

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL HOSPITAL DE JOYABAJ, QUICHÉ, GUATEMALA. AÑO 2018.**

TESIS DE GRADO

SEBASTIANA RIZ GARCÍA
CARNET 23139-08

SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, OCTUBRE DE 2018
CAMPUS "P. CÉSAR AUGUSTO JEREZ GARCÍA, S. J." DE QUICHÉ

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL HOSPITAL DE JOYABAJ, QUICHÉ, GUATEMALA. AÑO 2018.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
SEBASTIANA RIZ GARCÍA

PREVIO A CONFERÍRSELE
TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, OCTUBRE DE 2018
CAMPUS "P. CÉSAR AUGUSTO JEREZ GARCÍA, S. J." DE QUICHÉ

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. ANA LUCRECIA SANTA LUCE BRAN DE RODRIGUEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
LIC. IRMA ELIDA DE LA CERDA MALDONADO DE GARCÍA
LIC. MIRIAM RUBILIA VELÁSQUEZ RAMÍREZ DE OROZCO
LIC. MÓNICA CASTAÑEDA BARRERA

Guatemala 19 de septiembre del 2018

Mgtr. Irma Élica De la Cerda Maldonado
Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Directora del Departamento de Enfermería
Campus Central

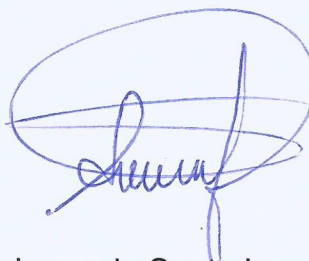
Estimada Mgtr. De la Cerda:

Por este medio deseo éxitos en sus actividades diarias. Así mismo hago de su conocimiento que acompañé el proceso de elaboración de tesis del futuro profesional de enfermería **Sebastiana Riz García**, carné 2313908 del campus Quiché, la cual se titula:

FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JOYABAJ, QUICHÉ, GUATEMALA. AÑO 2018.

Considero que el contenido, fondo y forma de la misma cumplen con los requerimientos de la Universidad.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ana Lucrecia Santa Luce de Rodríguez', enclosed within a blue oval shape.

Mgtr. Ana Lucrecia Santa Luce de Rodríguez
Asesora



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante SEBASTIANA RIZ GARCÍA, Carnet 23139-08 en la carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, del Campus de El Quiché, que consta en el Acta No. 09805-2018 de fecha 10 de octubre de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

♦FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JOYABAJ, QUICHÉ, GUATEMALA. AÑO 2018.

Previo a conferírsele título y grado académico de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 10 días del mes de octubre del año 2018.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

DEDICATORIA

- A Dios:** Por darme la oportunidad de vivir, estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y haberme puesto en el camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, además de su infinita bondad y amor.
- A mis padres:** Juan Riz Aquí e Isabel García Benito, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su incondicional apoyo y amor perfectamente mantenido a través del tiempo. Por el ejemplo de perseverancia y constancia que los caracteriza.
- A mis hermanos:** Ana Elizabeth, Alberto y Marvin Geovany Riz García, por su compañía, paciencia, apoyo y cariño.
- A magister:** Sandra Serrano Ocaña por ser mi ejemplo a seguir, por su apoyo incondicional y motivación en el proceso de tesis.
- A licenciada:** Verónica Girón Gil por sus sabios consejos y paciencia.

AGRADECIMIENTOS

A Universidad

Rafael Landívar: Por ser mi casa de estudios y a la Facultad de Ciencias de la Salud por la formación académica.

A Hospital de

Joyabaj, Quiché: En especial a la Dra. Marina Floridalma Méndez Saravia y personal de enfermería de los diferentes servicios que contribuyeron con sus aportes y brindaron su apoyo para la realización de la presente investigación.

A magister: Ana Lucrecia Santa Luce Bran de Rodríguez por ser mi guía en el proceso y elaboración del trabajo de tesis. Dios la bendiga, recompense y prospere en todas las áreas de su vida.

A licenciada: Miriam Rubilia Velásquez Ramírez de Orozco por su colaboración, motivación y apoyo.

A licenciado: Eddin Estuardo Barrios Cáceres por su empatía, por tener la entereza de comprenderme y darme el ánimo necesario para seguir adelante y vivir cada día al máximo.

A mis docentes: Gracias por compartir sus sabios conocimientos científicos, humano e integral en mi formación académica.

A mi familia: Abuelos, tíos y primos, que de alguna manera han sido parte importante a lo largo del camino.

A todos mis amigos: Por su gran apoyo moral y humano en todo momento.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a la culminación de mi carrera y hacer de este sueño una realidad.

RESUMEN

El presente estudio titulado: "Factores de riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj, Quiché, Guatemala. Año 2018", de tipo descriptivo transversal, los sujetos de estudio fueron 31 auxiliares de enfermería y 9 enfermeros profesionales. Se utilizó como instrumento un cuestionario de escala de medición de tipo nominal y Likert, el cual consta de 20 preguntas con una modalidad de auto administrada. Los resultados del estudio refleja que el 17% de los participantes su edad es de 21 a 25, el 27% de 26 a 30, 72% sexo femenino, el 52% está casado, el 40% soltero y 8% unido. El servicio del personal: el 22% se encuentran en encamamiento, el 15% en emergencia, el 10% en labor y partos, el 70% con turnos de 24 horas por 72 horas y el 30% en jornada ordinaria, el 30% con tiempo de desempeño laboral de 1 a 6 años, el 35% de 7 a 12 años, el 15% de 13 a 18 años y el 12% de 5 a 6 meses, el 77% es auxiliar de enfermería y el 23% enfermeros profesionales. Entre los factores de riesgo de accidentes laborales se encuentra que el 90% son riesgos biológicos, el 77% ergonómicos, 45% psicosociales 42% químico y el 25% físico. La prevalencia de accidentes laborales es de 60%, el de mayor frecuencia es de tipo biológico, ocurridos por pinchazos, salpicaduras de sangre y fluidos corporales, seguidamente los físicos por heridas, caídas, raspones golpes y los químicos por intoxicaciones con formaldehído. Los servicios con mayor riesgo de accidentes laborales el 18% lo representa la emergencia, 13% encamamiento, 13% labor y partos y el 8% sala de operaciones.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III. MARCO TEÓRICO	5
3.1 Factores de riesgo	5
3.2 Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes laborales	5
3.3 Factores de riesgo biológicos	5
3.4 Factores de riesgo ergonómicos	7
3.5 Factores de riesgo físicos	10
3.6 Factores de riesgo químicos	12
3.7 Factores de riesgo psicosociales	13
3.8 Accidentes laborales	15
3.9 Acciones en caso de accidentes laborales	17
3.10 Leyes de Protección en el Trabajador de Guatemala	21
IV. ANTECEDENTES	23
V. OBJETIVOS	29
5.1 Objetivo General	29
5.2 Objetivos Específicos	29
VI. JUSTIFICACIÓN	30
VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	32
7.1 Tipo de estudio	32
7.2 Sujetos de estudio	32
7.3 Conceptualización geográfica y temporal	32
7.4. Definición de Variables	33
VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	35
8.1 Selección de los sujetos de estudio	35
8.2 Recolección de datos	35
IX. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	36
9.1 Descripción del proceso de digitación	36

9.2 Métodos estadísticos y Plan de análisis datos	36
9.4. Aspectos éticos	36
X. RESULTADOS	37
XI. CONCLUSIONES	59
XII. RECOMENDACIONES	60
XIII. BIBLIOGRAFÍA	61
XIV. ANEXO	66

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo es un medio por el cual el ser humano se vale para satisfacer sus necesidades personales, sociales y familiares; es una fuente de salud porque aporta a quien le realiza una serie de aspectos favorables, a través de su salario contribuye a la manutención y bienestar personal y/o familiar. No obstante el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo físico, psíquico o emocional según las condiciones en que se realice.

En el mundo cada año ocurren 330 millones de accidentes laborales, al igual que se diagnostican 160 millones de enfermedades por causa del trabajo, incluso se registran más de dos millones de muertes por este mismo motivo. Un dato que también preocupa es que el 90% de éstos suceden en América Latina. A diario los trabajadores están expuestos a innumerables factores de riesgo en sus puestos de empleo. (1)

Durante el año 2012, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) registró 434.600 accidentes, así como 4.853 enfermedades de trabajo, que ocasionaron 1.534 fallecimientos. En esos mismos doce meses, la entidad otorgó 18.569 incapacidades permanentes. Esta realidad significó un subsidio de más de 14 millones de dólares por los percances, con un costo que se aproxima a los 3.000 millones de pesos. (2)

Los trabajadores del sector de la salud en Colombia evidencian que 42,6% de ellos ha tenido accidentes por exposición a contaminantes biológicos y agentes infecciosos, estos accidentes a su vez constituyen más de 60% del total de los accidentes de trabajo que suceden en los Hospitales. De estos accidentes entre 65 y 70% ocurren en el personal de enfermería. Los sitios donde ocurren con mayor frecuencia son: la habitación del enfermo, la unidad de cuidados intensivos, las salas de urgencia, cirugías y partos. (3)

En el ámbito del departamento de Quiché, durante el año 2015 se registraron 11 casos de accidentes laborales y en el año 2016 7 casos el mayor número fue por pinchazos de agujas contaminadas, salpicaduras por líquidos biológicos y golpes con objetos propios del trabajo, situación que afecta a los profesionales de enfermería, laboratoristas y personal de intendencia. Con respecto al distrito de Joyabaj durante el año 2016 se

notificaron 7 casos de accidentes laborales, con materiales punzocortantes por consiguiente con riesgo biológico. (4)

En relación con lo anterior, los factores de riesgo están presentes en cualquier ámbito laboral lo que en cierto grado repercuten en los accidentes laborales, principalmente en el desempeño laboral hospitalario, interviene de manera positiva cada uno de los siguientes factores: biológicos, ergonómicos, físicos, químicos y psicológicos, en donde el personal de enfermería se encuentra susceptible o vulnerable por ser una profesión con múltiples actividades.

Los trabajadores de la salud, específicamente el personal de enfermería, se encuentra expuesto a diversos factores de riesgo laborales que pueden provocar accidentes de trabajo dependiendo del tipo de tareas que desempeñan y el puesto de trabajo que ocupan durante la ejecución de su servicio, principalmente los factores de riesgos biológicos son los que se dan con frecuencia en otras instituciones de salud especialmente ocasionados con punzocortantes.

Se realizó una investigación de tipo descriptivo transversal con el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj, el objetivo de la indagación es determinar los factores de riesgo de accidentes laborales. Es una problemática porque no se han registrado los casos de accidentes laborales debidamente en la cual no hay registro fidedignos, por lo que se consideró importante abordar este estudio con la finalidad de buscar estrategias oportunas para evitar, prevenir y reducir los accidentes laborales dentro de la institución. Se incluyó en este estudio al personal de enfermería del Hospital de Joyabaj. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario auto administrado con 20 preguntas divididas en tres secciones: datos sociodemográficos, factores de riesgo y accidentes, laborales, con una escala de medición de tipo nominal y Likert, que permitió obtener información de 40 personal integrantes del equipo de enfermería.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desempeño de cualquier actividad productiva tiene factores de riesgo, que afecta la salud física, mental y social de los empleados y con respecto al personal de salud, enfermería es una profesión expuesta a varios factores de riesgo que son complejos, por la naturaleza del puesto, realiza actividades y procedimientos específicos que pueden causar daños a la salud.

De acuerdo con las estadísticas de la Oficina Internacional del Trabajo, se producen cada año 120 millones de accidentes laborales en los lugares de trabajo de todo el mundo. (5)

Los factores de riesgo a los que se expone el personal de enfermería son de tipo: biológico, químico, ergonómico, físico y psicosocial por ser una disciplina que tiene contacto directo con los usuarios y con todos los desechos bioinfecciosos, especialmente porque son la causa de la mayoría de los accidentes laborales.

El personal de enfermería que labora en el Hospital de Joyabaj, Quiché, está distribuido en los servicios de pre consulta, post consulta, emergencia, labor y partos, central de equipo y sala de operaciones y encamamiento servicio que aloja a diferentes pacientes con múltiples patologías, que ameritan estancia hospitalaria por consiguiente el personal de enfermería realiza procedimientos como: administración de medicamentos, canalización de pacientes entre otros, por lo que se exponen a fluidos corporales, sangre, material corto punzantes como: agujas, bisturí y objetos cortantes.

Realiza una atención de calidad, por lo que implica la movilización y transporte de pacientes en silla de ruedas o camillas para la realización de diferentes procedimientos, por lo que debe utilizar la mecánica corporal en caso contrario tendría como efecto la misma adopción de postura inadecuadas y esfuerzo físico, ocasionando daños a la salud como lesiones osteomusculares y músculo esqueléticos, estos aspectos son factores ergonómicos.

El exceso de trabajo en el personal de enfermería debido a la alta demanda de los servicios ocasiona en los mismos cansancio físico y mental favoreciendo en cierto grado que se den accidentes laborales, como otra causa de los accidentes laborales está el

estrés relacionado con la falta de distribución equitativa de funciones y la imprevisión de recursos humanos en los servicios.

La complejidad de la atención de los pacientes, el contacto frecuente con el dolor y la muerte lo que provoca en el personal de enfermería la dificultad en la concentración y mayor grado de irritabilidad y depresión, en general el personal se encuentra expuesto a factores de riesgo psicológico lo que conlleva a un trastorno emocional. Todo lo descrito anteriormente conlleva al personal de enfermería a sufrir accidentes laborales, por consiguiente enfermedades ocupacionales, infectocontagiosas y ausentismo.

Por lo cual se plantea la siguiente interrogante, ¿Cuáles son los factores de riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj, Quiché, Guatemala?

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Factores de riesgo

“Los factores de riesgo son eventos o fenómenos de cualquier naturaleza a los cuales se expone el individuo en su ambiente cuya consecuencia puede ser la producción de una enfermedad o efecto. Se puede considerar el ambiente del individuo como compuesto por dos dimensiones, la una externa o social, y la otra interna o biológica y psicológica”. (6)

Los factores de riesgos entonces son cualquier fenómeno, característica o exposición de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión he involucra la capacidad potencial de provocar daños en la salud de los trabajadores que se encuentran expuestos a cualquier riesgo, pudiendo ser de naturaleza física, química, psicológica entre otros siendo probables efectos positivos o negativos sobre la salud.

3.2 Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes laborales

Los principales factores de riesgo al que está expuesto el personal de enfermería se clasifican en:

- Factores de riesgo biológicos
- Factores de riesgo ergonómicos
- Factores de riesgo físicos
- Factor de riesgo químicos
- Factor de riesgo psicosociales

3.3 Factores de riesgo biológicos

“Son todos aquellos macroorganismos y microorganismos que tienen la capacidad de causar enfermedades a las personas expuestas directa o indirectamente a su contagio. Se clasifican según su naturaleza, así: bacterias, virus, hongos y parásitos”. (7)

Se refiere al conjunto de microorganismos vivos, con un definitivo ciclo de vida que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al

organismo del ser humana pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, parasitarias, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud del trabajador, identificándose cuatro clases de Microorganismos que pueden interactuar con el ser humano: bacterias, virus, hongos y parásitos.

Los mecanismos de transmisión de las infecciones, en el personal de enfermería está el auto inoculación debida a pinchazos o percutáneas con agujas, bisturí u otros elementos punzantes, exposición de piel o mucosa con sangre o fluidos corporales, parenteral, secreciones infectantes y por vía respiratoria.

“Los riesgos primarios del personal que labora con agentes biológicos están relacionado con exposiciones accidentales de membranas mucosas, percutáneas o por ingestión de materiales infecciosos. Las exposiciones ocurren por pinchazos de agujas u otros objetos filosos contaminados con sangre infectada, como por contacto de los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente infectado”. (8)

“El personal sanitario está expuesto a veinte patógenos de transmisión hemática de los cuales han adquirido relevancia por la frecuencia de la exposición el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), el virus de la Hepatitis B (VHB), el virus de la Hepatitis C (VHC) y el Mycobacterium tuberculosis. Otras enfermedades son transmisibles a través de lesiones por agujas con riesgo para el trabajador de la salud, como sífilis, malaria, herpes, histoplasmosis, micosis, infecciones por estafilococo piógenos, entre otras.” (9)

Debido a esta problemática es importante que todos los trabajadores que laboren en instituciones de salud conozcan y cumplan con las precauciones Universales, para la atención de pacientes, previniendo así los riesgos biológicos.

Vía de entrada de los microorganismos:

- Vía percutánea – mucosa: Ocurre cuando se atraviesa la barrera de la piel por medio de una herida o por consecuencia de pinchazos, cuando los microorganismos se ponen en contacto con mucosas conjuntivales, respiratorias, orales y gastrointestinales a través de salpicaduras de sangre o secreciones contaminadas.

- Vía respiratoria: inhalación de aerosoles que son producidas por centrifugación de muestra, agitación de tubos, aspiraciones de secreciones, toses y estornudos en el medio laboral.
- Vía digestivas: (fecal oral), por ingestión accidental, algunas exposiciones de riesgo como contacto con sangre y otros fluidos corporales a través de salpicaduras, derrames, contacto con saliva a través de mordeduras de pacientes entre otros.

Agentes infecciosos transmitidos por un accidente de exposición a sangre:

Una gran cantidad de agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales pueden ser transmitidos en el curso de un accidente, el riesgo de transmisión depende los siguientes factores: prevalencia de la infección en una población determinada, concentración del agente infeccioso y la virulencia.

Riesgos que determinan la posibilidad de infección frente a un accidente laboral de exposición a sangre:

Volumen del fluido transfundido: Este volumen depende de: la profundidad del pinchazo, el tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma), el tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular), la utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano. Tipo de fluido: Baja la concentración y no se ha denunciado ningún caso vinculado a: Saliva, lágrimas, orina, sudor; son de riesgo los siguientes fluidos: semen, secreciones cérvico vaginales, sangre y potencialmente de líquido sinovial, pericárdico amniótico y pleural.

3.4 Factores de riesgo ergonómicos

“Los factores de riesgo ergonómico dependen de la carga de trabajo que a su vez depende de otros factores como: cantidad, peso excesivo, características personales, mayor o menor esfuerzos físicos o intelectuales, duración de la jornada, ritmo de trabajo, comodidad del puesto de trabajo.” (10)

“Los efectos que produce se relacionan con las posiciones de pie y desplazarse, sobrecargan los músculos de las piernas, espalda y hombros, dando lugar a determinadas lesiones y a un estado general de fatiga física.” (11) Son todas aquellas

situaciones que tiene que ver con la adecuación de trabajo o los elementos de trabajo a la fisonomía humana.

Dentro de los factores de riesgo ergonómicos asociados con el trabajo que afecta el personal de salud principalmente a enfermería:

Movimientos continuos y repetitivos: Se refiere a aquellos movimientos continuos efectuados de manera cíclica mantenidos durante el trabajo que considera repetitivo cuando la duración del ciclo de trabajo es menor de 30 segundos o cuando más del 50% de ciclo se emplea para efectuar el mismo movimiento y los movimientos repetitivos se consideran los siguientes: el mantenimiento de posturas forzadas de muñeca o de hombros, la aplicación de una fuerza manual excesiva, ciclos de trabajo muy repetidos que dan lugar a movimientos rápidos de pequeños grupos musculares y tiempos de descanso insuficientes.

Fuerza de los movimientos y las cargas: “La fuerza es definida clásico por Kroemer como la potencia máxima que puede ejercer los músculos de manera isométrica en un esfuerzo uno y voluntario”. (12)

Las posturas extremas: se definen como la posición de una articulación durante un tiempo más o menos prolongado con el fin de restablecer en el tiempo, la actitud fisiológica más perfecta o de reposo.

Posturas forzadas de pie o sentado: Posiciones que adopta un trabajador cuando realiza las tareas del puesto, donde una o varias regiones anatómicas dejan de estar en posición natural para pasar a una posición que genera hipertensiones, hiperflexiones o hiperrotaciones en distintas partes del cuerpo.

El trabajo de pie produce una sobrecarga de los músculos de las piernas, los hombros y espalda, teniendo como efecto en la salud la dificultad en la circulación de la sangre en las piernas, posibles aparición de varices, fatiga de los músculos, comprensión de las estructuras óseas, sobre todo en la zona lumbar y dolores de espalda.

El trabajo sentado, es considerado como el más cómodo, el trabajador debe mantener la columna lo más erguida posibles y frente al plano de trabajo lo más cerca

de este como norma básica de prevención. Los efectos que producen en la salud el tener una postura forzada son trastornos músculo esqueléticos, patología vertebral, fatiga muscular por carga estática y alteraciones óseas y musculares, alteraciones circulares. Accidentes provocados como las caídas, sobre esfuerzos por posturas forzadas y manejo de pesos y golpes con objetos.

Posturas estáticas de largo tiempo.

Las Vibraciones: Las vibraciones parciales o de cuerpo entero son las oscilaciones de energía mecánica transferencia de un segmento o al cuerpo entero usualmente a través de una silla o plataforma.

La fuerza y el levantamiento de cargas pesadas: se caracteriza por mover o alzar un objeto de una altura baja a otra superior que se diferencian de la fuerza propiamente dicha en cuanto los llamados movimientos fuertes corresponde a movimientos de objetos de otras maneras, como tirar, empujar u otros esfuerzos similares.

Trabajo físico pesado: Es el trabajo que demanda alta energía o implica grandes cantidades fuerzas físicas, como tareas de manipulación manual de materiales y trabajos intensos dinámicos y pesados.

Manipulación manual de cargas: Cualquier acción de transporte de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas implique riesgos, en particular dorso lumbares para los trabajadores, considerando que una carga se refiere a cualquier objeto susceptible de ser movido y que puede ser tanto animado como inanimado.

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

Uso de pantallas de visualización de datos: Los ordenadores se vuelto aún más frecuentes su utilidad, el espacio reducido o la mala ubicación o colocación del equipo informático, las malas posturas, el sedentarismo de la actividad.

3.5 Factores de riesgo físicos

“Representa un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: el ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia); radiaciones ionizantes, (rayos X, alfa, beta, gama)”. (13)

Entre el ambiente y las personas se producen una integración que puede provocar daños si se sobrepasan determinados niveles de equilibrio normal. Los principales factores de riesgo físico son:

- Radiaciones: “Son fenómenos físicos consistentes en la emisión, propagación y absorción de energía por parte de la materia, tanto en forma de ondas (radiaciones no ionizantes)”. Se divide según su naturaleza y efecto en: radiaciones no ionizantes, “que provocan en la estructura molecular de los organismos a ellas expuestos: radiaciones ultravioletas, infrarrojas, microonda y laser” y las radiaciones ionizantes “provocan alteraciones en la moléculas de los cuerpos a ellos expuestos, pudiendo producir cáncer. Pueden ser de origen natural (radiaciones alfa y gamma) o artificial (rayos X)”. (14)
- La temperatura: La temperatura del ser humano es de 37 °C, la misma puede alterarse por diferentes factores, entre ellos está el ambiente en el trabajo. En ocasiones la transpiración de la piel se dificulta por la humedad del ambiente: existen trabajos que no requieren un esfuerzo físico real, sin embargo el medio llega a generar oscilaciones en la temperatura del cuerpo de los trabajadores. La exposición a bajas temperaturas ocasiona la hipotermia cuando el cuerpo humano desciende por debajo de los 35°C, cuando el organismo no es capaz de generar el calor necesario para garantizar el mantenimiento adecuado de las funciones fisiológicas. Se refiere a hipotermia accidental cuando el descenso de la temperatura ocurre de forma espontánea.
- Iluminación: La finalidad de la iluminación es facilitar la visualización, de forma que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y segura, cabe mencionar que la intensidad, calidad y distribución

de la iluminación natural y artificial en las instituciones, deben ser adecuado al tipo de trabajo.

La iluminación posee un efecto definido sobre el bienestar físico, la actitud mental, la producción y la fatiga del trabajador, las lesiones más corrientes son las oculares: irritación de ojos, cansancio o fatiga visual, como también pueden darse lesiones no oculares como: dolor de cabeza, neuralgias, generalmente estas dolencias se tratan como enfermedades comunes pero, probado su origen laboral, se pueden considerar como accidente laboral.

- Ventilación: Los centros de trabajo deben garantizar aceptables condiciones térmicas y una correcta calidad del aire interior, deben encaminar que la mezcla del aire externo e interno se ha adecuada y de disponer de sistemas de filtración y limpieza del aire que sea capaz de eliminar los contaminantes presente en el área de trabajo.
- Ruido: “Es una perturbación desagradable que se propaga en un medio elástico percibido o no por el órgano auditivo. Es una forma de energía en el aire, vibraciones que entran al oído. Los efectos del ruido pueden ser de tres factores:” (15)
 - De la intensidad: Es la fuerza de la vibración o fuente del ruido y de las alteraciones que se producen en el aire.
 - De la frecuencia: Es el tono de los sonidos, pudiendo ser: grave o agudo.
 - De su molestia: Factor éste que incluye para algunas personas incluso el sonido de baja intensidad.

El ruido provoca la hipoacusia y la sordera profesional y las lesiones psicológicas influyen de forma decisiva en la producción de otros accidentes que pueden ser: agresividad, ansiedad, disminución de atención perdida de la memoria, disminución en la velocidad de respuesta, el ruido también provoca estrés, fatiga, pérdida de capacidad de reacción y comunicación que pueden ser causa de accidentes y contribuir a la aparición de problemas circulatorios, digestivos, nerviosos y respiratorio.

- Vibración: son movimientos oscilantes que hace una partícula alrededor de un punto. La vibraciones lo sufren la parte del cuerpo que se encuentra en contacto

directo con la maquina o equipo, dichas vibraciones pueden llegar a transmitirse hasta la articulaciones.

3.6 Factores de riesgo químicos

“En muchas áreas y proceso de los hospitales se usan sustancias químicas en estado gaseoso y líquidos que por sus características de volatilidad producen gases y vapores altamente tóxicos para el organismo; por ejemplo en las salas de cirugía y recuperación, el personal que labora, está expuestos a los anestésicos.” (16)

“Otras áreas de especial importancia en cuanto al control del riesgo químico son los servicios de esterilización, por los efectos nocivos de sustancias como el glutaraldehido y el óxido de etileno. Las consecuencias de la inadecuada manipulación de glucoradehido son: irritación, dificultad respiratoria y bronquitis por inhalación, por contacto con la piel, quemaduras, dermatitis alérgicas de contacto y absorción cutánea de cantidades peligro.” (17)

“Los químicos son sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesiona la salud de las personas que entran en contactos con ellas.” (18)

Los agentes químicos pueden ingresar al organismo a través de las siguientes vías:

- Vía respiratoria: es la vía de ingreso más significativo para la mayoría de los contaminantes
- Vía dérmica: las sustancias químicas entran en contacto con la piel y pasan a la sangre sin que pueda detectarse.
- Vía digestiva: las sustancias químicas alcanzan la boca y las mucosidades del sistema respiratorio, pasando al esófago, estómago e intestino.
- Vía parenteral. El contaminante ingresa directamente al organismo por medio de una discontinuidad de la piel por herida o punción.

El posible ingreso de las sustancias por la vías descritas, pudieran ocasionar accidentes o enfermedades laborales, debido a que en los servicios sanitarios se

utilizan una amplia variedad de productos químicos como anestésico, antisépticos, medicamentos y reactivos, que son causantes de accidentes del personal de salud, provocando estos accidentes daños temporales y permanente de salud al estar expuesto por mucho tiempo.

3.7 Factores de riesgo psicosociales

Se define los factores psicosociales, “como aquellas condiciones presentes en el trabajo, relacionados con la organización, el contenido y la realización del trabajo que pueden afectar tanto el bienestar y las salud (física, psíquica o social), de los trabajadores como al desarrollo del trabajo así como la productividad empresarial.” (19)

“La principales consecuencias negativas sobre la persona son el estrés y la insatisfacción laboral y se observan en parámetros como la cantidad y calidad de trabajo realizado, la rotación laboral o el absentismo” (20). Se engloban factores psicosociales en el mundo laboral en cuatro grupos:

- Los factores relativos a la tarea, a la adecuación entre el trabajo y la persona: el trabajo ha de tener un sentido para quien lo ejecuta y ha de estar en consonancia con sus capacidades y expectativas, en los cuales se incluyen aspectos como identidad de la tarea, su contenido, el estatus y las exigencias tanto cuantitativas como cualitativas.
- Los factores relativos a relaciones interpersonales: La buenas relaciones en el trabajo son fuentes de satisfacción a la vez que ofrecen recursos para solventar posibles problemas, presentándose en este como posibles moderadoras en situaciones de tensión, y cuando son adecuadas pueden ser fuentes de conflictos por lo que son consideradas como factor de riesgo.
- Un tercer grupo de factores relacionado con los aspectos organizativos: La estructura organizativa y los procesos formales e informales son factores clave tanto para alcanzar los objetivos de la empresa como insuficiencia en la salud y el bienestar de los trabajadores.
- Por último se refiere al tiempo de trabajo: Consiste en todo aquello que, en la prestación laboral, recoja una forma u otra la dimensión temporal: horarios, pausas durante la jornada, ritmo, prolongación de jornada.

Es decir que abarca la integración presente entre el ambiente de trabajo, las condiciones de organización y las necesidades, capacidades, hábito y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social, los cuales pueden repercutir en la salud, rendimiento en el trabajo y la satisfacción laboral.

- Estrés: El estrés es un estado de tensión física y emocional que provoca, entre otras alteraciones, trastornos del sueño, síntomas psicósomáticos, insatisfacción laboral, burnout o síndrome del quemado y conflictos en las relaciones humanas, se puede estudiar a partir de los factores ambientales y entorno que rodea al trabajador, desde las características psicológicas del individuo y sus mecanismos de defensa, y por medio de las condiciones biológicas y consecuentes respuestas a los componentes de riesgo, por lo general el estrés se presenta cuando las exigencias laborales superan la capacidad de la persona.
 - Recargo o Exceso Laboral: Este es uno de los factores que están entre los más importantes en el origen de los accidentes laborales, puesto que este se basa en un exceso de trabajo por la alta demanda el cual repercute en la salud del personal y del paciente dichas recargas laborales se mencionan las siguientes: Cargas químicas, cargas mecánicas, cargas físicas, cargas psicológicas. Por lo anterior el exceso o recarga laboral puede ser un factor que influya en la ocurrencia de accidentes laborales.
 - La organización del trabajo: “ Comprende la forma como se fragmenta el trabajo en tareas elementales, reparto de éstas en diferentes trabajadores, la distribución del horario, la velocidad de ejecución, las relaciones que se establecen dentro del centro de trabajo; factores que pueden tener consecuencias para la salud de los trabajadores a nivel físico, mental y social”.
- (21)

Las reacciones ante estos factores pueden ser muy variables en los individuos, según como se es la interrelación entre individuo y condiciones de trabajo, es decir una situación puede afectar de distinta forma a las personas tomando en cuenta a su capacidad de adaptación y tolerancia.

3.8 Accidentes laborales

“El accidente laboral es un fenómeno súbito y violento, imprevisto, no deseado de origen claramente externo al organismo del trabajador, sobrevenido por el trabajo o con ocasión de éste, y que determina en el organismo una lesión o una alteración funcional pasajera o permanente.” (22)

Causa de accidentes laborales: Los accidentes no surgen de forma espontaneas, tiene causas naturales y explicables, los cuales se dividen en causas básicas e inmediatas.

- La causa inmediata de un accidente puede ser o es la falta de una prenda de protección.
- Las causas básicas: Las causas básicas se clasifican en riesgo personal por la falta de: conocimiento o de capacidad para desarrollar el trabajo, motivación inadecuada, por tratar de ahorrar tiempo o esfuerzo y evitar incomodidades, lograr la atención de los demás, expresar hostilidades y la existencia de problemas o defectos físicos o mentales.

Los riesgos de trabajo por la falta de normas de trabajo o normas de trabajo inadecuado, diseño o mantenimiento inadecuado de las máquinas y equipo, hábitos de trabajo incorrectos, uso y desgaste normal de equipo y herramientas y uso anormal.

Costos de los accidentes laborales: “La cuantificación de los costos de un accidente permitirá concientizar a los gerentes y administradores de las empresa sobre las pérdidas que ocasiona esta clase de hechos. Esta realidad plantea la necesidad de realizar inversiones en prevención y control de riesgos del trabajo que serán mucho menores que el impacto económico, productivo y personal que producen los accidentes e incapacidades.” (23)

La estimación de los costos tienen dos componentes: los costos directos y los costos indirectos.

- “Los costos directos del accidente contemplan los costos derivados del uso de la póliza de riesgos de trabajos en el momento en que ocurra el evento y que

se requiera atención médica, rehabilitación, pago de subsidios, indemnización y pensiones, según corresponda”. (24)

- “Por otra parte los costos indirectos del accidente incluyen las pérdidas en horas de trabajo, tiempo para la investigación del acontecimiento daños a la propiedad (equipo/maquinaria e instalaciones), daños a los materiales y al producto, transporte del lesionado, reemplazo del trabajador en la producción”. (25)

“Para tener idea del impacto en los costos de los accidentes cuando ocurren lesiones incapacitantes, los costos indirectos varían entre 6 - 53 veces más que los costos directos.” (26)

Origen de los accidentes laborales: Las causas de los accidentes son las diferentes condiciones o circunstancias materiales o humanas, se clasifican en causas humanas son actuaciones o trabajo y técnica son circunstancias o condiciones materiales.

- Humano: Conjunto de todas actuaciones o trabajo humanas que pueden ser origen de accidente.
- Factor Técnico: Conjunto de circunstancias o condiciones materiales que pueden ser origen de accidente.

Teoría de causalidad de accidentes laborales: Todos los accidentes tienen su explicación en múltiples causas naturales y su interrelación entre ellas”, (27) los cuales se expresa en tres postulados o principios:

- Principio de causalidad natural: “Todo accidente, como fenómeno natural tiene una causa natural.” (28) De este principio se desglosan dos significativos consecuencias:
“La única forma racional y científica de prevención de los accidentes consiste en actuar sobre sus causas”. (29)
“La actuación debe ser natural, dado el carácter natural de las causas que lo produce”. (30)
- Principio de multicausalidad: se refiere a que por cada accidente, pueden existir varios factores, causas y subcausas que favorecen a su aparición y al

combinar estos factores provocan accidentes, es decir que no existe una causa concreta o única sino que existen muchas causas interrelacionadas.

Por lo que cada accidentes es diferente, en donde influye el comportamiento del trabajador o empleado en la adopción de actitudes negativas, la falta de conocimiento otro factor pudiera ser una condición física y mental inadecuada relacionado con el ambiente consiste en que en el ámbito laboral existe una protección inapropiada de los elementos de trabajo y el deterioro de los equipos debido al uso constante y la aplicación de procedimientos inseguros.

- Principio económico de la seguridad: “entre las múltiples causa, existe causas principales o primarias que actúan como factores de un producto, de forma que eliminando una de ellas se puede evitar accidentes.” (31) La identificación de estas causas principales permitirá sobre cuál de ellas se debe actuar, la más fácil de corregir o eliminar y la más visible económicamente.

3.9 Acciones en caso de accidentes laborales

En la actualidad existen medidas preventivas que permiten reducir la incidencia de los accidentes laborales e identificar los factores de riesgo se describen las más relevantes a continuación:

- Bioseguridad: “La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos”, (32) es considerada como un concepto amplia que abarca una serie de medidas con la finalidad de proteger al personal que trabaja en instituciones de salud como también involucra a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de las acciones asistenciales.

De manera internacional y nacional se ha insistido en el uso de los principios de bioseguridad a continuación se identifica las más sobresalientes:

- Universalidad: “Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el

personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías”. (33)

- Uso de barreras: “Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se impidan el contacto directo con estos”. (34)
- Medidas de eliminación de material contaminado: “Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados para el depósito y eliminación de los materiales utilizados en la atención a los pacientes”. (35)

A continuación se describen las principales precauciones universales de la bioseguridad:

- Precauciones Universales: conjunto de técnicas y procedimientos destinados a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas (virus de la Inmunodeficiencia Humana, el virus de la Hepatitis B, C entre otros) relacionadas con el trabajo del equipo de salud.
- Técnicas de Barrera: Procedimientos que involucran el uso de dispositivos de protección personal como por ejemplo: guantes, batas, gafas, delantales, botas y otros, con el objetivo de evitar la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos y en otros casos que microorganismos del personal sanitario sea transmitidos a los pacientes, la utilización de barreras disminuye las consecuencias de accidentes.
- Contención: Se utiliza para describir los métodos que hacen seguro el manejo de materiales infecciosos, el propósito de la contención reducir al mínimo la exposición del personal de salud, otras personas y el entorno a agentes potencialmente peligrosos.
- Barreras primarias: “Son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos”. (36)

- **Protección Personal:** Se refiere al equipo de protección individual como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud se divide en:
 - **Protección ocular y tapa boca:** es el uso anteojos y mascarillas que tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre.
 - **Protección de los pies:** está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies. Se debe elegir un zapato de piel resistente que cubra todo el pie.
 - **Protección de las manos:** Consiste en el uso de guantes esto debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.

Salud Ocupacional: “Tratar de promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, protegerlo en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud, colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus actividades fisiológicas y psicológicas, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”. (37)

Tiene como objetivo prevenir las enfermedades laborales, proteger a los trabajadores de los riesgos a su salud presentes en el ambiente laborales donde se desempeñan,

como también el mantener y promover la salud y la capacidad de trabajo de los empleados, mejorar las condiciones del trabajo para favorecer la salud y la seguridad de los trabajadores, desarrollar culturas y sistemas de organizacionales que favorezcan la salud y la seguridad en el trabajo, favoreciendo un clima organizacional positivo.

El Programa de Salud Ocupacional: “El principal objetivo de un programa de Salud Ocupacional es proveer de seguridad, protección y atención a los trabajadores en el desempeño de su trabajo, debe contar con los elementos básicos para cumplir con propósito: datos generales de prevención de accidentes e incidentes, evaluación médica de los trabajadores, investigación de accidentes y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos”. (38)

- El Subprograma de Higiene Industrial y Seguridad Industrial: Las acciones que realiza la higiene industrial consiste en ejecutar actividades educativas al personal relacionado a agentes de riesgo, participa en los programas de inducción, capacitación y entrenamiento a todo el personal, elabora las normas y procedimiento técnicos, identificar y evaluar mediante estudio ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgos del trabajo que afecten y pueden afectar la salud de los trabajadores y el estudio entre otros.
- La Seguridad industrial: realiza las siguientes actividades, Identificar y controla las causas básicas de los accidentes laborales, implementar mecanismos de monitoreo, auditorias y control de los factores que tengan un alto potencial de accidentes en el trabajo, relacionar actividades con los otros subprogramas para asegurar la adecuada protección de los empleados, prevenir a través de la elaboración y capacitación en proceso de trabajo con criterios de seguridad, calidad y producción.
- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo: “Son un conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los Trabajadores, integran acciones clásicas de Medicina Preventiva y Medicina del trabajo, dada que las dos tiende a procurar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las persona, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupaciones, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones

psicofísicas y manteniéndolos en aptitudes de producción laboral”. (39) La acción que realiza se enfoca en tres componentes:

- La prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- El asesoramiento a la empresa para lograr la mejoría de las condiciones de trabajo, como la creación de ambientes seguros y de bienestar que permitan disminuir su riesgo de accidentar, enfermar, incapacitar o morir.
- Establecer las acciones de promoción y prevención relacionadas a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores en su área de trabajo.

3.10 Leyes de Protección en el Trabajador de Guatemala:

El país de Guatemala cuenta con un marco legal que garantiza la protección de los trabajadores:

Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 100.- “Seguridad social. El Estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación. Su régimen se instituye como función pública, en forma nacional, unitaria y obligatoria”. (40)

Código de Trabajo: Herramienta legal, que principalmente regula los derechos y obligaciones de los patronos y trabajadores específicamente en su contenido se mencionan aspectos que responsabiliza a los patronos de acatar y hacer cumplir las medidas necesarias para prevenir el acaecimiento de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales como también proteger la vida, la seguridad y la salud de los trabajadores en la prestación de sus servicios, describe claramente que las personas deben realizar actividades como el traslados de objetos, personas manualmente debe evaluarse lo siguiente: edad, sexo y condición física.

Código de Salud: Es un conjunto de leyes, que vela por la salud de la población hace mención sobre la importancia de la salud ocupacional, para proveer al empleados ambiente saludable y seguros para la prevención de enfermedades y accidentes laborales, ampara al trabajador respecto a que ninguna persona debe

ser sometida al riesgo de exposiciones de radiaciones sobre todo los patronos deben abastecer al personal con equipos y medios de protección, control periódico de salud. (41)

Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social: Artículo 29: “La protección relativa a accidentes de trabajo y a enfermedades profesionales, comprende los siguientes beneficios para el afiliado: incapacidad temporal: servicios médicos, quirúrgicos, terapéuticos hospitalarios; incapacidad permanente, parcial o total, las rentas que estimaciones actuariales determinen y en caso de muerte, los causahabientes deben recibir las pensiones que estimaciones actuariales determinen, además de una suma destinada a gastos de entierro.” (42)

Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo: Artículo 4. “Todo patrono o su representante, intermedio o contratista debe adoptar y poner en los lugares de trabajo las medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal son sus trabajadores, especialmente en lo relativo. (43)

Artículo 10. Todo lugar de trabajo deberá contar con una “Organización de Seguridad”: Estas organizaciones podrán constituir en comités de Seguridad integrados con igual número de representantes de los trabajadores y del patrono, necesidades y circunstancia del respectivo centro de trabajo. (44)

IV. ANTECEDENTES

El estudio titulado: “Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III “Las Manos”. San Félix Estado Bolívar, 2010”, de tipo descriptivo de corte transversal de campo, sujeto de estudio 130 trabajadores sanitarios a los cuales se les aplicó una encuesta tipo cuestionario para indagar el número de casos y accidentes sufrido por los trabajadores. Los riesgos laborales de tipo biológico son los más frecuentes dentro del personal sanitario hospitalario, destacándose los accidentes por exposición percutánea, además los producidos al manipular líquidos biológicos. De 130 trabajadores estudiados hubo un total de 55,38% de casos con accidentes y 44,62% casos sin accidente laboral. Los accidentes laborales ocurridos en trabajadores sanitarios con distintos objetos, se presentó con mayor frecuencia las salpicaduras con líquidos biológicos con un total de 49,23%, seguido de los accidentes al encapuchar la aguja con el 39,23%, cortaduras con laminillas con el 11,53% y por último cortaduras con bisturí con el 9,23%. El 70,77% de los empleados de este centro asistencial emplean los guantes y la bata como implementos de seguridad y protección, seguido de tapa boca con el (37,69% y lentes el 25,38%. El personal de odontología fue el más afectado con un 100% de los odontólogos, asistentes de laboratorios con un 83,3%, auxiliares de laboratorios 82,5% y el personal médico con un 50%. (45)

El siguiente estudio titulado: “Accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital Roberto Suazo Córdova, departamento de la Paz, Honduras, 2011”, de tipo descriptivo de corte transversal, el estudio se realizó con una muestra de 45 recursos de Enfermería conformador por 8 Enfermeras Profesionales y 37 Auxiliares de Enfermería, se utilizó como instrumento un cuestionario el cual consta de 25 preguntas y una Guía de observación, fue elaborada por el investigador. Los resultados indicaron: En cuanto a las normas de bioseguridad el 100% del personal de Enfermería conoce el lavado de manos, uso de guantes, depósito de cortopunzantes, uso de gabachas y batas. Con respecto al conocimiento sobre riesgos laborales, mencionaron lo riesgos Biológicos y Químicos 100%, el Riesgo ergonómico 62%, psicológico 11%, en relación al conocimiento sobre accidentes laborales, el personal de Enfermería tiene conocimiento en un 100% sobre accidentes laborales y entre los accidentes mencionaron caídas, pinchazo, intoxicación y fluidos corporales 100% y psicológico 11%, con respecto a los tipos de accidentes que

sufrió el personal de Enfermería, se encontró Salpicaduras 57.8%, pinchazo 48.9%, cortaduras 42.2%. Las salas que más presentaron salpicaduras y accidentes fueron la emergencia y labor y partos. Las salas que presentan peligros potenciales de accidentes son la sala de internamiento, puerperio y emergencia. (46)

En otro estudio titulado: “Caracterización de los principales accidentes laborales en el personal hospitalario de un Ambulatorio Urbano Tipo III de la Ciudad de Maturín, Estado Monagas. Año 2008”, de tipo descriptivo, de corte transversal, prospectivo, la población estuvo representada por: todo el personal hospitalario activo que labora en la institución, conformada por 310 individuos y la muestra estratificada fue de 88 (49 personal sanitario y 39 personal no sanitario). Para el desarrollo de esta investigación la información se recolectó a través de la aplicación de la técnica de la encuesta, por lo que en este estudio como instrumento se utilizó el cuestionario especialmente diseñado para la recolección de los datos de interés, reflejándose para el periodo de estudio la cantidad de 37 accidentes laborales reportados en los que el personal mayormente afectado fue de sexo femenino 78%; con una media de edad de 42 ± 9 años. La incidencia de accidentes laborales se encontró en el 26% del grupo no sanitario, mientras que en el grupo sanitario se encontró una incidencia del 49%. El 84,6% de los no sanitarios tuvieron una frecuencia de accidentes de 1-3 veces, mientras que en igual número de frecuencia ocurrieron el 66.7% de los casos en el personal sanitario. El lugar de mayor ocurrencia de accidentes laborales lo constituyeron el pasillo y el área de oficinas en el caso del personal No Sanitario con el 38% para cada área. Mientras que en el área de emergencia y quirófano se ubicó el 75% de ocurrencia de accidentes en el grupo perteneciente al personal Sanitario. Para ambos grupos de población el turno laboral de horas de la mañana (7am a 1 pm) fue donde tuvo lugar la mayoría de los accidentes laborales. El tipo de accidente más frecuente fue el pinchazo con agua hipodérmica con el 50%, resultando el personal de enfermería como el más afectado con el 71%. (47)

En un estudio titulado: “Factores de riesgo presentes en la ocurrencia de los accidentes laborales, realizado en el servicio de enfermería de la Dem. De la Ciudad de Córdoba, 2010”, estudio de tipo descriptivo, sujeto de estudio 25 enfermeros que sufrieron accidentes laborales, el Instrumento que se utilizó fue la Cédula de Entrevista

estructurada que se efectuó a través del investigador, resultado de enero a diciembre del 2007 se registraron 7 Accidentes Laborales (100%), de los cuales el 60% corresponde al personal de Enfermería y el 40% corresponde a personal técnico de laboratorio, de Enero a Abril del 2008: En 4 meses se incrementó el número de accidentes del año anterior el 78% de estos accidentes laborales corresponden al personal de Enfermería y el 22% corresponde a personal de rayos y laboratorio, los accidentes dependen no solo de los peligros inherentes al trabajo en sí mismo, sino también de factores físicos, psicológicos, biológicos, ergonómicos. (48)

Es otro estudio titulado: “Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes, en el servicio de cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten, Guatemala, 2008”, de tipo descriptivo de corte transversal con abordaje cuantitativo, con 17 auxiliares de enfermería. Se utilizó como instrumento un cuestionario con respuesta de dos opciones cerrada y abierta elaborada por el investigador el cual consta de 23 preguntas. Los resultados indicaron que el 100% de las personas existe una serie de factores que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios entre ellos: riesgos biológicos, químicos, psicológicos, físicos y ergonómicos. Con relación a los riesgos ergonómicos se tomó como base la mecánica corporal el 65% del personal conoce la importancia que esta tiene para disminuir los accidentes de dicho factor y 35% no argumenta nada. El 70% del personal describe como un factor de riesgo los químicos, el 6% desconoce los riesgos químicos y el 24% desconoce totalmente el tema. Respecto a los riesgos Físicos el personal manifiesta en 80% conoce las consecuencias que le ocasionan a la salud puesto que la ocurrencia de este es poca. Con respecto al estrés el 53% de sujetos piensan que si les podría causar un accidente laboral y 12% que respondió negativamente. (49)

En otro estudio titulado: “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. Mayo-Julio 2013”, de tipo descriptivo, de corte transversal, diseño aleatorio y estratificado, sujeto de estudio 219 personas, 95 trabajadores asistenciales, psiquiatras, medicina general, personal de enfermería, psicólogos, trabajo social, laboratorio clínico y 124 trabajadores no asistenciales, administrativos, vigilantes, cocinero/as, lavandería, intendencia. El instrumento fue un cuestionario auto aplicado y

anónimo elaborado por la investigadora, contiene 5 preguntas sobre datos sociodemográficos, 6 preguntas sobre conocimiento del riesgo laboral y 37 preguntas dicotómicas que indaga los riesgos biológicos ergonómicos, físicos, químicos, y psicosociales. Los resultados muestran que la mayoría de personal de salud, no tiene conocimientos sobre riesgos laborales. Los principales riesgos encontrados fueron psicosociales, biológicos, físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos. Se determina que a mayor tiempo de servicio, es mayor el riesgo de accidentes laborales, los trabajadores con menos de 5 años de servicio presentaron el menor riesgo. De las categorías profesionales, el personal de enfermería, intendencia y mantenimiento fueron los más afectados, y menos frecuente: personal de trabajado social, psicólogos, y administrativos. Los turnos de mayor riesgo fueron: rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo fueron los turnos de jornada mixta. (50)

El siguiente estudio titulado: “Factores de riesgo a los que está expuesto el personal de enfermería del servicio de labor y partos del Hospital Nacional San Juan de Dios de Amatitlán, Guatemala, 2012”, de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, sujeto de estudio 13 personal de enfermería, (4 Enfermeras Profesionales y 9 Auxiliares de Enfermería). Se utilizó como instrumento un cuestionario compuesto de dieciocho preguntas abiertas, cerradas y mixtas, basadas en los indicadores de las variables. Los resultados evidenciaron que en los riesgos biológicos al que está expuesto el personal de enfermería en un 38% es el pinchazo con aguja contaminada y un 69% exposición a fluidos corporales, los riesgos psicosociales que afecta al personal encuestado existe un 92% que padece stress lo cual es una reacción fisiológica que viene afectar la salud del personal y conlleva a no tener una concentración optima en su turno y un 77% de sobre carga laboral que origina stress por sobre estimulación. Los riesgos físicos a que está expuesto el personal: son lumbago por esfuerzo y desviaciones de columna en un 77%, inadecuado uso de Mecánica Corporal 85% y agresión física por parte de las usuarias en un 85%. En cuanto a riesgos químicos que enfrenta el personal están: Quemadura por formaldehido en un 29%. (51)

El presente estudio titulado: “Riesgo laboral en enfermeros (as) docentes supervisores de práctica de la carrera de enfermería, realizado en la Universidad Rafael Landívar, Campus, Quetzaltenango Guatemala, 2014”, con enfoque a un estudio de tipo

descriptivo transversal, sujeto de estudio 18 enfermeros de práctica de la carrera de enfermería. Se utilizó el instrumento con una modalidad auto administrada, se entregó la boleta y cada sujeto de estudio respondió a la misma. Los resultados demostraron que: Los riesgos laborales más frecuentes a los que están expuestos los docentes supervisores de práctica son: Riesgos psicológicos, cualquier acoso laboral o moral en el trabajo (mobbing, sobrecarga de trabajo, estrés), ergonómicos(posturas incómodas y forzadas, movilizar pacientes, permanecer de pie y transportar trabajos), físicos (exposición continua a ruidos de vehículos, monitores, ventiladores, bombas de infusión, hipertermia, hipotermia, deficiente iluminación y ventilación) químicos (exposición a gases, polvo y líquido antiséptico) biológicos (manipulación con restos anatómicos, sangre y secreciones corporales). (52)

El siguiente estudio titulado: “Conocimiento del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de sala de operaciones de la emergencia de adultos del Hospital Roosevelt acerca de los riesgos laborales a los que están expuestos, Guatemala, 2014”, estudio de abordaje cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal, sujetos de estudio 18 auxiliares de enfermería. Se utilizó como instrumento un cuestionario conformado de 18 preguntas de respuesta de selección múltiple el cual fue elaborado por el investigador. Los resultados aclararon que el personal de enfermería posee los conocimientos básicos y precarios para satisfacer las necesidades del paciente en Sala de Operaciones al mismo tiempo dificulta el cuidado por el desconocimiento de los riesgos laborales a los que están expuestos, sin embargo existe un bajo porcentaje que posee el conocimiento sobre riesgos laborales pero no lo ponen en práctica, el desconocimiento encontrado se interpreta como un cuidado ineficaz, el 44% del personal de enfermería consideran que se encuentran expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos, relacionados a la postura y psicológicos (9 personas) responde físicos, químicos y (2 personas) responde biológicos y relacionados a la postura. El 83% del personal de enfermería (15 personas) posee el conocimiento de que las enfermedades profesionales pueden ser ocasionadas por agentes químicos, físico, biológicos, conocimiento que los pone en ventaja frente al 17% que tiene un conocimiento deficiente al identificar únicamente un agente químico o biológico como causante. (53)

El estudio titulado: “Impacto en la salud mental y repercusiones en el estilo de vida de trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante con posible riesgo de seroconversión a VIH, realizado en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala, 2010”, de tipo descriptivo transversal de métodos mixtos cualitativo/cuantitativo, con una población de 1,800 Trabajadores de salud que labora en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro Bethancourt expuesto a una posible seroconversión a VIH por un accidente laboral de tipo punzante, realizando una encuesta y caracterizando el accidente y para obtener datos epidemiológicos, utilizando el test de Hamilton para detectar sintomatología de ansiedad y depresión, con posterior realización de una entrevista cara a cara con preguntas guía codificadas con el programa Atlas TI®. Los resultados obtenidos fueron: los trabajadores de salud que sufrieron un accidente laboral por herida punzante: 43% fueron hombres, 53% fueron mujeres, 40% tenían menos de 25 años, 47% fueron estudiantes de pregrado de medicina, 45% de los accidentes ocurrieron en la emergencia, 21% de los accidentes ocurrieron durante la extracción de laboratorios rutinarios, 42% del personal reportó el accidente. El 28% presentaron síntomas de depresión, 69% síntomas de ansiedad psíquica y 47% con síntomas de ansiedad somática. El accidente laboral fue interpretado por trabajadores de salud, como un evento traumático relatando síntomas de ansiedad y depresión afectando su entorno biológico, generando alteraciones dentro del desenvolvimiento social, percibiendo rechazo en el ambiente familiar y laboral. (54)

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

- Determinar los factores de riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj, Quiché, Guatemala.

5.2 Objetivos Específicos

5.2.1 Caracterizar a los sujetos de estudio en edad, sexo, estado civil, cargo, servicio, turno o jornada laboral, tiempo de laborar y categoría profesional.

5.2.2 Describir los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales a que está expuesto el personal de enfermería.

5.2.3 Identificar la prevalencia y tipo de accidentes laborales ocurridos en el hospital.

VI. JUSTIFICACIÓN

Los factores de riesgo a los que está expuesto el personal de enfermería se mencionan a continuación: virus, bacterias, parásitos, hongos, posturas prolongadas durante la jornada de trabajo, manejo de cargas, movimientos repetitivos, atención al cliente, alta responsabilidad, turnos nocturnos y horas extras, relaciones personales tensa, gases, vapores, humos, rocíos, sólidos y líquidos, ruidos, vibraciones, temperaturas extremas, humedad, radiaciones ionizantes y no ionizantes e iluminación, contacto directo, tomas y cables expuestos, objetos cortos punzantes, pisos lisos, explosión, levantamiento de pacientes, situaciones de por sí estresantes como son el dolor y muchas veces la muerte.

Los factores de riesgo de accidentes laborales, en el sector salud son un problema constante de salud pública, su incidencia va en aumento y repercuten en la salud del personal de enfermería quienes son los que están expuestos a riesgos biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales al prestar asistencia directa a los usuarios, riesgos que pueden provocar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, lo que puede conducir a una ruptura del estado de salud del personal.

El origen de este estudio radica en la exposición del personal de enfermería a diversos factores de riesgo, que no son considerados como causas de accidentes laborales y no se le ha dado la importancia que amerita, sin embargo la mayoría de los procesos que se desarrollan en el sector sanitario están enfocados a la mejora de la asistencia del paciente, descuidando al personal de enfermería elemento valioso de una institución por lo que esta debe ofrecerle un ambiente seguro que lo resguarde de posibles lesiones.

El estudio contribuirá a determinar cuáles son los factores de riesgo y accidentes laborales en el personal de enfermería que labora en el Hospital de Joyabaj, orientará la aplicación adecuada y oportuna de las medidas de bioseguridad, salud ocupacional y estrategias con la finalidad de minimizar los accidentes laborales que coadyuven en el beneficio de la seguridad del personal mediante la descripción de los factores de riesgos e identificación de accidentes.

Los beneficios del estudio serán tanto para el personal de enfermería como para la institución de salud debido a que los el costo de los accidentes laborales son mayor que

la aplicación de medidas preventivas lo que repercute negativamente en la contabilidad de la institución y los costos personales de un accidente como sufrimiento físico, psíquico y económicos pueden ocasionar un cambio de vida importante. Así mismos se reducirá el ausentismo laboral con la determinación de los factores de riesgo que favorecen los accidentes laborales para la aplicación de técnicas de prevención.

Se establecerá el reporte de los accidentes laborales, para que el comité de epidemiología cuente con un registro adecuado e implemente programas educativos cuyo fin sea prevenir accidentes y enfermedades en el personal de enfermería e investigación de los accidentes, incidentes y enfermedades laborales para prevenir y controlar la ocurrencia de los acontecimientos. Además establecer medidas factibles y viables en la solución de problemas de esta índole.

VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

7.1 Tipo de estudio

Descriptivo transversal.

7.2 Sujetos de estudio

Personal de enfermería que trabaja en el Hospital de Joyabaj, Quiché, Guatemala.

7.3 Conceptualización geográfica y temporal

El estudio se realizó en el Hospital de Joyabaj, durante el mes de junio del año 2018.

7.4. Definición de Variables

Identificación de variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores para cada de variable	Escala de medición	Ítem
Caracterización sociodemográfica.	Determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás.	Particularidades generales del personal de enfermería que labora en el hospital.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Estado civil • Cargo • Servicio • Turno o jornada laboral • Tiempo de laborar en el hospital • Categoría profesional 	Nominal	<p>Parte I. Datos sociodemográficos</p> <p>Número 1,2,4,5,6,7,8</p>
Factores de riesgo.	Son condiciones del ambiente, la tarea, los instrumentos, los materiales, la organización del trabajo, que encierran un daño potencial en la salud física o mental y en la seguridad de las personas ocasionando en cierta manera accidentes laborales.	Todas las circunstancias del medio laboral a que está expuesto el personal de enfermería en el hospital.	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo biológicos, físicos, ergonómicos, psicosociales y químicos 	<p>Escala de tipo Likert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	<p>Parte II: Factores de riesgo</p> <p>Número 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.</p>

<p>Prevalencia y tipo de accidentes laborales.</p>	<p>La prevalencia es el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado y los accidentes laborales son lesiones físicas o psíquicas que el trabajador puede sufrir como consecuencia de las actividades propias de su trabajo.</p>	<p>Todos los accidentes que se produzcan en los diferentes servicios del hospital de Joyabaj en el personal de enfermería.</p>	<p>Número de accidentes laborales ocurridos durante el año 2017 y 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinchazos • Salpicaduras • Cortaduras • Caídas • Fracturas • Golpes • Lesiones • Intoxicaciones • Exposición • Sobreesfuerzo • Accidentes • Quemadura 	<p>Nominal</p>	<p>Parte III: Accidentes laborales Número 18, 1,2.</p>
--	---	--	--	----------------	---

VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

8.1 Selección de los sujetos de estudio

- Criterio de inclusión
Se consideró incluir en este estudio al personal de enfermería y auxiliar de enfermería que labora en los diferentes servicios del Hospital de Joyabaj.
- Criterio de exclusión
Personal de enfermería que se encuentre de vacaciones o suspendidos.
- Cálculos estadísticos de la muestra o universo
La población estuvo conformada por el universo de 40 personas, que se divide en 9 enfermeros y 31 auxiliares de enfermería con un total del 100%.
- Cómo será la identificación de los sujetos a incluir en la muestra.
Se seleccionó a todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del hospital por ser una investigación descriptiva.

8.2 Recolección de datos

- Método utilizado para la recolección de datos
Se utilizó un cuestionario de manera individual con una modalidad auto administrada.
- Elaboración y descripción de los instrumentos para recolectar los datos
Para la recolección de datos se elaboró un instrumento con 20 preguntas divididas en tres secciones: datos sociodemográficos, factores de riesgo y accidentes laborales, con una escala de medición de tipo nominal y Likert, que permitirá obtener información de 40 personas integrantes del equipo de enfermería.
- Validación del instrumento
Se realizó con el personal que presentó las mismas características de los sujetos de estudios en el servicio de labor y partos en el hospital de Nebaj, con el apoyo de 5 participantes.

IX. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

9.1 Descripción del proceso de digitación

Se recolectó la información a través del cuestionario para el efecto, se diseñó una planilla para el ingreso de toda la información en Excel, se procedió a tabular cada pregunta con el total de sujetos de estudio.

9.2 Métodos estadísticos y Plan de análisis datos

Se utilizó estadística descriptiva, porcentajes, frecuencias, datos agrupados y presentados en gráficas y tablas. Posteriormente se elaboró el informe final y se presentaron los resultados.

9.4. Aspectos éticos

Para el presente estudio se les informó a los participantes sobre el derecho a la confidencialidad y autonomía de decir sobre su participación, proporcionándoles de forma escrita la hoja de consentimiento informado.

Los principios éticos que se tomaron en cuenta son:

- Confidencialidad: cualidad que ostenta cierta información de mantenerse reservada para el conocimiento de una persona o de algunas, y por consiguiente no será revelada ante aquellos que no cuenten con la autorización de conocerla.
- Autonomía: capacidad del individuo de tomar decisiones sin intervención ni influencia externa.
- Respeto: reconocer el derecho ajeno, tener atención, consideración, veneración, aprecio y reconocimiento por una persona o cosa.
- Equidad: se caracteriza por la aplicación de la imparcialidad para reconocer el derecho de cada uno.
- Integridad: capacidad que se tiene para actuar en consecuencia con lo que se dice.
- Beneficencia: Hacer el bien.
- No maleficencia: se refiere a no provocar daño alguno.

X. RESULTADOS

Tabla Núm. 1

Caracterización sociodemográfica

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total de sujetos de estudio	40	100
Edad		
21 a 25 años	7	17
26 a 30 años	11	27
31 a 35 años	5	12
36 a 40 años	6	15
41 a 45 años	3	8
46 a 50 años	5	13
51 a 55 años	3	8
Sexo		
Femenino	29	72
Masculino	11	28
Estado civil		
Solteros	16	40
Casados	21	52
Unidos	3	8
Cargo		
Auxiliares de enfermería	27	67
Jefes de servicio	6	15
Enfermeros profesionales	5	12
Encargada del programa de tuberculosis	1	3
Jefe de enfermería	1	3

Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

En cuanto a la edad del personal de enfermería el 17% es de 21 a 25 años y el 27% es de 26 a 30 años; en relación con el sexo el 72% es de sexo femenino y 28% es de sexo masculino; el 52% son casados y el 40% son solteros; el 67% son auxiliares de enfermería y el 15% enfermeros. Estos datos cobran relevancia al momento de realizar capacitaciones debido a que es una población joven con la cual la metodología debe ser participativa con enfoque andragógico.

Tabla Núm. 2

Caracterización sociodemográfica

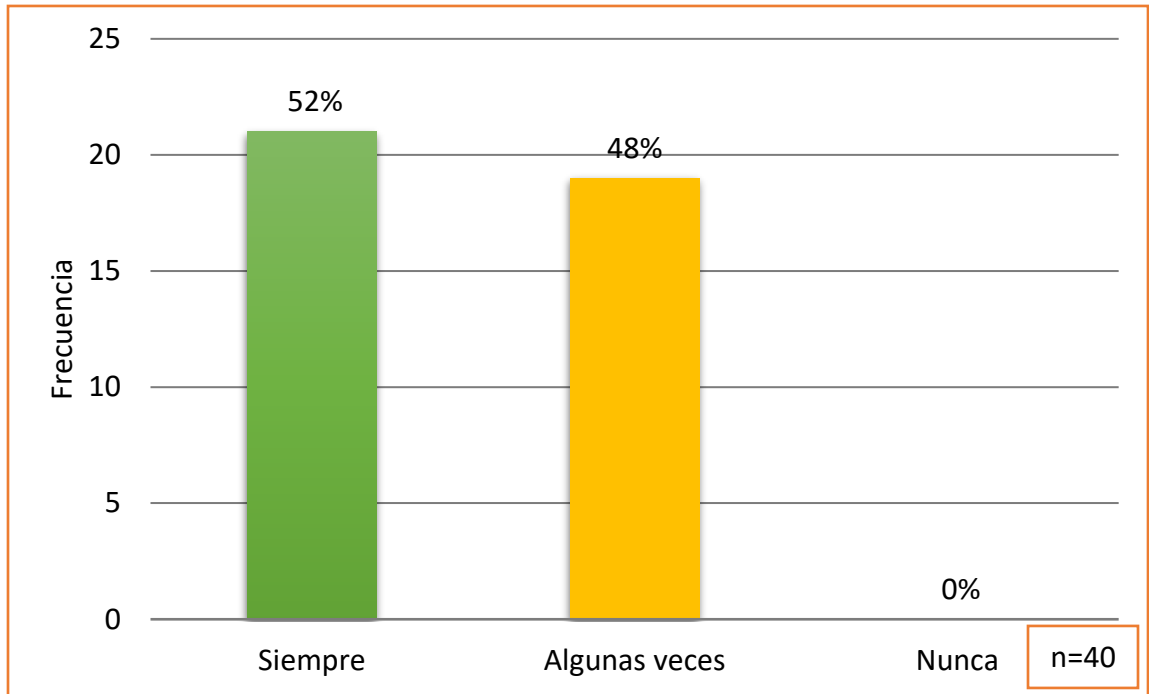
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total sujetos de estudio	40	100
Servicio		
Consulta externa: pre y pos consulta	3	7
Encamamiento	9	22
Emergencia	6	15
Labor y partos	4	10
Clínica de la mujer	1	3
Clínica de violencia sexual	2	5
Central de equipos y sala de operaciones	10	25
Ambulancia	4	10
Subdirección de enfermería	1	3
Turno o jornada laboral		
Jornada ordinaria diurna	12	30
Turno rotativo	28	70
Tiempo de laborar en el hospital		
5 a 6 meses	5	12
1 a 6 años	12	30
7 a 12 años	14	35
13 a 18 años	6	15
19 a 24 años	2	5
25 a 30 años	0	0
31 a 36 años	1	3
Categoría profesional		
Auxiliares de enfermería	31	77
Enfermeros profesionales	9	23

Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 25% del personal de enfermería trabaja en el servicio de central de equipos y sala de operaciones, el 22% en el servicio de encamamiento; el 70% labora en turnos establecidos de 24 horas por 72 horas y el 30% en jornada ordinaria de lunes a viernes; el 35% ha trabajado de 7 a 12 años, el 30% de 1 a 6 años, el 15% de 13 a 18 años y el 12% de 5 a 6 meses. En cuanto a la categoría profesional el 77% son auxiliares de enfermería y el 23% son enfermeros profesionales.

Gráfica Núm. 1

Utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgo de pinchazos, salpicaduras, cortes y otros en el desarrollo de sus actividades profesionales.

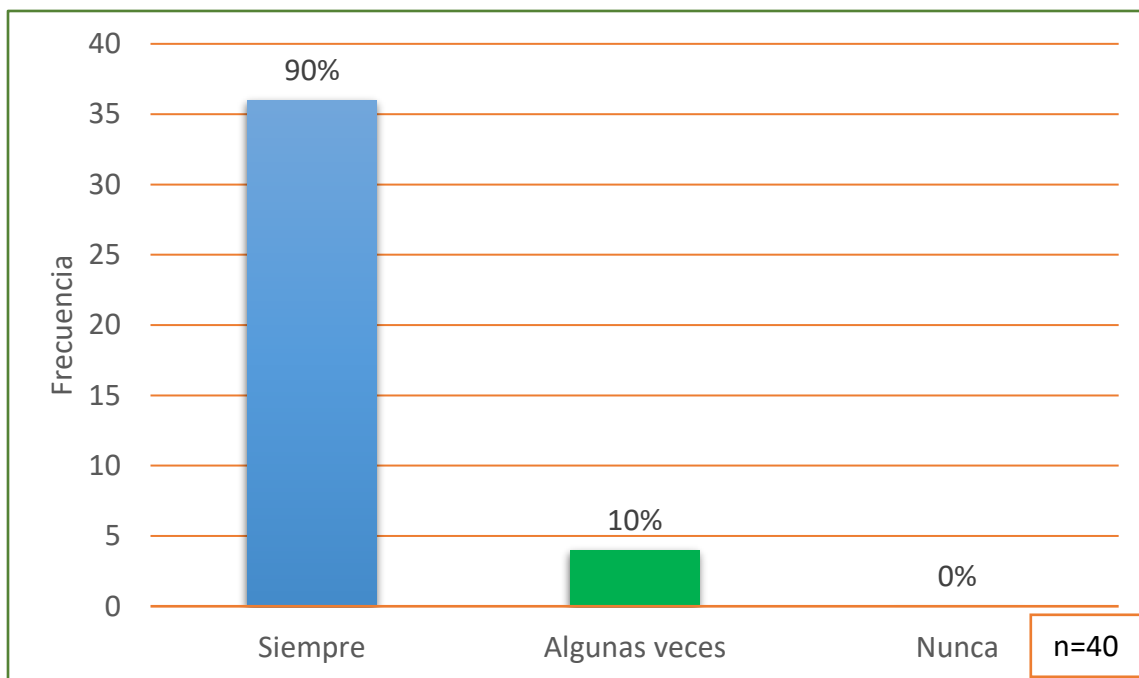


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 52% del personal de enfermería refiere utilizar “Siempre” el equipo de protección personal y el 48% indica que “Algunas veces”. El uso del equipo de protección personal reduce la probabilidad de exposición y propagación de microorganismos en el hospital y frente a los riesgos que pudieran presentarse en las actividades laborales. Los trabajadores que utilizan algunas veces el equipo de protección personal se encuentran en riesgo de sufrir algún tipo de accidente laboral.

Gráfica Núm. 2

En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales, sangre y desechos peligrosos.

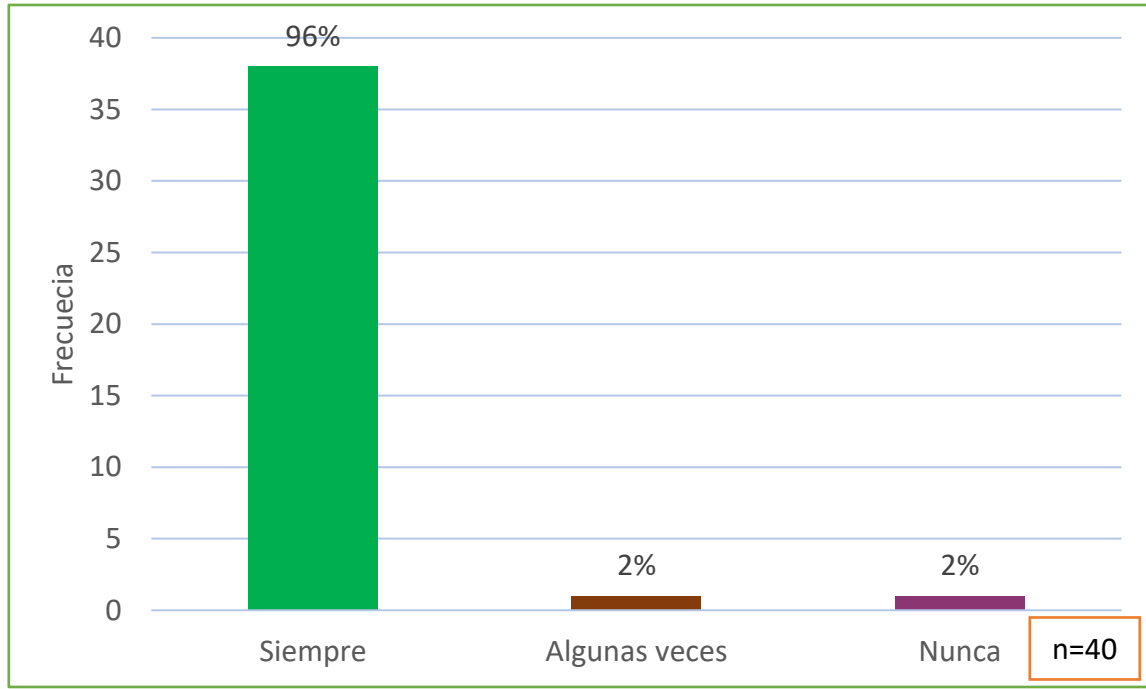


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 90% del personal de enfermería manifiesta estar “Siempre”, en contacto con fluidos corporales, sangre y desechos sólidos; el 10% indica que “Algunas veces”, están en contacto con los fluidos corporales y sangre. Por lo que siempre es importante usar protección y medidas de bioseguridad.

Gráfica Núm. 3

En su área laboral los desechos sólidos se depositan en bolsas, se almacenan y se colocan en contenedores adecuados.

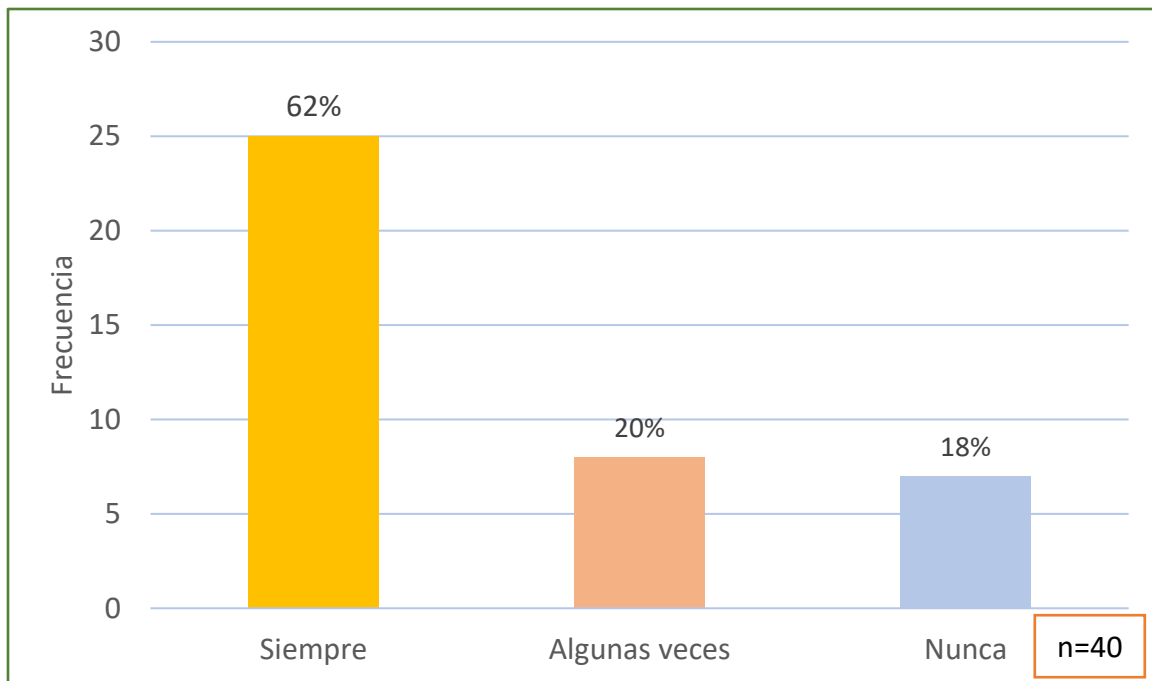


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 96% del personal de enfermería indica que “Siempre”, ha manejado adecuadamente los desechos sólidos, el 2% “Algunas veces” y el 2% indica que “Nunca”. Un 4% se identifica como grupo de riesgo al no realizar correctamente la segregación de los desechos sólidos, grupo vulnerable de sufrir accidentes, especialmente punciones, así como la transmisión de enfermedades infectocontagiosas en cualquiera de los servicios donde se desempeñe.

Gráfica Núm. 4

Cuando asiste a rayos X con un paciente utiliza algún tipo de protección.

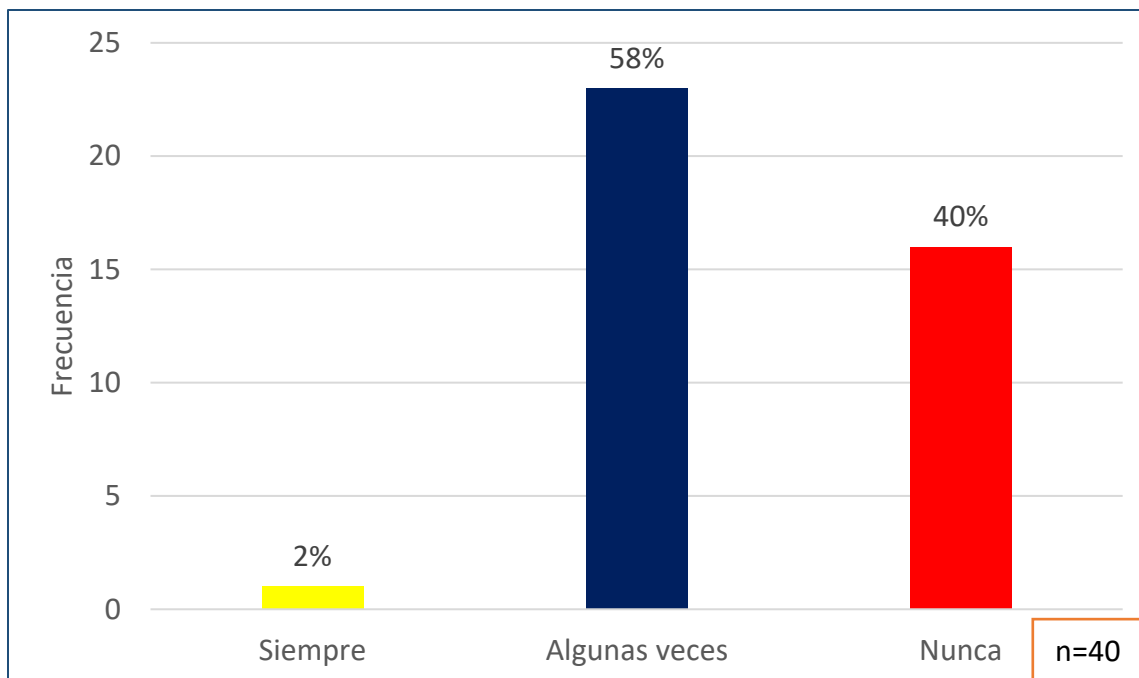


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 62% responde que “Siempre”, utiliza el delantal o chaleco plomado, el 20% indica que “Algunas veces” y el 18% “Nunca”. Existe un aspecto de preocupación por parte del personal de enfermería por el desconocimiento sobre el auto cuidado y la bioseguridad en las labores diarias no siguen las normativas de seguridad básica para la protección contra los peligros derivados a la exposición de la radiación ionizante como consecuencia se pudiera presentar en algunos casos afecciones como hipertensión, problemas de tiroides, alteraciones en la reproducción y en el peor de los casos cáncer.

Gráfica Núm. 5

En el desempeño de sus actividades está expuesto a ruidos exagerados que le genere molestias.

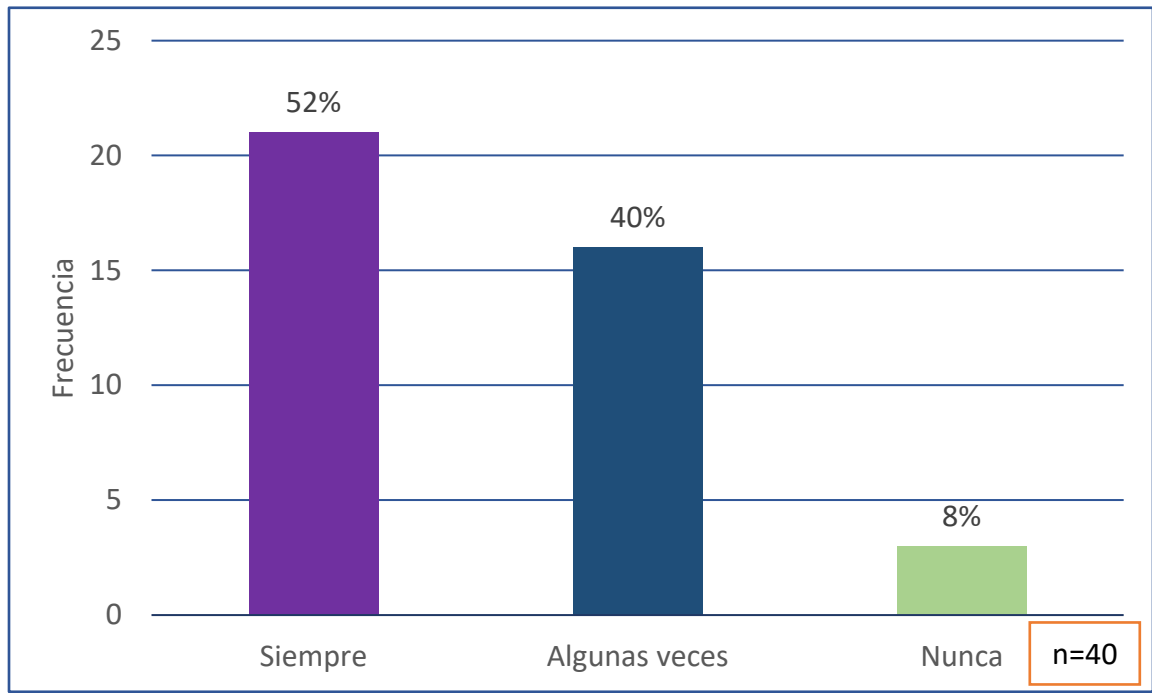


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 2% indica que “Siempre”, está expuesto a ruidos exagerados, el 58% “Algunas veces” y el 40% responde “Nunca”, estar expuesto a ruidos. El 60% del personal de enfermería se encuentra susceptible de sufrir hipoacusia y sordera profesional, escuchan diferentes niveles de ruido en los servicios de emergencia, encamamiento, central de equipos y sala de operaciones.

Gráfica Núm. 6

La iluminación del área o servicio donde labora es adecuada para el tipo de trabajo que realiza.

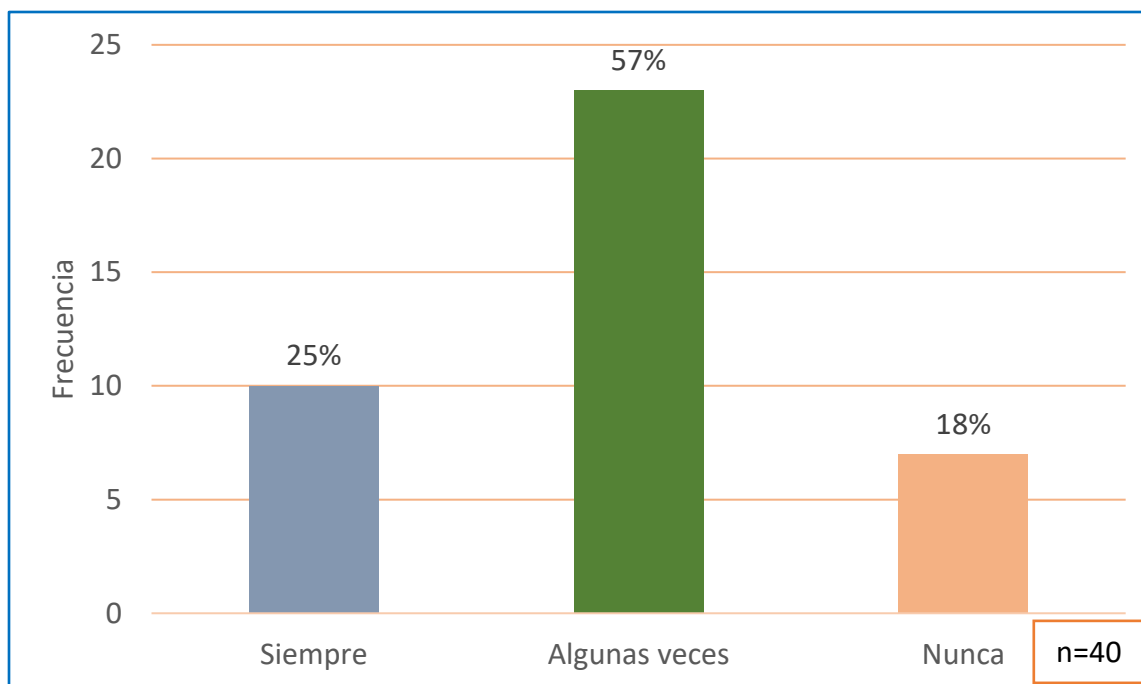


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 52% del personal responde que la iluminación, “Siempre”, es apropiada, el 40% indica “Algunas veces” y el 8% “Nunca”. Es preocupante que el 48% indica que la iluminación es inadecuada máxime en los servicios de encamamiento, central de equipos y sala de operaciones situación que influye de forma negativa en la salud del personal puede ocasionar en los mismos fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes laborales así mismo es un grupo vulnerable de adoptar posturas incorrectas para la realización de procedimientos.

Gráfica Núm. 7

En su área laboral, está expuesto a temperaturas extremadamente bajas o muy altas.

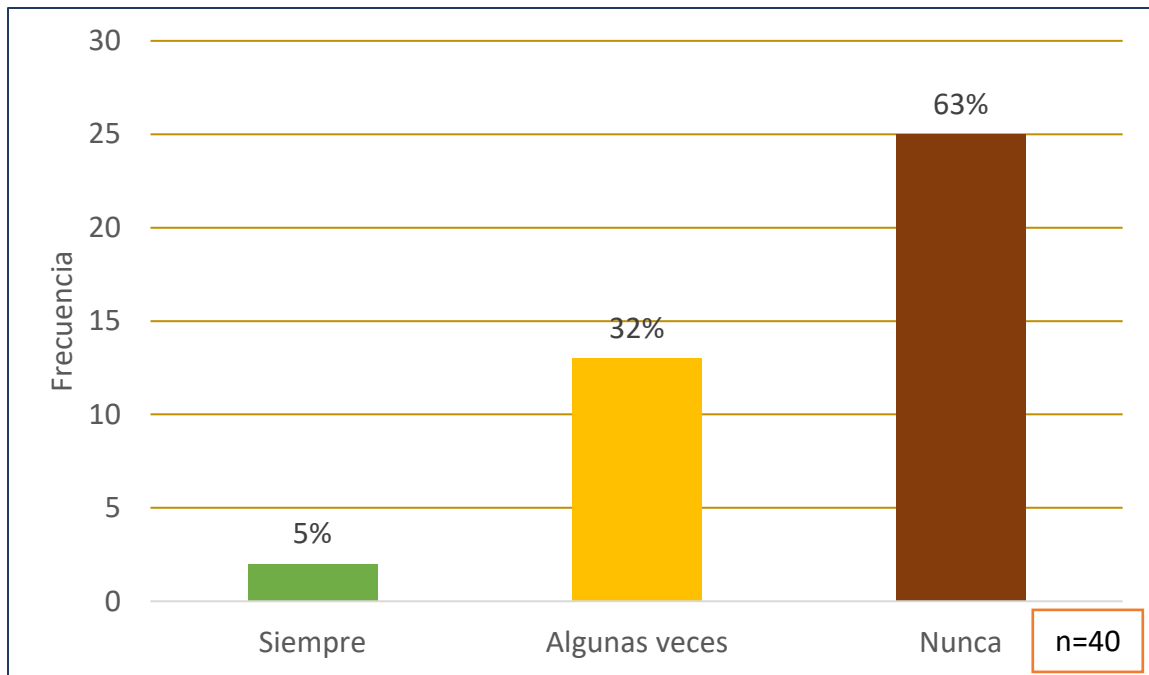


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 25% refieren estar expuestos a bajos y altos niveles de temperatura, el 57% responde estar expuestos “Algunas veces” y 18% indica que “Nunca”. Esto puede ocasionar que se produzcan reacciones adversas en la salud del trabajador así accidentes de trabajo y estrés térmico.

Gráfica Núm. 8

En su puesto de trabajo, está expuesto a altos niveles de vibración.

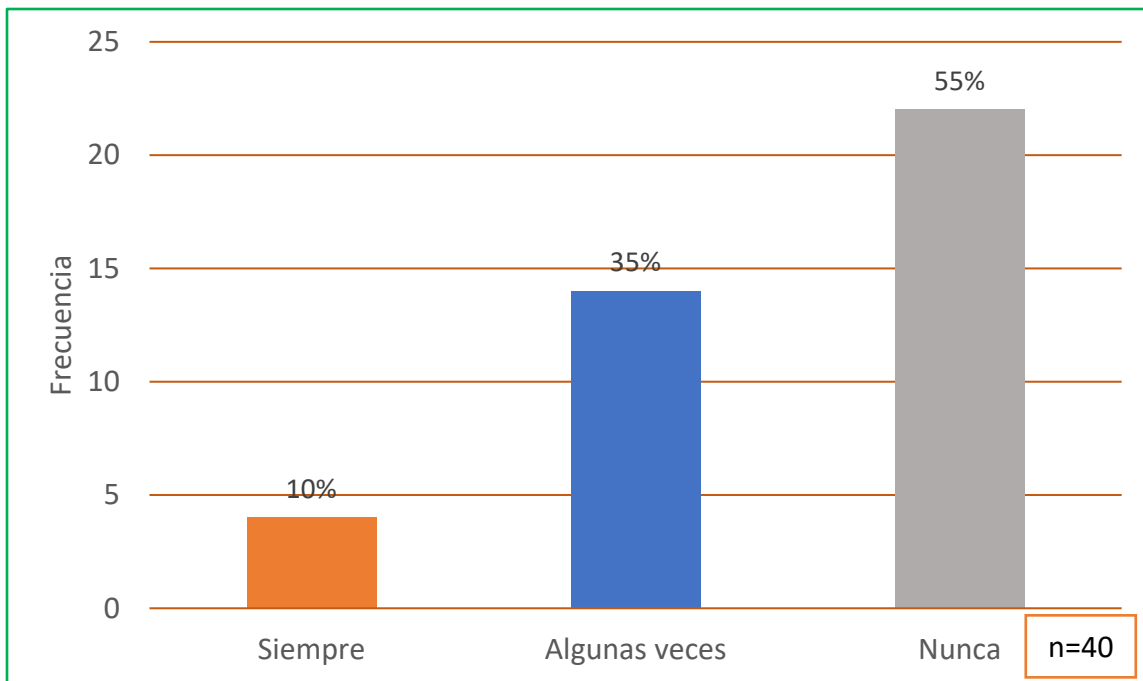


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 5% del personal de enfermería responde, "Siempre", estar expuestos a altos niveles de vibración, el 32% "Algunas veces" y el 63% "Nunca". Los niveles de vibración se producen principalmente en el servicio de central de equipos y sala de operaciones por el tipo de actividades y procedimientos que realizan, el personal de salud con un incremento de riesgo de lumbalgias, espondilosis, osteocondritis y artrosis.

Gráfica Núm. 9

En su área laboral está expuesto a alto nivel de humedad.

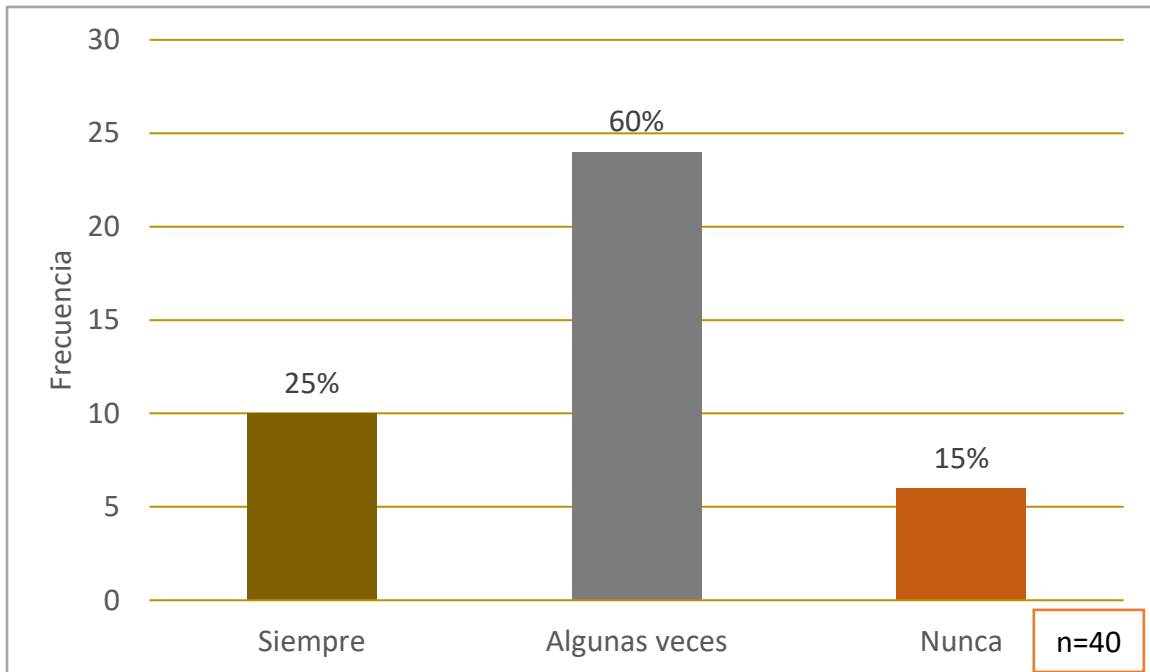


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 10% responde que siempre está expuesto a alto nivel de humedad, el 35% “Algunas veces” y el 55% “Nunca”. Las respuestas “Siempre” y “Algunas veces”, se debe a las condiciones físicas del hospital específicamente en el área de encamamiento por el mal estado de las tuberías y lavamanos, que ocasiona la filtración en las paredes, salida de agua y en épocas de invierno, la humedad penetra en algunas paredes brotando agua de las mismas. El exceso de humedad produce el apareamiento de mohos, hongos y bacterias en interiores, es un factor que incrementa la posibilidad de desarrollar enfermedades respiratorias, alergias, problemas en articulaciones entre otros en el personal de enfermería.

Gráfica Núm. 10

Durante el desarrollo de sus actividades realiza movimientos y adopta posturas forzadas que le puedan provocar lesiones.

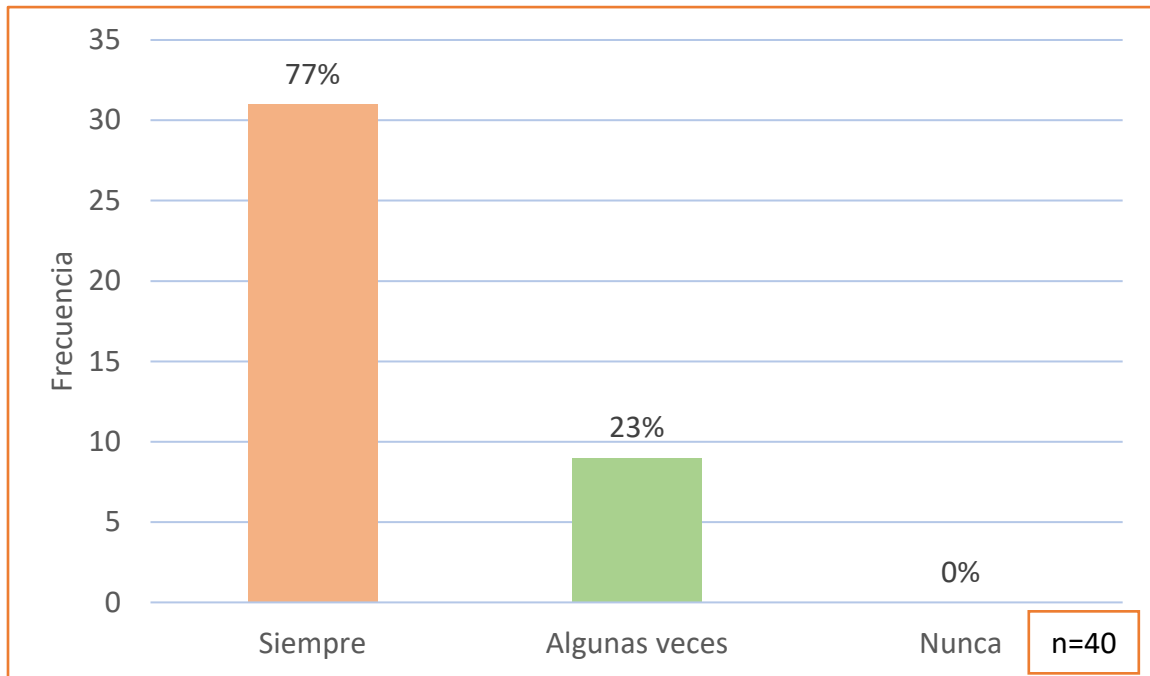


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 25% responde que “Siempre”, realizan movimientos y adoptan posturas forzadas, el 60% “Algunas veces” y el 15% “Nunca”, realizan movimientos y no adopta posturas forzadas durante el desarrollo de sus actividades. Es alarmante el porcentaje del personal que se encuentra propenso de sufrir lesiones musculo esqueléticas con riesgo de tener consecuencias permanente, las posturas forzadas por largo periodo conllevan a un esfuerzo sostenido de ciertos músculos que pueden ser causa de fatiga muscular y disminuir considerablemente el aporte sanguíneo, por la incorrecta aplicación de la mecánica corporal la cual debe aplicarse en todas las acciones que realice consigo mismo y con el paciente, con la finalidad de reducir los riesgos de lesión y evitar fatigas innecesarias.

Gráfica Núm. 11

En la ejecución de sus actividades está expuesto a permanecer de pie o sentado por largos períodos.

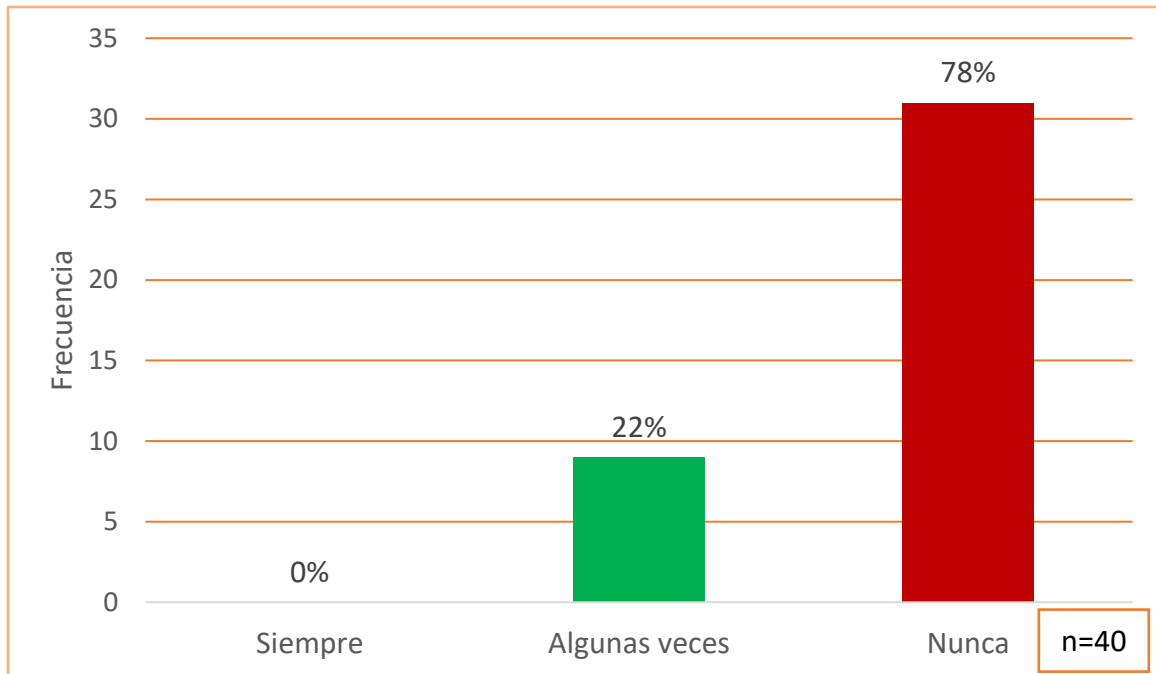


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 77% responde que “Siempre” y el 23% “Algunas veces”. El permanecer de pie sin movimientos reduce el suministro de sangre a los músculos cargados, por lo que un flujo insuficiente de sangre acelera el inicio de la fatiga y provoca dolor en los músculos de las piernas, espalda y cuello. El permanecer sentado por mucho tiempo podrían desarrollarse enfermedades del corazón, estitiquez, insulina alta, riesgo de cáncer, mala circulación en piernas, pérdida de musculatura, columna y cervicales, huesos blandos, psicológicas y pensamiento más lento. Esta inmovilidad puede posteriormente llevar a enfermedades reumáticas debido al daño degenerativo en los tendones y ligamentos (las estructuras que unen músculos y huesos). El permanecer de pie o sentado por largos periodos es factor de riesgo ergonómico que puede tener consecuencias negativas de manera crónica y severa.

Gráfica Núm. 12

En el desarrollo de sus actividades laborales, está expuesto a permanecer al frente de la computadora por largo tiempo.

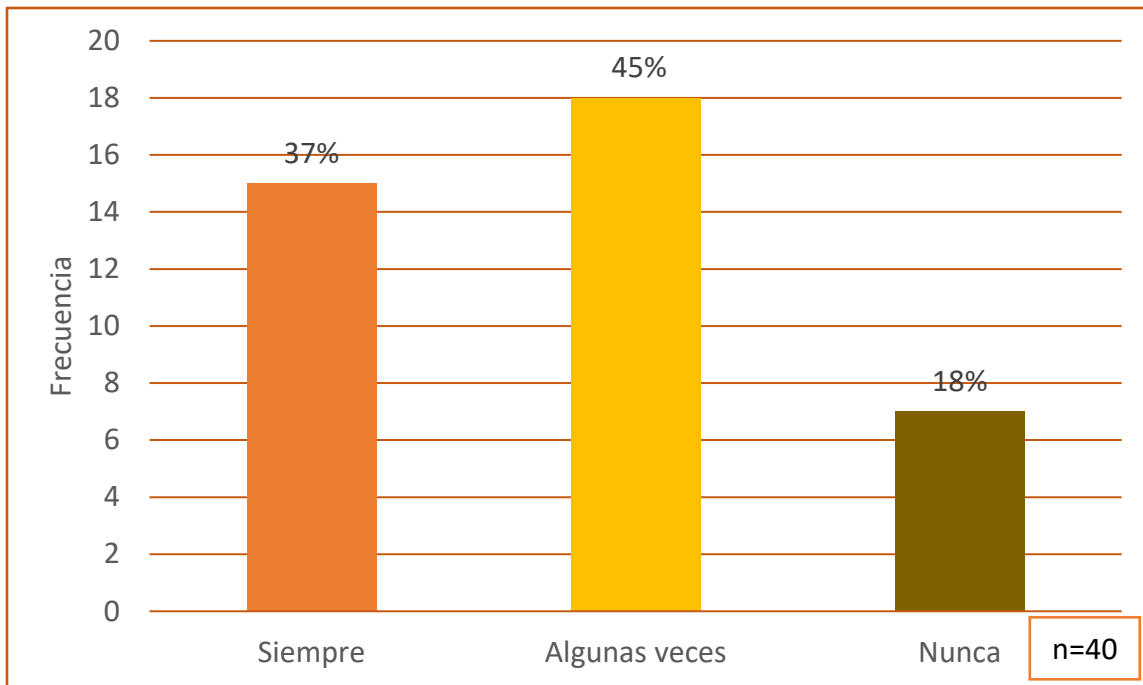


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 22% del personal de enfermería está expuesto a permanecer “Algunas veces”, frente a la computadora por largo tiempo y el 78% responde que “Nunca, por brindar cuidado directo. El personal de enfermería que se encuentra en la parte administrativa es el de mayor riesgo por la característica del trabajo e implica laborar con computadora lo que conlleva a riesgo para la salud, entre los cuales se acentúan: daños musculoesqueléticos, riesgo de sufrir problemas lumbares, tendinitis, problemas en articulaciones, enfermedades oculares (resequedad, tensión ocular), el síndrome de túnel carpiano y están propensos a desarrollar problemas cardiovasculares.

Gráfica Núm. 13

En su puesto de trabajo, está expuesto a agresión verbal o física.

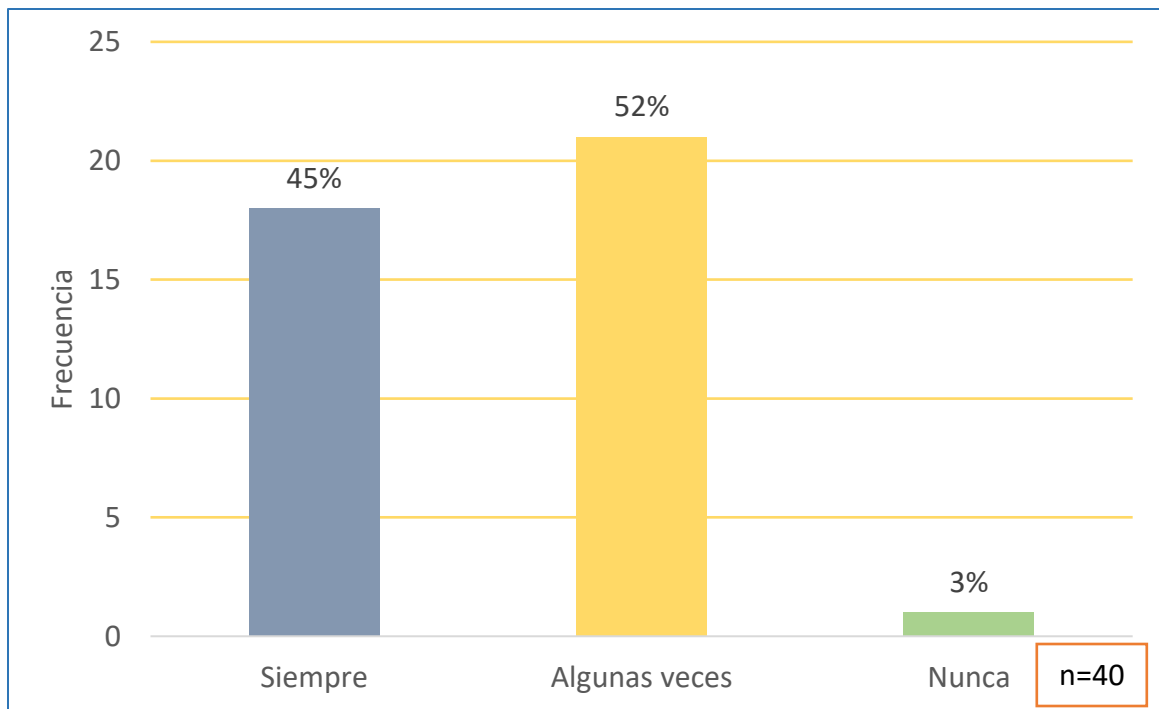


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 37% responde estar “Siempre,” en riesgo de agresión verbal o física, el 45% “Algunas veces” y el 18% indica que “Nunca”. El personal de enfermería está en riesgo de agresión verbal: insultos, amenazas, intimidación, así como agresión física, principalmente en los servicios de emergencia, labor y partos, encamamiento y consulta externa: pre y pos consulta, las agresiones por insultos son el tipo más frecuente, los cuales arriesgan su seguridad, bienestar o salud, podría influir negativamente en la salud del personal y en la calidad de la atención.

Gráfica Núm. 14

En su puesto de trabajo existe riesgo de sobrecarga de trabajo físico o mental.

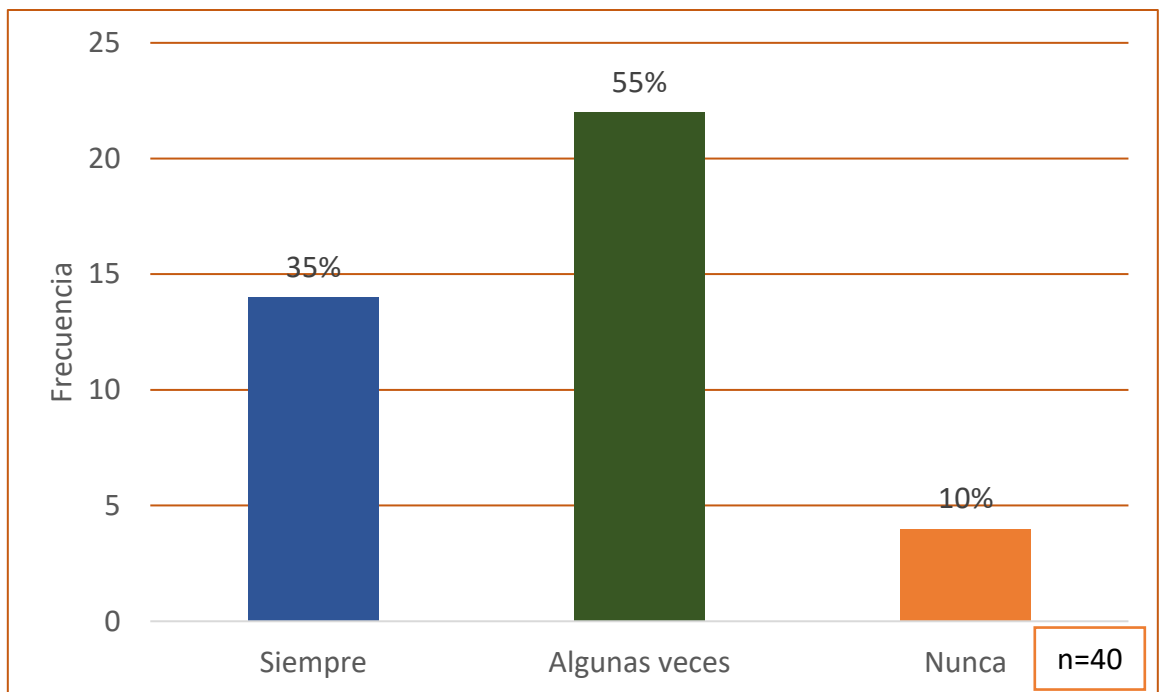


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 45% responde que “Siempre”, existe sobrecarga de trabajo físico o mental y el 52% “Algunas veces” y el 3% “Nunca”. La sobrecarga de trabajo físico o mental puede relacionarse con la alta demanda de atención de pacientes, la complejidad de las tareas, esfuerzo físico, el contacto con el dolor y la muerte entre otros, la consecuencia de la sobrecarga de trabajo tanto física o mental es la fatiga, predispone al personal de enfermería en la ocurrencia de accidentes.

Gráfica Núm. 15

El cumplimiento de las demandas laborales, lo predispone a desarrollar estrés laboral.

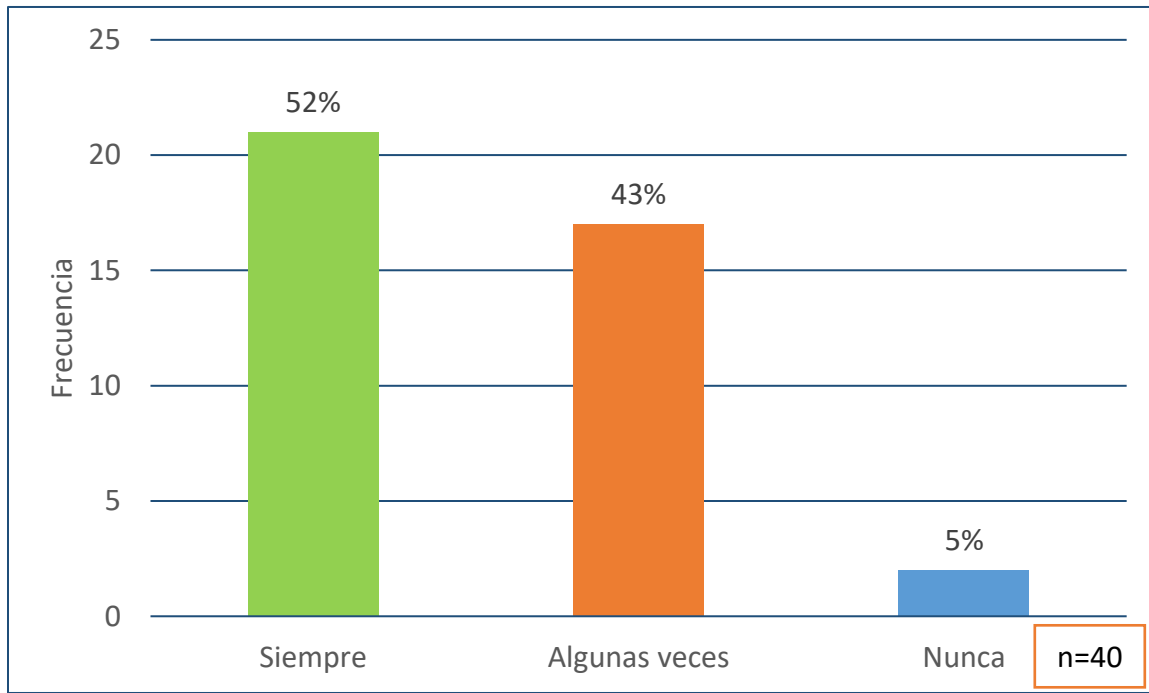


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 35% de los participantes “Siempre” desarrollan estrés laboral, el 55% “Algunas veces” y el 10% “Nunca”. Los enfermeros se perciben a sí mismos como personas estresadas, con sobrecarga de trabajo, con alto nivel de responsabilidad, relaciones interpersonales deficientes, sensibles a los sufrimientos de los usuarios y exigencias sociales, la carga de trabajo es el factor que les genera más estrés en varias ocasiones sienten cansancio excesivo y depresión. Cuando el estrés es constante y sobrepasa las capacidades del individuo, llega a representar un problema de salud y las consecuencias son: problemas en el sistema digestivo, obesidad, sistema inmunitario, sistema nervioso y sistema cardiovascular.

Gráfica Núm. 16

En la manipulación de sustancias químicas o tóxicas utiliza equipo de protección adecuado.

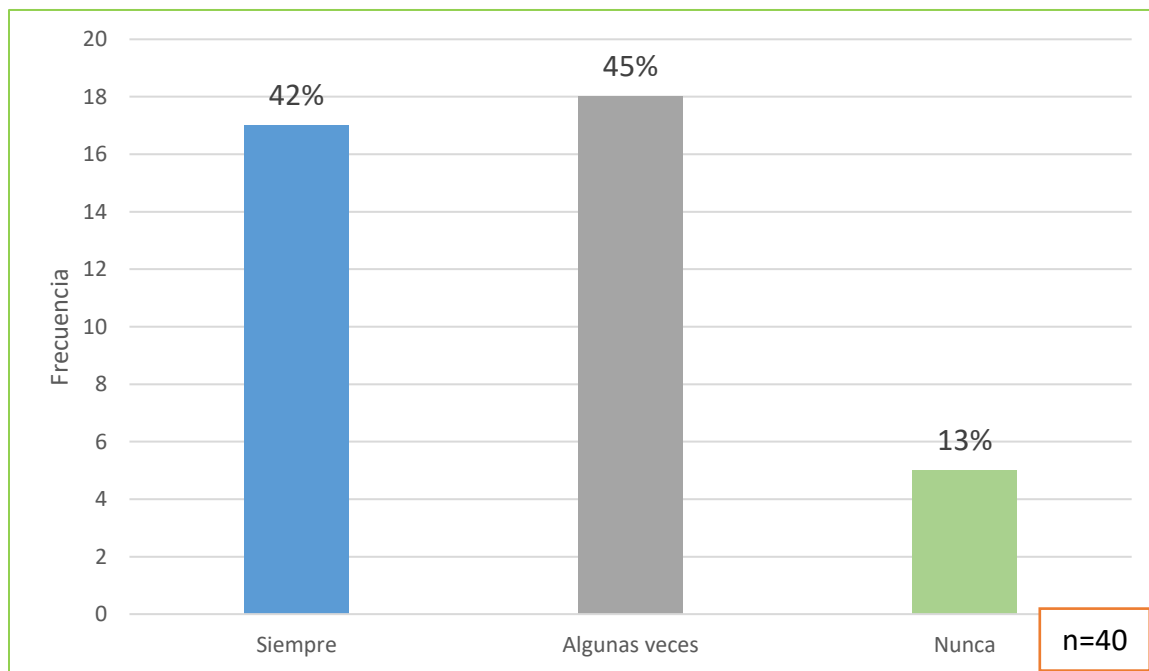


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 52% del personal de enfermería “Siempre”, utiliza equipo de protección ante los riesgos químicos, el 43% “Algunas veces” y el 5% “Nunca”. Se evidencia que están expuestos a riesgos químicos volviéndose vulnerables a sufrir accidentes laborales.

Gráfica Núm. 17

En el desarrollo de sus actividades laborales está expuesto a gases anestésicos, reactivos citológicos, medicamentos y antisépticos.

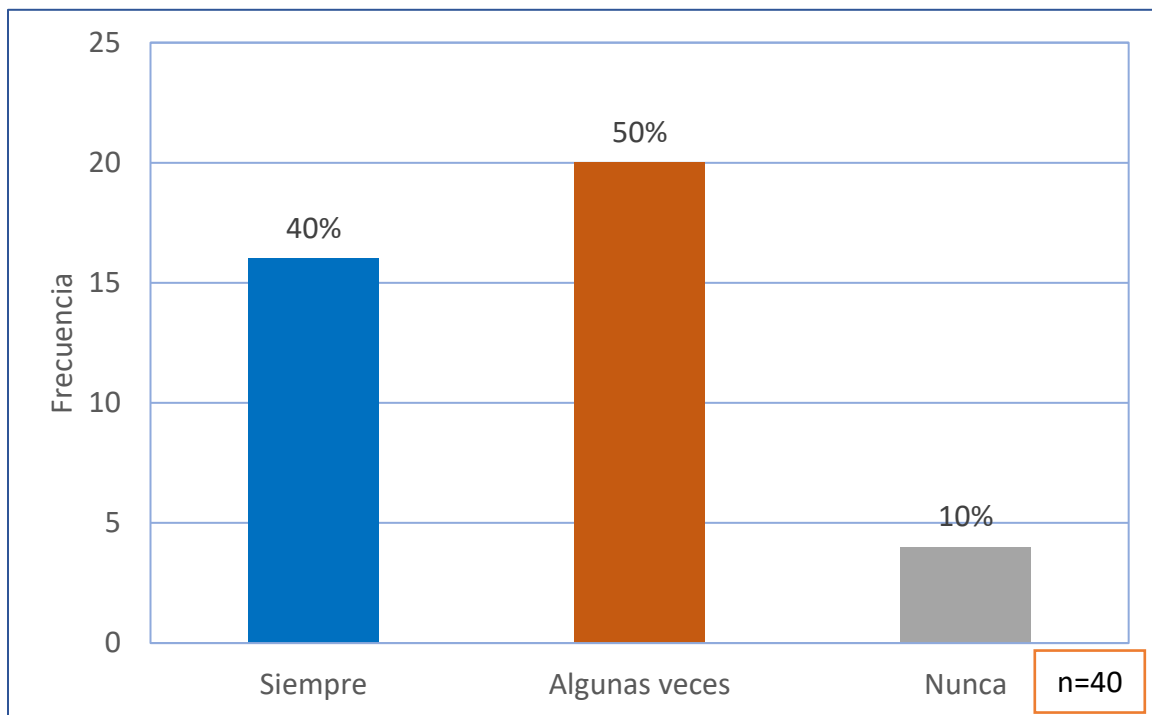


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 42% del personal de enfermería “Siempre”, está expuesto a riesgos químicos, el 45% “Algunas veces” y 13% “Nunca”. Los riesgo químicos al que se encuentra vulnerable el personal son productos de limpieza, el uso de cloro es muy constante y casi nunca lo diluyen al usarlo, (cloro, desinfectantes, detergentes), antisépticos y medicamentos. Los efectos de los contaminantes químicos sobre el organismo pueden ser, irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, corrosivos, neumoconióticos, sensibilizantes, cancerígenos y tóxicos sistémicos.

Gráfica Núm. 18

El estado del equipo o instrumentos en su área laboral pueden ser motivo de accidente.

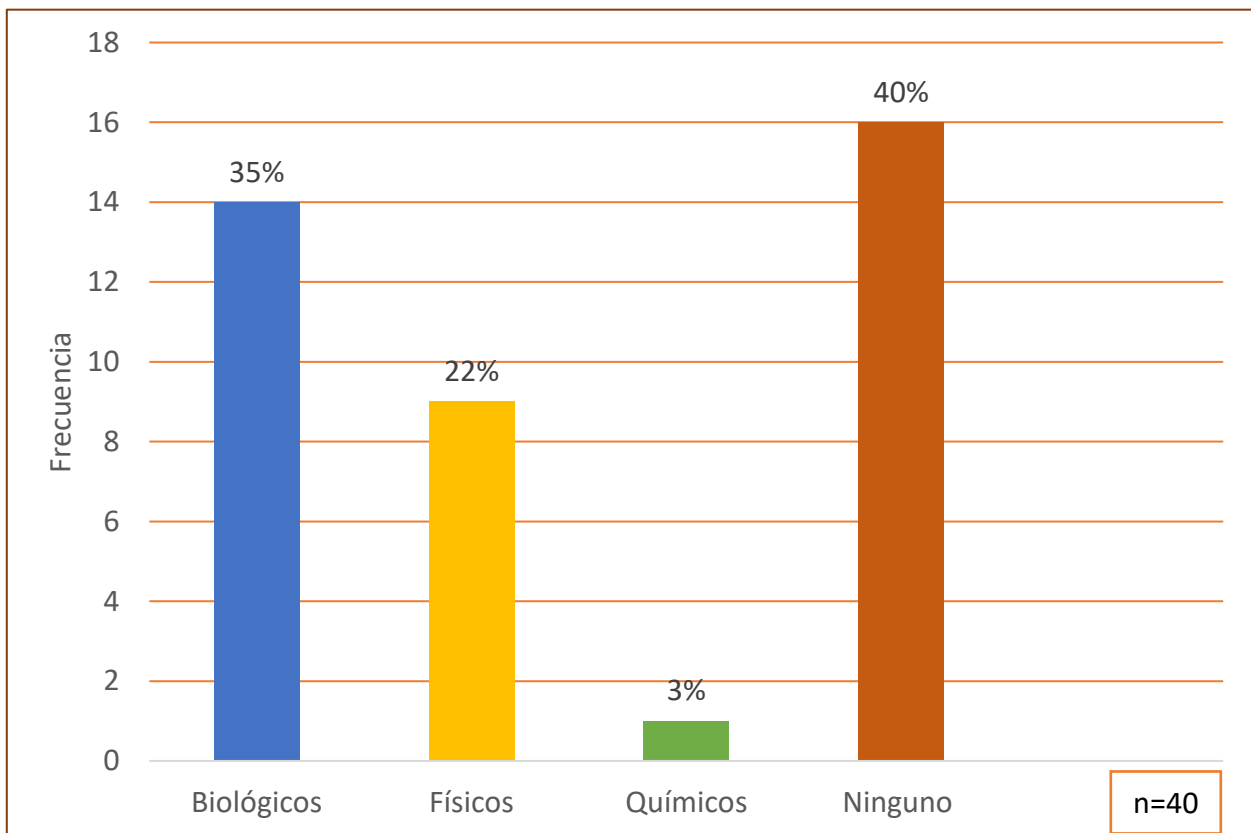


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 40% del personal de enfermería responde que “Siempre”, el estado del equipo influye en los accidentes laborales, el 50% “Algunas veces” y el 10% “Nunca”. Existen aparatos en desuso que no son colocados donde deben estar por falta de espacio.

Gráfica Núm. 19

¿Qué tipo de accidente ha sufrido en su área de trabajo?

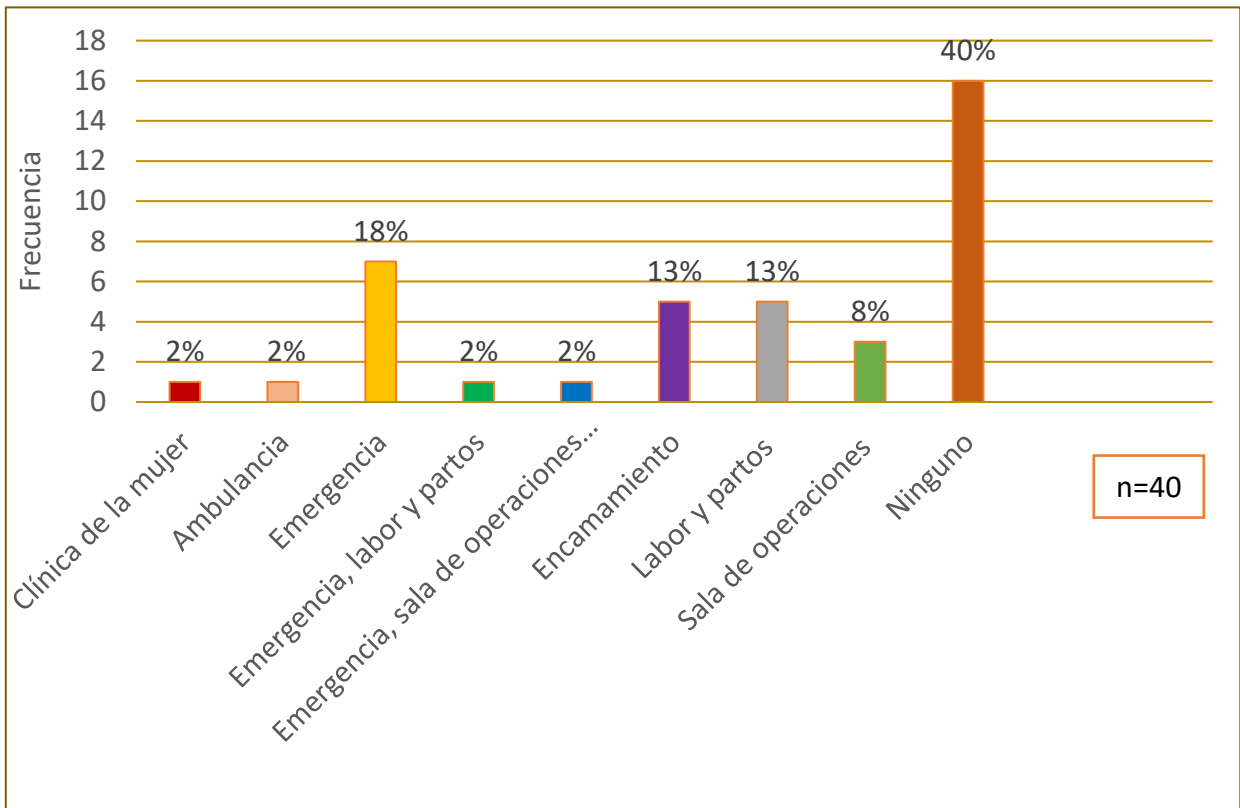


Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

El 35% responde que es de tipo biológico relacionado a pinchazos ocasionados por los instrumentos punzocortantes, salpicaduras de sangre al momento de retirar el implante de jade, fluidos corporales como sangre, orina, salpicadura de sangre en ojo al momento de pinzar o cortar el cordón umbilical, el 22% es de tipo físico por caídas por estar el piso mojado o húmedo y en casos de emergencia que el personal debe correr para poder atender de forma oportuna a los usuarios, heridas en los dedos al momento de quebrar las ampollas de medicamentos, quemaduras en brazo con lámpara cuello de ganso, heridas con hoja de bisturí, el 3% de tipo químico por intoxicación con formaldehído entre otros y el 40% nunca ha sufrido un accidente laboral. Un 60% del personal si ha sufrido algún tipo de accidente laboral.

Gráfica Núm. 20

Área o servicio en donde sufrió el accidente laboral.



Fuente: Encuesta realizada a personal de enfermería, hospital de Joyabaj, Quiché, junio del 2018.

Los servicio que presentan mayor riesgo para el personal de enfermería está el 18% el servicio de la emergencia, el 13% encamamiento, el 13% labor y partos y el 8% sala de operaciones. El riesgo de estrés depende del tipo de servicio y su complejidad.

XI. CONCLUSIONES

Entre las características sociodemográficas del personal de enfermería se encuentran que son trabajadores jóvenes, en su mayoría del género femenino, predominantemente casados, con cargo de auxiliares de enfermería, jefes de servicios y enfermeros profesionales, ubicados en los servicios de central de equipos y sala de operaciones, encamamiento, labor y partos, con turnos de 24 por 72 horas. Este tipo de organización podría crear estrés laboral en el personal y la minoría labora en jornada ordinaria de lunes a viernes con un horario de 8 horas diarias, con experiencia laboral dentro del hospital de 5 a 6 meses y de 1 a 18 años, con grado o categoría profesional de auxiliares de enfermería y un pequeño porcentaje son enfermeros profesionales.

Entre los factores de riesgo más frecuentes a los que está expuesto el personal de enfermería se encuentran los riesgos biológicos (contacto con fluidos corporales, sangre y desechos peligrosos, por consiguiente a la exposición a microorganismos como hongos, virus, bacterias y parásitos), riesgos ergonómicos (permanecer de pie o sentado por largos periodos, movimientos y posturas forzadas, permanecer al frente de la computadora), los riesgos psicológicos (sobrecarga de trabajo físico o mental, agresión verbal o física, demanda laboral que predispone a desarrollar estrés), riesgos químicos (gases anestésicos, reactivos citológicos, medicamentos y antisépticos) y el riesgo físico (temperaturas extremadamente bajas o muy altas, ruidos exagerados, iluminación inadecuada para el tipo de trabajo, vibraciones, humedad y falta de utilización de equipo de protección personal cuando asiste a rayos X).

La prevalencia de accidentes laborales en el hospital de Joyabaj representa un total de 24 casos en los cuales se identifica el tipo de accidente laboral ocurrido con mayor frecuencia es el biológico, causados principalmente por objetos punzo cortantes, salpicaduras de sangre y fluidos corporales. Los accidentes de tipo físico son causados por caídas al estar el piso mojado y en casos de emergencia que el personal debe correr para atender de forma oportuna, heridas producidas con ampollas de medicamentos y hoja de bisturí. Los riesgos químicos por intoxicación con formaldehído. La mayoría de los participantes indicaron, que el estado del equipo o instrumentos son motivo de accidentes, laborales entre los servicios que presentaron mayor riesgo de accidente están la emergencia, encamamiento, labor y partos y sala de operaciones.

XII. RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta que el personal de enfermería es eminentemente joven y con pocos años de laborar en relación con el personal que tiene de 5 a 6 meses en el hospital, se debe realizar educación continua para fortalecer capacidades, habilidades y conocimientos para evitar accidentes laborales.

Monitorear y supervisar periódicamente las normas de bioseguridad para garantizar el cumplimiento de las mismas y así como evaluar el cumplimiento de los aspectos ergonómicos y que establezca un programa encaminado a ejercitar al personal en espacios de tiempo corto y efectivo asociados a la postura. Fomentar el uso de mascarillas ante los riesgos químicos como gases anestésicos, reactivos citológicos, medicamentos y antisépticos.

Con la alta prevalencia de accidentes laborales en el Hospital de Joyabaj, es importante y necesario que el comité de vigilancia epidemiológica cumpla con el protocolo de accidentes laborales establecido con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social relacionado a agentes biológicos.

Gestionar insumos e infraestructura que favorezcan la seguridad física del personal y de los pacientes.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. México, Universia. El 90% de los accidentes laborales del mundo ocurren en América Latina . México : s.n., 2014.
2. —. El 90% de los accidentes laborales del mundo ocurren en América Latina . México : s.n., 2014.
3. Gustavo Malagón- Londoño, Ricardo Galán Morera, Gabriel Pantón Laverde. Administración Hospitalaria. 3a. Bogotá : Médica Internacional Ltda., 2008. pág. 578. 978-958-9181-98-0.
4. Velásquez, Gregorio. Accidentes laborales. Quiché, Guatemala. : s.n., 2016.
5. Saari, Jorma. Prevención de accidentes. pág. 56.2.
6. Colimon, Kahl- Martin. Fundamentos de Epidemiología. Colombia : Díaz de Santos S.A., 1990. pág. 26.
7. Díaz, Wilfredo Urrego. Módulo básico de salud ocupacional. pág. 1.
8. Domínguez, , Yuri Arnold. Bioseguridad y salud ocupacional en laboratorios biomédico. Cuba : s.n., 2012. pág. 54. Vol. 13.
9. Martha Rodríguez González, Miriam Valdez Fernández, Martha Rayo Izquierdo, Kirenia Alarcón Salgado. Riesgos biológicos en instituciones de salud. Cuba : s.n., 2009.
10. Francisco Álvarez Heredia, Enriqueta Faizal GeaGea. Salud Ocupacional Guía práctica. Primera. Bogotá : de la U, 2012. pág. 112. 978-958-762-001-6.
11. —. Salud Ocupacional Guía práctica. Primera. Bogotá : de la U, 2012. pág. 112. 978-958-762-001-6.
12. —. Salud Ocupacional Guía práctica. Primera. Bogotá : de la U, 2012. pág. 112. 978-958-762-001-6.

13. Francisco Álvarez Heredia, Leonardo Conti Parra, Fernando Valderrama, Oscar Moreno Vargas, Ingrid Jiménez Barbosa. Salud Ocupacional. Bogotá- Colombia : Ecoe ediciones, 2011. pág. 39. 978-958-648-470-1.
14. Reina, Manuel Alés. Auxiliar de Enfermería del Servicio Navarro de Salud Osasunbidea. [ed.] MAD-Eduforma. Segunda. Sevilla, España : MAD, 2005. pág. 328. Vol. Volumen II. 84-665-5048-8.
15. Francisco Álvarez Heredia, Enriqueta Faizal GeaGea. Salud Ocupacional Guía práctica. Bogotá : de la U, 2012. 978-958-762-001-6.
16. Gustavo Malagón- Londoño, Ricardo Galán Morera, Gabriel Pantón Laverde. Administración Hospitalaria. Bogotá : Médica Internacional Ltda., 2008. 978-958-9181-98-0.
17. —. Administración Hospitalaria. Bogotá : Médica Internacional Ltda. , 2008. 978-958-9181-98-0 .
18. Francisco Álvarez Heredia, Enriqueta Faizal GeaGea. Salud Ocupacional Guía práctica. Bogotá : de la U, 2012. 978-958-762-001-6.
19. García, Ricardo Fernández. La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo. San Vicente (Alicante) : Club Universitario, 2010. 978-84-9948-146-3.
20. —. La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo. San Vicente (Alicante) : Club Universitario, 2010. pág. 15. 978-84-9948-146-3.
21. María Adelaida Marín Blandón, María Eugenia Pico Merchán. Fundamentos de Salud Ocupacional. Colombia : Universidad de Caldos Ciencias para la Salud, 2004.
22. Juan Rodés, Josep Maria Piqué, Antoni Trilla. Libro de Salud del Hospital Clínic de Barcelona y Fundación BBVA. España : Nerea, S.A., 2007 . 978-84-96515-33-8.
23. Sibaja, Ryan Chinchilla. Salud y Seguridad en El Trabajo. Costa Rica : Universidad Estatal a Distancia, 2002. 9968312576, 9789968312578.

24. —. Salud y Seguridad en El Trabajo. Costa Rica : Universidad Estatal a Distancia, 2002. 9968312576, 9789968312578.
25. Sibaja, Byan Chinquilla. Salud y Seguridad en El Trabajo. Costa Rica : Universidad Estatal a Distancia, 2002. 9968312576, 9789968312578.
26. —. Salud y Seguridad en El Trabajo. Costa Rica : Universidad Estatal A Distancia, 2002. 9968312576, 9789968312578.
27. José María Cortés, José María Cortés Díaz. Técnicas de prevención de riesgos laborales seguridad e higiene del trabajo. Madrid : Tébar, S. L., 2007. 978-84-7360-272-3.
28. —. Técnicas de prevención de riesgos laborales seguridad e higiene del trabajo. Madrid : Tébar, S. L., 2007. 978-84-7360-272-3.
29. María José María Cortés, José María Cortés Díaz. Técnicas de prevención de riesgos laborales seguridad e higiene del trabajo. Madrid : Tébar, S. L., 2007. 978-84-7360-272-3.
30. —. Técnicas de prevención de riesgos laborales seguridad e higiene del trabajo. Madrid : Tébar, S. L., 2007. 978-84-7360-272-3.
31. —. Técnicas de prevención de riesgos laborales seguridad e higiene del trabajo. Madrid : Tébar, S. L., 2007. 978-84-7360-272-3.
32. Mariela Delgado Burga, Cecilia Bedoya Burga, Luis Robles Guerrero. Manual de bioseguridad. Lima-Perú : PRONAHEBAS, 2004.
33. Mariela Delgado Burga, Cecilia Bedoya Velasco, Luis Robles Guerrero. Manual de bioseguridad. Lima-Perú : PRONAHEBAS, 2004.
34. Francisco Álvarez Heredia, Enriqueta Faizal GeaGea, Fernando Valderrama. Riesgos biológicos y bioseguridad. Bogotá-Colombia : Ecoe Ediciones, 2010. 978-958-648-675-0.
35. —. Riesgos biológicos y bioseguridad. Bogotá-Colombia : Ecoe Ediciones, 2010. 978-958-648-675-0.

36. Mariela Delgado Burga, Cecilia Bedoya Velasco, Luis Robles Guerrero. Manual de bioseguridad. Lima-Perú : PRONAHEBAS, 2004.
37. Francisco Álvarez Heredia, Leonardo Conti Parra, Fernando Valderrama, Oscar Moreno Vargas, Ingrid Jiménez Barbosa. Salud Ocupacional. Bogotá- Colombia : Ecoe Ediciones, 2011. 978-958-648-470-1.
38. —. Salud Ocupacional. Bogotá- Colombia : Ecoe Ediciones, 2011. 978-958-648-470-1.
39. —. Salud Ocupacional. Bogotá- Colombia : Ecoe Ediciones, 2011. 978-958-648-470-1.
40. Constitución Política de la Republica de Guatemala. Guatemala : s.n., 2002.
41. Código de Salud. Guatemala : s.n., 1997.
42. Guatemala, Congreso de la República de. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala : s.n., 1946.
43. Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Guatemala : s.n.
44. Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Guatemala : s.n.
45. Hugo Misael Cedeño Muñoz, Johanna Del Carmen Pinto Arredondo. “Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III “Las Manos”. San Félix, Estado Bolívar”. Bolívar : s.n., 2010.
46. Sepúlveda, Silvana Vanessa Polo. “Accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital Roberto Suazo Córdova, departamento de La Paz, Honduras, 2011”. Ocotlán-Nueva Segovia Nicaragua : s.n., 2011.
47. Chacón, Marinel López. “Caracterización de los principales accidentes laborales en el personal hospitalario de un Ambulatorio Urbano Tipo III de la Ciudad de Maturín, Estado Monagas. Año 2008”. Puerto Ordaz : s.n., 2010.
48. Adriana Miranda, Ester Quispe. “Factores de riesgo presentes en la ocurrencia de los accidentes laborales”. CORDOBA : s.n., 2009.

49. Tzin, Henry Factor Estrada. "Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes, en el servicio de cirugía de hombres del hospital nacional de San Benito, Peten". Guatemala : s.n., 2008.
50. Alvarez, Maria Elda Edelmira Molineros Caal de. "Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, 2013.". La Antigua Guatemala : s.n., 2015.
51. Ortiz, Angela Lucia. "Factores de riesgo a los que está expuesto el personal de enfermería del servicio de labor y partos del Hospital Nacional San Juan de Dios de Amatitlán". Guatemala : s.n., 2012.
52. Chay, Angélica María González. Riesgo laboral en enfermeros (as) docentes supervisores de práctica de la carrera de enfermería. Quetzaltenango-Guatemala : s.n., 2014.
53. Salguero, José Luis Antonio Andrade. "Conocimientos del personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de sala de operaciones de la emergencia de adultos del Hospital Roosevelt acerca de los riesgos laborales a los que están expuestos". Guatemala : s.n., 2014.
54. María José Saraí Solís Anléu, Cinthya Lizeth García Gálvez, Cindy Mariella Najarro Hernández. "Impacto en la salud mental y repercusiones en el estilo de vida de trabajadores de salud expuestos a un accidentes laboral por herida punzante con posible riesgo de seroconversión a VIH". Guatemala : s.n., 2014.

XIV. ANEXO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CAMPUS P. CÉSAR AUGUSTO
JEREZ GARCÍA S.J. DE QUICHÉ
DEPARTAMENTO ENFERMERÍA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Número: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para participar en el estudio: “Factores de riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj, Quiché, Guatemala. Año 2018”. Además he sido informado que el procedimiento consistirá en la aplicación de un cuestionario, que lo constituyen varias preguntas y que sí no participo, o si me rehusó a responder alguna de las preguntas, no se verá afectado mi trabajo, como también se me ha notificado con claridad los objetivos del estudio.

El cuestionario que responderé forma parte del trabajo de campo indispensable, mis respuestas a las preguntas no serán reveladas y será estrictamente confidencial, he leído el formulario de consentimiento y voluntariamente acepto participar en este proceso.

Firma del participante: _____

Firma del encuestador: _____

Lugar y Fecha: _____

ENCUESTA

FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JOYABAJ, QUICHÉ, GUATEMALA. AÑO 2018.

OBJETIVO: Recolectar información que permita determinar los factores de riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital de Joyabaj.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, leer detenidamente antes de responder. Si tiene alguna duda pregunte al encuestador. Gracias.

Fecha: _____

Número de boleta: _____

PARTE I. Datos sociodemográficos

1. Edad:	2. Sexo:	3. Estado civil:
4. Cargo:	5. Servicio:	
6. Turno o jornada laboral:		
7. Tiempo de laborar en el hospital:		
8. Categoría profesional:		

PARTE II.

No.	Preguntas	Siempre	Algunas veces	Nunca
1	Utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgo de pinchazos, salpicaduras, cortes y otros en el desarrollo de sus actividades profesionales.			
2	En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales, sangre y desechos peligrosos.			
3	En su área laboral los desechos sólidos se depositan en bolsas, se almacenan y se colocan en contenedores adecuados.			
4	Cuando asiste a rayos X con un paciente utiliza algún tipo de protección.			
5	En el desempeño de sus actividades está expuesto a ruidos exagerados que le genere molestias.			
6	La iluminación del área o servicio donde labora es adecuada para el tipo de trabajo que realiza.			

7	En su área laboral, está expuesto a temperaturas extremadamente bajas o muy altas.			
8	En su puesto de trabajo, está expuesto a altos niveles de vibración.			
9	En su área laboral está expuesto a alto nivel de humedad.			
10	Durante el desarrollo de sus actividades realiza movimientos y adopta posturas forzadas que le puedan provocar lesiones.			
11	En la ejecución de sus actividades está expuesto a permanecer de pie o sentado por largos períodos.			
12	En el desarrollo de sus actividades laborales, está expuesto a permanecer al frente de la computadora por largo tiempo.			
13	En su puesto de trabajo, está expuesto a agresión verbal o física.			
14	En su puesto de trabajo existe riesgo de sobrecarga de trabajo físico o mental.			
15	El cumplimiento de las demandas laborales, lo predispone a desarrollar estrés laboral.			
16	En la manipulación de sustancias químicas o tóxicas utiliza equipo de protección adecuado.			
17	En el desarrollo de sus actividades laborales está expuesto a gases anestésicos, reactivos citológicos, medicamentos y antisépticos.			
18	El estado del equipo o instrumentos en su área laboral pueden ser motivo de accidente.			

PARTE III.

1. ¿Qué tipo de accidente ha sufrido en su área de trabajo?

2. Área o servicio en donde sufrió el accidente laboral.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN