, estos dispositivos están disponibles en E.E.U.U., donde son requeridos por ley, y en Europa.)<sup>46</sup>

Parkinson et al. (1982), citados por Gómez (2006) definen la promoción de la salud en el trabajo como una combinación de actividades educacionales, organizacionales y ambientales, diseñadas para apoyarlas conductas que conduzcan a la salud de los empleados y sus familias. Implica la educación para la salud y aquellas intervenciones diseñadas para cambiar las conductas de los empleados que lleven a una mejor salud y a reducir los factores de riesgo.

**El control al trabajador**, se hace Mediante la educación para la salud definida como: “Los procesos de enseñanza y aprendizaje tendientes a promover, mantener o recuperar la salud, prevenir la enfermedad y contribuir a la calidad de vida de las personas y de los colectivos”<sup>47</sup>; considerándola como una estrategia para la promoción de la salud ocupacional y la prevención de peligros

<sup>46</sup> SUSSAN Q. WILBURN. GERRY EIJKEMANS. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Una colaboración entre OMS-CIE. 2004

<sup>47</sup> Sánchez, Margarita. Gloria, Prieto. Educación para la salud del trabajador. Colección apuntes. Facultad de enfermería. Centro editorial javeriano CEJA. Bogotá, D.C 2002

ocupacionales a los cuales está expuesta los profesionales de enfermería, evitando la materialización de los peligros en ATEP propios del proceso de trabajo.

El objetivo de la educación es mejorar en el empleado el desempeño de las funciones propias del cargo o puesto de trabajo, busca además desarrollar las capacidades y potencialidades de la persona como parte de la organización y finalmente orienta al desarrollo de la organización, promoviendo el sentido de pertenencia y compromiso con el trabajador (Sánchez, M. Prieto, G. 2002).

Cada proceso de trabajo tiene su riesgo específico, la Salud Ocupacional nos enseña a controlar estos riesgos y aplicar las normas para trabajar bajo condiciones seguras en nuestro lugar de trabajo.

Meliá José (2007), afirma que todos los miembros de una empresa necesitan *saber* cómo hacer el trabajo seguro y cómo afrontar los riesgos permanentes en su contexto de trabajo. Por ello todos los empleados necesitan información y formación en seguridad laboral; estar motivados y apropiarse de su auto-cuidado para que su comportamiento sea de manera segura, y éste realmente se mantenga.

### **7.3.2 Teoría de Dorotea Orem**

Las teorías y modelos de enfermería son pieza clave para la intervención en el cuidado, en el presente estudio fue adoptada la teoría de Dorotea Orem.<sup>48</sup>

Orem etiqueta su teoría de déficit de auto cuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: *la teoría de auto-cuidado*, que describe el porqué y el cómo las persona cuidan de sí mismas; *la teoría del déficit de auto cuidado*, que describe y explica como la enfermería puede ayudar a la gente; y *la teoría de sistemas enfermeros*, que describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado de la enfermería.

Dorotea concibe a la persona (trabajador) como ser bio-sico-social, capaz de aprender y satisfacer los principios de auto-cuidado, el cual es afectado por su entorno definido como factores físicos, biológicos, químicos, sociales, que puede influir o interactuar en la salud de la persona entendida como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental” entendiéndola como un concepto inseparable de los factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales, la cual debe incluir la promoción, la prevención y la rehabilitación de ésta.

---

<sup>48</sup>OREM, Dorothea. Nació en Baltimore, Maryland. Enfermera de la escuela de enfermería del Providence Hospital de Washington D.C., (1914). BSN de la universidad Católica de América. Master of since en formación de enfermería. “Teoría general de la enfermería” 1971.

Por lo tanto, el objetivo de enfermería es el cuidado de los trabajadores, buscando ayudarlos a mantener por sí mismo las acciones de auto-cuidado para conservar la salud; mediante los métodos de ayuda, que se dan mediante tres sistemas de enfermería: 1) Totalmente compensatorio, cuando todo el cuidado lo asume la enfermera. 2) Parcialmente compensatorio, las acciones de cuidado se dan entre la persona afectada y la enfermera. 3) De Apoyo educativo, cuando el trabajador puede aprender la forma de hacer su cuidado bajo orientación, instrucción y supervisión de la enfermera.

Inicialmente compensa las limitaciones, da guía y apoyo físico, emocional y psicológico, ofreciendo un entorno que fomente el desarrollo de la persona además cumple la función más importante de orientar, enseñar y educar a los trabajadores en el cuidado y apropiación de su salud.

“El auto-cuidado es una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar.”<sup>49</sup>

El auto cuidado, es una estrategia para la promoción de salud, nos indica la capacidad y el poder de los trabajadores para el cuidado de su salud y bienestar.

ABELLO y TOBON (2002) nos hablan del auto-cuidado en la salud del trabajo y nos refieren la necesidad de que los multiplicadores de esta puedan inducir al personal de trabajadores a identificar prácticas habituales voluntarias e intencionales para el cuidado de la salud, como factores esenciales en el entendimiento del significado del auto-cuidado, la posibilidad de empoderamiento y la conciencia de no delegar exclusivamente en otros, cuidados de la salud.<sup>50</sup>

La aplicación de la teoría de Orem como estrategia de intervención está concebida de la siguiente manera:

**Primer paso** Implicó la recogida de datos acerca de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía; la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del profesional, mediante la encuesta asistida y la observación de cualquier déficit de auto-cuidado lo que implica la base para el proceso de intervención de enfermería.

**Segundo paso**, Análisis de los resultados obtenidos mediante la encuesta y la matriz de peligros. Posteriormente se hace una propuesta de intervención en el individuo y/o trabajador, con capacitaciones y educación para la salud al

---

<sup>49</sup> DONOHUE, Jeanne. Et al. Teoría déficit de auto cuidado. Modelos Conceptuales. Grandes Teorías. Dorothea Orem. Pg. 181

<sup>50</sup> ABELLO, Lucia y TOBON Ángela. Normas legales y conceptos técnicos de riesgos profesionales para la promoción de salud en el trabajo. 2002



profesional, para que participe activamente en las decisiones del auto-cuidado de su salud.

***Tercer paso***, en el presente estudio queda pendiente la intervención donde se debe poner en acción las medidas preventivas y los profesionales de enfermería deben asumir un papel de auto-cuidado.

Las actividades de auto-cuidado se adhieren cuando el trabajador es consciente de la importancia de su salud, reforzando la participación activa en el cuidado de la misma.

## **8. METODOLOGÍA**

### **8.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio de tipo descriptivo de corte transversal.

Es descriptivo por que estudia una situación en su condición natural, estudia la distribución, frecuencia y magnitud de los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de UCI, Urgencias y Salas de cirugía.

Es Transversal o de corte por que se realizo en un momento dado y no existe continuidad en el tiempo.

### **8.2 POBLACIÓN**

Población total a evaluar, 69 Profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio.

- 35 Profesionales Urgencias
- 26 Profesionales Unidad de cuidados intensivos
- 8 Profesionales Salas de Cirugía

### **8.3 CENSO**

Se realizo mediante un censo el recuento y evaluación total de la población de los tres servicios más críticos de HUSI, en este caso los tres servicios se evaluaron a cabalidad; de esta manera, el censo no garantizo una confiabilidad en los resultados del 100%, porque existen otros factores que inciden en las diferentes mediciones de la investigación; los 9 profesionales no incluidos en el estudio se encontraban en licencias o vacaciones.

### **8.4 DISEÑO DE VARIABLES**

**Cuadro 2.** Diseño de variables

VARIABLE	INDICADOR	INTERVALO	TIPO
INDEPENDIENTE. Datos Socio demográficos	Cargo	Abierta	
	Servicio	UCI Urgencias Salas de Cx	CATEGÓRICA NOMINAL POLITÓMICA
	Edad	Menos de 21 años 21 - 35 años 36 - 49 años Mas de 50 años	NUMÉRICA CONTINUA
	Genero	Femenino Masculino	CATEGÓRICA NOMINAL
	Estado civil	Soltero Casado Unión libre Madre soltera Otro	CATEGÓRICA NOMINAL
	Nivel académico	Pregrado Postgrado Maestría Doctorado	CATEGÓRICA NOMINAL
	Tiempo de trabajo en HUSI	Menor de 1 Año 1 - 10 años Mas de 10 años	NUMÉRICA CONTINUA
	Tipo de contrato	Planta Temporal	CATEGÓRICA NOMINAL
	Turnos de trabajo	Mañana Tarde Noche	CATEGÓRICA NOMINAL

VARIABLE	INDICADOR	INTERVALO	TIPO
	Horas de trabajo por día	6 horas 12 horas Mas de 12 horas	NUMÉRICA CONTINUA
DEPENDIENTE. Percepción de Peligros Ocupacionales	Percepción del Trabajador ante el riesgo de lesión o accidente en el trabajo	Si No	DICOTÓMICA
	Información recibida de peligros a los que se está expuesto realizando el trabajo determinado	Ninguna Parcial Completa	CATEGÓRICA ORDINAL
	Capacitación relacionada con peligros presentes en el trabajo determinado	Si No	DICOTÓMICA
	Momento de realización de la capacitación	en el momento de ingreso en el último año hace menos de un mes	CATEGÓRICA NOMINAL
	Conocimiento de procedimientos para la realización segura del trabajo determinado	Si No	DICOTÓMICA
	Procedimiento de trabajo seguro adecuados y acordes a las actividades respectivas	Si No	DICOTÓMICA
	Aplicación de los procedimientos de trabajo seguro en las actividades respectivas	Si No	DICOTÓMICA
	Conocimiento de procedimientos existentes para reportar situaciones peligrosas	Si No	DICOTÓMICA
	Reporte de situación peligrosa percibida en el trabajo	Si No	DICOTÓMICA
DEPENDIENTE Peligros Ocupacionales	Exposición a Peligros Biológicos, Químicos, Físicos, Psicolaborales, Condiciones no ergonómicas, Seguridad y Locativos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a peligros biológicos	si No	DICOTÓMICA
	Manipulación de Residuos, muestras y fluidos corporales	Si No	DICOTÓMICA

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>TIPO</b>
	Contacto directo con salpicaduras, material biológico, sangre, fluidos corporales	Si No	DICOTÓMICA
	Manejo de Instrumentos punzantes, cortantes	Si No	DICOTÓMICA
	Punción con aguja y objeto corto punzante contaminado	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a peligros químicos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a anestésicos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a Citostáticos/Cito tóxicos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a Antisépticos y/o Desinfectantes	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a Medicamentos y preparados farmacéuticos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a otros químicos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a peligros físicos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a radiaciones ionizantes	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a iluminación deficiente	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a Ruido Extremo	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a condiciones no ergonómicas	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a posturas prolongadas	Si No	CATEGÓRICA NOMINAL DICOTÓMICA
	Expuest@ a manipulación de cargas pesadas	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a posturas que generan molestias y/o dolor muscular	Si No	DICOTÓMICA
	Realiza pausas activas, descansos y/o recesos	Si No	DICOTÓMICA
	Expuest@ a peligros psicolaborales	Si No	DICOTÓMICA

VARIABLE	INDICADOR	INTERVALO	TIPO	
	Autoridad y autonomía en el trabajo realizado	Si No	DICOTÓMICA	
	Tiempo laboral suficiente para la conclusión de las labores respectivas	Si No	DICOTÓMICA	
	Trabajo con reconocimiento durante la organización	Si No	DICOTÓMICA	
	Expuest@ a posturas prolongadas	Si No	DICOTÓMICA	
	Suficiente personal para realizar las labores correspondientes	Si No	DICOTÓMICA	
	Buenas relaciones con compañeros de trabajo	Si No	DICOTÓMICA	
	Agotamiento emocional por el trabajo	Si No	DICOTÓMICA	
	Satisfacción laboral	Si No	DICOTÓMICA	
	Expuest@ a peligros de seguridad y/o locativos	Si No	DICOTÓMICA	
	Espacio de trabajo limpio, adecuado y libre de obstáculos para su desplazamiento	Si No	DICOTÓMICA	
	Pasillos adecuados para la circulación de camillas, paso de personal, pacientes sin interferencias	Si No	DICOTÓMICA	
	Ubicación de escaleras, salidas de emergencia, zonas del hospital óptimas y de fácil acceso	Si No	DICOTÓMICA	
	Pisos y superficies de trabajo resbaladizas y peligrosas	Si No	DICOTÓMICA	
	Exposición a peligros eléctricos	Si No	DICOTÓMICA	
	Exposición a explosiones y/o incendios en su área laboral	Si No	DICOTÓMICA	
DEPEN DIENTE	Conoci miento	Conocimiento de normas de bioseguridad y técnica aséptica	Si No	DICOTÓMICA
		Manejo de normas de bioseguridad y técnica aséptica	Si No	DICOTÓMICA

VARIABLE	INDICADOR	INTERVALO	TIPO
	Contar con los elementos necesarios para la protección personal	Si No	DICOTÓMICA
	Incomodidad en el uso de elementos de protección personal (tapabocas, guantes, gafas, otros)	Si No	DICOTÓMICA
	Frecuencia de uso de los elementos de protección personal	Si No	DICOTÓMICA
	Existencia y cumplimiento del programa de gestión de todos los residuos generados en el lugar de trabajo	Si No	DICOTÓMICA
INDEPENDIENTES Vacunación	Vacuna HB	Si No	DICOTÓMICA
	Dosis de vacunación HB	1 2 3 Refuerzo Titulación	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA
	Vacuna HA	Si No	DICOTÓMICA
	Dosis de vacuna HA	1 2 3 Refuerzo Titulación	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA
	Vacuna Tuberculosis	Si No	DICOTÓMICA
	Dosis de vacuna tuberculosis	1 2 3 Refuerzo	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA
	Vacuna Triple Viral	Si No	DICOTÓMICA
	Dosis de vacuna triple viral	1 2 3 Refuerzo	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA
	Vacuna Influenza	Si No	DICOTÓMICA

VARIABLE	INDICADOR	INTERVALO	TIPO
	Dosis de vacuna Influenza	1 2 3 Refuerzo	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA
	Vacuna del Tétano, Difteria y Tosferina	Si No	DICOTÓMICA
	Dosis de vacuna del tétano, difteria y tosferina	1 2 3 Refuerzo	NUMERAL DISCRETA POLITÓMICA

### **8.5 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA**

Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva, donde se identificó la problemática estudiada a nivel mundial, nacional y local mediante bases de datos como Medline, Scielo, Lilacs, se extrajeron los estudios más relevantes así como informes y recomendaciones de OIT<sup>51</sup> – OMS<sup>52</sup> - INSHT<sup>53</sup> – NIOSH<sup>54</sup> – OSHAS<sup>55</sup> – Departamento de Salud Ocupacional -HUSI<sup>56</sup>

### **8.6 MÉTODOS UTILIZADOS**

*La observación del proceso de trabajo* se realizó con el fin de identificar peligros ocupacionales, propios de las tareas ejecutadas por los profesionales de enfermería de los servicios de UCI, urgencias, salas de cirugía. *La encuesta*, se utilizó para identificar la percepción de los trabajadores relacionada con la exposición a los peligros ocupacionales.

<sup>51</sup> Organización Internacional del Trabajo. Online: <http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>

<sup>52</sup> Organización Mundial de la Salud. Online: <http://www.who.int/es/>

<sup>53</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. España. Online: <http://www.insht.es/portal/site/Insht>

<sup>54</sup> Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. CDC. USA online: <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/>

<sup>55</sup> Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. [www.oshas.org](http://www.oshas.org)

<sup>56</sup> Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá. Online: <http://www.husi.org.co/>



## **8.7 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se utilizó como instrumento, una encuesta (ver anexo 2) que fue elaborada basada en las fuentes de información y posteriormente fue validada por un experto y una evaluación de peligros mediante una Matriz basada en la Metodología CEP-UPC (Centro de ergonomía de Prevención - Universidad Politécnica de Cataluña Barcelona)

La encuesta aplicada, consta de 33 preguntas de selección múltiple y algunas abiertas, que indaga cuatro categorías la cual identificó datos socio-demográficos, la percepción de exposición a peligros desde los profesionales, la exposición a los peligros ocupacionales de los trabajadores y conocimientos sobre bioseguridad, por medio de ésta se buscó la percepción y la identificación de los peligros propios del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía.

La metodología CEP-UPC<sup>57</sup> está basada en la identificación de los peligros presentes en un puesto de trabajo, entendido como el conjunto de tareas que realiza un trabajador. Este método permite identificar, evaluar y valorar los peligros presentes en el puesto de trabajo y el diseño y definición de las medidas preventivas a emprender.

A continuación se describe la metodología utilizada para la evaluación de los peligros ocupacionales en los profesionales de enfermería.

Existen diferentes métodos de valoración de los riesgos, en la metodología CEP-UPC se tienen en cuenta los siguientes:

- Evaluación de riesgos simplificada.
- Evaluación de riesgos según la metodología INSHT.

Las primeras dos evalúan riesgos fácilmente valorables, o que no permite obtener una valoración objetiva basada en alguna medición.

### **Evaluación de Riesgos Simplificada**

Es el método más sencillo, ideal para valorar métodos evidentes en cuanto a probabilidad de acontecer, y daños provocados o consecuencias. Para esto se utiliza la tabla cruzada de probabilidad por consecuencias.

---

<sup>57</sup> LLIMONA, Josep. ABAD, Jesús. R.MONDELO, Pedro. Evaluación de Riesgos Laborales: Metodología CEP-UPC. Centro de ergonomía de Prevención (CEP); Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Barcelona.

**Tabla 1.** Niveles de riesgo, en función de la probabilidad y las consecuencias (daños)

NIVELES DE RIESGO		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo depreciable	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

En la siguiente tabla podemos ver, en base a la valoración de los niveles de riesgo, las acciones y temporización para cada nivel:

**Tabla 2.** Acciones a emprender según el nivel de riesgo

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Despreciable	No se requiere acción inmediata
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar condiciones más rentables o mejoras.  Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando las inversiones precisas, las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.  Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando debe remediar el problema a un tiempo inferior al de los riesgos moderados
Intolerable	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

## Evaluación de Riesgo según la metodología CEP-UPC

Esta metodología se adapta muy bien para valorar los riesgos para los cuales no sabemos (o es arriesgado indicar) un nivel de probabilidad. Estimaremos la probabilidad de que un factor de riesgo se ponga de manifiesto como el producto del nivel de deficiencia y el nivel de exposición.

Así, para calcular los riesgos se utilizara la siguiente fórmula:

$$P = ND \times NE$$
$$NR = P \times NC$$
$$NR = ND \times NE \times NC$$

Donde:

- NR: Nivel de riesgo
- P= Probabilidad
- ND: Nivel de deficiencia
- NE: Nivel de exposición
- NC: Nivel de consecuencias

Se entiende por nivel (ND) la magnitud de la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación causal directa con el posible accidente.

**Tabla 3.** Determinación del nivel de deficiencia (NTP 330 - INSHT)

NIVEL DE EFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy deficiente (MD)	10	Se ha detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallo. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorables (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable
Aceptable (B)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

**Tabla 4.** Determinación del nivel de exposición (NTP 330 - INSHT)

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

**Tabla 5.** Determinación del nivel de probabilidad (NTP 330 - INSHT)

Niveles de probabilidad		de Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A-20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

**Tabla 6.** Significado de los diferentes niveles de probabilidad (NTP 330 - INSHT)

NIVEL DE PROBABILIDAD	DE	NP	SIGNIFICADO
Muy alta (MA)		40 - 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alta (a)		20 - 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral
Media (M)		8 - 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Baja (B)		4 - 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica.

		No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.
--	--	--

**Tabla 7.** Determinación del nivel de consecuencias (NTP 330 - INSHT)

NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO	
		DAÑOS PERSONALES	DAÑOS MATERIALES
Mortal Catastrófico (M) <sup>o</sup>	100	1 muerto o mas	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo).
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa reparación).
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (ILT)	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación.
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso.

**Tabla 8.** Determinación del nivel de riesgo y de intervención (NTP 330 - INSHT)

Nivel de riesgo y de intervención NR=NP*NC		Niveles de probabilidad (NP)			
		40 -24	20 - 10	8 -6	4-2
Nivel de consecuencia (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480 -360	II-240:: III-120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200 -150	III 100 -50
	10	II 400 -240	II-200.. III-100	III 80-60	III-40.. IV-20

**Tabla 9.** Significado del nivel de intervención (NTP 330 - INSHT)

Nivel de riesgo y de intervención	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control

<b>III</b>	<b>120-40</b>	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
<b>IV</b>	<b>20</b>	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

### **Medidas Preventivas**

En función de la jerarquización, producto de la aplicación del paso de valoración de los riesgos identificados, el técnico procederá a definir unas medidas preventivas acordes para cada riesgo.

Para cada una de estas medidas, la metodología CEP - UPC pedirá unos plazos de implementación y responsables del proyecto y, en su caso, presupuesto.

### **Glosario Para La Matriz De Peligros (ver anexo 1)**

**Actividad:** Es la suma de tareas en secuencia ordenada que da como resultado un proceso.

**Actividad No rutinaria (NR):** Son las actividades o suma de tareas no relacionadas directamente con los procesos productivos de la empresa. Las actividades no rutinarias soportan los procesos pero no hacen parte de las líneas de producción o servicios; ejemplo: Reparación de techos, Reparación de tanques, implementación de nuevas tecnologías.

**Actividad Rutinaria (R):** Son las actividades o suma de tareas relacionadas directamente y que componen los procesos productivos de la empresa.

**Análisis de riesgos:** proceso dirigido a identificar el peligro y estimar el riesgo.

**Evaluación de riesgos:** Proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos, obteniendo información para decidir sobre qué medidas preventivas tomar.

**Gestión del Riesgo:** Proceso conjunto de evaluar y controlar el riesgo.

**Identificación de peligros:** Proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características.

**Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**Peligro:** fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

**Peligros físicos:** Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud, según la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

**Peligros químicos:** Hacen referencia a toda sustancia orgánica e inorgánica natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores 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.

**Peligros Biológicos:** Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

**Peligros Psicosociales:** condiciones psicosociales cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo.

**Peligros por carga física:** La carga física de trabajo se define como el conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral; esta se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico.

**Peligros de Seguridad:** Orientados a reconocer las fuentes, situaciones o actos que puedan generar accidentes de trabajo e incidentes en términos de daños materiales, pérdidas en procesos u otros.

**Proceso:** Conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de una o más entradas los transforma, generando un resultado o salida.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad y las) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico

**Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional:** Parte del sistema de una organización empleada para implementar y desarrollar su política de seguridad y salud ocupacional y gestionar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional.

**Valoración del riesgo:** Proceso de evaluar los riesgos que surgen de unos peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si los riesgos son tolerables o no.

### **8.8 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS**

A través de una encuesta dirigida a trabajadores de UCI, Urgencias y Salas de Cirugía del Hospital Universitario San Ignacio (HUSI), se obtuvieron datos necesarios y suficientes para la elaboración de un análisis estadístico que permitió conocer aspectos relativos al nivel y tipo de riesgos expuestos, el grado de conocimiento de normativas de seguridad del HUSI, elementos de protección personal, la periodicidad de capacitación en dichos temas, y en general el estado actual del hospital en temas de seguridad y salud ocupacional.

Como parte de la metodología utilizada para el análisis de resultados estadísticos, se determinaron aspectos fundamentales bajo los cuales se exponen diferentes panoramas, los aspectos son:

1. Análisis descriptivo socio demográfico de los profesionales de enfermería
2. Análisis descriptivo de la percepción de peligros de los profesionales de enfermería versus el análisis de la matriz de peligros desde la observación del evaluador.
3. Análisis descriptivo de los conocimientos relacionados a peligros, y mecanismos de control del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería

Todos los cálculos necesarios para el análisis de datos, se realizaron con la ayuda de la herramienta estadística SPSS 16.0.

Así mismo como parte de la metodología utilizada para el análisis de los resultados se realizó una matriz de peligros basada en la metodología CEP –UPC con la ayuda de Microsoft Excel 2007.

### **8.9 ASPECTOS ÉTICOS**

Mediante **la resolución 8430 de 1983**, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, se dispone los aspectos éticos de la investigación en los seres humanos **Titulo II**, capítulo 1, **Artículo 5**. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar. **Artículo 8**. En las investigaciones en seres humanos se



protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. **Artículo 9.** Se considera como riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. **Artículo 14.** Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Esta investigación se considera sin riesgo para el profesional de enfermería, los participantes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, fueron informados del estudio y sus características así mismo la autonomía para continuar o desistir del estudio si lo hubiesen considerado pertinente.

Mediante el Consentimiento Informado (ver anexo 3), se registro la autorización de la paciente con fines investigativos y confidenciales.

### **8.10 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se presentó una copia del anteproyecto al Comité de Ética del Hospital Universitario San Ignacio, el cual fue aprobado y posteriormente, se informa al departamento de Salud Ocupacional y Departamento de Enfermería, el cual autoriza la entrada al Hospital mediante un comunicado vía email a las coordinadoras de los servicios.

Se contactó a las coordinadoras de los tres servicios, las cuales autorizan la entrada para la aplicación de las encuestas y el levantamiento de la matriz de peligros.

Se inicia la recolección de datos de quienes han decidido participar y se encuentran en su jornada laboral y lo han aprobado mediante el diligenciamiento del consentimiento informado, finalmente se procede a llenar la encuesta y se lleva a la tabulación de los datos.

Durante el proceso de recolección de datos por servicio conjuntamente se llevó a cabo una matriz de peligros desde la perspectiva del investigador, basada en la metodología CEP-UPC, mediante la observación y apreciación del evaluador y de algunas encuestas asistidas sobre el proceso de trabajo a los profesionales de enfermería.

La recolección de datos se dió en los meses de mayo y junio de 2009, fue una experiencia enriquecedora con respecto a la observación que se hizo de los

diferentes procesos de trabajo en cada una de las áreas, así mismo se logró identificar que los profesionales de enfermería manejan una gran carga laboral por lo general no tienen tiempo para contestar la encuesta y es difícil el contacto con ellos especialmente en el área de urgencias por el volumen de pacientes y de tareas. En UCI a pesar de tener pacientes tan críticos se observó más tranquilidad y espacio para contestar la encuesta, en salas de cirugía a pesar del volumen de pacientes y de su estado la colaboración, fue mucho más exitosa y amena. Por lo tanto, se evidencia que el área de urgencias es más crítica y se confirmará con el resultado de las encuestas y la matriz de peligros.

## 9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS RESULTADOS

### 9.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

A continuación se presenta la descripción del perfil socio demográfico de los Profesionales de Enfermería del Hospital universitario San Ignacio de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía.

**Cuadro 3.** Perfil Socio demográfico de los Profesionales de Enfermería; Edad - Genero - Estado Civil de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

Características Socio Demográfico	N	%
<b>Edad (años)</b>		
< 21	0	0
21-35	53	88.3
36-49	6	10
> 50	1	1.7
<b>Genero</b>		
Femenino	47	78.3
Masculino	13	21.7
<b>Estado Civil</b>		
Solter@	38	63.3
Casad@	15	25
Unión Libre	6	10
Madre Soltera	1	1.7

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

El cuadro anterior describe los resultados obtenidos en el estudio donde los profesionales de enfermería que trabajan en los servicios objetos de la investigación pertenecen al grupo etareo adulto joven, con el 88.3% (edad 21 – 35 años); así mismo, se evidencio que el género femenino predomina en la

prestación de servicios de salud, encontrando 47 mujeres y 13 hombres; donde prima el estado civil soltero con un porcentaje 63.3%.

**Cuadro 4.** Perfil Socio demográfico de los profesionales de Enfermería, Nivel académico – Antigüedad laboral - Tipo contrato de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

<b>Características Socio Demográfico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Nivel Académico</b>		
Pregrado	60	60
Postgrado	23	38.3
Maestría	1	1.7
<b>Antigüedad Laboral (años)</b>		
< 1	16	26.7
1-10	39	65
>10	5	8.3
<b>Tipo de Contrato</b>		
Planta	52	86.7
Temporal	8	13.3

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

En el cuadro anterior se evidencia que el nivel educativo de los profesionales que laboran en estos servicios, el 38.8% presentan estudios de postgrado.

El nivel académico es un papel fundamental en la calidad de los servicios y cuidados, así mismo genera satisfacción y progreso a nivel personal en el estudio se observa que 23 de los profesionales de enfermería tienen una especialidad y se ubican principalmente en el servicio de Cuidados Intensivos.

Los resultados nos arrojan que el 65% de los profesionales de enfermería tiene una antigüedad laboral de 1 - 10 años y el 8.3% más de 10 años, evidenciado por el 86.7% que cuenta con un contrato laboral de planta.

Estos resultados nos indican una estabilidad y rentabilidad laboral, por lo tanto es un factor protector para los profesionales de enfermería en épocas donde el desempleo según estadísticas del DANE aumentó un 0,2 en el primer semestre del 2009 ubicándose en un 11.4% donde comparada con la tasa de Bogotá 11.3% la diferencia es mínima.

**Cuadro 5.** Distribución de turnos y horas de trabajo por día de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

<b>Turnos de Trabajo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Mañana	19	31.7
Tarde	19	31.7
Noche	22	36.7
<b>Horas de trabajo por día</b>		
6- 8 hrs	40	66.7
9-16 hrs	10	33.3

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería  
Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

En el cuadro anterior se observa los turnos de trabajo (mañana, tarde y noche) donde el 36.7% pertenecen a la noche; la diferencia no es significativa en el número de trabajadores por turno; según las horas de trabajo al día el 66.7% trabajan entre 6 - 8 horas al día en el turno mañana y la tarde y el 33.3% entre 9 a 16 horas; La jornada nocturna, tiene un horario de trabajo más extenso (entre 9 a 16 horas), se debe tener en cuenta que este grupo de trabajo descansa una noche intermedia para equilibrar las cargas laborales, sin embargo, el trabajo nocturno es un factor que genera cambios en su ciclo de sueño, lo que puede conllevar a un agotamiento físico, irritabilidad, disminución en su capacidad laboral, problemas gastrointestinales, relaciones familiares, y desconcentración, aumentando la probabilidad de accidentalidad laboral.

Méndez Diz (citado por Zambrano Aurora, 2006), reporta que las enfermeras reconocen factores estresantes tales como “la sobrecarga de trabajo”, “el cansancio”, “el no dormir”, y “el estar alejado de la familia”, que son características del trabajo en cuidados intensivos.

Sin embargo *Mingote José y Pérez Santiago* en su libro, “Estrés en la enfermería. El cuidado del cuidador” nos dice: “en cuanto a los turnos y desde el punto de vista fisiológico, se ha comprobado que tiene más inconvenientes las rotaciones periódicas (semanales, ciclos de mañana-noche, tarde-noche, mañana-tarde-noche etc.) que los turnos fijos de noche durante periodos breves de tiempo.” Ya que al invertir los ciclos de vigila/sueño por sueño/vigilia, estos se desequilibran pero se logra recuperar su estado normal cuando se convierte en un cambio habitual.

Los resultados encontrados afirman la importancia de apropiarse de la teoría de Orem, el auto-cuidado en cada uno de los profesionales de enfermería, es calve para mantener un equilibrio y una vida más saludable, disminuyendo el estrés y problemas agregados a este.

## 9.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PERCEPCIÓN DE PELIGROS OCUPACIONALES DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA VERSUS IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS POR EL EVALUADOR

A continuación se describe cual fue la percepción de los peligros por parte de los profesionales de enfermería y la identificación de peligros del proceso de enfermería realizada por el evaluador.

**Cuadro 6.** Percepción de los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

Nivel de Peligrosidad	Biológicos		Químicos		Físicos		Condiciones No Ergonómicas		Psicolaboral		Seguridad y/o Locativos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alto	49	81.7	29	48.3	27	45	40	66.6	36	60	18	30
Medio	3	5	21	35	24	40	12	20	11	18.3	13	21.7
Bajo	6	10	8	13	7	11.7	6	10	11	18.3	27	45
No responde	2	3.3	2	3.3	2	2	2	3.3	2	3.3	2	3.3

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

La percepción que tienen los profesionales de enfermería frente a los peligros ocupacionales es alto especialmente el peligro biológico seguido por las condiciones no ergonómicas y el psicolaboral.

De las personas encuestadas el 96.7% percibe que en su cotidianidad laboral puede accidentarse y/o lesionarse por los diferentes tipos de peligros.

Aprender y conocer los peligros ocupacionales, es importante para los profesionales y el hospital, así cada uno de los profesionales, mediante una actitud de auto-cuidado, contribuirá con su salud y con la de sus compañeros de trabajo, evidenciado mediante la disminución de los posibles ATEP.

**Cuadro 7.** Exposición del profesional de enfermería frente a los peligros ocupacionales en los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

Peligros	Biológico		Químico		Físico		Condiciones no ergonómicas		Psicolaboral		Seguridad y/o locativos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	<b>59</b>	<b>98.3</b>	<b>47</b>	<b>78.3</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>55</b>	<b>91.7</b>	<b>56</b>	<b>93.3</b>	<b>49</b>	<b>81.7</b>

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

El análisis sobre el nivel de exposición, los profesionales de enfermería consideran el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por las condiciones no ergonómicas (78.3%) y el psicolaboral (91.7%).

**Cuadro 8.** Matriz de peligros de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI, Salas de Cirugía de HUSI desde la perspectiva del evaluador

Áreas	Peligro Biológico	Peligro químico	Peligro Físico	Condiciones no ergonómicas	Peligro psicolaboral	Peligro seguridad
<b>Urgencias</b>						
<b>UCI</b>						
<b>Salas Cx</b>						

	Riesgo Importante NR II
	Entre Riesgo Moderado y Riesgo Importante NR II
	Riesgo Moderado NR III
	Riesgo Tolerable NR IV

De acuerdo a la observación del evaluador se consideró el peligro biológico, como importante en el proceso de trabajo de los profesionales de enfermería, evidenciado por las actividades diarias en cuanto a contacto con pacientes, muestras, sangres y fluidos corporales, procedimientos como canalización de venas, sondas, drum, trasfusiones sanguíneas, manejo de elementos corto punzantes entre otras.

Lo evidenciado en este estudio es similar a lo encontrado en la literatura donde los peligros biológicos están presentes en todos los lugares de trabajo del sector de salud e incluyen patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes

causales de tuberculosis, el Síndrome Agudo Respiratorio Severo, hepatitis y la infección por VIH/SIDA.<sup>58</sup>

El peligro psicolaboral es considerado moderado, evidenciado por el contacto con pacientes, la familia, dolor y sufrimiento, la carga laboral, el exceso de tareas, los turnos y servicios, el manejo de personal a veces insuficiente, el volumen de pacientes o su estado patológico.

De acuerdo a la observación realizada se identificó que en los servicios se presenta mayor exposición al peligro biológico y el psicolaboral, el servicio de urgencias fue considerado como el más crítico por la variabilidad de sus actividades debido al volumen incalculable de pacientes, acompañado por familiares casi siempre angustiados. Se identificó que la carga laboral es alta y en el momento de la recolección de datos se evidenció que el tiempo es limitado para tomar un receso, algunos de los profesionales se rehusaban a contestar la encuesta afirmando “no tenemos tiempo”.

En UCI la carga laboral se mantiene alta, sin embargo mantiene un volumen de pacientes constante elevándose el grado de complejidad, en este servicio se identificó un ambiente más tranquilo.

Finalmente, en salas de cirugía se identificó un buen clima laboral, al igual que UCI era factible tomar un receso, maneja 10 salas de cirugía donde 9 son programadas y una es de urgencias, por lo tanto mantiene un volumen de pacientes controlado, sin embargo, en la sala de recuperación en algunas oportunidades se congestiona por la no disponibilidad de habitaciones para el traslado de los pacientes a otros servicios.

El Peligro químico fue moderado siendo más representativo en salas de cirugía por la exposición constante de anestésicos, sin embargo el tiempo de permanencia del profesional en salas no es constante, su proceso de trabajo se ve directamente relacionado con la gestión del servicio, en cambio si se identificó el uso frecuente de antisépticos y desinfectantes en los tres servicios, donde se prioriza el peligro para tomar medidas preventivas propias para disminuir el riesgo de dermatitis irritante.

EL peligro físico en urgencias y UCI es considerado como riesgo moderado, y salas de cirugía como riesgo tolerable, por exposición a ruido relacionado con equipos, monitores, ventiladores, personal que trabaja en salud, los pacientes, familiares y visitantes de los servicios; la exposición a radiaciones ionizantes no se presentó y la iluminación fue adecuada para los servicios.

---

<sup>58</sup> SUSSAN Q. WILBURN, BSN, MPH, GERRY EIJKEMANS, MD. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Una colaboración entre OMS-CIE. INT J OCCUP ENVIRON HEALTH 2004; 10:451-456. [http://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf)



Los peligros de seguridad como las condiciones no ergonómicas se encuentran en un riesgo moderado, el profesional de enfermería dentro de su proceso de trabajo manipula pacientes esporádicamente, la postura si es significativa debido a la prolongación de estar de pie en su proceso o al estar sentadas en el manejo de computadores y sistemas, sin embargo las posturas no son las adecuadas; así mismo, el puesto de trabajo de los usuarios con computador se encontraron inconsistencias en diseño, ubicación de equipos, espacios, sillas, especialmente en el grupo de coordinadoras.

En cuanto a los peligros de seguridad y/ o locativos aunque fue moderado, es importante hacer énfasis en este peligro, especialmente en salas de cirugía y urgencias ya que los espacios, corredores, pasillos y los pisos podrían mejorar en el servicio, debido al poco espacio, la obstrucción por obstáculos, limpieza, aseo entre otros. UCI fue la unidad donde el peligro físico no se evidencia considerado como tolerable, cuenta con una estructura acorde, la limpieza es óptima, los espacios, corredores y pasillos están libres de obstáculos y los pisos permanecen limpios y ordenados.

Teniendo en cuenta, la percepción de los trabajadores y la observación del evaluador se evidencia que existe coherencia entre la observación por el evaluador y la percepción de los trabajadores dando como prioridad e importancia el peligro biológico y psicolaboral.

Sin embargo, las condiciones no ergonómicas y el peligro de seguridad y locativos considerados como moderados deben tenerse en cuenta para la toma de medidas preventivas a mediano plazo. Finalmente los físicos y los químicos considerados como tolerables no son prioritarios pero deberán contemplarse en un plan de acción a largo plazo.

**Cuadro 9.** Exposición del peligro biológico de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI.

<b>FUENTE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Manipula residuos, muestras y fluidos corporales	56	93.3
Manejo de instrumentos corto punzantes	57	95
Contacto directo con salpicaduras, material biológico, sangre fluidos corporales	36	60

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería  
Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

El nivel de percepción de peligro biológico es alto, donde la exposición a el peligro muestra que 59 profesionales de 60 encuestados afirman estarlo, evidenciado por la manipulación de residuos, muestras y fluidos corporales, el manejo de objetos corto-punzantes; Así mismo, el contacto directo con salpicaduras; como consecuencia directa 14 profesionales de 60 se han punzado alguna vez con objetos contaminados (23.3 %).

La Sociedad Española de Enfermería en Urgencias y Emergencias (SEEUE, 2006) evidencia que el 42,6% de los accidentados por riesgo biológico son enfermeros.

Según la literatura, el índice de infección de hepatitis B en el personal sanitario es de un 26%, es decir, más de 2 veces y media mayor que en la población general cuya afección es del 10%. Los lugares donde más frecuentemente se producen las punciones accidentales son principalmente la habitación del paciente (34,7%), quirófanos y salas de partos (22,9%) y Urgencias (11%). (EPINETAC 2005),

Finalmente, lo evidenciamos mediante el reporte de accidentalidad del 2008 de HUSI, donde muestra que los accidentes de trabajo de tipo biológico por área reportados son urgencias con 21, UCI con 15 de los 93 reportes.

Lo anterior establece la importancia de crear planes de acción a corto plazo desde el control administrativo, de ingeniería y del trabajador.

**Cuadro 10.** Exposición al peligro químico de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI

FUENTE	N	%
Anestésicos	14	23.3
Citostaticos / Citotoxicos	8	13.3
Antisépticos y/o Desinfectantes	40	66.7
Medicamentos y preparados farmacéuticos	43	71.6

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

De las 47 personas que consideran estar expuestas al riesgo químico, 40 consideran que están expuestas por antisépticos y/o desinfectantes, 43 consideraron estarlo por medicamentos y preparados farmacéuticos.

La exposición al peligro grave puede favorecer la dermatitis irritativa, la cual es dada por productos como jabones, alcoholes, detergentes entre otros; En Estados

Unidos en 1996, se evidencia que la profesión de enfermería con 540 reportes es la profesión más crítica para presentar esta patología. Bureau, of Labor Statitics (citado en GATISO DERMA, 2007).

**Cuadro 11.** Exposición al peligro físico en los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI

<b>Fuente</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Radiaciones ionizantes	18	30
Iluminación deficiente	18	30
Ruido extremo	32	53.3

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

Del total de los profesionales encuestados en el cuadro anterior se observa que 54 consideraron estar expuestos al peligro físico, de los cuales 18 dicen estarlo por radiaciones ionizantes e iluminación deficiente y 32 lo aseguran por ruido extremo; aunque el ruido en el ámbito hospitalario no se constituya como un peligro para la audición, en servicios como urgencias, salas de cirugía y unidad de cuidados intensivos encontramos un ruido constante y monótono de monitores, volumen voz de de pacientes, volumen de voz del personal médico, especialistas, enfermeras y auxiliares, incluyendo el hecho de ser un hospital universitario entre otros que genera estrés y discomfort.

Los factores desencadenantes del estrés, es la existencia de niveles elevados de ruido que genera un incremento en los niveles de agotamiento emocional (Top y Dillon, 1988; Mínguez, 1995 y Kemper, 1978). Citado por Xavier Oñate Pujol (2007)

Las mayores frecuencias de no exposición fueron reportadas para los peligros del tipo de las radiaciones ionizantes, y la iluminación, sin embargo, se debe tener en cuenta que el exceso o el déficit de luz artificial y de luz natural pueden producir deslumbramiento y brillos sobre los puestos de trabajo produciendo discomfort visual.

**Cuadro 12.** Exposición al peligro por condiciones no ergonómicas de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI

<b>Fuente</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Posturas prolongadas	52	86.7
Manipulación de cargas	32	53.4
Adopta posturas que generan molestias osteomusculares	51	85

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería  
Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

Las condiciones no ergonómicas son consideradas desde la percepción del profesional en un nivel alto, se evidencia en la tabla anterior la exposición al peligro donde el 91.7% asegura estar expuesto a las condiciones no ergonómicas, comparado con la valoración del observador, es considerado como un peligro moderado.

De los 55 encuestados que consideran estar expuestos, 52 aseguran estarlo por posturas entendiéndolo como estar de pie más del 75% de su jornada laboral, encontrando como consecuencias molestias osteomusculares por adopción de posturas inadecuadas en un 85%, evidenciando por su proceso de trabajo que se basa en actividades donde deben permanecer de pie prolongadamente.

En las actividades administrativas, tanto en el área asistencial, como las coordinadoras mantienen posturas inapropiadas relacionadas con el uso del computador y el diseño de los puestos de trabajo.

En la manipulación de pacientes 32 profesionales de los 55 aseguran estar expuestos, sin embargo en el caso de traslado y manipulación de pacientes se evidenció, que el manejo de cargas se da esporádicamente y con ayuda de compañeros o el personal auxiliar; en UCI cuentan con una grúa para la carga y movilización de los pacientes.

Según Briseño et al, en su estudio riesgos ergonómicos en el personal de enfermería afirma que se han realizado algunos estudios epidemiológicos sobre las dorsalgias del personal de enfermería. En todos se ha llegado a la conclusión de que, en comparación con otros grupos de población dentro y fuera del sector sanitario, este personal padece una tasa relativamente elevada de dorsalgias, síntomas neurológicos y algias de esfuerzo.<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Briseño, Carlos Edmundo, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. Hospital Ángel C. Padilla – Tucumán – Argentina. Publicación de portales médicos.com

Igualmente, se evidencia porque Briseño nos dice: “A lo largo de la vida profesional de una enfermera es raro que no haya aparecido un episodio de dolor de espalda en general y de lumbalgia en particular. Se estima que aproximadamente el 85% del personal de enfermería ha tenido, al menos, un episodio de dolor lumbar.”<sup>60</sup>

Los resultados afirman la importancia de un plan de acción a mediano plazo donde se debe manejar enfocadas a acciones de control desde el trabajador y la administración mediante la educación, capacitación y sensibilización de higiene postural; igualmente, desde el control administrativo y de ingeniería, análisis de puesto de trabajo de los usuarios con computador, especialmente el grupo de coordinadoras.

**Cuadro 13.** Exposición al peligro psicolaboral de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI

<b>FUENTE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tiene Autoridad y Autonomía en el trabajo	56	93.4
Su Trabajo tiene reconocimiento en la organización	47	78.3
Le Alcanza el tiempo laboral para la conclusión de la labor	52	86.7
Resuelve eficazmente los inconvenientes del trabajo	56	93.4
Maneja buenas relaciones con los compañeros de trabajo	56	93.3
Se siente emocionalmente agotado por el trabajo	19	31.7
Se siente satisfecho con su trabajo	56	93.3
Personal suficiente para la labor	22	36.7

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería  
Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

<sup>60</sup> HALDÓN SUERO MANUEL. XXVII congreso de la asociación nacional de enfermería de Cuidados intensivos pediátricos y neonatales Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de uci Pediátrica y neonatal.

En el cuadro anterior se observa que del total de profesionales encuestados, 56 consideraron estar expuestos al peligro psicolaboral, así mismo la percepción fue alta, sin embargo el evaluador lo cataloga como moderado.

El peligro psicolaboral se evidencia básicamente por el exceso de trabajo y la carga laboral, el manejo de personal, el cual se consideró insuficiente para el proceso de trabajo donde el 56.7% de los profesionales lo afirmaron.

Sin embargo cuando se evaluaron los ítems de la encuesta para identificar los peligros psicolaborales, los resultados fueron satisfactorios, disminuyendo así la probabilidad de la ocurrencia de ATEP por este peligro.

Xavier Oñate Pujol (2007), refiere que el clima organizacional es importante, existe relación positiva entre el burnout y la falta de participación e implicación de las personas en la toma de decisiones, la falta de autonomía del profesional para ejercer su tarea y la ausencia de apoyo social por parte de la organización (supervisor, compañeros, etc.).

Vale rescatar que los profesionales afirman tener autoridad y autonomía en su trabajo, así mismo aseguran resolver inconvenientes eficazmente y la relación con sus compañeros de trabajo es buena, teniendo en cuenta que son factores protectores para el desempeño de su labor y satisfacción en la organización donde 56 profesionales aseguran sentirse satisfechos.

En esta investigación se evidenció que los profesionales de enfermería perciben el peligro psicolaboral como alto; además, la exposición es del 93.3% y en la observación del evaluador fue catalogado como un peligro moderado, sin embargo en los ítems propuestos, los resultados fueron propios para un equilibrio emocional desde el punto de vista organizacional, pero se recomienda hacer un estudio más profundo en el peligro psicolaboral donde mida las diferentes variables posibles para identificar burnout o estrés laboral; además, se debe implementar un plan de acción a corto plazo para disminuir la probabilidad de enfermedad profesional (EP.)

**Cuadro 14.** Exposición al peligro de Seguridad y/o locativos de los profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía de HUSI

<b>FUENTE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Espacio de trabajo limpio, adecuado y libre de obstáculos para el desplazamiento	29	68.4
Los pasillos son adecuados para la circulación de camillas, paso de personal y pacientes sin interferencia	34	56.7
La ubicación de escaleras, salidas de emergencia, zonas del hospital son optimas y de fácil acceso	28	46.7
El piso y la superficie de trabajo son resbaladizas y/o peligrosas	22	36.7
Considera estar expuesto a peligros eléctricos	11	18.3
Considera estar expuesto a explosiones y/o incendios con su área de trabajo	16	26.7

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería  
Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

En cuanto a los peligros de seguridad y/o locativos en el cuadro anterior encontramos que 29 profesionales consideran que su espacio de trabajo se encuentra limpio y libre de obstáculos para su desplazamiento, 34 afirman que los pasillos son adecuados para la circulación de personal, camillas y pacientes.

Durante la observación se evidenció que UCI es el servicio que presentó condiciones favorables en cuanto a desplazamiento y espacios libres y limpios; sin embargo, en urgencias y salas de cirugía, se encontró que los pasillos no son apropiados además se encontraban obstáculos, como equipos fuera de funcionamiento que obstaculizaban el área. En urgencias, hay poco espacio y el área es pequeña para el volumen de pacientes, familiares y personal que labora en el servicio, lo que genera el riesgo de ATEP por caídas, contusiones, golpes.

En cuanto a la ubicación de escaleras y zonas de evacuación, 28 dicen que son óptimas, se observó que con respecto a la limpieza de los pisos y superficies resbaladizas 22 profesionales consideran estar expuestos, el evaluador identificó en salas de cirugía pisos húmedos y con restos de jabón antiséptico, condición

que potencializa el riesgo de sufrir caídas y conllevar a incidentes o accidentes laborales.

En relación a la exposición de peligros eléctricos, 11 de los encuestados consideraron estarlo al igual que a incendios o explosiones, 16 afirmaron evidenciarlo; por la observación del evaluador durante el recorrido se identificó que efectivamente los profesionales de enfermería están expuestos a peligros eléctricos por los equipos y cables que se encuentran en el área; sin embargo, estaban en buen estado y en mantenimiento constante. En cuanto al peligro de incendio o explosiones, es constante por las cajas de gases (oxígeno, nitrógeno) que se ubican en el hospital, pero todas poseen sistemas de aseguramiento en caso de emergencia y en mantenimiento constante para evitar fugas.

En la literatura no se encuentran estudios que registren riesgos relacionados directamente con los peligros de seguridad y/o locativos, sin embargo es necesario valorar el peligro ya que es uno de los peligros más frecuentes y no es evidenciado por los trabajadores.

Lo anterior refuerza que con respecto a los peligros de seguridad y/o locativos, los profesionales de enfermería no los perciben como peligros, sin embargo, se ve la necesidad de un plan de intervención a largo plazo para disminuir la probabilidad de presentar en algún momento un ATEP; igualmente desde el trabajador, realizar capacitaciones para que identifiquen este peligro, sin desmeritarlo ante los que perciben como en nivel alto.



### 9.3 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE PELIGROS DESDE LA OBSERVACIÓN DEL EVALUADOR





A continuación se describe la identificación de peligros ocupacionales del proceso de enfermería realizada por el evaluador mediante la metodología CEP-UPC.

**Cuadro 15.** Matriz de peligros del servicio de Urgencias del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador.

		URGENCIAS			
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC		Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencia (NC)	100				
	60			<p><b><u>Peligro Biológico - Microorganismos:</u></b>                      Actividades en las que se tiene contacto directo con pacientes y fluidos corporales, como: valoración inicial de pacientes en triage, apoyo en actividades de reanimación, observación y seguimiento a pacientes, administración de medicamentos, procedimientos (RCCP, canalización, toma de laboratorios, hemocultivos, Drum, sondas)                      Manejo de corto punzantes</p>	
	25			<p><b><u>Peligro Psicolaboral-Contenido de la Tarea:</u></b>                      Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, concentración para administrar correctamente medicinas, alto volumen de pacientes, responsabilidad diagnóstico, concentración para administrar correctamente medicinas</p>	<p><b><u>Peligro Biológico - Microorganismos:</u></b>                      Supervisión de actividades de enfermería por contaminación cruzada en el área en general, en actividades de inducción y entrenamiento y en actividades de traslado de pacientes a otras áreas dentro del hospital</p>
	10			<p><b><u>Peligro Físico - Ruido:</u></b> Ruido por conversación, llanto, quejas</p> <p><b><u>Peligro Físico - Iluminación:</u></b> Iluminación deficiente en el área en general, ubicación inadecuada de luminarias</p>	<p><b><u>Peligro Condiciones No Ergonómicas - Carga dinámica: esfuerzos:</u></b>                      Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes ocasionalmente</p>

URGENCIAS				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40-24	20 -10	8-6	4-2
			<p><b><u>Peligro Químico - Líquidos:</u></b> Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización</p> <p><b><u>Peligro Psicolaboral - Organización del trabajo:</u></b> Trabajo por turnos, ritmo elevado, trabajo continuo sin descansos, manejo de información</p> <p><b><u>Peligro Psicolaboral-Contenido de la Tarea:</u></b> Registro de información pacientes en base de datos: Monotonía, repetitividad, alto volumen de pacientes, manejo y supervisión de personal</p> <p><b><u>Peligro Condiciones no Ergonómicas - Carga estática: posturas:</u></b> Trabajo de pie más del 75% de la jornada laboral</p> <p><b><u>Peligro Condiciones No Ergonómicas - Carga dinámica: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo:</u></b> Trabajo en oficina, Registro de información en base de datos, Frecuencia de digitación, disposición inadecuada de puestos de trabajo y sillas rígidas</p> <p><b><u>Peligro Seguridad - Mecánico:</u></b> Manejo de instrumentos corto punzantes</p> <p><b><u>Peligro Seguridad - Locativo:</u></b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos, superficies húmedas en actividades</p>	<p><b><u>Peligro Seguridad - Locativo:</u></b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos en actividades de inducción y entrenamiento</p>

URGENCIAS				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40-24	20-10	8-6	4-2
			regulares.	

	Riesgo Intolerable NR I
	Riesgo Importante NR II
	Riesgo Moderado NR III
	Riesgo Tolerable NR IV

En la matriz de peligros se logró evidenciar que en el servicio de urgencias el peligro biológico se cataloga como importante donde el *nivel de riesgo y de intervención NR II* quiere decir, que se debe corregir y adoptar medidas de control a corto plazo.

El peligro psicolaboral se evidenció como moderado catalogado como *nivel de riesgo y de intervención NR II*, el cual se debe corregir y adoptar medidas de control a corto plazo.

Así mismo encontramos los demás peligros del proceso de trabajo y su nivel de riesgo en NR III, NR IV, lo que significa que las medidas preventivas se darán a mediano y largo plazo.

*El Nivel de riesgo y de intervención NR III*, es considerado como moderado, indica que se debe mejorar si es posible la condición, sin embargo, sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.

*El Nivel de riesgo y de intervención NR IV*, considerado como tolerable donde no es necesario intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique.

El peligro biológico catalogado como importante en el área de urgencias se evidencia en la literatura, Según la Sociedad Española de Enfermería en Urgencias y Emergencias (SEEUE, 2006), El 42,6% de los accidentados son enfermeros, y el 14,8% de las lesiones se han producido en el área de urgencias. La exposición percutánea constituye el 93,6% de los casos donde la punción aparece en el 79,8% de los mismos. Respecto al material biológico, la sangre y derivados ocupan un 94,1%. Las actividades de uso, punción y eliminación constituyen el 55,2% de los casos en los que se ha producido lesión. Las agujas de pequeño calibre son el objeto lesional en un 79,8% de accidentes.

Lo anterior establece la importancia de implementar planes de acción a corto plazo que incluya cambios desde el trabajador con capacitaciones, cambios desde ingeniería y administrativos.

**Cuadro 16.** Matriz de peligros del servicio Unidad de Cuidados Intensivos del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador.

Unidad de Cuidado Intensivo				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencia (NC)	100			
	60		<p><b>Peligro Biológico - Microorganismos:</b> Actividades en las que se tiene contacto directo con pacientes y fluidos corporales, como: observación y seguimiento a pacientes, administración de medicamentos, procedimientos (RCCP, canalización, toma de laboratorios, hemocultivos, Drum, sondas) Manejo de cortopunzantes</p>	
	25		<p><b>Peligro Psicolaboral- Contenido de la Tarea:</b> Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, concentración para administrar correctamente medicinas, alto volumen de pacientes, responsabilidad diagnóstico Informar personalmente a los familiares el desceso del paciente</p>	<p><b>Peligro Biológico - Microorganismos:</b> Supervisión de actividades de enfermería por contaminación cruzada en el área en general , en actividades de inducción y entrenamiento y en actividades de traslado de pacientes a otras áreas dentro del hospital</p>
	10		<p><b>Peligro Físico - Ruido:</b> Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas, conversación pacientes, familiares, personal</p> <p><b>Peligro Químico - Líquidos:</b> Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización , manejo de</p>	<p><b>Peligro Condiciones No Ergonómicas - Carga dinámica: esfuerzos:</b> Manipulación de cargas, levantar y trasladar pacientes ocasionalmente a otras áreas dentro del hospital</p> <p><b>Peligro Seguridad -</b></p>

Unidad de Cuidado Intensivo				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40-24	20-10	8-6	4-2
			<p>medicamentos</p> <p><b><u>Peligro Psicolaboral - Organización del trabajo:</u></b> Trabajo por turnos, ritmo elevado, manejo de personal, trabajo continuo sin descansos, manejo de información</p> <p><b><u>Peligro Psicolaboral-Contenido de la Tarea:</u></b> registro de información pacientes en base de datos: Monotonía, repetitividad, alto volumen de pacientes</p> <p><b><u>Peligro Condiciones no Ergonómicas - Carga estática: posturas:</u></b> Trabajo de pie más del 75% de la jornada laboral</p> <p><b><u>Peligro Condiciones No Ergonómicas - Carga dinámica: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo:</u></b> Trabajo en oficina, Registro de información en base de datos, Frecuencia de digitación, disposición inadecuada de puestos de trabajo y sillas rígidas</p> <p><b><u>Peligro Seguridad - Mecánico:</u></b> Manejo de instrumentos corto punzantes</p> <p><b><u>Peligro Seguridad - Locativo:</u></b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos, superficies húmedas en actividades regulares</p>	<p><b><u>Locativo:</u></b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos en actividades de inducción y entrenamiento</p> <p><b><u>Peligro Físico - Ruido:</u></b> Actividades de inducción y entrenamientos ocasionales, exposición a ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas, conversación pacientes, familiares, personal</p>

	Riesgo Intolerable NR I
	Riesgo Importante NR II
	Riesgo Moderado NR III
	Riesgo Tolerable NR IV

En UCI se evidenció que el Peligro Biológico Microorganismos, es importante y el nivel de riesgo y de intervención NR II, refiere que se debe corregir y adoptar medidas de control a corto plazo.

Al igual que el peligro psicolaboral, se clasificó según *su nivel de riesgo y de intervención NR II, donde se deben corregir y adoptar medidas de control*

Finalmente, los demás peligros están en, *Nivel de riesgo y de intervención NR III, considerado como moderado donde es preciso mejorar. El nivel de riesgo y de intervención NR IV, considerado como tolerable, no es necesario intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique.*

**Cuadro 17.** Matriz de peligros del servicio de salas de cirugía del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de HUSI desde la perspectiva del evaluador

SALAS DE CIRUGÍA					
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC		Nivel de Probabilidad (NP)			
		40 – 24	20 – 10	8 – 6	4 – 2
Nivel de Consecuencia (NC)	100				
	60			<b>Peligro Biológico</b> <b>Microorganismos:</b> Actividades en las que se tiene contacto directo con pacientes y fluidos corporales, como: observación y seguimiento a pacientes, administración de medicamentos Manejo de corto punzantes	

SALAS DE CIRUGÍA				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40 – 24	20 – 10	8 – 6	4 – 2
25			<p><b>Peligro Biológico</b> <b>Microorganismos:</b> Actividades en las que se tiene contacto directo con pacientes y fluidos corporales, como: recepción y evacuación de pacientes de las salas de cirugía Supervisión de programación de salas</p> <p><b>Peligro Psicolaboral-Contenido de la Tarea:</b> Atención a pacientes, monotonía, repetitividad, concentración para administrar correctamente medicinas, supervisión permanente para garantizar buen servicio, presión por frecuencia de Cirugías programadas, responsabilidad y alto volumen de pacientes</p>	<p><b>Peligro Biológico</b> <b>Microorganismos:</b> Supervisión y coordinación de actividades de enfermería, desinfección de salas, actividades de inducción y entrenamiento y en actividades de traslado de pacientes a otras áreas dentro del hospital, exposición contaminación cruzada en el área en general</p> <p><b>Peligro Químico – Gases y vapores:</b> Coordinación de limpieza y desinfección de salas, emisión de gases y vapores por actividades de limpieza de salas con productos de desinfección y esterilización (formaldehído y glutaraldehído),</p>
			<p><b>Peligro Químico – Líquidos:</b> Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización , manejo de medicamentos</p> <p><b>Peligro Psicolaboral – Organización del trabajo:</b> Trabajo por turnos, ritmo elevado, manejo de personal, trabajo continuo sin descansos, manejo de información</p> <p><b>Peligro Psicolaboral-Contenido de la Tarea:</b> Registro de información pacientes en base de datos: Monotonía, repetitividad, alto volumen de pacientes, actividades administrativas</p>	<p><b>Peligro Condiciones No Ergonómicas – Carga dinámica: esfuerzos:</b> Manipulación de cargas, levantar, trasladar pacientes ocasionalmente a otras áreas dentro del hospital</p> <p><b>Peligro Seguridad – Locativo:</b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos en actividades de inducción y entrenamiento</p>
10				

SALAS DE CIRUGÍA				
Nivel de Riesgo y de Intervención NR = NP x NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40 – 24	20 – 10	8 – 6	4 – 2
			<p><b>Peligro Condiciones no Ergonómicas – Carga estática: posturas:</b> Trabajo de pie más del 75% de la jornada laboral</p> <p><b>Peligro Condiciones No Ergonómicas – Carga dinámica: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo:</b> Trabajo en oficina, Registro de información en base de datos, Frecuencia de digitación, disposición inadecuada de puestos de trabajo y sillas rígidas</p> <p><b>Peligro Seguridad – Mecánico:</b> Manejo de instrumentos corto punzantes</p> <p><b>Peligro Seguridad – Locativo:</b> Desplazamientos por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos, superficies húmedas en actividades regulares.</p>	

- Riesgo Intolerable NR I
- Riesgo Importante NR II
- Riesgo Moderado NR III
- Riesgo Tolerable NR IV

Así mismo, en salas de cirugía se identificó como prioritario el riesgo biológico y el psicolaboal, catalogado como un riesgo importante por lo tanto su nivel de riesgo y de intervención NR II, se considera corregir y adoptar medidas de control a corto plazo.

En los demás peligros, las medidas de intervención se darán a mediano y largo plazo evidenciado por *el nivel de riesgo y de intervención NR III*, donde es un



riesgo laboral que se debe mejorar si es posible, sin embargo sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.

*Nivel de riesgo y de intervención NR IV*, es tolerable, donde no es necesario intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique

Finalmente, podemos observar que en los tres servicios se evidencia como peligros importantes el biológico y el psicolaboral, los cuales deberán ser intervenidos a corto plazo; aunque en los peligros químicos, condiciones no ergonómicas, físicos y de seguridad y/o locativos su nivel es moderado y tolerable las medidas preventivas podrán darse en un tiempo más prolongado; es importante saber que se deben tomar las medidas necesarias ya que son peligros que aunque no son prioritarios se deben trabajar para disminuir el riesgo de potencializarse y complicarse.

Aunque Urgencias, UCI y Salas de Cirugía son servicios críticos, el proceso de trabajo de los profesionales no varía al igual que los peligros ocupacionales, sin embargo lo que se evidencia, es que cada peligro se comporta diferente en cuanto a la probabilidad de que ocurra un evento peligroso (ATEP), ya que en cada servicio se maneja un volumen de pacientes diferentes, estados patológicos, y complejidad de pacientes, entre otros.

**9.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS A PELIGROS, Y MECANISMOS DE CONTROL DEL PROCESO DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA**

**Cuadro 18.** Conocimientos aptitudes y prácticas de los profesionales de enfermería de los servicios de urgencias, uci y salas de cirugía de HUSI

<b>Conocimientos Aptitudes y Practicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ha recibido capacitación relacionada con la prevención de peligros	53	88.3
Conoce procedimientos de trabajo seguro establecidos en HUSI que le permiten realizar sus actividades de manera segura	56	93.3
Considera que los procedimientos de trabajo seguro son adecuados y acordes a las actividades que usted ejecuta	54	90
Aplica los procedimientos de trabajo seguro en las actividades que realiza	54	90
Conoce procedimientos para reportar las situaciones de peligro	57	95
Cuando percibe alguna situación peligrosa la reporta	30	50
Conoce las normas de bioseguridad y técnica aséptica	60	100
Maneja las normas de bioseguridad y técnica aséptica	60	100
Cuenta con los elementos necesarios para su protección personal	59	98.3
Le resulta incómodo utilizar los EPP	42	70
Utiliza los EPP	60	100
Está establecido y se cumple un programa de gestión de todos los residuos generados en el lugar de trabajo	57	95

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

**Cuadro 19.** Estado actual de vacunación de los profesionales de enfermería de los servicios de urgencias, UCI y salas de cirugía de HUSI

<b>VACUNAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hepatitis B (HB)	60	1000
Hepatitis A (HA)	19	31.7
Tuberculosis BCG	44	73.3
Triple viral	47	78.3
Influenza	33	55
Tétanos	42	70

\*Población objeto 60 profesionales de enfermería

Fuente: Resultados obtenidos en el estudio

En el cuadro 18 se observa que 53 profesionales de 60, afirman haber recibido capacitación de los cuales 42 aseguran que fue completa, 36 profesionales afirman que la recibieron en el último año y 11 sólo en el momento de ingreso.

Es importante considerar, que durante la encuesta los profesionales referían que eran capacitados en temas de salud y seguridad industrial, sin embargo, durante la inducción no se tiene en cuenta la importancia de dar a conocer los diferentes peligros ocupacionales a los que se exponen durante su proceso de trabajo en cada servicio.

Cuando se les preguntó si conocían el procedimiento de trabajo seguro para realizar las actividades laborales 56 de los 60 profesionales lo afirmaron, 54 consideraron que el trabajo si es seguro y aseguraron aplicar los procedimientos seguros.

En cuanto al reporte de accidentes se observa que el 95% de los profesionales conocen el procedimiento de reportar la situación de peligro pero tan solo el 50% reporta las situaciones de peligro que se encuentran en su trabajo. El reporte de accidentes y o situaciones de peligro son de vital importancia para tomar medidas de control y precaución y a pesar de conocer como reportar las situaciones de peligro no todos lo hacen, disminuyendo de esta manera los datos de incidencia o accidentalidad laboral.

La ausencia de datos confiables y sistematizados sobre la situación de salud de los trabajadores en América Latina y el Caribe, constituye un problema de gran magnitud por la significativa pérdida económica y social que ocasionan los accidentes y las enfermedades de origen ocupacional. La falta de información adecuada y completa impide que las autoridades de salud y los empresarios tomen decisiones, o que los trabajadores y la opinión pública se movilicen para

mejorar las condiciones laborales, disminuir los riesgos y prevenir esos accidentes y enfermedades.<sup>61</sup>

En el momento que se indagó sobre los conocimientos de bioseguridad y técnica aséptica el 100% afirmó que los conoce al igual que los maneja, el 98.3% asegura contar con los elementos de protección personal y el 100% asegura utilizarlos.

Es importante considerar que el 100% de los profesionales, afirman tener la vacuna de la HB; así mismo refieren tener titulación pero no saben y no recuerdan las cifras de ésta. (Cuadro 13)

Hollinger (Citada por Rodríguez 2000), nos dice que la inmunización del personal sanitario es un aspecto fundamental en la elaboración de un programa de prevención de la salud ocupacional por las consecuencias médicas, legales y económicas. Pese a disponer de vacunas efectivas y seguras para prevenir esta enfermedad, se estima que solamente 30 a 40% de los trabajadores de la salud está adecuadamente vacunado. Por lo tanto, deben considerarse nuevas estrategias para lograr una adecuada inmunización, abarcando no sólo la HB, sino las demás vacunas importantes para la inmunización de los profesionales de enfermería.

Finalmente el 95% de los profesionales aseguró que está establecido el programa de manejo de residuos y se cumple. En cuanto al manejo de residuos el evaluador observó que existe un programa de manejo de residuos, pero se sigue encontrando incumplimiento del manejo de éstos.

Por lo tanto, los resultados obtenidos en cuanto a conocimientos, aptitudes y prácticas (CAP) son coherentes, sin embargo el evaluador observó que las normas de bioseguridad no son consecuentes, aunque cuentan con los EPP, el uso de ellos no es permanente.

El estudio de Florêncio *et al.* (Citado por Santos, Palucci y Robucci 2006), muestra que la seguridad en la realización de las tareas puede tornarse en un hecho traicionero, pues el exceso de confianza en la rutina de trabajo lleva a la negligencia de los riesgos, contribuyendo a aumentar la exposición de los profesionales a los riesgos biológicos, dado que los accidentes son imprevisibles y que en la rutina de trabajo no siempre todo ocurre de la misma forma.

Según el estudio realizado Freitez, (citado por Sánchez, 2006), cuyo objetivo era determinar el nivel de conocimiento sobre HB y medidas de bioseguridad empleadas durante el manejo de materiales utilizados por el personal de

---

<sup>61</sup>Calidad de los datos de Salud Ocupacional. En América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 5(1), 1999

enfermería del Hospital Dr. Luis Gómez López de Barquisimeto; de 70 enfermeros evaluados, 66 eran mujeres y 4 hombres de diferentes servicios seleccionados al azar, concluyendo que el personal de enfermería presenta el riesgo de contraer HB debido a que hay poco conocimiento de los aspectos fundamentales de la enfermedad HB y la deficiencia o inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad.

Se estima que, aproximadamente, sólo un 10% de los accidentes se deben puramente a factores técnicos. En el otro 90% el comportamiento es siempre causa necesaria, causa sin la cual el accidente no se hubiera dado. No hay nada de extraño en esto. Las organizaciones son contextos artificiales –no sistemas de causas naturales– donde cada condición insegura tiene detrás uno o más comportamientos inseguros. El comportamiento en el trabajo genera, elimina, incrementa o atenúa el riesgo continuamente, por acción u omisión y comparte además, ese efecto sobre el riesgo transversalmente, afectando a otros aquí y ahora, y longitudinalmente, poniendo las condiciones para que uno mismo y otros tengan más o menos probabilidades de accidente en el futuro (Meliá José 2007).

Es clave a partir de la identificación de los peligros de acuerdo con la Teoría Tricondicional del Comportamiento Seguro (Meliá, 2007), la cual nos dice que “para que una persona trabaje seguro deben darse tres condiciones: (1) debe poder trabajar seguro; (2) debe saber trabajar y seguro y (3) debe querer trabajar seguro.

Por lo tanto la permanente educación, capacitación y formación de los profesionales deben darse mediante la abogacía a partir de la importancia de los mismos, mediante la teoría de Dorotea, quien concibe a la persona (trabajador) como ser bio-sico-social, capaz de aprender y satisfacer los principios de auto cuidado, el cual es afectado por su entorno definido como factores físicos, biológicos, químicos, sociales, que puede influir o interactuar en la salud de la persona.

## 10. CONCLUSIONES

El análisis de la información sobre los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de HUSI durante el periodo comprendido mayo – junio de 2009 permite identificar los peligros ocupacionales a los que están expuestos los profesionales desde la percepción y exposición de los enfermer@s y la observación del evaluador.

De la información recolectada y analizada se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. El número de profesionales de enfermería de los servicios de Urgencias, UCI y Salas de Cirugía fueron 60 donde 47 eran mujeres y 13 hombres, de los cuales 53 se encuentran en un rango de 21 – 35 años; 36 profesionales son de pregrado y 23 tienen estudios de posgrado pertenecientes a uci; Diariamente mantienen turnos de trabajo mañana-tarde noche, donde la noche maneja turnos de 12 horas, y laboran día de por medio.
2. El 65% de los profesionales de enfermería tiene una antigüedad laboral de 1 - 10 años y el 8.3% más de 10 años, evidenciado por el 86.7% que cuentan con un contrato laboral de planta. Estos resultados nos indican una estabilidad y rentabilidad laboral, por lo tanto es un factor protector para los profesionales de enfermería.
3. La percepción de los trabajadores de enfermería frente al peligro biológico y psicolaboral en su proceso de trabajo es alta, confirmado por la exposición al peligro biológico (98.3%), psicolaboral (93.3%) y por la matriz de peligros, donde el evaluador concluye que el peligro biológico y el psicolaboral se clasifican en Nivel de Riesgo II, considerados como importantes; por lo tanto se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas a corto plazo para controlar y disminuir el riesgo de ATEP.
4. Las principales causas de ATEP se producen por la exposición a los peligros biológicos especialmente por el uso de elementos corto-punzantes, salpicaduras y contacto con fluidos, sangre y material biológico; así mismo, el peligro biológico, es el más considerado por los profesionales y es el peligro mas estudiando en la población y en el área de salud ocupacional.

5. El peligro psicolaboral es el segundo riesgo de mayor peligrosidad evidenciado por la carga laboral, el volumen de pacientes, el nivel de complejidad de los mismos, generando discomfort, deserción, agotamiento y estrés laboral.
6. Urgencias es el servicio más crítico para ATEP por el volumen de pacientes y la carga laboral que manejan, seguido por UCI debido a la complejidad de los pacientes finalmente Salas de Cirugía; por lo tanto se deben tomar medidas preventivas para disminuir el riesgo.
7. Con respecto a los peligros físicos, químicos, de seguridad y/o locativos y las condiciones no ergonómicas fueron evaluados como nivel de riesgo y de intervención (NR III), considerado como moderados; lo que nos indica que se deben hacer esfuerzos para reducir y controlar los riesgos a mediano plazo.
8. Las normas de bioseguridad son importantes para disminuir los peligros a los que se encuentran expuestos los profesionales de enfermería los conocimientos, actitudes y prácticas deben ser consecuentes y precisos para el proceso de trabajo.
9. La vacunación es indispensable para disminuir la exposición a enfermedades profesionales por el peligro biológico dado por los microorganismos, virus y bacterias.
10. El control efectivo para la prevención de ATEP se basa en la participación de los profesionales de enfermería, a través del conocimiento de los peligros a los que están expuestos, la responsabilidad y el compromiso personal y social con la constante prevención, genera actitudes, hábitos, prácticas y comportamientos saludables y seguros que se incorporen en el proceso de trabajo.
11. La Seguridad Basada en la Conducta estimula un enfoque integral de la prevención, donde el trabajador debe realizar el comportamiento seguro desde el empoderamiento de su auto-cuidado y la salud como derecho y deber.

## 11. RECOMENDACIONES

Del siguiente estudio según el análisis de resultados y las conclusiones surgen las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda diseñar estrategias educativas en los profesionales de enfermería desde el momento de ingreso con un seguimiento periódico acerca de los peligros biológicos, y bioseguridad desde la seguridad basada en el comportamiento.
2. Se evidenció que es importante desde el programa de salud al trabajador, fortalecer la educación y capacitación de los peligros ocupacionales prioritarios biológicos y psicolaborales, sin embargo, es importante los demás peligros como las condiciones no ergonómicas entre otros.
3. Se recomienda, Implementar un programa de auto-cuidado en el trabajo, desde los planes de intervención el modelo de Dorotea Orem; su teoría plantea que el cuidado que enfermería puede ofrecer desde el nivel educativo se da por medio del auto-cuidado este se promueve y fomenta su autonomía y apropiación del cuidado de su salud.
4. *Peligro Biológico*, A nivel del control administrativo (CA), se debe reforzar la educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos. Se considera importante establecer un programa de inspecciones de seguridad. Dar continuidad con la realización de exámenes periódicos. Abogar por el auto-cuidado. Reforzar las capacitaciones en uso de elementos de protección personal. Y finalmente, garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación y protocolos de disposición de residuos. El control al trabajador (T) se debe dar mediante el uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas). Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente y aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad; esto dado desde la apropiación de la importancia de la problemática y de cuidar la salud desde el autocuidado.
5. *Peligro Psicolaboral*, A nivel del control administrativo (CA), se debe fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, talleres grupos Bailintt, capacitación en manejo del estrés, y buen trato. Promover el auto reporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés. Definir programas de motivación y reconocimiento de labores y capacitaciones en pausas activas. El control al trabajador (T) debe darse desde los reportes de signos y síntomas de estrés y Aplicación de pausas activas.



6. *Peligro físico:*

- a. *Ruido*, El control a nivel de ingeniería (CI) se debe dar mediante la reorganización de las áreas de trabajo; realizar mantenimiento de monitores y ventiladores. A nivel del control administrativo (CA) es importante la realización de exámenes periódicos (audiometrías). Continuar con la capacitación en manejo de estrés. Recomendaciones para disminuir el tono de voz durante la comunicación del personal asistencial, pacientes y visitantes.
- b. *Iluminación*, A nivel del control administrativo (CA) se debe realizar mediciones de Iluminación y Continuar con el mantenimiento de luminarias

7. *Peligro químico:* A nivel del control administrativo (CA) Elaborar y divulgar fichas de seguridad de los productos químicos. El control al trabajador (T) se da desde Aplicar normas de higiene según protocolos

8. *Condiciones no ergonómicas:*

- a. *Carga dinámica:* A nivel del control administrativo (CA) Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas. Capacitación y promoción del programa de pausas activas. Continuar capacitación en manejo de cargas.
- b. *Carga estática:* A nivel del control administrativo (CA) Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas. Disponer de sillas ergonómicas. Programas análisis de puestos de trabajo. Continuar capacitación en Higiene postural y pausas activas.

9. *Peligros de seguridad*

- a. *Mecánicos*, A nivel del control de ingeniería (CI), Continuar con adquisición de agujas protectoras. A nivel del control administrativo (CA), Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos. Establecer un programa de inspecciones de seguridad. Continuar con la realización de exámenes periódicos. Promover el auto cuidado. Capacitación en uso de elementos de protección personal. El control al trabajador (T), Uso adecuado de elementos de protección personal.
- b. *Locativos*, A nivel del control de ingeniería (CI), Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación. A nivel del control de ingeniería (CI) Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante.

## 10. Cronograma de implementación de controles

**Cuadro 20.** Cronograma para controlar peligro biológico en urgencias, uci y salas de cirugía de HUSI

<b>Servicio</b>	<b>URGENCIAS – UCI –SALAS DE CX</b>											
<b>Objetivo</b>	Controlar el peligro Biológico											
<b>Nivel de intervención</b>	NR II											
<b>Actividades</b>	Mes I				Mes II				Mes III			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Inducción por el servicio de los peligros presentes en el proceso de trabajo.	X	X										
Capacitación y sensibilización en bioseguridad, EPP desde la seguridad basada en el comportamiento.			X	X	X	X						
Esquema de vacunación y Titulación de anticuerpos							X	X				
Seguimiento, control y observación del cumplimiento.									X	X	X	X

**Cuadro 21.** Cronograma para controlar peligro psicolaboral en urgencias, uci y salas de cirugía de HUSI

<b>Servicio</b>	<b>URGENCIAS – UCI –SALAS DE CX</b>											
<b>Objetivo</b>	Controlar el peligro psicolaboral											
<b>Nivel de intervención</b>	NR II											
<b>Actividades</b>	Mes IV				Mes V				Mes IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Capacitación y sensibilización en manejo del estrés y buen trato desde la seguridad basada en el comportamiento.	X	X	X									
Capacitación y sensibilización en pausas activas desde la seguridad				X	X	X						

<b>Servicio</b>	<b>URGENCIAS – UCI –SALAS DE CX</b>											
<b>Objetivo</b>	Controlar el peligro psicolaboral											
<b>Nivel de intervención</b>	<b>NR II</b>											
<b>Actividades</b>	<b>Mes IV</b>				<b>Mes V</b>				<b>Mes IV</b>			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
basada en el comportamiento.												
Definir programas de motivación y reconocimiento de labores							X	X				
Seguimiento, control y observación del cumplimiento.									X	X	X	X

**Cuadro 22.** Cronograma para controlar peligro por condiciones no ergonómicas en urgencias, uci y salas de cirugía de HUSI

<b>Servicio</b>	<b>URGENCIAS – UCI –SALAS DE CX</b>											
<b>Objetivo</b>	Controlar el peligro por condiciones no ergonómicas											
<b>Nivel de intervención</b>	<b>NR II</b>											
<b>Actividades</b>	<b>Mes VII</b>				<b>Mes VIII</b>				<b>Mes IX</b>			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Capacitación y promoción de pausas Activas desde la seguridad basada en el comportamiento.	X	X										
Capacitación en Higiene postural desde la seguridad basada en el comportamiento.			X	X								
Análisis de puestos de trabajo.					X	X	X	X				
Seguimiento, control y observación del cumplimiento.									X	X	X	X

## BIBLIOGRAFÍA

AGUDELO-SUAREZ, Andrés, RONDA-PÉREZ, Elena, GIL-GONZÁLEZ, Diana *et al.* Percepción sobre Condiciones de Trabajo y Salud de la Población Inmigrante Colombiana en Alicante, España. *Rev. Salud pública*, ene. /feb. 2008, vol., no.1, p.160-167. ISSN 0124-0064.

Amanda Dos Santos Zapparoli, María Helena Palucci Marziale. María Lucia Do Carmo Cruz Robazzi. Práctica Segura Del Uso De Guantes En La Punción Venosa Por Los Trabajadores De Enfermería. *Cienc. Enferm.* V.12 N.2 Concepción Dic. 2006 Brasil

Asociación Colombiana de Facultades de enfermería (ACOFAEN). Código de Ética de Enfermería. Guía para el desempeño del profesional de enfermería.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE ENFERMERAS DE COLOMBIA (ANEC). Seguridad y salud en el trabajo para las enfermeras. Edición N° 66. Online: [http://www.anec.org.co/revista/articulos.htm?x=20159426&cmd\[111\]=c-1-66](http://www.anec.org.co/revista/articulos.htm?x=20159426&cmd[111]=c-1-66).

BRIHAYE, Alain. Organización Internacional del Trabajo – OIT. Por la remuneración equitativa del personal de enfermería. Ginebra. Octubre, 2000. Online: <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/papers/enferme/index.htm>.

Briseño, Carlos Edmundo, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. Hospital Ángel C. Padilla – Tucumán – Argentina. Publicación en línea en portales médicos.com

CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES (CDC). Seguridad y Salud en el Trabajo. [Online]: <http://www.cdc.gov/spanish/temas/ocupacional.html>

Consejo Internacional de Enfermera (CIE). Entorno de prácticas favorables: Lugares de trabajo de calidad: Atención de calidad del paciente. Carpeta de herramienta de información y acción. Ginebra, Suiza. 2007. ISBN: 92-95040-82-1.

Contenido y alcance del derecho individual al trabajo. Marco para la evaluación de la política pública del derecho al trabajo desde una perspectiva de derechos humanos. Defensoría del pueblo Colombia. Bogotá, 2005. ISBN: 958-9353-50-9.

CORREA A. Elena, Et al. Situación Laboral de los Profesionales de Enfermería de Instituciones de Salud, Municipio de Medellín, 1999. Investigación y Educación en Enfermería, Universidad de Antioquia, Volumen XIX, No. 2 sep. 2001.

Ergonomía en movimiento, Manual de aplicación. Unilever Andina. Ergosourcing. Bogotá. D.C 2001 ISBN 958-33-2301-2

Fortalecimiento de la Enfermería y la Partería. Disponible en internet: [http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/44B3524B-C81F-4B4E-9ADD-15F447A76BFC/0/3\\_161163.pdf](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/44B3524B-C81F-4B4E-9ADD-15F447A76BFC/0/3_161163.pdf)

Gagarella, Roberto et al. Derechos y grupos desventajados. Barcelona, 1999. ISBN: 84-7432-768-7.

GAMONAL Yessenia, Et al. Síndrome de burnout en el profesional de enfermería que labora en áreas críticas. Rev. Enfermería Herediana. 2008

GARCÍA DE CODES ILARIO, Aurelia et al. Accidentes con exposición a material biológico contaminado por VIH en trabajadores de un hospital de tercer nivel de Madrid (1986-2001). *Rev. Esp. Salud Publica* [online]. 2004, v. 78, n. 1, pp. 41-51. ISSN 1135-5727.

García Martín Catalina. Martínez Martín María Luisa. Historia de la Enfermería: Evolución historia del cuidado enfermero Editorial Elsevier. España, 2001.

GARCÍA, Amparo. Et al. Enfermería de quirófano. Serie cuidados avanzados. Editorial, difusión avances d enfermería. Madrid, 2005.

Gobierno de España. Ministerio del interior. INSHT. Disposición del Real Decreto 1196 de 2003.

GÓMEZ, Ingrid Carolina. Salud Laboral. Una revisión a la luz de las nuevas condiciones de trabajo. Universidad del valle. Bogotá, 2007.

HALDÓN SUERO MANUEL. XXVII congreso de la asociación nacional de enfermería de Cuidados intensivos pediátricos y neonatales Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de uci Pediátrica y neonatal.

HENAO, Fernando. Codificación en Salud Ocupacional. ECOE Ediciones. Bogotá, 2007.

HOLMES, Jim. Organización Mundial de la Salud OMS). Informe sobre la salud del mundo 2006. Organización Mundial de la Salud, OMS.

Hospital Universitario San Ignacio (HUSI). Departamento de salud ocupacional. Accidentalidad 2008

Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá. Online: <http://www.husi.org.co/>  
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. España. Online:  
<http://www.insht.es/portal/site/Insht>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo INSHT. Síndrome de estar quemado por el trabajo BURNOUT: Instrumento de medición. NTP: 732

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. CDC. USA online:  
<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/>

Internacional de los servicios (IPS). Escases mundiales de enfermeras agravadas por sus malas condiciones de trabajo. Comunicado de prensa. Mayo 12 de 2007.

International Loss Control Institute (ILCI). Estudio de la proporción de accidentes. Georgia 1974

LLIMONA, Josep. ABAD, Jesús. R. MÓNDELO, Pedro. Evaluación de Riesgos Laborales: Metodología CEP-UPC. Centro de ergonomía de Prevención (CEP); Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Barcelona.

LOZANO Poveda, Diana, Principios de Epidemiología, 1ª edición, Bogotá, CEJA, 2001, P 141

MELIÁ .JOSÉ L. “El Modelo Causal Psicosocial de los accidentes laborales” de la universidad de valencia: perspectiva y nuevos desarrollos. España 2007  
Ministerio de la Protección Social. Guías de atención integral de salud ocupacional basada en la evidencia.

MIRANDA, Rosa. MONTERO, María. MOYA, Nery. CRUZ, Orlando. Incidencia de accidentes laborales en el personal de enfermería del hospital Dr. Luis Carlos Valverde Vega. Junio – Agosto, San Ramón. 2005.

Mónica m. Novoa Gómez, Camilo Nieto Dodino, Carlos Forero Aponte, Claudia e. Caicedo, Mónica Palma Riveros, Ma. Del pilar Montealegre Martínez, Margarita Bayona Mendoza, Carolina Sánchez Durán. Relación entre perfil psicológico, Calidad de vida y estrés asistencial En personal de enfermería. Pontifica universidad javeriana. Bogotá 2005.

Moreno. et al. Accidentes Biológicos por exposición percutánea y contacto cutáneo mucoso en el personal de Enfermería del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Ángeles. Venezuela 2003.

Norma Técnica Colombiana GTC 45. Higiene y Seguridad. Definiciones. 1995

Organización Internacional Del Trabajo (OIT). "Condiciones de empleo, vida y trabajo del personal de Enfermería, Convenio 149 y Recomendación 157 de la OIT", Bogotá D.C. julio 12, 13 y 14 de 2001.

Organización internacional del trabajo OIT. La violencia en el trabajo: un problema a mundial. Disponible en internet <http://www.anec.org.co/revista/articulos.htm?x=20159543&cmd%5B111%5D=c-1-67> .

Organización Internacional del Trabajo, Convenio 149 y Recomendación 157 referente a las condiciones de empleo, trabajo y vida del personal de enfermería, Ginebra, OIT, 1977.

Organización Internacional del Trabajo. Online: <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud, OMS. Fortalecimiento de la Enfermería y la Partería. Disponible en internet: [http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/44B3524B-C81F-4B4E-9ADD-15F447A76BFC/0/3\\_161163.pdf](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/44B3524B-C81F-4B4E-9ADD-15F447A76BFC/0/3_161163.pdf) .

Organización Mundial de la Salud. Online: [http://www.who.int/es/Palucci Marziale, María Helena, et al. Accidentes de trabajo con material cortopunzante en enfermeras de hospitales. Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto/USP, Brasil. Febrero 2004. En línea: http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd49/original2.pdf](http://www.who.int/es/Palucci%20Marziale,%20Mar%C3%ADa%20Helena,%20et%20al.%20Accidentes%20de%20trabajo%20con%20material%20cortopunzante%20en%20enfermeras%20de%20hospitales.%20Escuela%20de%20Enfermer%C3%ADa%20de%20Ribeir%C3%A3o%20Preto/USP,%20Brasil.%20Febrero%202004.%20En%20l%C3%ADnea:%20http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd49/original2.pdf)

PEIRO. M, José. El sistema laboral y sus implicaciones para la prevención de los riesgos psicolaborales en el trabajo. Universidad de Valencia. Univ. Psychol. Bogotá (Colombia) 3 (2): 179-186, julio-diciembre de 2004 ISSN 1657-9267

PEREZ, Sandra. CORVEAS, Beatriz. Causas de invalidantes laborales en el personal de enfermería. Hospital Provincial "Amalia Simoni" Camagüey. Revista Cubana de enfermería. V 21. n. 3 Ciudad de la Habana 2005.

PICO, María Eugenia. Escobar, Astrid. Nuevas Condiciones Laborales para el Profesional de Enfermería. Octubre 2002. [Online]: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd49/nuevas.pdf>

Poblete, Margarita. Valenzuela, Sandra. Enfermeras en riesgo. Violencia laboral con enfoque de género. Índex, enfermería [online]. v.14 n.51. Granada, Marzo 2005. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962005000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962005000300008&lng=es&nrm=iso).

POTTER /PERRY. Fundamentos de enfermería. Quinta edición. V.1. Harcourt. OCÉANO. España

Primera conferencia de promoción de salud. Ottawa, Canadá. 1986. 5 estrategias operativas: Políticas Públicas, Ambientes Saludables, Desarrollo de aptitudes personales, Reforzamiento de acción Comunitaria, Reorientación de los servicios de salud.

RAMÍREZ, R. Alba lucía. Contratación Laboral de la Enfermera. Dilemas éticos en el modelo de salud actual. Revista Investigación en enfermería: imagen y desarrollo. Vol. 7 N° y 2. Enero-Junio y Julio Diciembre de 2005. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, D.C. Disponible en internet: <http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Enfermeria/REVISTA-Oct-2008/>

República de Colombia, Gobierno Nacional. Ministerio de Protección Social. Ley 1010 del 23 de enero de 2006. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18843> .

República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de Salud 2007. Bogotá 2009

República de Colombia. Ministerio de la protección Social. Guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia. GATISO. Bogotá, 2007

República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Informe de enfermedad profesional en Colombia, 2003-2005.

Republica de Colombia. Resolución numero 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Republica de Colombia. Decreto 1295 de 1994. Por la cual se reglamenta la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales. Bogotá

SALVADOR, Luis .MONCADA, Clara. Presentación del método ISTAS 21(CoPsoQ).Un instrumento para la prevención de riesgos Psicosociales.

SÁNCHEZ, A. et al. Enfermería comunitaria: Concepto de salud y factores que la condicionan. Mc Graw Hill interamericana. Madrid, 2000.

Sánchez, Margarita. Gloria, Prieto. Educación para la salud del trabajador. Colección apuntes. Faculta de enfermería. Centro editorial javeriano CEJA. Bogotá, D.C 2002

SÁNCHEZ, Miriam. Prevención de riesgos del profesional de salud. Medwave. año 4, N°6. Julio 2004



SÁNCHEZ, Paola. Conductas protectoras de salud y nivel de información sobre factores de riesgo laboral en enfermeras del hospital regional docente de Trujillo, Perú. 2006.

Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHAS). [www.oshas.org](http://www.oshas.org)

SUAREZ, Carvallo. Beatriz. Una responsabilidad compartida. Revista de enfermería. Memorias del I congreso de profesionales de enfermería clínica y VIII simposio: actualizaciones en enfermería.

SUSSAN Q. WILBURN, BSN, MPH, GERRY EIJKMAN'S, MD. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Una colaboración entre OMS-CIE. INT J OCCUP ENVIRON HEALTH 2004; 10:451-456. [http://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf)

TOLOSA, Raúl. Riesgo Profesional en anestesia Mito o Realidad? Rev.Col.Anest.22:147.

VERA, Ricardo. Salud Ocupacional en Cuidados Intensivos. Memorias del II congreso de profesionales de enfermería clínica y IX simposio: actualizaciones en enfermería. Actual. Enferm. 2005; 8(1):27-31.

World Health Organization. The World Health Report, Box 4.4. 2002. Geneva, Switzerland: <<http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index8.html>>.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1. MATRIZ DE PELIGROS**

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																				
PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI																				
Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS	1	ASISTENCIA A PACIENTES EN TRIAGE	Valoración inicial de R pacientes	R	BIOLOGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	34	110	200	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes y familiares Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes	Estrés laboral, fatiga,irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento,talleres grupos Bailintt, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de signos y síntomas de estrés Aplicación de pausas activas CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado, no hay descansos, manejo de personal	Estrés laboral, fatiga,irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos Continuar con la capacitación en manejo de estrés Capacitación en uso de elementos de protección personal
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Hipoacusia Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Capacitación en manejo del estrés Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias CA = Elaborar y divulgar fichas de seguridad T = Aplicar normas de higiene según protocolos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200		2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS					QUÍMICO	Líquidos	Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización	Dermatitis Salpicadura en ojos	T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																				
PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI																				
Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares, Síndromes dolorosos, Hernias discales	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas y posturas	34	110	200	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS			Registro de Información en base de datos y clasificación pacientes	R	CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINÁMICA: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo	Frecuencia de Digitación Sillas rígidas Disposición inadecuada del puesto de trabajo	Alteraciones osteomusculares	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene Postural y pausas activas	34	110	200	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Disponer de sillas ergonómicas Programas análisis de puestos de trabajo Continuar capacitación en Higiene postural y pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado, no hay descansos, manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente y ubicación inadecuada de luminarias	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de Iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias
URGENCIAS	2	ASISTENCIA A PACIENTES CRÍTICOS	Asistencia en actividades de reanimación (apoyo al médico)	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico Canalización de pacientes Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	34	110	200	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																				
PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI																				
Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC					Medidas de control Propuestas	
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.		NR
URGENCIAS					QUÍMICO	Líquidos	Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización	Dermatitis Salpicadura en ojos	T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Elaborar y divulgar fichas de seguridad T = Aplicar normas de higiene según protocolos
URGENCIAS					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos Canalización de pacientes Administración de medicamentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI= Continuar con adquisición de agujas protectadas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
URGENCIAS					SEGURIDAD	Locativos	Áreas de circulación reducidas y congestionadas Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural, Pausas activas	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares, Síndromes dolorosos, Hernias discales	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas y posturas	34	110	200	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias
URGENCIAS	3	OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO A PACIENTES	Administración de medicamentos orales, intravenosos, intramusculares	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	34	110	200	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTEANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI= Continuar con adquisición de agujas protegidas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
URGENCIAS					SEGURIDAD	Locativos	Áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
URGENCIAS					QUÍMICO	Líquidos	Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización, manejo de medicamentos	Dermatitis Salpicadura en ojos	T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Elaborar y divulgar fichas de seguridad T = Aplicar normas de higiene según protocolos
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes Concentración para administrar correctamente medicinas	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado, no hay descansos, manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de Iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS			Procedimientos (RCCP, canalización, toma de laboratorios, hemocultivos, Drum, sondas)	R	BIOLOGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico, heces Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	34	110	200	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
URGENCIAS					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI= Continuar con adquisición de agujas protegidas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado, no hay descansos, manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200		2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de Iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias



SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																				
PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI																				
Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la Jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS			Registro de novedades y notas de seguimiento evolución de pacientes en Historia Clínica	R	CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Diferentes planos de trabajo escritura de notas en Historia Clínica	Alteraciones osteomusculares Fatiga	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	34	110	200	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención de pacientes Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes Responsabilidad Diagnóstico	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado, no hay descansos, manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Realizar mediciones de Iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias
URGENCIAS	4	COORDINACIÓN ACTIVIDADES ENFERMERIA	Actividades Administrativas (Gestión del servicio y del personal)	R	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Programación de turnos, administración de personal, programación de capacitaciones Administración de servicios (mtto, alimentación, lavandería, limpieza, insumos y suministros) Manejo de Información Alta responsabilidad	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	110	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	110	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINÁMICA: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo	Frecuencia de Digitación Diferentes planos de trabajo (trabajo en escritorio) Sillas Rígidas Disposición inadecuada del puesto de trabajo	Alteraciones osteomusculares	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	1	110	0	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Disponer de sillas ergonómicas Programas análisis de puestos de trabajo Continuar capacitación en Higiene postural y pausas activas
URGENCIAS					FÍSICO	Iluminación	Iluminación Deficiente y ubicación inadecuada de luminarias	Fatiga	CA = Actividades de mantenimiento	1	110	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	Continuar mediciones de Iluminación Continuar con el mantenimiento de luminarias
URGENCIAS			Inducción y Entrenamiento	NR	SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	34	110	200	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
URGENCIAS					BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos
URGENCIAS			Supervisión de las actividades de enfermería	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	2	4	25	100	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
URGENCIAS					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
URGENCIAS					FÍSICO	Ruido	Ruido por conversación, Llanto, quejas (Volumen de Pacientes, visitantes, personal)	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	34	110	200	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar las áreas de trabajo CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
URGENCIAS					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Manejo de Personal Supervisión permanente para garantizar buen servicio Alto volumen de pacientes	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	34	110	200	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS	5	MANEJO DESCESO DE PACIENTES	Coordinar actividades de manejo de cuerpos	NR	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Manejo de Personal Supervisión de manejo del cuerpo por parte de los auxiliares de enfermería	Estrés Laboral	CA = Protocolo manejo de muertos Capacitación en manejo del estrés	1	110	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS			Informar a Familiares	NR	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Informar personalmente a los familiares el descenso del paciente	Estrés Laboral	CA = Capacitación en manejo del estrés	1	110	0	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
URGENCIAS	6	TRASLADO DE PACIENTES A OTRAS ÁREAS	Traslado de pacientes en camilla o silla de ruedas a otras áreas: Hospitalización, Unidad de Cuidados Intensivos, Salas de cirugía, entre otros.	NR	BIOLÓGICO	Microorganismos	Circulación y contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	34	110	200	6-12H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
URGENCIAS					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares, Síndromes dolorosos, Hernias discuales	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas Capacitación en Higiene Postural	34	110	200	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural
URGENCIAS					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	34	110	200	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																				
PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI																				
Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
UCI	1	OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO A PACIENTES	Administración de medicamentos orales, intravenosos, intramusculares	R	BIOLOGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	27	100	100	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTEANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
UCI					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI= Continuar con adquisición de agujas protegidas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
UCI					QUÍMICO	Líquidos	Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización, manejo de medicamentos	Dermatitis Salpicadura en ojos	T = Uso de elementos de protección personal	27	100	100	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Elaborar y divulgar fichas de seguridad T = Aplicar normas de higiene según protocolos
UCI					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, Concentración para administrar correctamente medicinas	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTEANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					FÍSICO	Ruido	Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas, conversación pacientes, familiares, personal	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos Rotación periódica del personal

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
UCI			Procedimientos (RCCP, canalización, toma de laboratorios, hemocultivos, Drum, sondas, transfusiones de sangre)	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico, heces Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	27	100	100	6-12H	2	4	8	60	480	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T= Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
UCI					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI= Continuar con adquisición de agujas protegidas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
UCI					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Monotonía, repetitividad	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					FÍSICO	Ruido	Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas, conversación pacientes, familiares, personal	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos Rotación periódica del personal

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC					Medidas de control Propuestas	
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.		NR
UCI					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
UCI			Registro de novedades y notas de seguimiento evolución de pacientes en Historia Clínica	R	CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Diferentes planos de trabajo escritura de notas en Historia Clínica	Alteraciones osteomusculares Fatiga	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene Postural y pausas activas	27	100	100	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas
UCI					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención de pacientes Monotonía, repetitividad, Responsabilidad Diagnóstico	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					FÍSICO	Ruido	Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas Conversación pacientes, familiares, personal, llanto, quejas	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos Rotación periódica del personal
UCI		2 MANEJO DESESO DE PACIENTES	Coordinar actividades de manejo de cuerpos	R	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Manejo de Personal Supervisión de manejo del cuerpo por parte de los auxiliares de enfermería	Estrés Laboral	CA = Protocolo manejo de muertos Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI			Informar a Familiares	R	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Informar personalmente a los familiares el desceso del paciente	Estrés Laboral	CA = Capacitación en manejo del estrés	27	100	100	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
UCI	3	COORDINACIÓN ACTIVIDADES ENFERMERÍA	Actividades Administrativas (Gestión del servicio y del personal)	R	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Programación de turnos, administración de personal, programación de capacitaciones Administración de servicios (mito, alimentación, lavandería, limpieza, insumos y suministros) Manejo de Información Alta responsabilidad	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	100	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas  T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	100	0	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas  T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINÁMICA: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo Sillas Rígidas	Frecuencia de Digitación Diferentes planos de trabajo (trabajo en escritorio) Sillas Rígidas Disposición inadecuada del puesto de trabajo	Alteraciones osteomusculares	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene Postural y pausas activas Evaluaciones de puestos de trabajo	1	100	0	6-12H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas  Disponer de sillas ergonómicas Programas análisis de puestos de trabajo  Continuar capacitación en Higiene postural y pausas activas
UCI			Inducción y Entrenamiento	NR	SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por el área	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	1	100	100	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
UCI					BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	1	100	100	6-12H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos  T = Uso adecuado de elementos de protección personal
UCI					FÍSICO	Ruido	Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas Conversación pacientes, familiares, personal, llanto, quejas	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	1	100	100	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos  Rotación periódica del personal

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
UCI			Supervisión de las actividades de enfermería	R	BIOLOGICO	Microorganismos	Circulación y contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	1	100	100	6-12H	2	2	4	25	100	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
UCI					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por el área	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	1	100	100	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
UCI					FÍSICO	Ruido	Ruido generado por ventiladores, monitores, alarmas familiares, personal, llanto, quejas	Efectos extra-auditivos Estrés laboral, irritabilidad, fatiga, desconcentración	CA = Realización de exámenes periódicos	1	100	100	6-12H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con la realización de exámenes periódicos Rotación periódica del personal
UCI					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Manejo de Personal Supervisión permanente para garantizar buen servicio Alto volumen de pacientes	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Bailint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	100	0	6-12H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
UCI	4	TRASLADO DE PACIENTES A OTRAS ÁREAS	Traslado de pacientes en camilla o silla de ruedas a otras áreas: Hospitalización, Salas de cirugía, entre otros.	NR	BIOLOGICO	Microorganismos	Circulación y contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T = Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	27	100	100	6-12H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
UCI					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares, Síndromes dolorosos, Hernias discales	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas Capacitación en Higiene Postural	27	100	100	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural



SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
UCI					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	27	100	100	6-12H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
SALAS CX	1	GESTIÓN DE CIRUGÍAS	Recepción y evacuación de pacientes	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Circulación y contacto con pacientes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T = Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes y familiares Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes	Estrés laboral Fatiga	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas Capacitación en Higiene Postural	8	100	50	6-12 H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
SALAS CX			Revisión de programación de salas de cirugía	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal
					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a la programación de salas para garantizar su oportuna desinfección y alistamiento de pacientes Monotonía, repetitividad, Alto Volumen de Pacientes	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene postural y pausas activas	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
SALAS CX			Coordinar y supervisar desinfección de salas de cirugía	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	8	100	50	6-12 H	2	2	4	25	100	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
					QUÍMICO	Líquidos	Limpieza de salas con productos de desinfección y esterilización de salas(formaldehído y glutaraldehído)	Dermatitis Salpicadura en ojos: conjuntivitis, inflamación de la conjuntiva, posibles daños de la cornea	T = Uso de elementos de protección personal	8	100	50	6-12 H	2	2	4	25	100	MODERADO	CA = Protocolo de manejo seguro de productos de desinfección y esterilización Elaborar y divulgar fichas de seguridad de químicos  T = Uso de elementos de protección personal Primeros auxilios
SALAS CX					QUÍMICO	Gases y Vapores	Emisión de gases y vapores por actividades de limpieza de salas con productos de desinfección y esterilización (formaldehído y glutaraldehído)  Acumulación de Vapores, presencia de ductos de oxígeno, hidrógeno	Irritación en vías respiratorias Alteraciones sistema nervioso central Irritación en ojos Incendio por acumulación de vapor  Incendio	CA = Brigada de emergencia, ruta de evacuación, señalización, equipo de emergencias  T = Uso de elementos de protección personal	8	100	50	6-12 H	2	2	4	25	100	MODERADO	CI = Ventilación mecánica: extractores de vapores que permitan la renovación del aire dentro de las salas  CA = Protocolo de manejo seguro de productos de desinfección y esterilización Elaborar y divulgar fichas de seguridad de químicos Capacitación en plan de emergencias  T = Uso de elementos de protección personal Primeros auxilios
SALAS CX					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza  T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación  CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
SALAS CX					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Supervisión permanente para garantizar buen servicio Frecuencia de Cirugías programadas	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Ballint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas  T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Ballint y capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas  T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Postura de pie mas del 75% de la jornada laboral	Alteraciones osteomusculares, Problemas circulatorios, Síndromes dolorosos.	CA = Valoraciones osteomusculares  Capacitación en Higiene postural y pausas activas	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas  Capacitación y promoción de pausas Activas  Continuar capacitación en Higiene postural

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUSTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
SALAS CX		2 OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO A PACIENTES SALA DE RECUPERACIÓN	Administración de medicamentos orales, intravenosos, intramusculares	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico Manejo de cortopunzantes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	8	100	50	6-12 H	2	4	8	60	480	IMPORTANTE	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
SALAS CX					SEGURIDAD	Mecánico	Manejo de herramientas cortopunzantes: Jeringas y agujas, tijeras, instrumentos	Heridas (pinchazos y cortaduras)	CI = Adquisición de agujas Protectoras Uso de Guardianes CA = Protocolos de Accidentes de Trabajo T = Uso de elementos de protección personal	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Continuar con adquisición de agujas protectadas CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal T = Uso adecuado de elementos de protección personal
SALAS CX					SEGURIDAD	Locativos	Áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanente, dotación de calzado antideslizante
SALAS CX					QUÍMICO	Líquidos	Manejo de antisépticos, productos de desinfección y esterilización, manejo de medicamentos	Dermatitis Salpicadura en ojos	T = Uso de elementos de protección personal	8	100	50	6-12 H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Elaborar y divulgar fichas de seguridad T = Aplicar normas de higiene según protocolos
SALAS CX					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Monotonía, repetitividad, Concentración para administrar correctamente medicinas	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Baillint y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
SALAS CX			Registro de novedades y notas de seguimiento evolución de pacientes en Historia Clínica	R	CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA ESTÁTICA: Postura	Diferentes planos de trabajo escritura de notas en Historia Clínica	Alteraciones osteomusculares Fatiga	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene Postural y pausas activas	8	100	50	6-12 H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Capacitación y promoción de pausas Activas Continuar capacitación en Higiene postural
SALAS CX					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención de pacientes Monotonía, repetitividad, Responsabilidad Diagnóstico	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX	3	COORDINACIÓN ACTIVIDADES ENFERMERÍA	Actividades Administrativas (Gestión del servicio y del personal)	R	PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Programación de turnos, administración de personal, programación de capacitaciones Administración de servicios (mtto, alimentación, lavandería, limpieza, insumos y suministros) Manejo de Información Alta responsabilidad	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	100	0	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					PSICOLABORAL	Organización del trabajo	Trabajo por turnos y ritmo de trabajo elevado Manejo de personal	Estrés laboral, fatiga, irritabilidad, cefalea.	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	1	100	0	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entrenamiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detención temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONOMICAS	CARGA DINÁMICA: Movimientos repetitivos, Diseño puesto de trabajo	Frecuencia de Digitación Diferentes planos de trabajo (trabajo en escritorio) Sillas Rígidas Disposición inadecuada del puesto de trabajo	Alteraciones osteomusculares	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Higiene Postural y pausas activas Evaluaciones de puestos de trabajo	1	100	0	6-12 H	2	3	6	10	60	MODERADO	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Disponer de sillas ergonómicas Programas análisis de puestos de trabajo Continuar capacitación en Higiene postural y pausas activas

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP_UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
SALAS CX			Inducción y Entrenamiento	NR	SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
SALAS CX					BIOLÓGICO	Microorganismos	Contaminación cruzada	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	8	100	50	6-12 H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal
SALAS CX			Supervisión de las actividades de enfermería	R	BIOLÓGICO	Microorganismos	Circulación y contacto con pacientes	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos	8	100	50	6-12 H	2	2	4	25	100	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
SALAS CX					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	4	8	10	80	MODERADO	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante
SALAS CX					PSICOLABORAL	Contenido de la tarea	Atención a pacientes Manejo de Personal Supervisión permanente para garantizar buen servicio Alto volumen de pacientes	Estrés laboral	CA = Talleres grupos Bailintt y buen trato Capacitación en manejo del estrés	8	100	50	6-12 H	2	4	8	25	200	IMPORTANTE	CA = Fortalecer actividades de recreación y deportes, entretenimiento, capacitación en manejo del estrés, buen trato Promover el autoreporte para detección temprana de signos y síntomas de estrés Definir programas de motivación y reconocimiento de labores Capacitación en pausas activas T = Reporte de condiciones generadoras de estrés Aplicación de pausas activas

SERVICIO URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

PROCESO DE TRABAJO: CUIDADO DE ENFERMERIA EN URGENCIAS, SALAS DE CIRUGÍA Y UCI

Área	Nº	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	CLASIFICACION DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	MAGNITUD DE LAS CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	NUMERO DE EXPUESTOS			T.E.T	VALORACIÓN DEL RIESGO METODOLOGÍA CEP-UPC						Medidas de control Propuestas
										T	C	V		ND	NE	NP	NC	G.P.	NR	
SALAS CX	4	TRASLADO DE PACIENTES A OTRAS ÁREAS	Traslado de pacientes en camilla o silla de ruedas a otras áreas: Hospitalización, Unidad de Cuidados Intensivos, entre otros.	NR	BIOLÓGICO	Microorganismos	Circulación y contacto directo con pacientes, fluidos corporales, material biológico	Infecciones por microorganismos HB, HA, VIH/Sida, Tuberculosis, tetanos, citomegalovirus.	CA = Protocolos de Vacunación Capacitación y Divulgación de normas de Bioseguridad Capacitación en riesgo Biológico Realización de exámenes periódicos  T= Uso de elementos de protección personal Hábitos de Higiene, lavado de manos permanente Cumplimiento de normas de Bioseguridad	8	100	50	6-12 H	2	1	2	25	50	MODERADO	CA = Reforzar educación y divulgación de las normas de Bioseguridad y manejo de residuos Establecer un programa de inspecciones de seguridad Continuar con la realización de exámenes periódicos Promover el autocuidado Capacitación en uso de elementos de protección personal Garantizar el cumplimiento de los protocolos de vacunación Protocolos de disposición de residuos T = Uso adecuado de elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas) Mejorar hábitos de higiene y lavado de manos permanente Aplicar a cabalidad las normas de bioseguridad
SALAS CX					CONDICIONES NO ERGONÓMICAS	CARGA DINAMICA: Esfuerzos	Manipulación de cargas Levantar, trasladar pacientes	Alteraciones osteomusculares, Síndromes dolorosos, Hernias discales	CA = Valoraciones osteomusculares Capacitación en Manejo de cargas Capacitación en Higiene Postural	8	100	50	6-12 H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CA = Continuar con las valoraciones osteomusculares periódicas Continuar capacitación en manejo de cargas Continuar capacitación en Higiene postural
SALAS CX					SEGURIDAD	Locativos	Desplazamiento por áreas de circulación reducidas y congestionadas, con obstáculos Superficies húmedas	Contusiones, caídas, golpes	CA = Programación de actividades de limpieza  T = Uso de elementos de protección personal (zapatos con suela antideslizante)	8	100	50	6-12 H	2	1	2	10	20	TOLERABLE	CI = Reorganizar el área para liberar de obstáculos las zonas de circulación CA = Continuar con actividades de limpieza permanentemente, dotación de calzado antideslizante

## **ANEXO 2.ENCUESTA**





23	Considera que esta expuest@ a peligros Físicos (Si la respuesta es negativa, vaya a la pregunta 24)	a. Si	b. No					
	<b>Físicos</b>	<b>a. Si</b>	<b>b. No</b>					
23.a	Exposición a radiaciones ionizantes							
23.b	Iluminación deficiente							
23.c	Ruido extremo							
24	Considera que esta expuest@ a Condiciones no ergonómicas (Si la respuesta es negativa, vaya a la pregunta 25)	a. Si	b. No					
24.a	Su trabajo requiere posturas prolongadas (permanecer parado el 75% de su jornada laboral )							
24.b	Dentro de sus funciones usted manipula cargas pesadas (mas de 12 kg)							
24.c	Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias y /o dolor muscular	a. Si	b. No					
24.c	Dentro de su jornada laboral usted toma algún tiempo para realizar pausas activas, descanso y/o	a. Si	b. No					
25	Considera que esta expuest@ a peligros Psicolaborales (Si la respuesta es negativa, vaya a la pregunta 26)	a. Si	b. No					
25.a	Tiene autoridad y autonomía en su trabajo	a. Si	b. No					
25.b	Su trabajo tiene reconocimiento durante la organización	a. Si	b. No					
25.c	El tiempo laboral le alcanza para concluir sus labores	a. Si	b. No					
25.d	Puede resolver de manera eficaz los inconvenientes que surgen en el trabajo	a. Si	b. No					
25.e	Considera usted que el personal que maneja es suficiente para su labor	a. Si	b. No					
25.f	Maneja buenas relaciones con sus compañeros de trabajo	a. Si	b. No					
25.g	Se siente emocionalmente agotado por el trabajo	a. Si	b. No					
25.h	Se siente satisfecho con su trabajo	a. Si	b. No					
26	Considera que esta expuest@ a peligros de seguridad y o locativos (Si la respuesta es negativa, vaya a la pregunta 27)	a. Si	b. No					
26.a	El espacio de trabajo esta limpio, adecuado y libre de obstáculos para su desplazamiento	a. Si	b. No					
26.b	Los pasillos son adecuados para la circulación de camillas, paso de personal, paciente sin interferencias	a. Si	b. No					
26.c	La ubicación de escaleras, salidas de emergencia, zonas del hospital son optimas y de fácil acceso	a. Si	b. No					
26.d	Considera que el piso y la superficie de trabajo son resbaladizas y peligrosas	a. Si	b. No					
26.e	Considera estar expuesto a peligros eléctricos	a. Si	b. No					
26.f	Considera estar expuesto a explosiones y /o incendios con su área de trabajo	a. Si	b. No					
<b>CONOCIMIENTOS EN BIOSEGURIDAD</b>								
27	Conoce las normas de bioseguridad y técnica aséptica	a. Si	b. No					
28	<b>Conteste si la pregunta anterior fue afirmativa.</b> Maneja las normas de bioseguridad y técnica aséptica	a. Si	b. No					
29	Cuenta con los elementos necesarios para su protección personal	a. Si	b. No					
30	Le resulta incomodo utilizar los elementos de protección personal (tapabocas, guantes, gafas, otros)	a. Si	b. No					
31	Con que frecuencia utiliza los elementos de protección personal (tapabocas, guantes, gafas, otros)	a. Si	b. No					
32	Esta establecido y se cumple un programa de gestión de todos los residuos generados en el lugar de trabajo	a. Si	b. No					
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>								
33	<b>Vacunación</b>		<b>Dosis</b>		<b>Titulacion</b>			
33.a	HB	a. Si	b. No	1	2	3	Refuerzo	
33.b	HA	a. Si	b. No	1	2	3	+	
33.c	TUBERCULOSIS	a. Si	b. No	1	2	3	+	
33.d	TRIPLE VIRAL	a. Si	b. No	1	2	3	+	
33.e	INFLUENZA	a. Si	b. No	1	2	3	+	
33.f	TETANOS/DIFTERIA Y TOSFERINA	a. Si	b. No	1	2	3	+	
34	Observaciones y /o Comentarios							

### **ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER SUJETO DE INVESTIGACIÓN**  
**Exposición a Peligros Ocupacionales en los Profesionales de Enfermería del**  
**Hospital Universitario San Ignacio.**

**DESCRIPCIÓN:** Mediante la presente investigación dirigida por la estudiante de último semestre de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, Carolina Gisel Rodríguez Bravo, identificada con C.C 34.326.875, y con motivos de obtener su título de Enfermera Profesional, su trabajo de grado pretende investigar “ La Exposición a Peligros Ocupacionales a los que se encuentran expuestos los Profesionales de Enfermería del Hospital Universitario San Ignacio”, con el propósito de identificar los Peligros y proponer un plan de intervención buscando la forma de realizar acciones preventivas que permitan promover la salud, prevenir la enfermedad y accidentes propios del proceso de trabajo.

La encuesta a continuación tiene una información clara buscando identificar las condiciones que brinda el entorno laboral, se diligenciará anónimamente y tendrá una confidencialidad total, la información obtenida solo se tendrá en cuenta para el desarrollo de la investigación y no traerá ningún tipo peligro para el trabajador.

Si usted está de acuerdo en participar en este estudio, deberá:

1. Contestar una encuesta de 33 preguntas de selección múltiple.

**BENEFICIOS:** Este estudio ayudará a analizar mejor los peligros en el trabajo, las condiciones y herramientas de propias del proceso de trabajo. Asimismo, ayudará a identificar métodos y condiciones propias para garantizar la seguridad de los profesionales.

**TIEMPO REQUERIDO:** Su participación en este tomara aproximadamente 15 minutos durante toda su jornada laboral.

**DERECHOS DEL PARTICIPANTE:** Si usted ha leído este documento y ha decidido participar en este estudio, tenga en cuenta que:

- Su participación es voluntaria.
- Usted tiene derecho a retirar su consentimiento para participar en el estudio
- Usted tiene derecho a discontinuar su participación en cualquier momento sin que se genere castigo o pérdida de los beneficios a los que usted tendría lugar.
- Usted tiene derecho a no responder alguna pregunta.

**CONFIDENCIALIDAD:** Se ampara bajo la resolución N° 008430 de 1993 los datos del participante serán confidenciales y serán revisados por el personal

investigativo. Posteriormente los resultados del estudio se publicaran con fines académicos donde no se incluirán datos personales.

**Firmas:**

\_\_\_\_\_ ha sido informado de la naturaleza y propósito de los procedimientos de esta investigación. A él o ella se le ha dado tiempo para hacer preguntas, y estas preguntas han sido respondidas de la mejor manera posible por el investigador. Una copia de este consentimiento se le entregará al participante.

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Fecha

Yo, \_\_\_\_\_ he sido informado de este proyecto y sus beneficios. Yo expreso que estoy de acuerdo en participar como sujeto de investigación en este estudio. Yo sé que soy libre de retirar el consentimiento o retirarme del estudio en cualquier momento, y que si hago esto no será penalizado de ninguna manera ni perderé los beneficios a los que tendría derecho en caso de que continuara.

\_\_\_\_\_  
Firma del Profesional

\_\_\_\_\_  
Fecha