

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA**

Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala,  
mayo – julio 2013.

**TESIS DE POSGRADO**

**MARIA ELDA EDELMIRA MOLINEROS CAAL DE ALVAREZ**  
CARNET 20902-00

LA ANTIGUA GUATEMALA, ENERO DE 2015  
SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA**

Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala,  
mayo - julio 2013.

**TESIS DE POSGRADO**

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

**POR**

**MARIA ELDA EDELMIRA MOLINEROS CAAL DE ALVAREZ**

**PREVIO A CONFERÍRSELE**

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y  
GERENCIA**

**LA ANTIGUA GUATEMALA, ENERO DE 2015**  
**SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA**

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.  
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. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
SECRETARIA: MGTR. SILVIA MARIA CRUZ PÉREZ DE MARÍN  
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. SILVIA LUZ CASTAÑEDA CEREZO

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. SILVIA LUZ CASTAÑEDA CEREZO

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

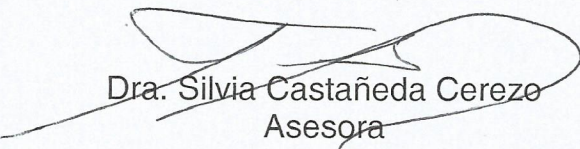
MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI  
LICDA. RUTH MARIA GUERRERO CABALLEROS

Guatemala, 5 de enero de 2015

Departamento de Posgrados  
Universidad Rafael Landívar  
Facultad Ciencias de la Salud

Por este medio hago constar que he acompañado a la estudiante María Elda Edelmira Molineros Caal carnet 2090200, en el proceso de elaboración de su tesis titulada "Riesgo laboral del personal del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. Mayo-julio de 2013", como requisito previo a optar al título de Magíster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia. Considero que el Informe Final llena con los requisitos establecidos por lo que extiendo la presente constancia de aprobación.

Atentamente,



Dra. Silvia Castañeda Cerezo  
Asesora



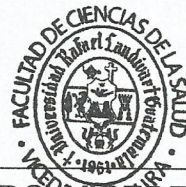
### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante MARIA ELDA EDELMIRA MOLINEROS CAAL DE ALVAREZ, Carnet 20902-00 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, de la Sede de La Antigua, que consta en el Acta No. 094-2015 de fecha 9 de enero de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo - julio 2013.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 23 días del mes de enero del año 2015.



MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO, VICEDECANO  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

# ÍNDICE

Resumen	
I. Introducción	1
II. Planteamiento del problema	3
III. Marco teórico	5
IV. Antecedentes	21
V. Justificación	26
VI. Objetivos	28
VII. Diseño de la investigación	29
VIII. Metodología	33
IX. Presentación y análisis de resultados	36
X. Conclusiones	85
XI. Recomendaciones	87
XII. Referencias bibliográficas	90
XIII. Anexos	96

## RESUMEN

Estudio descriptivo de corte transversal, para determinar los riesgos laborales del personal de salud que labora en el hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. El instrumento fue un cuestionario autoaplicado 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.

Diseño: estudio aleatorio y estratificado, la muestra fue de 219 personas; 95 trabajadores asistenciales (43.4%): psiquiatras, medicina general, personal de enfermería, psicólogos, trabajo social, laboratorio clínico y 124 trabajadores no asistenciales (56.6%): administrativos, vigilantes, cocinero/as, lavandería, intendencia. 106 eran de sexo femenino y 113 masculinos, en ambos grupos de trabajadores la población predominante es adulta joven. El análisis estadístico se realizó con tablas de contingencia y gráficos.

Los resultados muestran que la mayoría de personal de salud, no tiene conocimientos sobre riesgos laborales. Los principales riesgos encontrados fueron psicosociales, seguido de los 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 trabajo social, psicólogos, y administrativos. Los turnos de mayor riesgo fueron: rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo fueron los turnos de jornada mixta.

## I. INTRODUCCIÓN

El trabajo es un derecho humano y un componente indispensable para la vida, además es fuente de desarrollo económico y social de un país, sin embargo diversos estudios han demostrado que en el ambiente laboral existen riesgos que pueden ocasionar daños a la salud física o mental de los trabajadores, afectando su seguridad, y calidad de vida o inclusive provocarle incapacidad o muerte.

La Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el trabajo, señala que los trabajadores que desempeñan funciones en el sector de la atención sanitaria deben enfrentarse con una amplia variedad de actividades y entornos, que suponen una amenaza para la salud y un riesgo de enfermedad o accidente laboral (1).

Los estudios señalan que por la naturaleza del trabajo que desempeña el personal de salud, se generan situaciones de riesgo relacionadas con las actividades que realizan, y pueden afectar su salud y seguridad, si no se toman medidas preventivas para minimizar sus efectos. Entre esos riesgos señalan: los biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, además señalan que los riesgos que se presentan con mayor frecuencia son los de tipo biológico.

Otro riesgo de importancia en el medio hospitalario, es el aumento de violencia y agresiones físicas o verbales hacia el personal de salud, como lo demuestra una publicación del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), en el año 2002, la cual indica que la violencia podría ocurrir en cualquier lugar del hospital, sin embargo se presenta con mayor frecuencia en las salas de geriatría, salas psiquiátricas, salas de urgencias y salas de espera. Cualquier persona que trabaja en un hospital podría ser víctima de violencia, estando en mayor riesgo los enfermeros y asesores que tienen contacto directo con los pacientes (2). De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC, en varios estudios se demuestra que la violencia a menudo sucede durante las horas de mucha actividad e interacción con los pacientes, como en las horas de comer, de visita y de transferencia de pacientes. Las agresiones pueden ocurrir cuando se niega el servicio, cuando se ingresa un paciente involuntariamente o cuando un empleado de salud limita los alimentos, las bebidas o niega el consumo de bebidas alcohólicas (2).



El personal de salud que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, se expone a una variedad de riesgos, derivados de las condiciones laborales y naturaleza del trabajo que demanda la atención de pacientes psiquiátricos. En general están expuestos a diversos riesgos, entre los cuales se destacan: accidentes laborales, exposición a enfermedades infecciosas como el virus de inmunodeficiencia humana VIH, tuberculosis, hepatitis y otras. Sobrecarga laboral, estrés laboral, agresiones físicas o verbales (porque en algunas enfermedades mentales se presentan comportamientos violentos). A estos riesgos se añaden: la población de 120 a 130 pacientes privados de libertad (reclusos), de ambos sexos, de alta peligrosidad, hospitalizados en los diferentes servicios, enviados con orden del Organismo Judicial, acompañados de uno o dos custodios del sistema penitenciario o de la Policía Nacional Civil, la ubicación del hospital en una zona roja de la ciudad capital, la delimitación con el centro preventivo para hombres con una malla metálica, lo que facilita la fuga de algunos reos hacia las instalaciones del hospital, además de exponerse a efectos de gases lacrimógenos usados por la policía ante amotinamientos de los reos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó una investigación descriptiva, transversal, con personal asistencial y no asistencial, con una muestra estratificada de 219 personas de ambos sexos. La recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario autoaplicado, el cual previamente fue validado con personal de salud del Hospital Psiquiátrico San Miguel Arcángel y profesionales en salud mental y psiquiatría. Los riesgos psicosociales fueron los principales riesgos en el personal de salud. Algunos estudios señalan la relación de este riesgo con enfermedades cardiovasculares, mentales, respiratorias, gastrointestinales y otros. Los riesgos químicos fueron los menos frecuentes. Se determina que los turnos de mayor riesgo para ambos grupos de trabajadores, fueron los rotativos y de mañana.

Este estudio sirve como antecedente para futuras investigaciones en otras instituciones de salud y otras áreas. Los resultados aportan evidencias sobre los riesgos a que están expuestos los trabajadores y se propusieron a las autoridades responsables de promover y proteger la salud del personal, la implementación de programas de salud y seguridad para todos los trabajadores, crear condiciones y ambientes de trabajo seguro, establecer estrategias y medidas preventivas para minimizar o eliminar las causas de riesgo, sensibilizar o concienciar a los trabajadores para que realicen prácticas de trabajo seguras como medida de prevención en su área laboral.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Estudios publicados a nivel mundial, han demostrado que el desempeño de cualquier actividad productiva, trae consigo la generación de riesgos laborales, afectando la salud: física, mental y social de los trabajadores. En el caso del personal de salud no es la excepción pues es una población expuesta a diversos riesgos laborales que son complejos. Por la naturaleza de cada puesto de trabajo, se realizan actividades propias y procedimientos específicos que pueden causar daños a la salud o poner en riesgo la vida de los trabajadores. Se pueden identificar diferentes tipos de riesgos: biológicos, químicos, físicos, ergonómicos o psicosociales.

El Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, desde 1950 definieron como objetivos de la salud en el trabajo: la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; la prevención de las pérdidas de salud de los trabajadores causadas por las condiciones de su trabajo; la protección de los trabajadores en sus puestos de trabajo, frente a los riesgos derivados de factores que puedan dañar su salud; la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un ambiente laboral adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, en suma, “la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo”.

La Organización Internacional del Trabajo, en el XVIII Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, Seúl 2008, señaló que los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo anualmente causan unos 2,03 millones de muertes. De acuerdo con la OIT, el riesgo de contraer una enfermedad profesional se ha convertido en el peligro más frecuente al que se enfrentan los trabajadores en sus empleos, estima que estas enfermedades relacionadas con el trabajo, superan a los accidentes mortales en una proporción de cuatro a uno. Cada año los trabajadores son víctimas de unos 268 millones de accidentes no mortales que causan ausencias de al menos tres días de trabajo, y se registran unos 160 millones de nuevos casos de enfermedades profesionales.

En el caso del personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, los riesgos a que se exponen tienen características distintas a las de otros hospitales generales, porque además de los riesgos biológicos, físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, están

expuestos a sufrir mayor riesgo psicosocial debido a varios factores, entre ellos: por la cantidad insuficiente de personal para brindar atención oportuna a los pacientes, riesgo de agresiones como violencia física o verbal y amenazas, debido a comportamientos violentos de algunos pacientes en estado de crisis de agresividad, o por sus familiares.

Estos riesgos se presentan especialmente en los servicios de urgencias, intensivos, psiquiatría forense, consulta externa. Asociado a esos riesgos se suman la presencia de custodios de los pacientes privados de libertad, uno o dos custodios por pacientes que provienen del sistema penitenciario o de la PNC, quienes deambulan por varias áreas del hospital y muchas veces portando armas de fuego, creando un clima de inseguridad en el personal y pacientes. A estos riesgos se le añade la cercanía de los centros carcelarios preventivo para hombres y de mujeres, que colindan con una malla metálica al norte con el hospital, facilitando la fuga de reos que algunas veces han invadido las instalaciones del hospital. Entre otros riesgos de seguridad, están expuestos a gases lacrimógenos ante la posibilidad de amotinamientos en dicho penal.

Como parte de los riesgos que se generan en el hospital, se destaca que, por carecer el sistema penitenciario de un área para hospitalización psiquiátrica, se tiene un promedio de 120 a 130 pacientes (reos) de ambos sexos, que son remitidos por orden judicial, ingresados en los diferentes servicios, principalmente en los servicios de psiquiatría forense, intensivos para hombres y mujeres, quienes ingresan con medidas cautelares al haber cometido diversos delitos, entre ellos: delitos contra la vida y farmacodependencia, su estancia hospitalaria es de larga duración, hasta que un juez dictamine sentencia judicial.

Para determinar los riesgos laborales, biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, al que está expuesto el personal que labora en esta institución hospitalaria, se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal durante los meses de mayo – julio 2013. Se investigó al personal asistencial y no asistencial, tomando una muestra estratificada de 219 personas, entre ellos 113 personas de sexo masculino y 106 de sexo femenino.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los riesgos laborales del personal de salud, del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, durante los meses de mayo – julio 2013?

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 SALUD**

La Organización Mundial de la Salud -OMS- definió la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (3). Para la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, es una aspiración y un derecho de la sociedad para obtener el mejor estado posible de bienestar físico, mental y social, bajo condiciones de vida democrática, equitativa y justas (4).

Según el Código de Salud de Guatemala, es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, tanto a nivel individual como colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social (5). Estas definiciones demuestran que la salud es indispensable en la calidad de vida de las personas, y que existen factores que influyen de forma positiva o negativa.

#### **2.2 PERSONAL DE SALUD**

Según la OMS, el personal sanitario lo constituyen todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen por principal finalidad promover la salud. Incluye a los prestadores de servicios de salud: médicos, enfermeras, parteras, farmacéuticos y trabajadores sanitarios de la comunidad, personal de gestión y auxiliar, administradores de hospitales, gestores de los distritos sanitarios o los trabajadores sociales, que dedican la totalidad o parte de su tiempo a mejorar la salud (6).

Son aquellas personas pagadas o no pagadas que trabajan en instituciones de salud, que tienen el potencial de exponerse a materiales, sangre, tejidos infectados y a fluidos corporales específicos, equipos o superficies ambientales contaminadas con estas sustancias. Incluye pero no se limita al personal del servicio de emergencia, personal de odontología, de laboratorio, de sala de autopsias, enfermeras, auxiliares de enfermería, médicos, técnicos, terapeutas, farmacéutas, estudiantes de medicina, residentes, personal por contrato y personas no comprometidas directamente en el manejo de pacientes pero que potencialmente están expuestas a sangre y fluidos corporales: religiosos, dietistas, camareras, mantenimiento y personal voluntario (7).

## **2.3 SALUD LABORAL**

Para la -OMS- la salud laboral tiene como objetivo “fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todos los daños a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, proteger y promover la salud en su trabajo, adecuar las aptitudes a las tareas mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas”.

Según la Organización Internacional del Trabajo OIT, el término salud, en relación con el trabajo, abarca no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedades, sino también los elementos físicos y mentales que afectan a la salud y están directamente relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo (8). La ausencia de una prevención adecuada de las enfermedades profesionales tiene efectos negativos no solo en los trabajadores y su familia, sino también en la sociedad en su conjunto, por el enorme costo que genera; en particular, en lo que respecta a la pérdida de productividad y la sobrecarga de los sistemas de seguridad social (9).

## **2.4 RIESGO**

La -OMS- define riesgo como “aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas”. Probabilidad de que se produzca un resultado adverso, o como factor que aumenta esa probabilidad. Ningún riesgo existe de forma aislada. Muchos tienen su raíz en complejas cadenas de acontecimientos que abarcan largos periodos de tiempo, cada uno de ellos tiene una causa, y algunos se deben a múltiples causas (10).

Para la OHSAS - Occupational Safety and Health Administration-, es “la combinación entre la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de un determinado evento peligroso” (11).

### **RIESGO LABORAL**

Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Se denominará grave o inminente cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo es alta y las consecuencias presumiblemente severas o importantes. El daño puede ser físico, social o mental. (12, 10).

Los trabajadores sanitarios que están en contacto directo con los pacientes en cualquier entorno asistencial se exponen a una serie de riesgos específicos. Afrontan el riesgo de contagiarse de los pacientes que atienden y de sufrir lesiones musculoesqueléticas al sostenerles, levantarlos o trasladarlos. El personal auxiliar que no interviene directamente en la atención del paciente (lavandería, limpieza y manipulación de materiales), además de exponerse continuamente a la acción de productos químicos como los de limpieza y desinfectantes industriales, corre el riesgo de infectarse con los desechos y ropa de cama contaminados (13).

## **2.3 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL SANITARIO**

Entre los riesgos que tienen que afrontar los trabajadores sanitarios se incluyen los siguientes: (1)

- a) Riesgos biológicos; como infecciones provocadas por heridas de agujas
- b) Riesgos químicos; como por ejemplo fármacos utilizados para el tratamiento del cáncer, o productos desinfectantes.
- c) Riesgos físicos; como la radiación ionizante
- d) Riesgos ergonómicos; por ejemplo en el manejo de pacientes.
- e) Riesgos psicosociales; que incluyen la violencia y el trabajo en turnos.

### **2.3.1 Riesgos biológicos**

#### **a) Definición**

Se define a los riesgos biológicos como microorganismos y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, en los trabajadores que los manipulan. Desde el punto de vista biológico, un agente infeccioso es aquel cuyo ciclo vital implica desarrollarse en el interior de otro organismo, causándole alguna patología (14,15).

Según la Organización Panamericana de la Salud OPS, se incluyen “infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas o alérgicas a plantas y animales, las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos”. Este riesgo es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario. Se consideran profesiones con riesgo

biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas (16).

### **Factores de riesgo biológico (17).**

Es el conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.

#### **b) Principales agentes biológicos con mayor riesgo al personal de salud (17, 18).**

##### **Infección por virus:**

- Hepatitis B
- Hepatitis C.
- Hepatitis D
- Herpesvirus
- VIH/SIDA.

##### **Infección por agentes fúngicos:**

- Histoplasmosis.

##### **Infección por bacterias:**

- Ántrax.
- Tuberculosis.

**Virus:** Cuando existe contacto o posibilidad de infección con virus, microorganismos de tamaño que oscila entre 18 y 300 nanomicras y peso molecular variable, necesitan de una célula huésped al cual inocular su material genético, contienen un solo tipo de ácido nucleico: RNA o DNA, pero nunca de ambos.

**Hongos:** Cuando existe contacto o posibilidad de infección con hongos, organismos eucariotas, pueden ser unicelulares o pluricelulares, son heterótrofos y necesitan de materia orgánica para desarrollarse. Presentan diversas formas: mohos o levaduras, y pueden crecer por encima o sobre un sustrato.

**Bacterias:** Cuando existe contacto o posibilidad de infección con bacterias, son microorganismos unicelulares que se diferencian según su forma en cocos, bacilos o espiroquetas.

**Parásitos:** Cuando existe contacto o posibilidad de infección con parásitos, que son animales que viven a expensas de otros animales o plantas.

### c) Vías de entrada de los riesgos biológicos

Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos son: (18)

**Vía respiratoria.** Por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos y otros.

**Vía digestiva (fecal - oral):** Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc.

**Vía sanguínea, por piel o mucosas:** Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.

**Agentes biológicos y aire interior:** Los microorganismos más preocupantes del aire interior son las bacterias, los virus y los hongos, aunque sin olvidar a los ácaros de polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano. Otra fuente importante son los humidificadores que, a causa de un deficiente mantenimiento pueden producir la llamada «fiebre del humidificador». También los sistemas de agua y torres de refrigeración pueden propagar la entidad conocida como Legionella. Ciertos microorganismos pueden producir metabolitos tóxicos o irritantes y las esporas fúngicas producen alergias y reacciones de hipersensibilidad.

### e) Medidas de prevención de riesgo biológico.

Las precauciones universales estándar: OMS, 2006 son las siguientes: (18)

- Vacunación contra la hepatitis B, para todo el personal sanitario.
- Normas de higiene personal:
  - Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.



- Cubrir lesiones cutáneas con guantes.
  - Retirar anillos y otras joyas.
  - Lavado de manos antes y después de atender el paciente.
- Elementos de protección de barreras.
    - Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos.
    - Utilización de mascarillas cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a la mucosa ocular.
    - Utilización de batas y delantales impermeables cuando se prevea la producción de grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.
- Manejo de objetos cortantes o punzantes.
    - Extremo cuidado.
    - No reencapsular las agujas.
    - Eliminación de contenedores rígidos de seguridad.
    - No dejarlos abandonados en cualquier sitio.
  - Señalización de muestras ya que todas deben considerarse potencialmente infectadas.
  - Aislamiento, si el enfermo presenta hemorragia incontrolada alteraciones importantes de la conducta, diarrea profunda, o procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo tuberculosis).
  - Eliminación adecuada de los residuos.
  - Esterilización y desinfección.

### **2.3.2 Riesgos químicos.**

#### **a) Definición**

Según la Organización Internacional del Trabajo, la forma material de un producto químico puede influir en cómo penetra en el organismo y, en alguna medida, en el daño que provoca. Las principales formas materiales de los productos químicos son sólidos, polvos, líquidos, vapores y gases). Es un elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una

actividad laboral. Posibilidad de que un trabajador sufra una determinada lesión relacionada con la exposición a un agente químico (19, 20).

#### **b) Factores de riesgo químico**

Está constituido por elementos y sustancias que al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición, según su estado físico pueden ser: sólidos, líquidos, humos, gases o vapores, polvos. Se pueden clasificar según sus efectos en: irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, productores de alergias, neumoconiosis, cáncer, mutagénicos y teratogénicos (17).

En los servicios de hospitalización, el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellos. Los gases anestésicos, antisépticos, reactivos citotóxicos, medicamentos y preparados farmacéuticos provocan efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal (21).

#### **c) Sustancias químicas más peligrosas.**

Prácticamente todas las sustancias químicas utilizadas en las actividades industriales están presentes también en el ámbito sanitario. Las actividades desarrolladas en los grandes hospitales, centros de salud y establecimientos sociosanitarios, comprenden no sólo las específicamente sanitarias sino también otras que ponen a sus trabajadores y trabajadoras en contacto con sustancias más propias de la industria (tareas de mantenimiento, limpieza, cocina...) (22).

#### **d) Principales formas de contaminantes químicos (19, 22).**

- Sólidos
- Líquidos
- Vapores
- Gases
- Cloro
- Antisépticos
- Aerosoles

**e) Vías de entrada (19, 20).**

El contacto de una sustancia química con el organismo humano puede establecerse a través de distintas vías de entrada: respiratoria, digestiva, dérmica y parenteral

**Inhalación** a través de los pulmones;

**Absorción** a través de la piel;

**Ingestión** a través de la boca.

### **2.4.3 Riesgos físicos**

**a) Definición**

Los agentes físicos son manifestaciones de energía que pueden causar daño a las personas. Son agentes presentes en el medio ambiente de trabajo, ejemplo: la radiación (Rx, laser, etc.), electricidad, temperaturas extremas, vibraciones y ruido, los cuales pueden causar trauma a los tejidos (20, 23).

**b) Factores de riesgo físico**

Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración. De todos los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de salud, los asociados a agentes físicos son de los más frecuentes y también de los menos considerados (17, 23).

**c) Principales riesgos físicos (24).**

- Ruido
- Temperatura
- Corrientes de aire
- Ventilación
- Iluminación
- Humedad
- Vibraciones.

**Ruido.** La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. En las instalaciones de atención de la salud, se pueden encontrar niveles excesivos de ruido en varios departamentos por ejemplo: talleres, áreas de lavandería, cuartos de ortopedia y de yesos.

Una exposición repetida a elevados niveles de ruido provocará una pérdida de audición en los trabajadores expuestos, que si es permanente, se diagnostica como hipoacusia profesional o sordera. 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 y nerviosos (23, 24).

**Iluminación.** Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure las condiciones necesarias para el confort visual de forma permanente. Las condiciones inadecuadas de iluminación en los lugares de trabajo pueden tener consecuencias negativas para la seguridad y la salud de los trabajadores, que van desde fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, estrés... hasta incluso alteraciones músculo-esqueléticas a largo plazo como consecuencia de la adopción de posturas incorrectas. También se asocia con la disminución de la eficacia visual y puede aumentar el número de errores y de accidentes, los cuales son muy comunes en las vías de circulación, en escaleras y otros lugares de paso que tienen una iluminación deficiente (24).

**Corrientes de aire.** Entre las medidas de prevención y control de riesgos laborales por molestias térmicas, el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, señala que es importante mejorar las condiciones laborales reduciendo o eliminando las corrientes de aire, además de colocar pantallas que protejan de las mismas y recomienda situar los puestos de trabajo fuera de estas corrientes. En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el discomfort térmico: frío en invierno y calor en verano (25, 20).

**Temperatura.** En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el discomfort térmico, tanto por frío en invierno como por calor en verano. En las cocinas de los

centros también se pueden encontrar actividades con exposición a calor, trabajos a altas temperaturas con fogones y hornos, lo que unido a los altos ritmos de trabajo en determinados momentos de la jornada pueden provocar estrés térmico o golpes de calor. Del mismo modo, estos trabajadores están expuestos al frío en las cámaras frigoríficas en las que pueden pasar periodos de tiempo considerables.

**Ambientes térmicos:** se considera los aspectos relacionados con calor y frío como agentes susceptibles de provocar riesgo.

**Temperaturas bajas - frío:** cuando el calor cedido al medio ambiente, es superior al calor recibido o producido por medio del metabolismo basal y el de trabajo, debido a la actividad física que se está ejercitando.

**Temperaturas altas - calor:** cuando el calor cedido por el organismo al medio ambiente, es inferior al calor recibido o producido por el metabolismo total es decir el metabolismo basal y el metabolismo de trabajo (20, 17).

**Ventilación:** los centros de trabajo deben garantizar aceptables condiciones térmicas (temperatura interior y niveles de humedad) y una correcta calidad del aire interior; es decir, debe procurar que la mezcla del aire exterior con el interior sea la adecuada y debe disponer de sistemas de filtración y limpieza del aire capaz de eliminar los contaminantes presentes en el mismo.

**Temperatura, humedad.** En muchos centros de trabajo se pasa calor o frío, lo que, además de ser desagradable, incómodo o molesto, puede llegar a constituir un problema de salud para los trabajadores e incluso provocar accidentes.

Los locales de trabajo deben disfrutar de condiciones ambientales confortables. La confortabilidad depende de factores como la temperatura, la humedad y la ventilación y es un objetivo deseable y posible para todos los trabajadores en todo tipo de actividad laboral. Dichos factores interactúan entre sí modificando la sensación térmica, pues cuanto mayor humedad exista mayor es la sensación de calor y, si existe movimiento del aire, la temperatura parece menor.

En general, en locales de trabajo cerrado o semicerrado donde se desarrolla la actividad habitual de la mayoría de los trabajadores, un ambiente confortable es aquel en el que no existen excesivas fluctuaciones de temperatura, cuenta con suficiente renovación de aire sin que se formen corrientes molestas y es adecuado al organismo humano y al tipo de actividad desarrollada (24).

**Radiaciones no ionizantes.** En un centro sanitario suele existir exposición a radiaciones no ionizantes, como las emitidas en los servicios administrativos por los equipos de pantallas de visualización de datos, en radiodiagnóstico: resonancias magnéticas, en los servicios de rehabilitación: láser, diatermia, infrarrojos, magnetoterapia y en cocinas: hornos de microondas, lavadoras, etc. (20)

**Vibraciones.** Son considerados efectos físicos que actúan sobre el hombre por transmisión de energía mecánica desde fuentes oscilantes. Las fuentes de vibración pueden ser golpeteos o fricciones en mecanismos, masas giratorias mal centradas o mal equilibradas, impulsos de presión de aire comprimido. El origen de las vibraciones está en las máquinas, ya sea por el funcionamiento de su motor, del funcionamiento normal en las operaciones para las que fueron diseñadas, por el desplazamiento de máquinas autotransportadas por terrenos irregulares, etc. Las vibraciones transmitidas tanto al conjunto del cuerpo como al sistema mano brazo constituyen una de las mayores fuentes de malestar a la que se ven sometidos los trabajadores (17, 24).

La exposición a la vibración de todo el cuerpo está asociada principalmente con dolores lumbares y degeneración precoz de la columna vertebral. El “Síndrome de Dedo Blanco” (SDB) es la situación más común entre los operadores de herramientas vibradoras sostenidas por la mano. Además, la vibración puede afectar tendones, músculos, huesos, articulaciones, y el sistema nervioso. En conjunto, estos efectos son conocidos como “Síndrome de Vibración Mano-Brazo” (SVMB) y sus síntomas se agravan cuando las manos están expuestas al frío (23).

#### **2. 4.4 Riesgos ergonómicos**

##### **a) Definición**

Ergonomía es el estudio científico de las personas en el trabajo. Su propósito es reducir el estrés y eliminar las lesiones y trastornos asociados al uso excesivo de los músculos, a la mala postura y

a las tareas repetidas (26). Para la OIT, “es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, “para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él”.

### **b) Factores de riesgo ergonómico**

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas. Están asociados principalmente a lesiones osteomusculares, siendo éstas las enfermedades profesionales más frecuentes y la primera causa de invalidez permanente. Las causas de las lesiones pueden ser variadas: adopción de posturas inadecuadas y forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas o de enfermos, trabajos con pantallas de visualización de datos en condiciones ergonómicas inadecuadas. Las lesiones musculoesqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Pueden producirse por un esfuerzo único suficiente (accidentes de trabajo) o por varios esfuerzos con efectos acumulativos: enfermedades relacionadas con el trabajo y causa de un pequeño grupo de enfermedades profesionales (22, 23, 24).

### **c) Principales riesgos ergonómicos.**

En el sector sanitario los riesgos ergonómicos aparecen principalmente por: (23, 22).

**1. Manipulación de cargas:** las lesiones musculoesqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Las lesiones lumbares pueden ocurrir como resultado de un solo evento, pero usualmente son el resultado de muchos episodios acumulativos de posturas, movimientos, pesos y fuerzas inadecuadas en la espalda, que causan desgaste y rompimientos a través del tiempo. La manipulación de cargas se relaciona no solo con el levantamiento, transferencia o posicionamiento de pacientes, sino también con posturas adoptadas en otras tareas: por ejemplo, en el trabajo realizado por el equipo de ambulancia, en el ordenador o computadora, en los servicios de apoyo, y en áreas tales como radiología y terapia física.

**2. Movimientos forzados.** Con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos.

**3. Movimientos imprevistos.** Si el paciente realiza un movimiento brusco no esperado, es necesario que el trabajador o trabajadora lleve a cabo un sobreesfuerzo que, además, suele hacerse rápidamente y con posturas inadecuadas, con lo que aumenta el riesgo de producirse una lesión.

**4. Uso de pantallas de visualización de datos.** El uso cada vez más frecuente de ordenadores, el espacio reducido o la mala ubicación o colocación del equipo informático, las malas posturas, el sedentarismo de la actividad, etc., son factores de riesgo añadidos causantes de lesiones osteomusculares. Puede generar no solo lesiones musculoesqueléticas, sino también otros daños a la salud como problemas en la vista o incluso estrés.

#### **4.1 Factores de riesgo por pantallas de visualización de datos:**

- Mantenimiento de posturas estáticas prolongadas.
- Diseño inadecuado del puesto de trabajo.
- Giros de cabeza realizados durante la lectura alternativa de la pantalla y los documentos
- Equipos de trabajo inadecuados.
- Mal acondicionamiento de los lugares de trabajo: temperatura, humedad, iluminación, ruido y otros.

#### **5. Movilización de enfermos.**

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

#### **Factores de riesgo:**

- Características peculiares de la carga.
- Esfuerzo físico necesario, asociado a posturas forzadas o movimientos repetitivos.
- Características del medio de trabajo: falta de espacio, suelo resbaladizo, temperatura.



- Factores individuales de riesgo: falta de aptitud física y escasa formación en movilización de enfermos (22).

## **2. 4.5 Riesgos psicosociales**

### **a) Definición**

Son factores y situaciones que se encuentran o asocian con las tareas del trabajador o el ambiente de trabajo, las cuales crean o potencian la presencia del estrés, los trastornos emocionales y/o los problemas interpersonales (por ejemplo: estrés, turnos de trabajo). Son todos aquellos aspectos relacionados con la concepción, la organización y la gestión del trabajo que pueden causar daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras.

Son las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea e incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras (27, 22).

### **b) Factores de riesgos psicosociales**

La OIT, indica que, son aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés. Pueden ser favorables o desfavorables para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del individuo. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables tienen consecuencias perjudiciales para su salud y para su bienestar (28).

En la actualidad, los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales. Pueden presentarse por el ambiente físico del trabajo, factores propios de la tarea, organización de los horarios, cambios tecnológicos, estructura jerárquica rígida y relaciones humanas e interprofesionales (21).

### c) Aspectos psicosociales relativos a la organización del trabajo

#### Factores psicosociales en el entorno de trabajo:

Para la OIT consiste en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. El entorno en el que se desarrolla el ser humano ejerce una influencia en su bienestar físico, psíquico y social. Los factores psicosociales que van a influir en el entorno de trabajo, incluyen la violencia y el trabajo en turnos, y se pueden desglosar en: (20).

<b>A) Método de trabajo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ritmo de trabajo.</li><li>- Monotonía/repetitividad.</li><li>- Iniciativa/autonomía.</li><li>- Responsabilidad.</li></ul>	<b>B) Estructura de la organización:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicación.</li><li>- Estilo de mando.</li><li>- Participación en la toma de decisiones.</li></ul>	<b>C) Tiempo de trabajo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Horario. (jornada de trabajo)</li><li>- Trabajo a turnos.</li><li>- Trabajo nocturno</li></ul>
--	---	---

## 4. LEYES DE PROTECCION AL TRABAJADOR EN GUATEMALA

Guatemala cuenta con un marco legal que garantiza la protección de los trabajadores, los cuales están enmarcados en el ordenamiento nacional.

### 4.1 Código de Trabajo.

Capitulo único. Higiene y Seguridad en el Trabajo: Obligaciones de los patronos.

- Artículo 197. Todo empleador está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la seguridad y la salud de los trabajadores en la prestación de sus servicios.

- Artículo 198. Todo patrono está obligado a acatar y hacer cumplir las medidas que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, con el fin de prevenir el acaecimiento de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales. Prohíbe el trabajo en lugares insalubres y peligrosos.

#### **4.2 Constitución de la República de Guatemala.**

En el Capítulo II. Garantías sociales. Sección 1, en lo relativo al Trabajo artículo 15, señala que los patronos están obligados a adoptar medidas convenientes para prevenir a sus trabajadores contra accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo.

En el Artículo 63. Establece el Seguro Social obligatorio de los trabajadores, en 1945. En 1946 fue fundado el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

#### **4.3 Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Su objetivo es regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que ejecutan sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, las municipalidades e instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.

#### **4.4 Acuerdo Ministerial No. 314, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.**

Establece el Normativo de Creación del Consejo Nacional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional -CONASSO-, publicado el 20 de noviembre de 2000, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo, eliminar los riesgos de accidentes y de enfermedades y promover la adopción de medidas que protejan la vida, la salud y la integridad corporal de los trabajadores

#### **4.5 Convenios y recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo, OIT.**

#### IV. ANTECEDENTES

En el contexto laboral existen factores de riesgo, que pueden causar lesiones, enfermedades o afectar la salud y seguridad del trabajador, y el medio sanitario no es ajeno a este problema, por “la multiplicidad de riesgos a los cuales se exponen los trabajadores sanitarios”, los hospitales han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo, por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).

Se han realizado diversos estudios en distintos países, para determinar los riesgos laborales del personal de salud en los hospitales, los cuales están documentados. Las investigaciones se han centrado en indagar especialmente acerca de los riesgos laborales: biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales en el personal de salud de las diferentes disciplinas.

La Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo, (EU -OSHA) en una publicación sobre la salud y seguridad del personal sanitario, señala que “los trabajadores que desempeñan funciones en el sector de la atención sanitaria deben enfrentarse con una amplia variedad de actividades y entornos, que suponen una amenaza para su salud y un riesgo de enfermedad o accidente laboral”. Señala que “las características de su trabajo, ya se trate de prestar cuidados primarios a personas con discapacidades físicas y mentales, atender a los pacientes o realizar servicios de limpieza, hacen de “la salud y la seguridad una prioridad absoluta en este sector”.

Los profesionales de la salud corren riesgo de sufrir lesiones producidas por jeringuillas y por instrumentos cortantes y punzantes. Estas lesiones son tanto más preocupantes cuanto que se pueden infectar por patógenos transmitidos por vía sanguínea (virus, bacterias, hongos y otros microorganismos). En Europa, el uso de jeringuillas provoca “un millón de lesiones al año”. Pero este fenómeno no afecta solamente a los profesionales de la salud. Aunque se suele considerar a las “enfermeras” que trabajan en urgencias es el personal más amenazado, otros profesionales también están expuestos (1). El personal auxiliar como los “trabajadores del servicio de limpieza y de lavandería” también está expuesto a riesgos derivados de sus actividades laborales que muchas veces tienen repercusiones negativas para su salud.

García Cisneros Alfredo y Martínez Francisco (1988), realizaron un estudio sobre factores de riesgo que determinan las agresiones físicas de pacientes hacia el personal en el ambiente

hospitalario psiquiátrico, titulado “Factores de riesgo que intervienen en la aparición de agresión física del paciente hacia el personal que labora en un hospital psiquiátrico. Entre sus resultados encontró que el personal de enfermería sufrió el mayor número de agresiones por parte de los pacientes, señalando en las conclusiones que los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia tuvieron mayor riesgo de causar agresión física hacia el personal, seguido de los pacientes con síndrome cerebral orgánico, y los que menos riesgo de agresión representaron fueron los pacientes con diagnóstico de depresión. Concluyen además que los pacientes psiquiátricos con evolución aguda presentan en forma más frecuente síntomas de agitación psicomotriz y agresividad física, independientemente de su sexo, por lo que representan un mayor riesgo en su manejo y cuidado para el personal (29).

En 1998, Aismara Borges, en Venezuela, publicó un artículo sobre las condiciones de alto riesgo del trabajo de enfermería, y señala que los trabajadores y trabajadoras de los hospitales, particularmente el personal de enfermería, están expuestos a una serie de riesgos, como: la exposición a agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples, exposición a sustancias químicas irritantes, alergénicas y/o mutagénicas y radiaciones ionizantes, bien conocidos como productores de daños a la salud de los trabajadores (30).

Manuel Parras, OIT, Chile, en 2003, indica que el trabajo puede causar daños a la salud y que las condiciones sociales y materiales en que se realiza pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa. Los daños a la salud más evidentes y visibles son los accidentes de trabajo. Señala que de igual importancia son las enfermedades profesionales, aunque se sepa menos de ellas. Los daños a la salud por efecto del trabajo resultan de la combinación de diversos factores y mecanismos (31).

Por su parte, Juan Guasch, et al, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT de España, publicaron un boletín de prevención de riesgos laborales en el personal sanitario, en el cual indican que “los diplomados en enfermería y los auxiliares de enfermería son los dos colectivos del sector sanitario que integran un mayor número de trabajadores y que ostentan, a su vez, el índice más elevado de accidentes y enfermedades profesionales. Señalan como ejemplo “el contagio de enfermedades, como la tuberculosis, la hepatitis B y C o el

SIDA; las lesiones musculoesqueléticas ocasionadas por la carga de trabajo y la manipulación de enfermos; además de las patologías de origen psicosocial (ansiedad, depresión, alteraciones digestivas, trastornos del sueño, etc.), impulsadas por situaciones de estrés o de burnout (incapacidad de soportar la elevada demanda emocional asociada al trabajo)” (32).

En un Comunicado Conjunto de la OMS y de la Oficina Internacional del Trabajo (2005), relacionado al aumento de enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo, recomiendan aplicar estrategias de prevención frente al aumento de muertes, heridas y enfermedades relacionadas con el trabajo. En el mismo comunicado señalan que en las estimaciones de la OIT, se descubrió que “además de las muertes relacionadas con el trabajo, cada año los trabajadores son víctima de unos 268 millones de accidentes laborales no mortales que causan ausencias de al menos tres días del trabajo y unos 160 millones de nuevos casos de enfermedades profesionales” (33).

En 2010, en Venezuela, Hugo Misael Cedeño Muñoz y Johanna Del Carmen Pinto Arredondo, realizaron un estudio en el Ambulatorio Tipo III “Las Manos”, San Félix, Estado Bolívar con una población de 130 trabajadores sanitarios. Encontraron que en 72 personas (55%) registraron haber sufrido accidentes laborales. Con respecto a los objetos que ocasionaron los accidentes el mayor número fue por salpicaduras por líquidos biológicos con 64 casos (49,23%), seguido de encapuchamiento de agujas con 51 casos (39,23%) (34).

Respecto a las sustancias químicas, “se estima que cada año mueren en España 4.000 trabajadores y trabajadoras, al menos 33.000 enferman y más de 18.000 sufren accidentes a causa de la exposición a sustancias químicas peligrosas en su trabajo. Los efectos sobre el medio ambiente son también muy alarmantes debido a que la liberación en el entorno de las sustancias químicas provoca la contaminación de los ríos, mares, aire, suelo, alimentos y del agua, provocando importantes daños a la naturaleza y enfermedades a la población (35).

Gil P. R. (2001), señala que “las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud tienen influencia significativa sobre su calidad de vida laboral y sobre la calidad del servicio que ofrecen las organizaciones del sector sanitario”. Consecuencias como la tasa de accidentabilidad, la morbilidad y el ausentismo de los profesionales están directamente ligadas a sus condiciones de trabajo. De igual manera, las actitudes que desarrollan los profesionales hacia los usuarios de la

organización y el servicio que ofrecen están asociadas a los riesgos laborales de su entorno laboral, siendo los riesgos de origen psicosocial de especial relevancia en el sector sanitario debido a que los profesionales trabajan en continua interacción con personas (36).

El informe de la OIT, (2,013), sobre “Salud y Seguridad en el Trabajo: Datos y Cifras”, señala que:

- 2,02 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades relacionadas con el trabajo.
- 321.000 personas mueren cada año como consecuencia de accidentes laborales.
- 160 millones de personas sufren de enfermedades no mortales relacionadas con el trabajo cada año.
- 317 millones de accidentes laborales no mortales ocurren cada año.
- Esto significa que: cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo y cada 15 segundos, 115 trabajadores tienen un accidente laboral (37).

En Guatemala, existen estudios de varias universidades que investigan los diferentes riesgos laborales en diferentes disciplinas, especialmente del personal de enfermería, entre ellos están los realizados en los hospitales Roosevelt, Amatitlán y en el Hospital Nacional de Salud Mental.

Álvarez Martínez Clara Luz, realizó un estudio descriptivo, titulado: Factores de riesgo percibidos por las Enfermeras del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, que afectan su salud. En los resultados encontró que la población de estudio percibe en un 100% que los riesgos biológicos y sociales pueden afectar su salud. Además un 96% de las enfermeras identificaron como factor de riesgo la distancia que deben recorrer para presentarse a sus labores desde la parada del bus de la Colonia Atlántida hasta la entrada del hospital, debido a los constantes asaltos causados por la delincuencia que prevalece en esa área, también perciben como mayor riesgo la deficiente iluminación en las áreas de los pasillos del hospital que diariamente recorren en turnos de noche para trasladarse a los servicios de hospitalización o trasladar pacientes a otras instituciones de salud en casos de emergencia (38).

Estos estudios brindan aportes importantes, evidenciando que el personal de salud cada día afronta nuevos riesgos laborales, y en este contexto el personal del hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala es vulnerable debido a la naturaleza de su trabajo.

Es una institución de referencia nacional, único especializado en psiquiatría en el país, forma parte de la red de instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se encuentra ubicado en la Colonia Atlántida final de la zona 18 de la ciudad de Guatemala. Un equipo multidisciplinario atiende pacientes provenientes de todo el país, inclusive procedentes de las fronteras con los países vecinos: Honduras, El Salvador, sur de México, Belice, y de otros países, que sufren trastornos mentales: esquizofrenia, retraso mental, trastorno afectivo bipolar, depresión, síndrome convulsivo, trastorno mental orgánico, trastorno del desarrollo y otros.

Existe un promedio entre 350 a 375 pacientes ingresados en los servicios para pacientes crónicos y pacientes agudos. Es conveniente indicar que la capacidad instalada es de 346 camas, sin embargo, como consecuencia de la demanda de atención, hay servicios con sobregiro entre 125 a 180 %.

Los servicios de hospitalización están distribuidos de la siguiente manera:

- Dos servicios intensivos para pacientes mujeres, y para hombres, que ingresan con crisis agudas, y por orden Judicial, su capacidad instalada es para 40 camas cada una.
- Dos servicios de estancia prolongada (crónicos) para pacientes mujeres y para hombres que ingresan por abandono familiar, abandono social o por orden Judicial, su capacidad instalada es de 70 camas cada uno.
- Un servicio para pacientes geriátricos con 60 camas.
- Un servicio de psiquiatría forense con 60 camas, para pacientes masculinos privados de libertad que ingresan por orden Judicial.
- Unidad de urgencias, que además tiene incluido un encamamiento con 6 camas para pacientes de estancia breve aproximadamente 8 días.
- Consulta externa, atiende un promedio de 250-300 personas diariamente, funciona en horario de 7.00 a 19.00 horas.



## V. JUSTIFICACIÓN

En el Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, no se han realizado evaluaciones sobre los riesgos laborales que exponen al personal de las diferentes disciplinas, a los cuales debería prestárseles mayor atención, porque en los servicios de salud, el personal sanitario es la columna vertebral y un trabajo seguro es el que no expone al trabajador a ningún riesgo que pueda ser evitable. Para prevenir o disminuir los riesgos en los trabajadores del hospital, es necesario identificar cuáles son los riesgos que puedan afectar su salud física o mental.

Está demostrado científicamente que los accidentes y enfermedades profesionales tienen un costo incuantificable en el ámbito personal, laboral y social, porque repercute de manera directa en la calidad del trabajo, y puede ser causa de ausentismo laboral o suspensiones de trabajo.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, señala que los trabajadores que desarrollan funciones en el sector de la atención sanitaria deben enfrentarse con una amplia variedad de actividades y entornos, que suponen una amenaza para su salud y un riesgo de enfermedad o un accidente laboral (1).

En los trabajadores de salud, los riesgos laborales constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, además de ser causa de baja o de ausentismo laboral. Estadísticas de organismos internacionales, como el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC, OIT, OMS, OSHA Europea, han documentado que las tasas de lesiones ocupacionales de estos trabajadores han aumentado en la última década. Según datos de la OIT, el número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, que anualmente se cobra más de 2 millones de vidas, parece estar aumentando debido a la rápida industrialización de algunos países en desarrollo (10). Recomendando implementar estrategias de prevención.

La Organización Mundial de la Salud, señala que los trabajadores de salud son más vulnerables a los accidentes y enfermedades en el trabajo cuando se ven obligados a trabajar con escases de personal y en unidades orgánicas precarias. La OPS, indica que “un ambiente de trabajo saludable es esencial, no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un

aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, el espíritu de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida general.”

Entre los riesgos que deben afrontar los trabajadores sanitarios, se encuentran los riesgos biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales (1). La disminución o eliminación de estos riesgos, se puede lograr con medidas preventivas, además de fomentar buenas prácticas en los trabajadores. En resultados de investigaciones previas se evidencia que la mayor parte de accidentes laborales o enfermedades profesionales son resultado de la interacción de múltiples factores de riesgo, entre ellos; falta de experiencia, la falta de personal, sobrecarga de trabajo, por desempeñar las actividades laborales en condiciones inseguras, porque no hay cultura de prevención, o no tienen los conocimientos necesarios, y carecen de elementos adecuados de protección personal o porque no las utilizan y otros.

## **VI. OBJETIVOS**

### **A. Objetivo General**

Determinar los riesgos laborales del personal de salud que labora en el hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, durante los meses de mayo – julio 2013

### **B. Objetivos Específicos**

1. Establecer y describir los tipos de riesgos laborales y su frecuencia.
2. Determinar el turno (horario) laboral y la exposición al tipo de riesgo laboral.
3. Determinar si a mayor tiempo de servicio, es mayor o menor el riesgo de sufrir accidentes laborales.
4. Identificar en que trabajadores se presenta el mayor y menor riesgo laboral

## VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### A. Tipo de estudio:

Estudio descriptivo, de corte transversal.

### B. Área de estudio:

Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala

### C. Población objetivo:

La población estuvo conformada por el universo de 520 personas, de las diferentes categorías profesionales, que laboran en el Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.

### D. Muestra

Se calculó una muestra estratificada por categorías profesionales, de los diferentes turnos y se realizó una selección aleatoria sobre cada uno de los estratos, para calcular “n” se tuvo en cuenta el tamaño de cada una de las categorías profesionales con un nivel de confianza del 95% y un error estimado de 0.05%. Por lo que “n” es el número de la muestra y representa a 219 trabajadores, 113 de sexo masculino y 106 de sexo femenino, divididos en dos grupos: 95 personas del área asistencial; médicos, personal de enfermería, psicólogos, trabajo social, terapeuta ocupacional, laboratorio clínico, otros, y 124 personas del área no asistencial: personal administrativo, almacén, farmacia, servicios generales, cocina, intendencia (limpieza), mantenimiento, lavandería, seguridad, transportes, costurería.

#### 1. Criterios de inclusión:

- Personal de salud de ambos sexos, que labora en el Hospital de Salud Mental de Guatemala.
- Personal de salud que labora en el Hospital de Salud Mental de Guatemala, que desee participar en el estudio y que tenga disponibilidad de tiempo.

## **2. Criterios de exclusión:**

- Personal de salud que se encuentre de vacaciones o suspendido por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Personal de salud que se ausente por cualquier razón, aunque administrativamente se encuentre laborando.
- Personal de salud que no desee participar en la investigación.

## **C. Unidad de análisis**

Personal de salud que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.

## **DEFINICION DE VARIABLES DEL ESTUDIO**

### **A. Variables independientes**

Edad, sexo, ocupación o categoría laboral, tiempo de servicio, horario de trabajo.

### **B. Variables dependientes**

Riesgos laborales.

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>
Edad	Tiempo en años desde el nacimiento hasta la fecha	Se calcula la edad en años a partir del día del nacimiento.	Años cumplidos	Agrupación de años cumplidos: 18-30 años 31-40 años 41-50 años 51 -60 años 61 y más años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Condiciones orgánicas que distingue al hombre de la mujer.	El dato es obtenido en base a las respuestas del cuestionario.	Unidimensional	Masculino Femenino	Cualitativa	Dicotómica
Categoría profesional o laboral	Clasificación de los grados de los empleados en posesión de un título profesional u oficio.	Dato obtenido del cuestionario	Categorías de personal de salud.	Psiquiatra Medicina general Licda. enfermería Enfermera Auxiliar enfermería Trabajo Social Psicólogo Terapista de rehabilitación Técnico de laboratorio Secretaria Vigilante Intendencia Lavandería Mantenimiento Otros especifique	Cualitativa	Nominal
Horario laboral (turnos)	Número de horas que el trabajador es contratado a laborar.	El dato se obtiene del cuestionario del personal de salud.	Turno o jornada laboral establecido en la institución	Fijos de mañana Mixta Mañana Tarde Rotativos	Cualitativa	Nominal

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>
Años de servicio	Tiempo en años en laborar en un servicio o institución	Se obtienen los datos a través del cuestionario	Años laborados	Menos de 1 año 1 - 5 años 6 - 10 años 11- 15 años 16 o más años	Cuantitativa	Razón
Riesgo laboral del personal de salud, del Hospital Nacional de Salud Mental	Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado o daño derivado del trabajo.	Se determinan los riesgos laborales del personal de salud, por medio del cuestionario	Riesgo biológico	Virus Bacterias Hongos Parásitos	Cualitativa	Nominal
			Riesgo químico	Detergentes Cloro Medicamentos Vapores Gases tóxicos		
			Riesgo físico	Ruido Frio y calor Corrientes de aire Ventilación Iluminación Humedad Vibraciones Cansancio mental y físico		
			Riesgo ergonómico	Sobreesfuerzo físico Movimientos y posturas forzadas Repetitividad en las tareas Movilización de cargas o pacientes		
			Riesgo psicosocial	Agresión física Agresión verbal Violencia Accidente laboral Estrés Tiempo de trabajo Ritmos de trabajo. Carga mental Drogadicción o alcoholismo Depresión		

## **VIII. METODOLOGÍA**

### **A. Instrumentos**

Se utilizó un cuestionario autoaplicado elaborado por la investigadora el cual fue revisado y validado por dos expertos. Incluyó una breve introducción con instrucciones precisas explicando el propósito del estudio, y la confidencialidad de los datos. La primera serie contiene 5 preguntas sobre datos sociodemográficos de la población en estudio, la segunda serie consta de 6 preguntas sobre conocimiento del riesgo laboral y 37 preguntas dicotómicas que indaga sobre la exposición a: riesgos biológicos, riesgos físicos, riesgos ergonómicos, riesgos químicos, y riesgo psicosociales. Las principales variables a estudiar fueron: edad, sexo, categoría profesional, tiempo de servicio, horario laboral y riesgo laboral.

### **B. Procedimiento**

Previo al estudio, el instrumento fue revisado y validado por dos profesionales expertos, posteriormente se realizó una prueba piloto con personal de diferentes disciplinas del Hospital de Psiquiatría San Miguel Arcángel, ubicado en la zona 1 de la ciudad capital. Se solicitó autorización por escrito a las autoridades de dicho hospital, y se aplicó el cuestionario al total de la muestra.

- Se gestionó la autorización por escrito al Director del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala y jefes de las diferentes subdirecciones.
- Se realizó la capacitación de dos auxiliares de investigación de campo.
- La investigadora, con apoyo de los auxiliares de investigación, entregaron el cuestionario al personal, en turnos de mañana, y tarde, fin de semana, durante 7 días, en los diferentes servicios y departamentos del hospital.
- Al personal que participó en el estudio, se le explicó el propósito del estudio, se le solicitó su respectiva participación y firmaron el consentimiento informado.



- Recolectada toda la información, las boletas fueron numeradas para cotejarlas con los registros de la base de datos.
- Se tabularon los datos obtenidos en una hoja de SPSS versión 19.
- Se realizaron tablas y gráficos utilizando excel
- Se analizaron los resultados estadísticamente.
- Se elaboró el informe final
- Se discutieron los resultados encontrados con asesora de tesis.
- Se realizó la presentación y análisis de resultados
- Se realizaron las conclusiones y recomendaciones.

### **C. Análisis de datos**

- Se diseñó una plantilla para el ingreso de toda la información y se almacenó en una hoja electrónica del paquete estadístico de Excel OFFICE 2013 y del paquete estadístico SPSS versión 19, en donde se procesaron los datos.
- Se verificó la calidad de los datos
  - Se rectificaron las boletas digitadas y almacenadas en la base de datos,
  - Se realizó una limpieza de datos para verificar omisiones, corregir errores de codificación, de digitación o inconsistencias.
- Se procesaron los datos, para presentarlos en tablas de contingencia de 2 X2.
- Posteriormente se elaboró el informe final y se presentaron los resultados, al Comité de Tesis de la Maestría en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar y a las autoridades del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.

## **D. Aspectos éticos de la investigación**

### **Respeto por las personas.**

Para realizar la investigación se solicitó autorización por escrito a las autoridades del hospital. A los sujetos de estudio, se le explicó el propósito del estudio, se le solicitó su respectiva participación y firmaron el consentimiento informado. Se tomó en cuenta la igualdad de oportunidades de todos los sujetos, de participar en el estudio en el cual no se les identifica.

### **Consentimiento informado.**

Al personal que participó en el estudio, se les informó sobre el derecho a la confidencialidad, entregándoles de forma escrita el consentimiento informado, explicándoles que su participación era totalmente voluntaria, y que podían retirarse del estudio en el momento que lo decidieran, solicitándoles firmar si estaban de acuerdo en participar en el mismo.

### **Confidencialidad.**

A los sujetos del estudio, se les indicó que no se revelaría su identidad y que la información obtenida sería utilizada únicamente para fines del estudio.

## IX. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental, estratificado por tipo de personal, grupo etario y sexo.**

Edad	Personal asistencial		Personal no asistencial		Total
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
18-30 años	4	4	7	21	<b>36</b>
31-40 años	22	21	18	18	<b>79</b>
41-50 años	19	8	18	17	<b>62</b>
51 -60 años	5	7	5	8	<b>25</b>
61 y más	2	3	6	6	<b>17</b>
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>70</b>	<b>219</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental

Los resultados muestran importantes diferencias en los dos grupos de trabajadores. En la organización y distribución del personal se observa que el porcentaje de personal asistencial es inferior a los estándares internacionales. En la revisión bibliográfica se encontró que generalmente el personal asistencial constituye el mayor número de trabajadores hospitalarios, como lo demuestra el estudio realizado por Marinel López en Venezuela quien evidenció que constituye el 78% del total de personal (39). Llama la atención este resultado, porque al ser el único hospital especializado en psiquiatría y de referencia nacional, este personal desarrolla sus actividades en un ambiente de riesgo, al incrementarse la demanda de atención que se refleja en el sobregiro de cama en algunos servicios de hospitalización, aparte de influir el nivel de complejidad y las exigencias que conlleva la atención de pacientes psiquiátricos (pacientes de alto riesgo privados de libertad, pacientes agitados o agresivos, y otros). Las condiciones y medio ambiente de trabajo pueden provocar sobrecarga laboral, demostrando la importancia de adecuar la dotación de personal, en base a estándares de atención del paciente psiquiátrico, además de contratar personal masculino, para reforzar la atención de los pacientes en cada turno y no exponer al personal femenino. En el caso del personal no asistencial, el porcentaje de personal masculino, coincide con la naturaleza del trabajo y las actividades que realizan.

La población es adulta joven, y se deduce que tienen mayor fortaleza física en el desempeño de sus actividades. En el caso del personal de la tercera edad, es necesario adecuar el puesto de trabajo, ante el riesgo de sufrir agresiones o algún tipo de violencia por parte de pacientes

agitados o agresivos, por las posibles limitaciones que pueda tener la edad, especialmente en los servicios de cuidados críticos, o urgencias. Existen estudios que demuestran que la edad influye en el nivel de riesgos, aunque sus resultados no son concluyentes.

**Tabla 2. Distribución del personal de salud, del Hospital Nacional de Salud Mental; por estado civil, sexo, años de servicio y turno o jornada.**

Características sociodemográficas	Asistencial		No asistencial		Turno o jornada laboral			
	f.	m.	f.	m.	Mañana	Mixto	Rotativo	Tarde
<b>Estado civil</b>								
Soltero	14	16	15	22	36	12	18	0
Casado	29	26	25	38	62	23	33	0
Unido	6	1	10	8	11	5	9	1
Divorciado	3	0	4	2	6	1	2	0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>70</b>	<b>115</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>1</b>
<b>Años de servicio</b>								
Menos de 1 año	3	7	9	20	28	7	4	0
1 - 5 años	8	7	10	20	29	6	10	0
6 - 10 años	9	8	9	12	16	7	15	0
11- 15 años	18	6	13	7	20	8	16	0
16 o más	14	15	13	11	22	13	17	1
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>70</b>	<b>115</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>1</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría del personal se encontró laborando en turnos fijos de mañana, lo que se puede explicar porque es en este tiempo que se ejecutan la mayoría de actividades y procedimientos. Esta información coincide con la reportada en otros estudios. Los horarios de los turnos rotativos, están organizados las 24 horas del día mañana, tarde y noche. Este tipo de organización puede generar riesgos como el estrés y otras condiciones que pueden aumentar las afecciones de salud del personal (34, 39).

En el personal asistencial, predomina el sexo femenino que a su vez muestra mayor antigüedad laboral, lo cual podría indicar estabilidad y experiencia laboral, sin embargo, la escasez de personal y sobrecarga de trabajo, las predisponen a riesgos psicosociales entre ellos, desarrollar diferentes niveles de estrés, lo que asociado con las responsabilidades del hogar, los fracasos terapéuticos, la agonía y la muerte, pueden desarrollar el Síndrome de Burnout (36).

En diversos estudios se evidencia que este síndrome, tiene un mayor nivel de asociación en los profesionales que llevan más de 20 años de desarrollo profesional, y más de 10 años de laborar en el mismo centro de trabajo, especialmente si se trata de centros con gran número de profesionales del ámbito de la atención especializada, dedicados la mayor parte del tiempo de su jornada laboral a la atención directa de un número elevado de pacientes (40).

Respecto al personal no asistencial, por ser bastante joven, con experiencia y conocimiento mínimo porque inician su carrera profesional, prevenir riesgos es importante a través de programas de capacitación y de inducción al puesto. Aunque no está en contacto directo con los pacientes, también se exponen a riesgos específicos según su categoría laboral y actividades laborales.

**Tabla 3. Distribución de la variable ocupación o categoría laboral del personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental, por tipo de personal.**

Ocupación o categorial laboral					
Personal asistencial	Frecuencia	%	Personal no asistencial	Frecuencia	%
Médico psiquiatra	11	5.0	Secretaria/ administrativo	40	18.2
Medicina general	2	.9	Vigilancia (seguridad)	15	6.9
Odontólogo	1	.5	Intendencia (limpieza)	20	9.1
Licenciada en enfermería	5	2.3	Lavandería	6	2.7
Técnica/o en enfermería	10	4.6	Mantenimiento	15	6.8
Auxiliar de enfermería	53	24.3	Dietética (cocina)	7	3.1
Trabajadora social	3	1.4	Farmacia/atención al cliente	5	2.2
Psicóloga/o	4	1.9	Estadística	3	1.4
Técnico de laboratorio	3	1.4	Depto. de almacén	10	4.6
Terapeuta de rehabilitación	3	1.4	Costurera	1	.5
			Transportes (conductores)	2	.9
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>43.4</b>	<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>56.6</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Por naturaleza del trabajo y las características del hospital, se evidencia que el personal asistencial es insuficiente. El personal auxiliar de enfermería predomina en este grupo observando que la dotación de personal es insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de los pacientes, debido a que la relación entre enfermera - auxiliar de enfermería, es de 1 a 9, lo cual es mínimo en comparación con otros países. Respecto al número de profesionales médicos psiquiatras, la demanda de atención se incrementa cada día, superando la capacidad instalada, con un sobregiro entre 125 a 185 %, especialmente en los servicios intensivos para hombres, y de mujeres, además de psiquiatría forense, indicadores que pueden provocar sobrecarga de trabajo y estrés.

En la organización del trabajo por turnos de mañana de lunes a viernes, se cuenta con una o dos enfermeras en algunos servicios, y dos o tres auxiliares de enfermería para atender entre 60 a 70 pacientes, la mayoría con dependencia directa. En turnos rotativos, feriados o días de asueto, en los servicios se cuenta únicamente con personal auxiliar de enfermería (dos o tres personas en cada turno) y uno o dos supervisores de enfermería. Expertos señalan, que para ofrecer un servicio eficiente y de calidad, el número de camas de hospital por enfermera debe tener relación con el número de médicos, sin embargo, el número de cama es superior en relación a enfermera y médico psiquiatra. Asimismo, en el servicio de consulta externa, no se cumple con el estándar institucional que determina el número de consultas de un médico psiquiatra el cual es de 2 consultas por hora.

En cuanto al personal no asistencial, predomina el personal administrativo. El personal de intendencia es insuficiente, porque aparte de ser responsable de la limpieza de los servicios y oficinas, diariamente transporta en carritos de metal, a los diferentes servicios de hospitalización, los alimentos de los pacientes del departamento de dietética (cocina) y la ropa sucia y limpia de lavandería. Por la ubicación de los servicios, recorren un largo trayecto lo cual es un riesgo que puede producir problemas ergonómicos o físicos, por la sobrecarga de trabajo.

**Tabla 4. Capacitación recibida sobre riesgos laborales, años de servicio y tipo de personal, personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental.**

Tipo de personal		Años de servicio en la institución					Total	
		< 1	1 - 5	6-10	11- 15	> 16	Frec.	%
		año	años	años	años	años		
Personal asistencial	Si	6	10	14	16	19	65	29.69
	No	4	5	3	8	10	30	13.69
Personal no asistencial	Si	3	12	9	8	10	42	19.18
	No	26	18	12	12	14	82	37.44
Total		39	45	38	44	53	219	100.0

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Llama la atención, que siendo un hospital especializado, de alta complejidad, más del 50% del personal de ambos grupos no han sido capacitados sobre los riesgos específicos de su área de trabajo, exponiéndose a sufrir accidentes o enfermedades laborales. Entre las estrategias para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es fundamental la formación y capacitación de los trabajadores orientada a los puestos específicos.

La OMS y la OIT, revelan que a nivel mundial, cada año aumenta el número de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y mueren más de 2.02 millones de trabajadores causadas por diversos tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que equivale a un promedio diario de más de 5.500 muertes, y de ellos 321,000 mueren como consecuencia de accidentes laborales y 160 millones sufren enfermedades no mortales (9, 33).

**Tabla 5. Capacitación, sobre medidas que debe tomar en caso de sufrir un accidente laboral, por tiempo servicio y tipo de personal. Hospital Nacional de Salud Mental.**

Tipo de personal		Tiempo de servicio en la institución					Total	
		< 1	1 - 5	6-10	11- 15	> 16	N	%
		año	años	años	años	Años		
Personal asistencial	Si	4	10	11	16	17	58	26.49
	No	6	5	6	8	12	37	16.89
Personal no asistencial	Si	3	8	7	4	9	31	14.15
	No	26	22	14	16	15	93	42.46
Total		39	45	38	44	53	219	100.0

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados evidencian una escasa cultura de prevención, al no priorizar la formación y capacitación de los trabajadores como medida de prevención, ante el riesgo de sufrir un accidente o enfermedad laboral. Si el recurso humano se capacita, obtiene los conocimientos para actuar adecuadamente en caso de sufrir un accidente laboral. Es importante también establecer junto a los trabajadores, registros de accidentes de trabajo, y fortalecer los protocolos de accidentes laborales.

Según Idalberto Chiavenato, “los programas de seguridad y de salud constituyen algunas actividades paralelas importantes de la higiene y seguridad en el trabajo, para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal” Además señala que desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada. En el informe sobre la salud del mundo, la OMS, indica que “los trabajadores son el recurso más importante que posee un sistema de salud para lograr su eficacia porque ésta depende de los conocimientos, destrezas y motivación de los profesionales que trabajan en ese sistema” (6).



**Tabla 6. Respuesta a la pregunta ¿Dónde usted labora, existe señalización de las rutas de circulación, ante la probabilidad de una evacuación? Personal de salud, del Hospital Nacional de Salud Mental, sobre riesgos laborales.**

Indicador	Asistencial		No asistencial		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	47	49.7	30	24.1	77	35.2
No	48	50.3	94	75.9	142	64.8

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Un aspecto que expone a riesgos al personal de salud, pacientes y familiares, es la falta de señalización de las rutas de evacuación que indiquen el recorrido que se debe seguir en caso de presentarse una emergencia o un desastre.

Por la ubicación topográfica y otras características especiales del hospital, debiera ser un requisito obligatorio, que todas las áreas y servicios del hospital estén señalizadas de acuerdo al estándar de las rutas de evacuación, para garantizar la seguridad de los trabajadores y pacientes.

**Tabla 7. Frecuencia de los accidentes de trabajo por categoría profesional, por turno y sexo, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de accidente	Turno o jornada				Sexo		Total	
	F/Mañana	Mixta	Rotativo	Tarde	Femenino	Masculino		
		<b>Personal</b>	<b>asistencial</b>					
Punción por agujas	12	0	10	0	16	6	22	
Salpicaduras	11	0	15	0	15	11	26	
Cortes	3	0	0	0	3	0	3	
Golpes	8	0	5	0	3	10	13	
Rasguños	5	1	10	0	6	10	16	
Empujones	3	0	5	0	6	2	8	
Mordedura	1	0	1	0	1	1	2	
Patadas	1	0	1	0	0	2	2	
Sin accidente	1	1	0	0	1	1	2	
Otros	0	0	1	0	1	0	1	
<b>Total</b>	46	1	47	0	52	43	95	
		<b>Personal no asistencial</b>						
Salpicaduras	7	4	2	0	8	5	13	
Cortes	7	2	4	0	3	10	13	
Golpes	6	1	10	1	9	9	18	
Rasguños	6	0	1	0	2	5	7	
Empujones	8	6	5	0	13	6	19	
Patadas	2	0	1	0	1	2	3	
Sin accidente	27	2	21	0	17	33	50	
Otros	1	0	0	0	1	0	1	
<b>Total</b>	64	15	42	1	54	70	124	

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados, demuestran que los turnos de mayor accidentabilidad, no difieren de la de otros estudios encontrados en la bibliografía, sin embargo, los porcentajes de accidentes por punciones con agujas contaminadas, 23.15% y salpicaduras 27.36 % son bajos. Lo anterior puede relacionarse con la naturaleza del trabajo ya que la manipulación de pacientes con riesgos biológicos es menor que en los hospitales generales. En cuanto a las categorías laborales, los accidentes afectaron mas al personal de enfermería de sexo femenino lo que coincide con resultados obtenidos en otros estudios (34, 39).

Es importante señalar que en los servicios de intensivo y psiquiatría forense, en turnos fijos de mañana y rotativos, tres auxiliares de enfermería de ambos sexos, sufrieron agresión física

provocados por golpes de puñetazos de pacientes agitados y agresivos, ocasionando lesiones en el rostro, especialmente en ojos, que causaron suspensión laboral de más de tres días. Otro riesgo relevante ocurrido en los mismos turnos, fueron dos casos de mordedura de pacientes a personal auxiliar de enfermería que aunque menos frecuentes se consideran importantes entre otros aspectos por el riesgo de infección. En el caso del personal no asistencial, la mayor parte de accidentabilidad ocurrió por golpes con objetos propios del trabajo. Asimismo, a dos personas de intendencia (servicio de limpieza), una paciente femenina en estado de agresividad, les arrojó orina y heces fecales en la cara, y cabeza lo cual las expone a graves riesgos ante la posibilidad de contener sangre y otros potenciales contaminantes.

**Tabla 8. Frecuencia de lesiones y accidentes de trabajo por categoría profesional, por años de servicio laborados, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

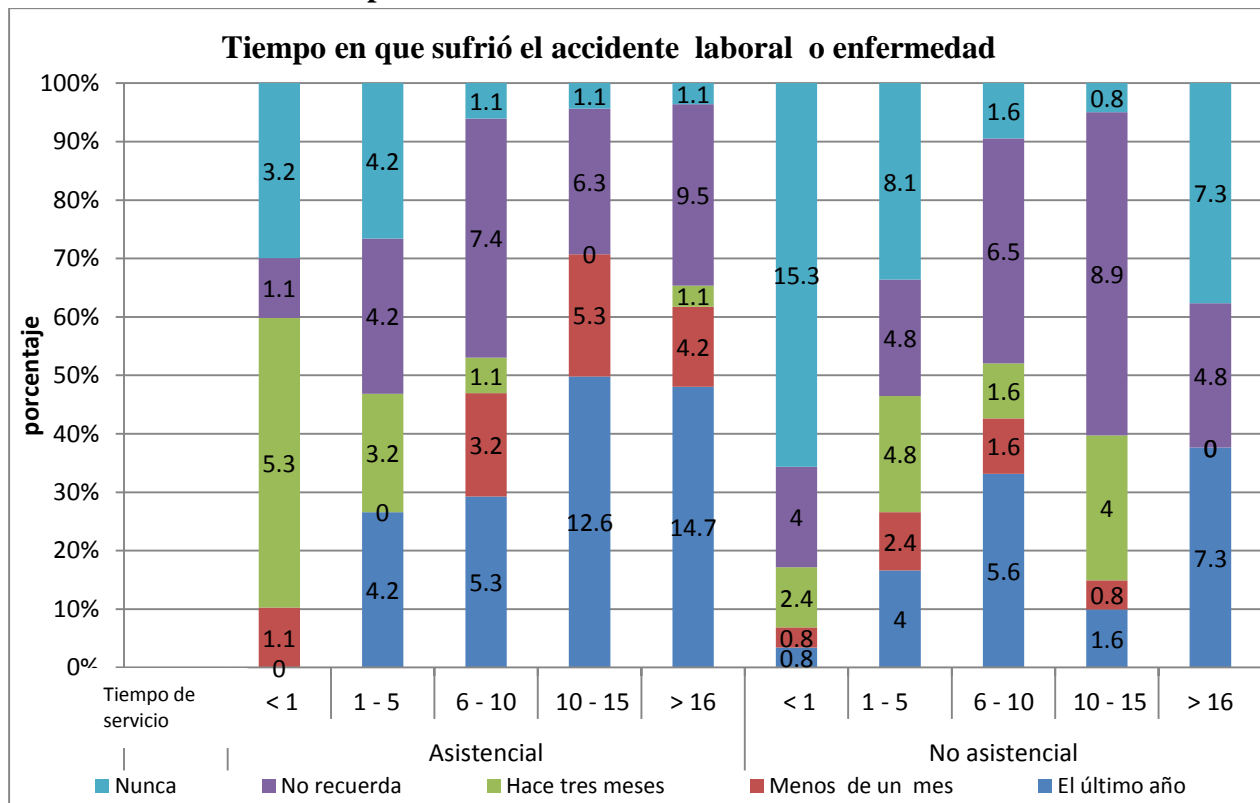
Tipo de lesión o accidente	Años laborados					Categoría profesional		Total
	Menos de 1 año	1 - 5 años	6-10 años	11-15 años	16 años o mas	Asistencial	No asistencial	
Punción por agujas	0	1	7	7	7	22	0	22
Salpicaduras	3	6	10	12	9	27	13	40
Cortes	2	2	4	4	4	3	13	16
Golpes	4	1	12	5	9	13	18	31
Rasguños	3	7	1	3	7	14	7	21
Empujones	3	7	2	8	5	6	19	25
Mordedura	0	1	1	0	0	2	0	2
Patadas	0	1	1	0	0	1	1	2
Sin accidente	21	15	2	2	10	7	41	51
Otros	4	0	3	0	0	0	7	9
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>95</b>	<b>124</b>	<b>219</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

En este resultado, llama la atención, que los accidentes por salpicaduras y punciones con agujas, fueron más frecuentes en el personal asistencial con mayor antigüedad laboral, porque se deduce que ha mayor tiempo de servicio, se debería tener mayor conocimiento sobre los riesgos y utilizar medidas de bioseguridad. Este resultado se relaciona con otros estudios, donde se han identificado estas variables como las principales causas de accidentes en los trabajadores asistenciales. Algunos expertos señalan que a mayor número de años de trabajo, se valora menos el riesgo (1, 34, 39), o que el trabajador no le da la importancia al caso, exponiendo su salud y su vida.

Un dato muy relevante es que el personal asistencial con menos de 5 años de labores, reporta un solo caso de accidente por punciones, resultado que contrasta con el obtenido en otros estudios, donde encontraron más del diez por ciento de accidentes registrados en el primer año de labores, identificándolos como grupos de alto riesgo por la poca experiencia laboral. Similar es el resultado en el personal no asistencial. El grupo más afectado fue el personal de cocina y mantenimiento pero por accidentes ocurridos con herramientas de trabajo como cuchillos o caídas por estar el piso mojado y otros.

**Figura 1. Tiempo en que sufrió el accidente o enfermedad laboral por tipo de personal. Personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La figura 1, refleja que en todos los rangos de antigüedad laboral, el personal de salud ha sufrido accidentes o enfermedades laborales. Aunado a la falta de capacitación ese riesgo continuará si no se implementan estrategias preventivas para evitarlos o disminuirlos. Respecto a las categorías de personal, la más afectada fue la del personal asistencial, lo cual puede relacionarse con que la atención es más difícil con pacientes psiquiátricos, por ejemplo en pacientes aquellos con retraso mental que colaboran poco, que rehúsan su ingreso o el

tratamiento establecido. Cuando un paciente responde con conductas violentas se incrementa el riesgo por la sobrecarga laboral, la deficiente cantidad de recurso humano, la falta de capacitación o porque el personal no toma precauciones. Estos accidentes se pueden prevenir o disminuir, si al recurso humano se le informa y capacita continuamente para mejorar o fortalecer sus conocimientos, además de proporcionarle el equipo de trabajo necesario.

**Tabla 9. Servicio o lugar donde sucedió el accidente o enfermedad laboral, por categoría laboral, y jornada, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

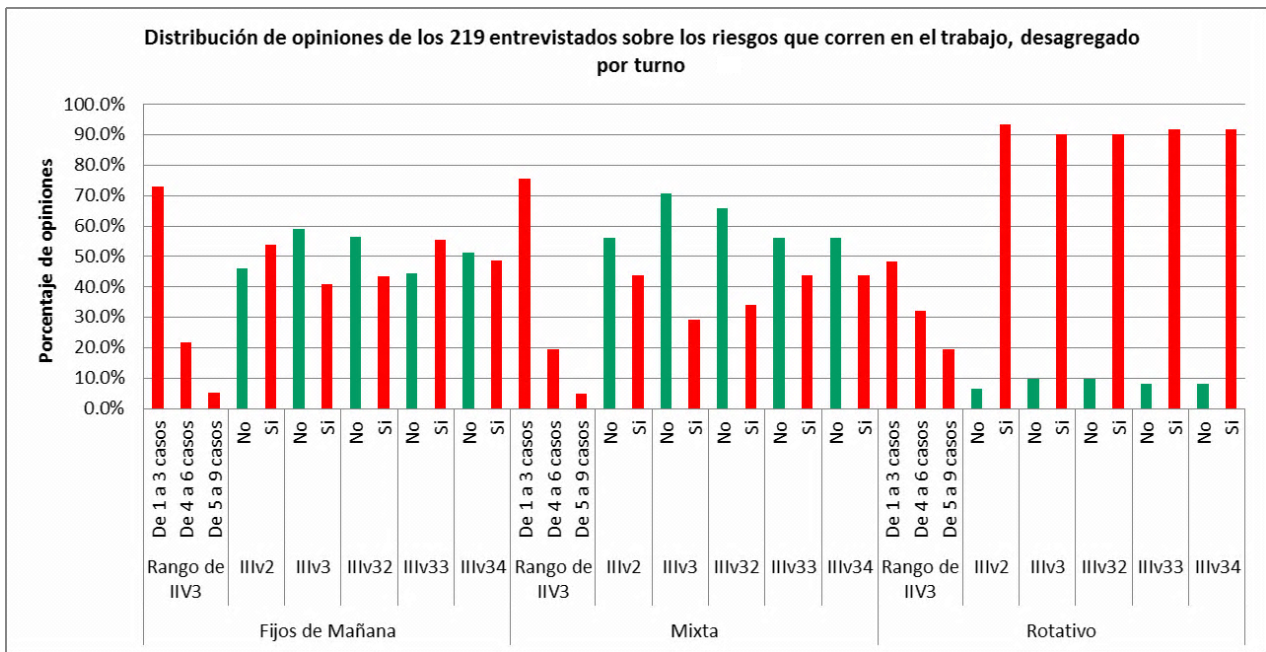
Lugar del accidente	Turno o jornada Personal asistencial				Turno o jornada Personal no asistencial			
	F/mañana	Mixta	Rotativo	Tarde	F/mañana	Mixta	Rotativo	Tarde
Gradas de pasillos	2	0	2	0	3	0	0	1
Área verde	1		5	0	8	15	5	0
Clínica de odontología	2	0	0	0	0	0	0	0
Costurera	0	0	0	0	1	0	0	0
Dietética /cocina	1		1	0	5	3	0	0
Lavandería	0	0	0	0	2	0	0	0
Intensivo de hombres	5	0	10	0	2	1	1	0
Intensivo de mujeres	8	0	6	0	0	1	5	0
Oficinas administrativa	0	0	0	0	1	0	0	0
Puerta ingreso /hospital	0	0	0	0	3	7	0	0
Rehabilitación	0	1	0	0	0	1	0	0
Crónico de mujeres	6	0	5	0	2	0	2	0
Consulta externa	6	0	0	0	1	0	0	0
Crónico de hombres	2	0	4	0	0	1	1	0
Psicogeriatría	1	0	3	0	0	0	0	0
Psiquiatría forense	5	0	6	0	1	0	1	0
Emergencia	1	2	2	0	0	0	0	0
Sin accidentes	6	1	1	0	40	8	2	0
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>69</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados de la tabla 9, no difieren de los obtenidos en otros estudios que señalan que los servicios que presentan mayor riesgo para los trabajadores de salud, son los de intensivo para hombres y de mujeres. También se ha identificado como servicio de riesgo el de psiquiatría forense. La explicación puede ser por los siguientes factores: las características del trabajo, pacientes (reos de alta peligrosidad), hacinamiento de pacientes, sobregiro en la capacidad

instalada. En cuanto al personal no asistencial, los accidentes más frecuentes ocurrieron en el área verde y el portón de ingreso al hospital. Un dato relevante que llama la atención es que el personal asistencial no reporta ningún accidente en esa área.

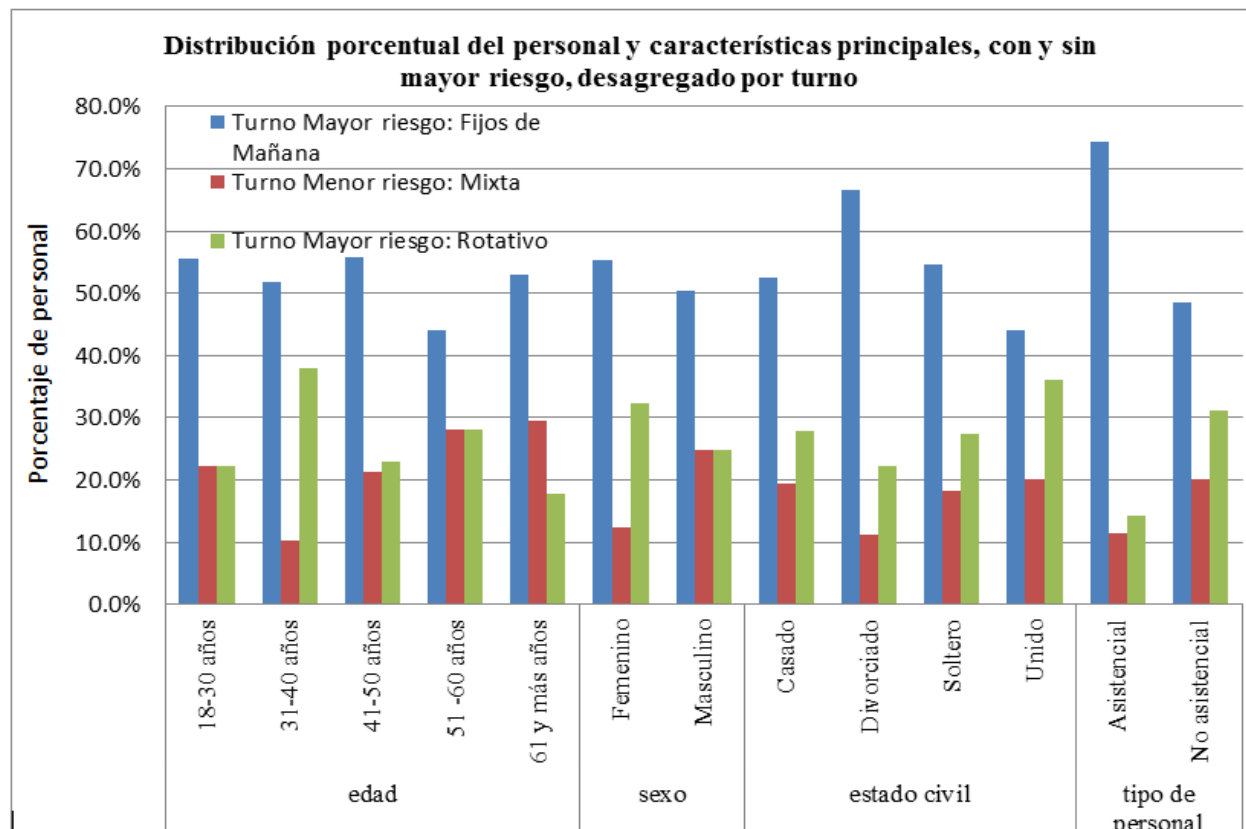
**Figura 2. Frecuencia del riesgo de problemas lumbares, contacto con fluidos corporales y laborar mucho tiempo de pie, Hospital Nacional de Salud Mental, relacionado por turnos.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La figura refleja que en el desempeño de las labores del personal de salud, se realizan actividades generadoras de riesgo. Los resultados sugieren que en el turno rotativo es más frecuente la exposición a problemas lumbares, contacto con fluidos corporales y laborar mayor tiempo de pie y están asociados a las actividades que profesionales de los trabajadores. El promedio de veces percibido por el personal es de 1 a 3 veces. La explicación posible es que en los turnos rotativos la cantidad de personal programado es insuficiente, (el turno de tarde no se incluye en la gráfica porque se trata solo de un caso). Más frecuente en el personal auxiliar de enfermería, seguido de médicos psiquiatras y medicina interna. En cuanto al personal no asistencial: personal de intendencia, mantenimiento y dietética. La OMS, recomienda mejorar las condiciones de trabajo, para que los trabajadores estén menos expuestos a riesgos físicos, estrés laboral y conductas perjudiciales para la salud (10).

**Figura 3. Características sociodemográficas del personal de salud con mayor y menor riesgo laboral, en los diferentes turnos. Hospital Nacional de Salud Mental.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

No se evidencia un patrón o grupo determinado de trabajadores que por sus características de edad, sexo, estado civil y tipo de personal, se distinga como singular frente a los riesgos. Es decir, que el personal de los turnos con menor y mayor riesgo, abarca trabajadores de diferentes características.

La explicación de los turnos de mayor riesgo, se debe al proceso laboral que desarrolla el personal de salud, debido a que las actividades y procedimientos son mayores en la mañana, coincidiendo con estudios como el descrito por Marinel López en Venezuela, en el que evidenció la incidencia de accidentes laborales en los turnos de mañana. Respecto a los turnos rotativos, se deduce que el riesgo se incrementa porque la distribución de personal de ambos grupos es menor, asimismo influye el desconocimiento sobre los riesgos específicos de cada puesto de trabajo. Diversos estudios señalan que la falta de personal repercute en sobrecarga laboral, aumentando el riesgo de accidentabilidad o de adquirir enfermedades.

**Tabla 10. Respuesta a la pregunta ¿En el desarrollo de sus actividades laborales, utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes, y otros?, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Ocupación o categorial laboral					
Personal asistencial	Si	No	Personal no asistencial	Si	No
Médico psiquiatra	5	6	Secretaria/ administrativo	13	27
Medicina general	2	0	Vigilancia (seguridad)	7	8
Odontólogo	1	0	Intendencia (limpieza)	17	3
Licenciada en enfermería	5	0	Lavandería	5	1
Técnica/o en enfermería	9	1	Mantenimiento	9	6
Auxiliar de enfermería	51	2	Dietética (cocina)	2	5
Trabajadora social	2	1	Farmacia/atención al cliente	0	5
Psicóloga/o	2	2	Estadística	0	3
Técnico de laboratorio	3	0	Depto. de almacén	2	8
Terapeuta de rehabilitación	2	1	Costurera	0	1
			Transportes (conductores)	0	2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>13</b>	<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>69</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

El personal de salud de ambas categorías, está expuesto a riesgos biológicos. El personal asistencial aunque refiere utilizar barreras de protección personal, se identifica como grupo de riesgo ya que muchas veces tienden a subestimarlos. La OIT, señala que la ausencia de prevención adecuada tiene profundos efectos negativos en los trabajadores, en su familia, y en la sociedad en su conjunto, debido al enorme costo que esta genera, en particular, en lo que respecta a la pérdida de productividad y la sobrecarga de los sistemas de seguridad social (9).



**Tabla 11. Respuesta a la pregunta ¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis? Personal de salud Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Turno o jornada laboral							
		Fijos/mañana		Mixta		Rotativo		Tarde	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asistencial	Menos de 1 año	3	1	2	0	4	0	0	0
	1-5 años	4	4	1	0	4	2	0	0
	6- 10 años	8	2	0	0	7	0	0	0
	11- 15 años	8	2	0	0	14	0	0	0
	16 años o mas	8	6	0	1	13	1	0	0
	<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	7	17	0	5	0	0	0	0
	1-5 años	1	20	1	4	4	0	0	0
	6- 10 años	3	3	2	5	6	2	0	0
	11- 15 años	1	9	3	5	2	0	0	0
	16 años o mas	4	4	3	9	2	1	0	1
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>53</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados reflejan que la mayoría de personal asistencial, está en riesgo de contagiarse por enfermedades infecciosas. Si bien, los riesgos propios de la institución son diferentes a otros hospitales por la especialidad de la atención, se realizan procedimientos que aunque no son frecuentes, representan posibilidad de transmisión de enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis. Es importante proteger al personal que está más expuesto a la manipulación de sangre y fluidos corporales, utilizando equipo de protección personal, teniendo en cuenta los principios de las precauciones universales. “Todo paciente y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya ingresado al hospital, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión” (41). Algunos expertos señalan que la exposición no es consecuencia directa de la presencia del agente biológico, sino que debe existir la posibilidad de que el riesgo se materialice y esto, a su vez, depende de otros factores; como la presencia del agente, su naturaleza, vías de entrada al organismo, la duración e intensidad de la exposición, las características personales de la persona, las características de la tarea realizada, la manipulación deliberada o no del microorganismo, y otros. (15).

**Tabla 12. Respuesta a la pregunta ¿En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos? por categoría profesional y años de servicio, hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de servicio	Turno o jornada laboral							
		Fijos/mañana		Mixta		Rotativo		Tarde	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asistencial	Menos de 1 año	3	1	2	0	3	1	0	0
	1-5 años	5	3	1	0	5	1	0	0
	6- 10 años	7	3	0	0	5	2	0	0
	11- 15 años	7	3	0	0	12	2	0	0
	16 años o mas	9	5	1	0	12	2	0	0
	<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	9	15	1	4	0	0	0	0
	1-5 años	9	12	1	4	3	1	0	0
	6- 10 años	3	3	1	4	7	1	0	0
	11- 15 años	6	4	3	7	1	1	0	0
	16 años o mas	5	3	2	10	2	1	1	0
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>		<b>63</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados muestran que el personal de salud de ambos grupos, están en riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas. El número de personal asistencial que manifiesta estar expuesto es superior al personal no asistencial, percibido principalmente por personal auxiliar de enfermería y laboratorio clínico, ya que en sus actividades laborales, manipulan sangre, fluidos corporales, (orina, esputos, heces, vómitos, saliva y otros). Aunque algunos expertos señalan que estos fluidos son considerados de bajo riesgo, excepto que estén contaminados con sangre, puede tener impactos negativos en la salud del personal. Los mismos riesgos percibe el personal no asistencial de las categorías laborales: limpieza, mantenimiento y lavandería.

**Tabla 13. Respuesta a la pregunta ¿Los desechos sólidos se clasifican, almacenan y depositan en contenedores adecuados?, por categoría profesional, años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de servicio	Si		No		Total	
		fa	%	fa	%	fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	8	8.4	2	2.1	10	10.5
	1-5 años	8	8.4	7	7.4	15	15.8
	6- 10 años	13	13.7	4	4.2	17	17.9
	11- 15 años	17	17.9	7	7.4	25	25.3
	16 años o mas	19	20.0	10	10.5	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>68.4</b>	<b>30</b>	<b>30.5</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	11	8.9	18	14.5	29	23.4
	1-5 años	17	14.5	13	10.7	30	24.2
	6- 10 años	15	12.1	6	4.8	21	16.9
	11- 15 años	11	8.9	9	7.3	20	16.2
	16 años o mas	14	13.3	10	8.1	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54.8</b>	<b>56</b>	<b>45.2</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

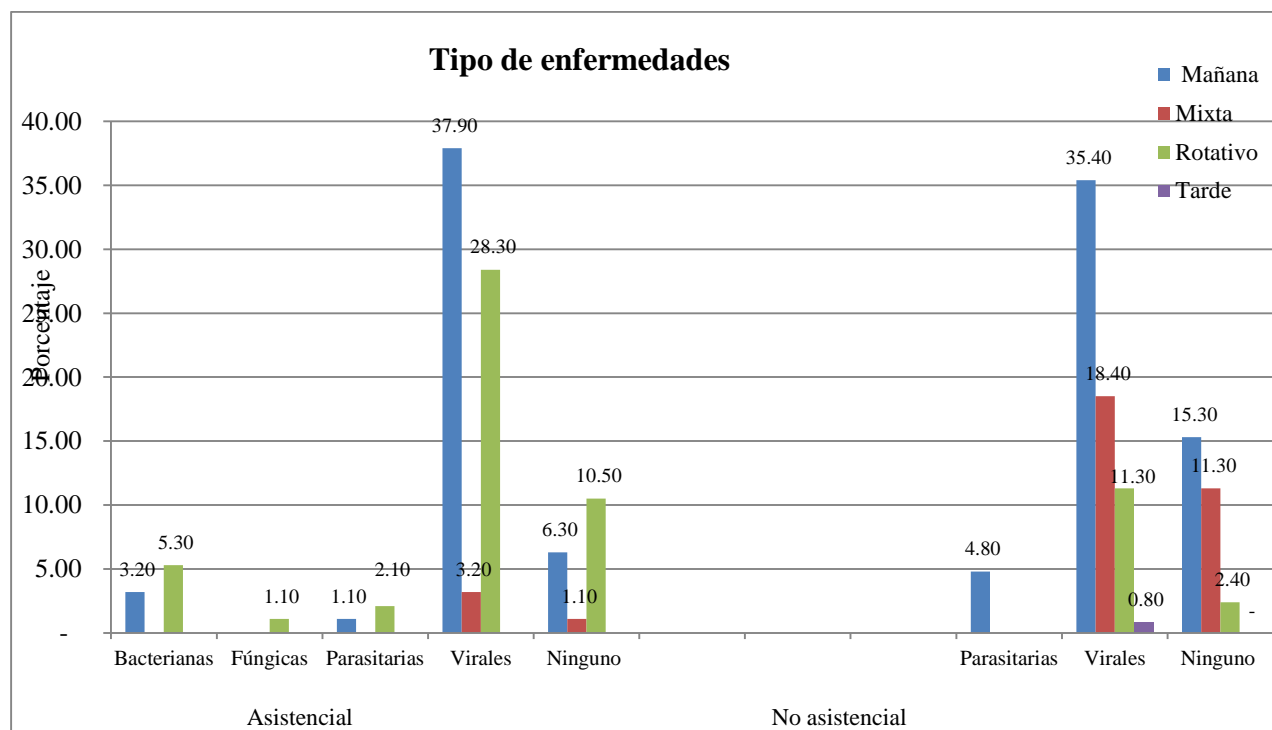
Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Se identifican como grupos de riesgo, el personal de salud que no realiza correctamente la segregación de los desechos sólidos. Aunque, en años anteriores se han realizado capacitaciones, y se cuenta con algunos insumos y áreas de acopio temporales en cada servicio, existe un posible riesgo de infección por el inadecuado manejo y disposición de los desechos hospitalarios. Por lo tanto, es importante sensibilizar al personal, para que tome en cuenta el riesgo laboral que genera el manejo de los desechos, además de establecer programas de capacitación para el personal de las diferentes categorías, especialmente al personal de nuevo ingreso. El personal que percibió el mayor riesgo fue el personal de enfermería, y personal médico debido al contacto con pacientes que puedan ser portadores de enfermedades infectocontagiosas. También fue percibido por personal de laboratorio clínico y de intendencia que puede infectarse al trasladar las diferentes bolsas de desechos a las áreas de acopio de los servicios, y también el personal que los transporta al área de almacenamiento dentro del hospital, como el personal que realiza el traslado al centro de disposición final.

Es importante destacar, que la cantidad generada de desechos sólidos en el hospital, es pequeña en comparación con otros hospitales, por la especialidad de la atención que se provee. En

casos necesarios se realizan procedimientos menores y los de mayor complejidad se refieren a instituciones especializadas. De todas formas es importante fomentar en el personal el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas por organismos internacionales como la OMS, OPS, y el reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios Acuerdo Gubernativo No. 509-2001. Para lo cual es necesario realizar capacitaciones continuas para todas las categorías de personal, además de gestionar y suministrar los materiales e insumos necesarios para la clasificación adecuada de acuerdo a su naturaleza.

**Figura 4. Tipo de enfermedades que afectó al personal del Hospital Nacional de Salud Mental en el desarrollo de sus actividades laborales, según turno y categoría de personal.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados de la figura 4, muestran que de acuerdo al patrón de apareamiento de las enfermedades que afectaron al personal de salud, la enfermedad viral afectó con mayor frecuencia al personal de ambos grupos, siendo el virus de la gripe el más referido. La OMS, señala que la gripe es una afección vírica aguda que se propaga fácilmente. La vacunación es una medida de protección para disminuir el riesgo y el ausentismo laboral.

**Tabla 14. Distribución porcentual del personal de salud que ha sido capacitado e informado sobre el riesgo de contaminantes químicos, por categoría profesional, y años de servicio. Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Años de servicio	Sí		No		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Asistencial	Menos de 1 año	0	0	10	10.5	10	10.5
	1-5 años	3	3.2	12	12.6	15	15.8
	6- 10 años	2	2.1	15	15.8	17	17.9
	11- 15 años	3	3.2	21	22.1	24	25.3
	16 años o mas	8	8.4	21	22.1	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>16.8</b>	<b>79</b>	<b>83.2</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	1	.8	28	22.6	29	23.4
	1-5 años	1	.8	29	23.4	30	24.2
	6- 10 años	4	3.2	17	13	21	16.9
	11- 15 años	3	2.4	17	13.7	20	16.1
	16 años o mas	4	3.2	20	16.1	24	19.4
	<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>10.5</b>	<b>111</b>	<b>89.5</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La escasa capacitación y conocimiento sobre las sustancias químicas utilizadas en el hospital, es un riesgo que predispone a sufrir un accidente laboral en el personal de ambos grupos. Llama la atención que la capacitación no ha sido considerada una prioridad en la formación y protección de los trabajadores, lo cual es indispensable en un hospital donde se manipulan diferentes sustancias químicas. Diversos estudios señalan sobre las sustancias químicas que si no se tiene el conocimiento o información sobre la forma de utilización, peligrosidad, manejo inadecuado y sus efectos prolongados, pueden afectar la salud del personal, o provocar accidentes laborales.

**Tabla 15. Riesgo químico por exposición a productos de limpieza, antisépticos, cloro, medicamentos, yodo y otros, por categoría profesional, y años de servicio. Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Años de servicio	Si		No		Total	
		fa	%	fa	%	fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	3	3.2	7	7.4	10	10.5
	1-5 años	3	3.2	12	12.6	15	15.8
	6- 10 años	6	6.3	11	11.6	17	17.9
	11- 15 años	10	10.5	14	14.7	24	25.3
	16 años o mas	8	8.4	21	22.1	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>31.6</b>	<b>65</b>	<b>68.4</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	9	7.3	21	16.9	30	24.2
	1-5 años	6	4.8	14	11.3	20	16.1
	6- 10 años	7	5.6	14	11.3	21	16.9
	11- 15 años	7	5.6	22	17.8	29	23.4
	16 años o mas	11	8.9	13	10.5	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>32.3</b>	<b>84</b>	<b>67.7</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Se evidencia que el personal de salud está expuesto a riesgos químicos como productos de limpieza (cloro, desinfectantes, detergentes), antisépticos, medicamentos, yodo y otros. Para evitar daños a la salud y dar cumplimiento de medidas de seguridad, es necesaria la supervisión del personal responsable de manipular este tipo de productos. Diversos estudios señalan que los accidentes de este tipo se relacionan con la escasa formación y capacitación del personal. La OIT señala, que para un control efectivo, se requiere contar con un adecuado flujo de información sobre los peligros y las medidas de seguridad que deben tomarse, entre quienes fabrican o importan productos químicos y quienes los utilizan.

**Tabla 16. Distribución porcentual del personal que está expuesto a gases tóxicos, vapores y otros, por categoría profesional, y años de servicio. Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	Si		No		Total	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	0	0.8	11	12.5	11	12.5
	1-5 años	2	3.2	12	12.6	14	14.7
	6- 10 años	2	2.1	15	15.8	17	17.9
	11- 15 años	3	3.2	21	22.1	24	25.3
	16 años o mas	8	8.4	21	22.1	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>15.7</b>	<b>80</b>	<b>84.2</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	1	.8	28	22.6	29	23.4
	1-5 años	1	.8	29	23.4	30	24.2
	6- 10 años	3	2.4	18	14.5	21	16.9
	11- 15 años	3	2.4	17	13.7	20	16.1
	16 años o mas	3	2.4	21	16.1	24	19.4
	<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>8.8</b>	<b>113</b>	<b>91.2</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Se identifica que aproximadamente la tercera parte del personal de ambos grupos, está expuesto a gases tóxicos, vapores y otros productos químicos. Entre los riesgos se encuentran vapores y olores fétidos que emanan dentro de algunos servicios de hospitalización por el mal estado de los drenajes. Una situación particular es el riesgo de intoxicación por gases lacrimógenos al amotinarse los reos del presidio preventivo de hombres que se encuentra separado del hospital únicamente por una malla metálica.

**Tabla 17. Personal de salud que ha padecido accidente o enfermedad causado por manipulación o exposición a sustancias químicas, por categoría profesional, y años de servicio. Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	Si		No		Total	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	7	7.4	3	3.2	10	10.5
	1-5 años	5	5.3	10	10.5	15	15.8
	6- 10 años	4	4.2	13	13.7	17	17.9
	11- 15 años	8	8.4	16	16.8	24	25.3
	16 años o mas	7	7.4	22	23.2	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>32.6</b>	<b>64</b>	<b>67.4</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	4	3.2	25	20.1	29	23.3
	1-5 años	5	4.1	25	20.1	30	24.2
	6- 10 años	8	6.5	13	10.4	21	16.9
	11- 15 años	8	6.5	12	9.8	20	16.3
	16 años o mas	11	8.9	13	10.4	24	19.3
	<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>29.2</b>	<b>88</b>	<b>70.8</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Alrededor de la tercera parte del personal de salud refiere haber sufrido un accidente o enfermedad causado por manipulación o exposición a sustancias químicas especialmente por cloro, desinfectantes, y productos de limpieza. Llama la atención que el personal con mayor experiencia laboral es el más afectado, y aunque la mayoría de accidentes no fueron de gravedad, podría indicar que subestiman los riesgos al no tomar medidas de precaución, siendo necesario desarrollar capacitaciones continuas e informar al personal sobre los riesgos, como medidas de protección, y establecer protocolos en caso de accidentes.



**Tabla 18. Riesgo físico por exposición a altos niveles de ruido, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a altos niveles de ruido que le genere molestias?				Total	
		Si		No		Fa	%
		fa	%	Fa	%		
Asistencial	Menos de 1 año	7	7.4	3	3.2	10	10.5
	1-5 años	7	7.4	8	8.4	15	15.8
	6- 10 años	16	16.9	1	1.1	17	17.9
	11- 15 años	17	17.9	7	7.4	24	25.3
	16 años o mas	19	20.0	10	10.5	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>69.5</b>	<b>29</b>	<b>30.5</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	14	11.3	15	12.1	29	23.4
	1-5 años	14	11.3	16	12.9	30	24.2
	6- 10 años	12	9.7	9	7.3	21	16.9
	11- 15 años	13	10.5	7	5.6	20	16.1
	16 años o mas	14	11.3	10	8.1	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>54.0</b>	<b>57</b>	<b>46.0</b>	<b>219</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría de personal de salud, percibe diferentes niveles de ruido. En los diferentes turnos el personal asistencial, especialmente de enfermería y médicos refirieron en algunos servicios de hospitalización, golpeteos en puertas, o ventanas, gritos y llanto de pacientes agitados o en estado de agresividad.

En el caso del personal no asistencial, las principales causas de ruido identificadas fueron las máquinas en el departamento de lavandería y las impresoras en servicios administrativos, lo cual confirma resultados de otros estudios, que identifican que la pérdida de audición es provocada por estos contaminantes entre los trabajadores de los hospitales. Al respecto organizaciones internacionales de salud como la OMS y la OPS, señalan que la exposición a los altos niveles de ruido puede causar pérdida auditiva, incidir negativamente en la salud, interferir con la comunicación y reducir el desempeño laboral (23).

**Tabla 19. Circulación del aire, por categoría profesional, y años de servicio, personal del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	¿Las condiciones de circulación del aire del servicio donde usted labora son adecuadas?				Total	
		Si		No		Frecuencia	%
		frecuencia	%	Frecuencia	%		
Asistencial	Menos de 1 año	4	4.2	6	6.3	10	10.5
	1-5 años	7	7.4	8	8.4	15	15.8
	6- 10 años	6	6.3	11	11.6	17	17.9
	11- 15 años	12	12.6	12	12.6	24	25.3
	16 años o mas	11	11.6	18	18.9	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>42.1</b>	<b>55</b>	<b>57.9</b>	<b>95</b>	<b>110.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	18	4.5	11	8.9	29	23.4
	1-5 años	21	16.9	9	7.3	30	24.2
	6- 10 años	11	8.9	10	8.1	21	16.9
	11- 15 años	11	8.9	9	7.3	20	16.1
	16 años o mas	16	12.9	8	6.5	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>62.1</b>	<b>47</b>	<b>37.9</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Las condiciones de circulación del aire donde labora el personal asistencial, no son apropiadas, lo cual es percibido especialmente por médicos y personal de enfermería. Similar situación es el caso del personal administrativo, intendencia, y farmacia. En los servicios de hospitalización, la falta de ventilación cruzada para renovar el aire, se debe a la falta de mantenimiento en la mayoría de ventanales que no abren adecuadamente para permitir la circulación del aire, además influye el hacinamiento de pacientes, (60 - 75 pacientes por servicio), lo cual pone en riesgo la salud del personal, y predispone a la transmisión de enfermedades infecciosas y otros.

Diversos estudios señalan que la mala circulación del aire, es un medio de transmisión y propagación de microorganismos que pueden afectar la salud. También la acumulación de gases entre ellos monóxido, bióxido de carbono, y amoníaco, son dañinos para la salud. Los problemas de calidad del aire en las áreas cerradas, agravan los efectos de los riesgos químicos y biológicos (23). Una ventilación correcta permite mejorar los niveles de humedad y es necesaria para el confort de los pacientes, familia y del personal, por lo cual es importante implementar un programa de mantenimiento y reparación de ventanales, para mejorar las condiciones ambientales.

**Tabla 20. Exposición a altos niveles de humedad, por categoría profesional, y años de servicio, personal Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	¿En su área laboral, está expuesto a altos niveles de humedad?				Total	
		Si		No		Frecuencia	%
		Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Asistencial	Menos de 1 año	7	7.4	3	3.2	10	10.5
	1-5 años	7	7.4	8	8.4	15	15.8
	6- 10 años	12	12.5	5	5.3	17	17.9
	11- 15 años	15	15.8	9	9.6	24	25.3
	16 años o mas	17	17.9	12	12.5	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>61.1</b>	<b>37</b>	<b>38.9</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	18	14.5	11	8.9	29	23.4
	1-5 años	15	12.1	15	12.1	30	24.2
	6- 10 años	12	9.7	9	7.3	21	16.9
	11- 15 años	11	8.9	9	7.3	20	16.1
	16 años o mas	14	11.3	10	8.1	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>56.5</b>	<b>54</b>	<b>43.5</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los altos niveles de humedad percibidos por el personal de salud, posiblemente están relacionados con las condiciones físicas del área hospitalaria que tiene una extensión de 104,976 metros cuadrados, siendo el 80 % área verde. Además la estructura física de los servicios de hospitalización están distantes entre cada servicio y otros departamentos o unidades, sus alrededores están rodeados por árboles y área verde, son pocos los servicios con área descubierta. En época de invierno, la humedad penetra en algunas paredes, la lluvia provoca inundaciones en el área de pasillos y en algunos servicios por las características del terreno (no es totalmente plano).

Organismos internacionales de salud, como la OMS, señalan que el exceso de humedad produce el surgimiento de mohos, hongos y bacterias en interiores. Asimismo, señalan que la humedad es un factor que incrementa la posibilidad de desarrollar enfermedades respiratorias. La presencia de agentes biológicos en interiores muchas veces está condicionada por la humedad y la ventilación inadecuada.

**Tabla 21. Respuesta a la pregunta ¿Considera que la iluminación del área o servicio donde usted labora, es adecuada para las actividades que realiza?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	Si		No		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Asistencial	Menos de 1 año	1	1.1	9	9.5	10	10.5
	1-5 años	1	1.1	14	14.7	15	15.8
	6- 10 años	4	4.2	13	13.7	17	17.9
	11- 15 años	4	4.2	20	21.1	24	25.3
	16 años o mas	2	2.1	27	28.4	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12.6</b>	<b>83</b>	<b>87.4</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	4	3.2	25	20.2	29	23.4
	1-5 años	1	.9	29	23.4	30	24.2
	6- 10 años	3	2.4	18	14.5	21	16.9
	11- 15 años	5	4.0	15	12.1	20	16.1
	16 años o mas	5	4.0	19	15.3	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14.5</b>	<b>106</b>	<b>85.5</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Según las respuestas, llama la atención que la iluminación es una de las debilidades del hospital, siendo un factor de riesgo que requiere atención y cuidado, porque puede influir de forma negativa en la salud de los trabajadores. Por la ubicación de los servicios de hospitalización la iluminación inadecuada incrementa el riesgo de agresión acoso sexual por parte de pacientes o sus custodios especialmente para el personal que labora en horario nocturno.

En cuanto a las categorías profesionales, el personal auxiliar de enfermería, supervisor de enfermería, y médico de turno, son los más expuestos. En el caso del personal no asistencial, el personal de vigilancia es el más expuesto porque labora en un horario de 24 horas.

**Tabla 22. Riesgo de exposición a bajos o altos niveles de temperatura, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de laborar	¿En su área laboral, está expuesto a bajos o altos niveles de temperatura?				Total	
		Si		No		Frecuencia	%
		Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Asistencial	Menos de 1 año	8	8.4	2	2.1	10	10.5
	1-5 años	13	13.7	2	2.1	15	15.8
	6- 10 años	16	16.8	1	1.1	17	17.9
	11- 15 años	24	25.3	0	0	24	25.3
	16 años o mas	27	28.4	2	2.1	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>92.6</b>	<b>7</b>	<b>7.4</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	15	12.1	14	11.3	29	23.4
	1-5 años	22	17.7	8	6.5	30	24.2
	6- 10 años	16	12.9	5	4.0	21	16.9
	11- 15 años	15	12.1	5	4.0	20	16.1
	16 años o mas	17	13.7	7	5.6	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>68.5</b>	<b>39</b>	<b>31.5</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría de personal de ambos grupos, perciben estar expuestos a bajos y altos niveles de temperatura, lo cual puede ser por la variabilidad climática y atmosférica del hospital al estar delimitado por áreas verdes muy extensas. El personal se expone en época de invierno y climas fríos a temperaturas frías, porque la mayor parte de pasillos donde generalmente transita, están desprotegidos y sin techo.

En términos generales se exponen al ingresar al hospital, y trasladarse a sus servicios o cuando en situaciones de emergencias deben trasladar pacientes a otras unidades. En época de verano la temperatura alta afecta, porque las ventanas de los servicios no abren adecuadamente ocasionando una ventilación inadecuada. En el caso del personal no asistencial el riesgo se relaciona con el uso de máquinas de lavandería, estufas y hornos en el área de cocina lo cual puede resultar dañino para la salud.

**Tabla 23. Riesgo de exposición a altos niveles de vibración, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

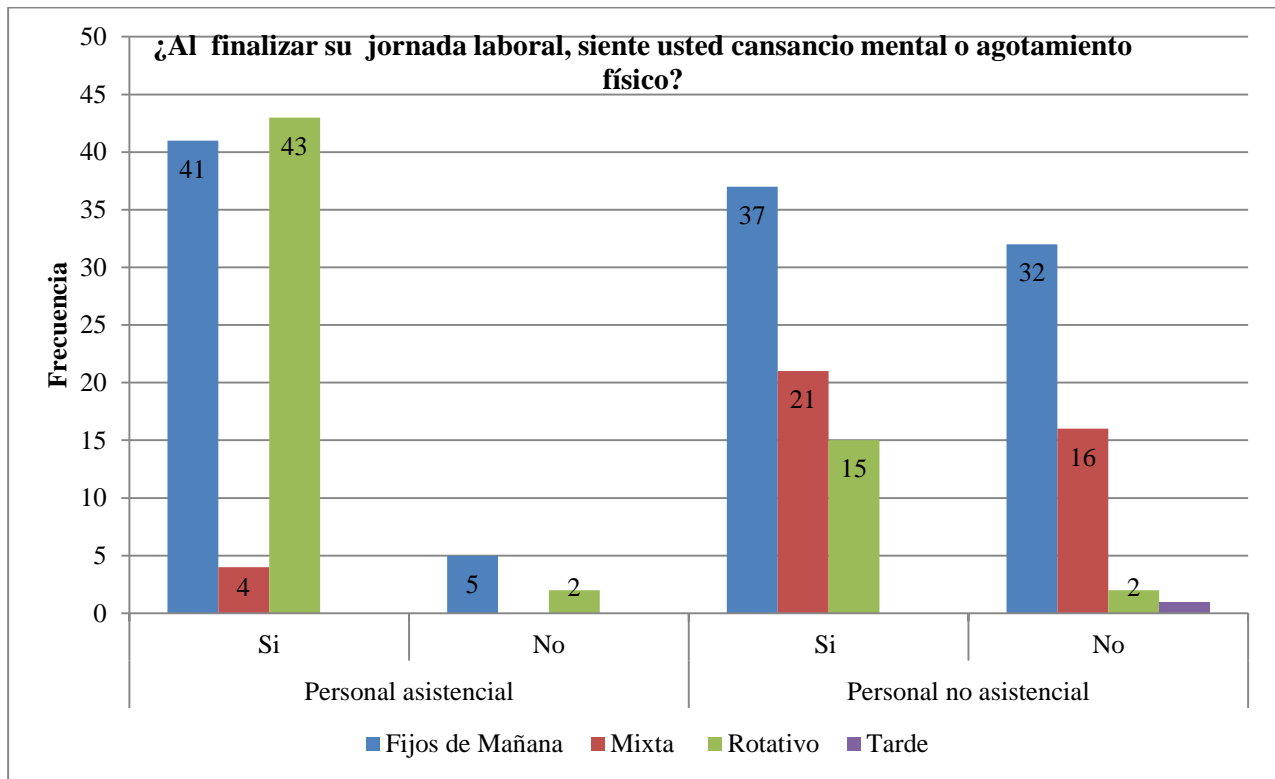
Tipo de personal	Tiempo de laborar	¿En su puesto de trabajo, está expuesto a altos niveles de vibraciones?				Total	
		Si		No		Frecuencia	%
		Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Asistencial	Menos de 1 año	9	9.3	1	1.1	10	10.5
	1-5 años	14	14.7	1	1.1	15	15.8
	6- 10 años	12	12.6	5	5.1	17	17.9
	11- 15 años	15	15.8	9	9.3	24	25.3
	16 años o mas	21	22.1	8	8.4	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>74.7</b>	<b>24</b>	<b>25.3</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	10	10.5	19	15.3	29	23.4
	1-5 años	19	15.3	11	8.9	30	24.2
	6- 10 años	11	8.9	10	8.1	21	16.9
	11- 15 años	13	10.5	7	5.6	20	16.1
	16 años o mas	12	9.7	12	9.7	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>52.4</b>	<b>59</b>	<b>47.6</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Las vibraciones identificadas por el personal asistencial, especialmente el personal auxiliar de enfermería son las generadas al trasladar de manera frecuente a pacientes en sillas de ruedas o camillas teniendo que recorrer distancias largas hacia la unidad de transporte de ambulancia. Aunque las oscilaciones no son muy altas, el movimiento puede provocar distintas alteraciones osteomusculares y repercutir en su salud.

En cuanto al personal no asistencial, las fuentes generadoras de vibración identificadas, están relacionadas especialmente con el trabajo realizado en lavandería, por las máquinas lavadoras y secadoras de ropa. El personal de intendencia identifica como fuentes de vibraciones, los carros de metal con rodos utilizados para el transporte diario de ropa y de alimentos de los diferentes servicios de hospitalización, hacia lavandería, dietética o pedidos de remesa almacén, siendo éste un factor de riesgo que puede provocar problemas lumbares o de articulaciones.

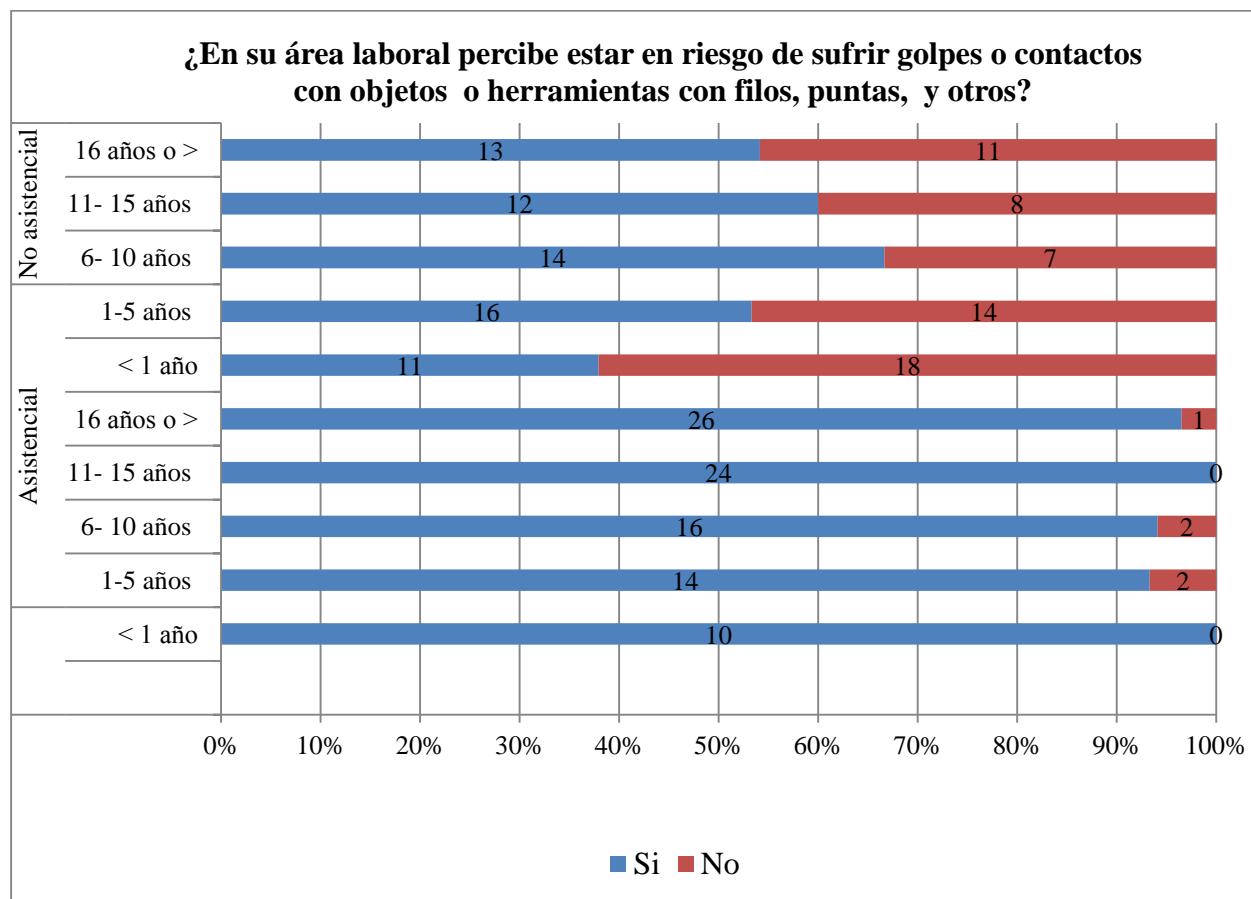
**Figura 5. Cansancio mental o agotamiento físico, por categoría profesional, y turno o jornada, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

El cansancio físico y mental afecta al personal de salud, especialmente en el personal asistencial lo cual puede relacionarse con la sobrecarga de trabajo, la alta demanda de atención de pacientes, la complejidad del cuidado del paciente psiquiátrico, el contacto con el dolor y la muerte. La escasez de personal según los expertos, es la principal causa de estrés laboral que puede afectar la estabilidad emocional de los trabajadores. El personal de enfermería es el más expuesto, seguido de médicos psiquiatra y psicólogos, ubicados en el rango de 31 a 40 años. Del personal no asistencial, afecta al de mantenimiento y de intendencia que se ubican en el rango de 41 a 50 años. Según expertos, son diversas las causas que influyen en el cansancio mental o físico. En varios estudios se ha identificado entre otras causas, las demandas derivadas del puesto de trabajo, la sobrecarga laboral, la complejidad de las tareas, las características de la organización, o cuando la persona no tiene mecanismos adecuados para afrontarlos (27, 36).

**Figura 6. Riesgo de sufrir golpes o contactos con objetos o herramientas con filos, puntas, y otros, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

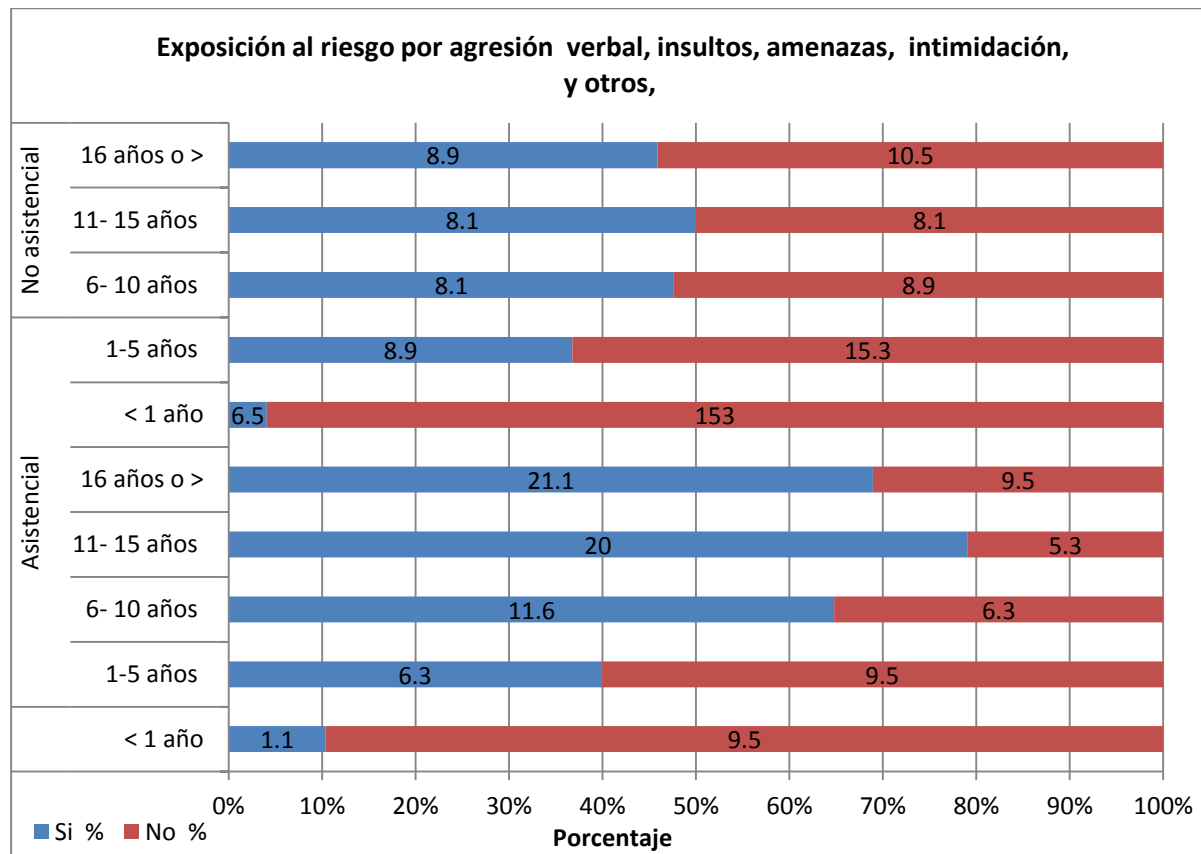
La mayoría del personal de ambos grupos percibe estar en riesgo de sufrir accidentes por objetos o herramientas afiladas como agujas, tijeras, utensilios de cocina como cuchillos, herramientas de mantenimiento, entre otros. El trabajador asistencial, es el que percibe mayor riesgo, ante la probabilidad que algunos pacientes al agitarse o tornarse violentos pueda quebrar vidrios de los ventanales u otro material, los cuales suponen riesgos que pueden tener graves consecuencias para el trabajador.

El riesgo también es percibido por el personal de vigilancia, mantenimiento, intendencia, dietética y algunos trabajadores administrativos. Por lo anterior expuesto; es fundamental identificar situaciones que puedan ocasionar daños a la salud de los trabajadores, retirando objetos que puedan utilizarse en conductas destructivas, aparte de capacitar al personal, para



tener conocimiento y capacidad en el abordaje de pacientes violentos con la finalidad de que pueda protegerse, proteger a los demás pacientes y a compañeros de trabajo.

**Figura 7. Riesgo de agresión verbal, insultos, amenazas, intimidación, y otros, por categoría laboral, y años de servicio, personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría del personal asistencial especialmente personal de enfermería psiquiatra y psicólogo, refieren el riesgo de agresión verbal: insultos, amenazas, intimidación, acoso sexual y otros. Aunque en el personal no asistencial, destaca una menor percepción de riesgo, se evidencia que en las cuatro categorías de turnos perciben el riesgo, siendo el personal de intendencia el más afectado. Las actitudes violentas pueden ser atemorizantes y peligrosas algunas veces. Las agresiones por insultos son el tipo más frecuente. Existe evidencia científica relacionada con los traumas psicológicos de la persona agredida, además de influir negativamente en la calidad de la atención.

**Tabla 24. Respuesta a la pregunta ¿ Está expuesto a agresión física como: patadas, empujones, arañazos, mordedura, bofetadas, puñetazos, estirón de cabello, y otros ?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de servicio	Turno o jornada laboral							
		Fijos/mañana		Mixta		Rotativo		Tarde	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asistencial	Menos de 1 año	0	4	0	2	1	3	0	0
	1-5 años	2	6	0	1	0	6	0	0
	6- 10 años	4	6	0	0	4	3	0	0
	11- 15 años	2	8	0	1	8	6	0	0
	16 años o mas	7	7	0	0	9	5	0	0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	2	22	1	4	0	0	0	0
	1-5 años	1	20	1	4	2	2	0	0
	6- 10 años	0	6	4	7	3	5	0	0
	11- 15 años	1	10	0	8	1	1	1	0
	16 años o mas	0	7	0	8	1	2	0	0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>65</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>96</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal el Hospital Nacional de Salud Mental.

Se expresaron situaciones de riesgo por violencia física especialmente contra el personal asistencial. Los incidentes más frecuentes fueron bofetadas, golpes en diversas partes del cuerpo, estirones de cabello, patadas, que fueron producidas por pacientes en estado psicótico, agresivo, o agitado, hacia el personal de enfermería de todas las categorías, seguido de médicos psiquiatras. En el personal no asistencial los empujones fueron los de mayor frecuencia. Se confirma, que los trabajadores sanitarios que proporcionan atención a pacientes con enfermedad mental, están expuestos al riesgo de violencia por parte de los pacientes, o de sus familiares (13). Los pacientes psiquiátricos con evolución aguda presentan en forma más frecuente síntomas de agitación psicomotriz y agresividad física, independientemente de su sexo, por lo que representan un mayor riesgo en su manejo y cuidado para el personal que los pacientes de evolución crónica (29).

El porcentaje de personal agredido en este estudio, es menor que el encontrado en otros hospitales. En España, Consuelo Serra, manifiesta que “uno de los problemas de la violencia

contra el personal sanitario por parte de los usuarios es que a menudo se relativiza y no se cuantifica, no porque sea aislada, sino por todo lo contrario: es tan frecuente que a menudo los profesionales, acostumbrados a las agresiones verbales continuadas y a las amenazas, normalizan estas actitudes y las integran en su actividad, registrando sólo aquellas agresiones físicas más graves”.

Este subregistro podría estar sucediendo en el hospital Nacional de Salud Mental, debido a que no se tienen registros de agresiones o accidentes laborales, lo que evidencia la necesidad de establecer protocolos, impartir cursos de capacitación y ofrecer entrenamiento apropiado para las categorías de trabajadores que tienen mayor probabilidad de sufrir una agresión verbal o física. También es importante identificar a los pacientes potencialmente agresivos para su evaluación y tratamiento.

**Tabla 25. ¿ ha sufrido alguna lesión como cortes, contusiones pequeñas, irritación de los ojos, y otros?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de servicio	Turno o jornada laboral							
		Fijos/mañana		Mixta		Rotativo		Tarde	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asistencial	Menos de 1 año	0	7	0	1	0	6	0	0
	1-5 años	1	9	0	0	0	10	0	0
	6- 10 años	1	13	4	1	0	11	0	0
	11- 15 años	1	9	3	0	0	6	0	0
	16 años o mas	1	4	1	2	0	4	0	0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	0	21	1	5	0	3	0	0
	1-5 años	0	9	0	8	0	2	0	0
	6- 10 años	0	8	0	12	0	3	0	1
	11- 15 años	1	6	0	7	0	8	0	0
	16 años o mas	0	24	0	5	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>110</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

La tabla 25, evidencia que el riesgo de lesiones por cortes o contusiones es bajo, sin embargo, 12 personas del grupo asistencial entre ellos médicos, y personal de enfermería, han sido

afectados. En lo que respecta al personal no asistencial, dos personas de mantenimiento y de intendencia, fueron afectados con objetos propios de su trabajo. Aunque estos accidentes no fueron de mayor gravedad, se les debe prestar atención, por la posibilidad de transmisión de infecciones por microorganismos que pueden penetrar a través de lesiones cutáneas, o pequeñas heridas, siendo importante fomentar o fortalecer el uso de equipo de protección personal.

**Tabla 26. Respuesta a la pregunta ¿ Ha sufrido alguna enfermedad o lesión, con consecuencias de suspensión laboral como: heridas, quemaduras, luxaciones, trastorno músculo – esquelético?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Si		No		Total	
		No	%	No.	%	No.	%
Asistencial	18-30 años	5	5.3	5	5.3	10	10.5
	31-40 años	6	6.3	9	9.5	15	15.8
	41-50 años	7	7.3	10	10.5	17	17.9
	51 -60 años	13	13.7	11	11.6	24	25.3
	61 y más años	13	13.7	16	16.8	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>46.3</b>	<b>51</b>	<b>53.7</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	18-30 años	3	2.4	26	21.0	29	23.4
	31-40 años	12	9.7	18	14.5	30	24.2
	41-50 años	7	5.6	14	11.3	21	16.9
	51 -60 años	10	8.1	10	8.1	20	16.1
	61 y más años	9	7.3	15	12.1	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>33.1</b>	<b>83</b>	<b>66.9</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

Se evidencia que los dos grupos de trabajadores han padecido alguna enfermedad o lesión en el desempeño laboral. El personal asistencial refiere haber sido afectado por trastornos musculoesqueléticos, especialmente problemas lumbares y esguinces por caídas en las gradas de pasillos, los cuales fueron de cierta gravedad que ameritaron suspensiones laborales. De las categorías profesionales que refirieron estar más afectadas fueron: personal auxiliar de enfermería, medico psiquiatra, personal administrativo, mantenimiento y lavandería.

**Tabla 27. ¿En su área laboral, ha sufrido alguna enfermedad o lesión que le ocasionó secuelas, o invalidez?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Si		No		Total	
		Fa	%	Fa	%	fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	3	3.2	7	7.4	10	10.5
	1-5 años	4	4.2	11	11.6	15	15.8
	6- 10 años	4	4.2	13	13.7	17	17.9
	11- 15 años	8	8.4	16	16.8	24	25.3
	16 años o mas	8	8.4	21	22.1	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>28.4</b>	<b>68</b>	<b>71.6</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	1	.8	28	22.6	29	23.4
	1-5 años	3	2.4	27	21.8	30	24.2
	6- 10 años	6	4.8	15	12.1	21	16.9
	11- 15 años	4	3.2	16	12.9	20	16.1
	16 años o mas	5	4.0	19	15.3	24	19.4
	<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>15.3</b>	<b>105</b>	<b>84.7</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

Se evidencia que el personal asistencial sufrió el mayor porcentaje de lesiones que causaron secuelas de incapacidad o invalidez, más frecuente en el personal auxiliar de enfermería, seguido de médico psiquiatra. En el caso del personal de enfermería, la suspensión tuvo un promedio de 3 días, y por falta de personal se recargó el trabajo en algunos compañeros de los servicios afectados, los turnos rotativos y de mañana fueron los de mayor riesgo. En el caso del personal no asistencial, los tipos de riesgos fueron diferentes, por la naturaleza del trabajo de las categorías profesionales, fueron más afectados el personal administrativo, seguido de lavandería y mantenimiento.

**Tabla 28. Respuesta a la pregunta ¿En su puesto de trabajo existe riesgo de sobrecarga de trabajo física o mental con fatiga u otros síntomas?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Si		No		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Asistencial	Menos de 1 año	10	10.5	0	0	10	10.5
	1-5 años	14	14.7	1	1.1	15	15.8
	6- 10 años	15	15.8	2	2.1	17	17.9
	11- 15 años	22	23.2	2	2.1	24	25.3
	16 años o mas	29	30.5	0	0	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>94.7</b>	<b>5</b>	<b>5.3</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	16	12.9	13	10.5	29	23.4
	1-5 años	20	16.1	10	8.1	30	24.2
	6- 10 años	12	9.7	9	7.3	21	16.9
	11- 15 años	12	9.7	8	6.5	20	16.1
	16 años o mas	15	12.1	9	7.3	24	19.4
	<b>Total</b>		<b>75</b>	<b>60.5</b>	<b>49</b>	<b>39.5</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

Los hallazgos de la tabla 28, indican que en el hospital existe una carga de trabajo muy elevada, lo cual es percibido en aproximadamente el cien por ciento del personal asistencial. Lo anterior muestra la importancia de evaluar la carga laboral para definir la dotación de personal en las diferentes categorías profesionales. Las causas de sobrecarga laboral, pueden relacionarse con el incremento en la demanda de atención, por ser el único hospital especializado de referencia nacional.

En cuanto al personal no asistencial, el personal con menos años de servicio es el que percibe mayor sobrecarga de trabajo. Entre las categorías laborales destaca el personal de mantenimiento, intendencia, y vigilancia, afectando igual a hombres y mujeres.

**Tabla 29. Riesgo de agresión o amenazas por parte del jefe hacia subalternos, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	¿En el desarrollo de sus actividades laborales existe riesgo de agresión o amenazas por parte del jefe hacia subalternos?				Total	
		Si		No		No	%
		No	%	No	%		
Asistencial	Menos de 1 año	1	1.1	9	9.5	10	10.5
	1-5 años	1	1.1	14	14.7	15	15.8
	6- 10 años	2	2.1	15	15.8	19	17.9
	11- 15 años	2	2.1	22	23.2	24	25.3
	16 años o mas	2	2.1	27	28.4	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>8.4</b>	<b>87</b>	<b>91.6</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	1	.8	28	22.6	29	23.4
	1-5 años	0	0	30	24.2	30	24.2
	6- 10 años	2	1.6	19	15.3	21	16.9
	11- 15 años	3	2.4	17	13.7	20	16.1
	16 años o mas	2	1.6	22	17.7	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>6.5</b>	<b>116</b>	<b>93.5</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

Los resultados del cuadro 29, son similares en ambos grupos de trabajadores mostrando que la frecuencia de personal que responde estar en riesgo es baja. Sin embargo esta situación no debe pasar desapercibida por las autoridades quienes deben establecer medidas para prevenir y denunciar este tipo de abuso de autoridad, para que las relaciones laborales se ejecuten en el marco de los derechos humanos.

**Tabla 30. Respuesta a la pregunta ¿En el desarrollo de sus actividades existe riesgo de agresión verbal por parte del paciente o su familia?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Si		No		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Asistencial	Menos de 1 año	4	4.2	6	6.3	10	10.5
	1-5 años	8	8.4	7	6.8	15	15.8
	6- 10 años	14	14.7	3	3.2	17	17.9
	11- 15 años	18	18.9	6	6.3	24	25.3
	16 años o mas	21	21.1	8	8.4	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>68.4</b>	<b>30</b>	<b>31.6</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	11	8.9	18	14.5	29	23.4
	1-5 años	17	13.7	14	10.5	30	24.2
	6- 10 años	12	9.7	9	7.3	21	16.9
	11- 15 años	14	11.3	6	4.8	20	16.1
	16 años o mas	15	12.1	9	7.3	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>55.6</b>	<b>55</b>	<b>44.4</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría de personal de ambos grupos refiere el riesgo de agresión verbal, siendo los insultos y amenazas los más frecuentes en el personal de enfermería (licenciada, enfermera técnica/o, auxiliar de enfermería), seguidos de psiquiatras, médico de medicina general y personal de laboratorio. Respecto a la antigüedad laboral, en el personal asistencial es más frecuente en personal mayor de 11 años de labores, a diferencia del personal no asistencial donde el resultado fue a la inversa siendo afectado el personal menor de 5 años de labores, afectando con mayor frecuencia al personal de vigilancia y de intendencia. Lo anterior puede explicarse porque al ingresar el paciente a la emergencia es el personal de vigilancia el primer contando con el paciente, y el personal de intendencia se expone al estar frecuentemente presente en los diferentes servicios.



**Tabla 31. Riesgo de sufrir drogadicción o alcoholismo, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	¿Está usted en riesgo de sufrir drogadicción o alcoholismo?				Total	
		Si		No		No	%
		No	%	No	%		
Asistencial	Menos de 1 año	4	4.2	6	6.3	10	10.5
	1-5 años	2	2.1	13	13.7	15	15.8
	6- 10 años	4	4.2	13	13.7	17	17.9
	11- 15 años	7	7.4	17	17.9	24	25.3
	16 años o mas	9	9.5	20	21.1	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>27.4</b>	<b>69</b>	<b>72.6</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	3	2.4	26	21.0	29	23.4
	1-5 años	7	5.6	23	18.5	30	24.2
	6- 10 años	9	7.3	12	9.7	21	16.9
	11- 15 años	2	1.6	28	16.9	20	16.1
	16 años o mas	3	2.4	21	14.5	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>19.4</b>	<b>100</b>	<b>80.6</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

La cuarta parte del personal refiere estar en riesgo de drogadicción o alcoholismo. Este problema es mayor en el personal auxiliar de enfermería, siendo más frecuente en el rango de edades de 31 a 40 años, con más de 16 años de servicio en la institución. En cuanto al personal no asistencial, se evidencia que el riesgo es más frecuente en los trabajadores de lavandería e intendencia que tienen menos de 10 años de labores y es similar en relación al rango de edad con el personal asistencial. De persistir este problema y no tomar medidas de prevención, aumenta el riesgo de drogodependencia en el personal de salud, afectando su salud física, mental y su desempeño laboral, porque estas enfermedades son progresivas y mortales. Las drogodependencias aparte de tener incidencia negativa en la prestación del servicio, pueden afectar a la institución al causar ausentismo laboral, tener repercusiones en su rendimiento laboral, aumentar el riesgo de rotación del personal o de accidente laboral, entre otros riesgos potenciales.

**Tabla 32. Riesgo de estrés laboral, por categoría profesional, y años de servicio, hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	¿El cumplimiento de las demandas laborales, lo predispone a desarrollar diferentes niveles de estrés laboral?				Total	
		Si		No		No	%
		No	%	No	%		
Asistencial	Menos de 1 año	6	6.3	4	4.2	10	10.5
	1-5 años	6	6.3	9	9.5	15	15.8
	6- 10 años	9	9.5	8	8.4	17	17.9
	11- 15 años	13	13.7	11	11.6	24	25.3
	16 años o mas	18	18.9	11	11.6	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>54.7</b>	<b>43</b>	<b>45.3</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	9	7.3	20	16.1	29	23.4
	1-5 años	15	12.1	15	12.1	30	24.2
	6- 10 años	10	8.1	11	8.9	21	16.9
	11- 15 años	11	8.9	9	7.3	20	16.1
	16 años o mas	6	4.8	18	14.5	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>41.1</b>	<b>73</b>	<b>58.9</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

Este resultado muestra la necesidad de abordar el estrés laboral, porque es un riesgo laboral que afecta al personal de ambos grupos, siendo más frecuente en el personal de enfermería, seguido de médico psiquiatras y medicina general y personal de laboratorio. En cuanto al rango de edades, aunque es percibido en todos los rangos, predomina el rango de 31 a 40 años, más frecuente en el sexo masculino, en el caso del personal no asistencial, afecta al sexo femenino, y entre las categorías profesionales más afectadas se encuentra; personal de intendencia, seguido de mantenimiento y personal administrativo.

En diversos estudios se ha demostrado que el estrés laboral que afecta al trabajador en hospitales, es originado por múltiples estresores especialmente en hospitales de alto riesgo como un psiquiátrico donde las labores son estresantes y agotadoras. En el caso del hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, asumimos que es debido a la complejidad de la atención del paciente, por el riesgo agresiones, por la organización del trabajo, el ambiente laboral, la sobrecarga laboral, escasas de personal asistencial, entre otros.

**Tabla 33. Riesgo de ansiedad o depresión, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de trabajo	¿Alguna vez ha sufrido cuadros de ansiedad o depresión, por las demandas laborales?				Total	
		SI		NO		No.	%
		No.	%	No.	%		
Asistencial	Menos de 1 año	7	7.4	3	3.2	10	10.5
	1-5 años	12	12.6	3	3.2	15	15.8
	6- 10 años	12	12.6	5	5.3	17	17.9
	11- 15 años	18	18.9	6	6.3	24	25.3
	16 años o mas	18	18.9	11	11.6	29	30.5
	<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>70.5</b>	<b>28</b>	<b>29.5</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	2	1.6	27	21.8	29	23.4
	1-5 años	4	3.2	26	21.0	30	24.2
	6- 10 años	5	4.0	16	12.9	21	16.9
	11- 15 años	1	.8	19	15.3	20	16.1
	16 años o mas	9	7.3	15	12.1	24	19.4
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>16.9</b>	<b>103</b>	<b>83.1</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayor parte del personal asistencial refiere haber sufrido ansiedad o depresión en el desarrollo de sus actividades, siendo más frecuente en las mujeres en todas las categorías profesionales en comparación a los hombres, afectando al personal con más de 11 años de antigüedad laboral, en el rango de 31 a 40 años. En los trabajadores no asistenciales se encontró una menor proporción en trabajadores afectados, sin embargo, el resultado en relación al sexo y rangos de edad, es similar al del trabajador asistencial.

Se ha demostrado que el estrés, afecta directamente el estado emocional de la persona, produciendo depresión, ansiedad o síntomas somáticos. El Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional. (NIOSH) indica que, en varios estudios se ha demostrado que los trabajadores de salud tienen tasas más altas de abuso de sustancias estupefacientes y suicidio en comparación con otros profesionales y tasas más elevadas de depresión y ansiedad relacionadas con el estrés laboral.

**Tabla 34. ¿El desempeño de sus actividades laborales implica realizar un esfuerzo físico o mental de forma frecuente? por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

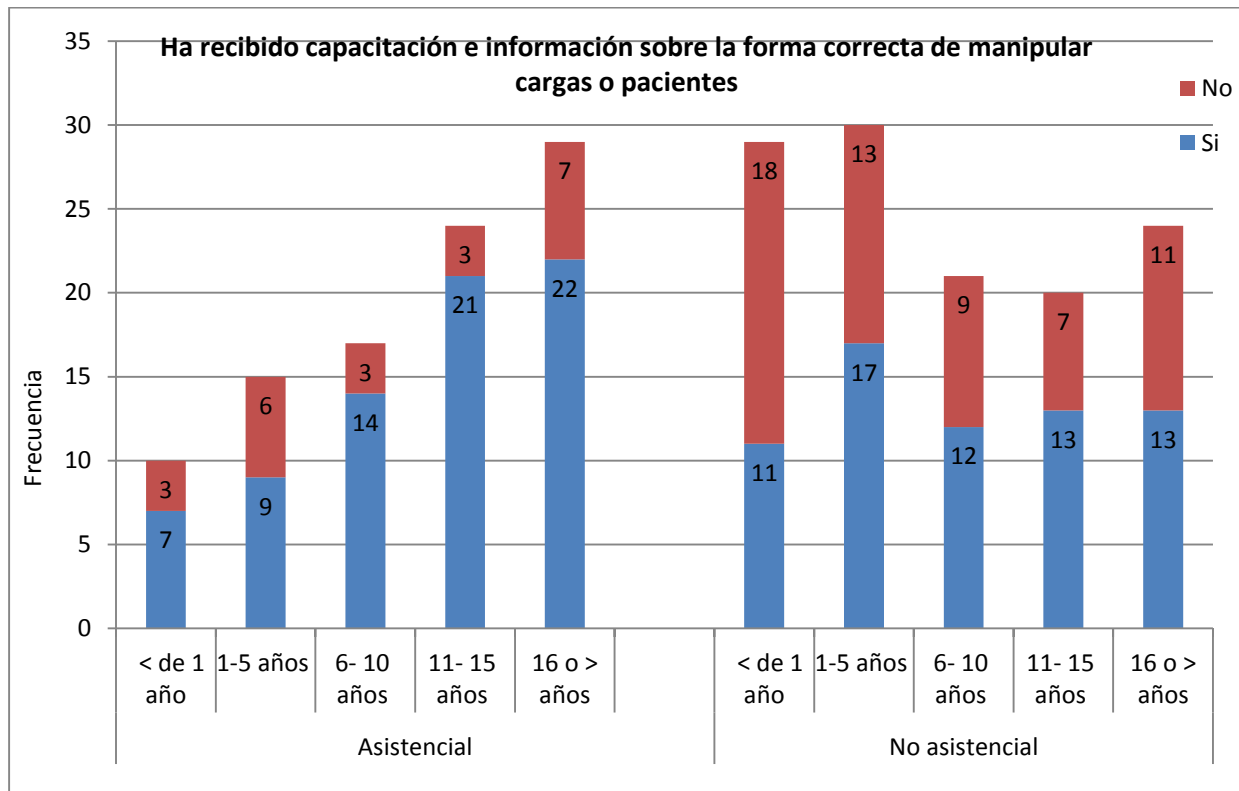
Tipo de personal	Tiempo de trabajo	Si		No		Total	
		Fa	%	Fa	%	fa	%
Asistencial	Menos de 1 año	5	5.3	5	5.3	10	10.5
	1-5 años	9	9.5	6	6.3	15	15.8
	6- 10 años	12	12.6	5	5.3	17	17.9
	11- 15 años	21	22.1	3	3.2	24	25.3
	16 años o mas	20	21.1	9	9.5	29	30.5
	<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>70.5</b>	<b>28</b>	<b>29.5</b>	<b>95</b>
No asistencial	Menos de 1 año	9	7.3	20	16.1	29	23.4
	1-5 años	11	8.9	19	15.3	30	24.2
	6- 10 años	9	7.3	12	9.7	21	16.9
	11- 15 años	12	9.7	8	6.5	20	16.1
	16 años o mas	12	9.7	12	9.7	24	19.4
	<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>42.7</b>	<b>71</b>	<b>57.3</b>	<b>124</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

De los dos grupos de trabajadores, el personal asistencial refiere estar más expuesto a esfuerzo físico y lesiones musculo esqueléticas, especialmente el personal de enfermería de todas las categorías, en el rango de 31 a 40 años, lo cual se puede relacionar con la movilización de pacientes, al cuidado directo, la falta de recurso humano, las características físicas de las personas y de las actividades que realiza, lo cual puede culminar en agotamiento físico y mental.

En cuanto al personal no asistencial, al igual que el personal asistencial refieren ser afectados por posturas forzadas, transporte y manipulación de cargas. Más frecuentes en el personal de lavandería, dietética y de intendencia, en el rango de 41 a 50 años.

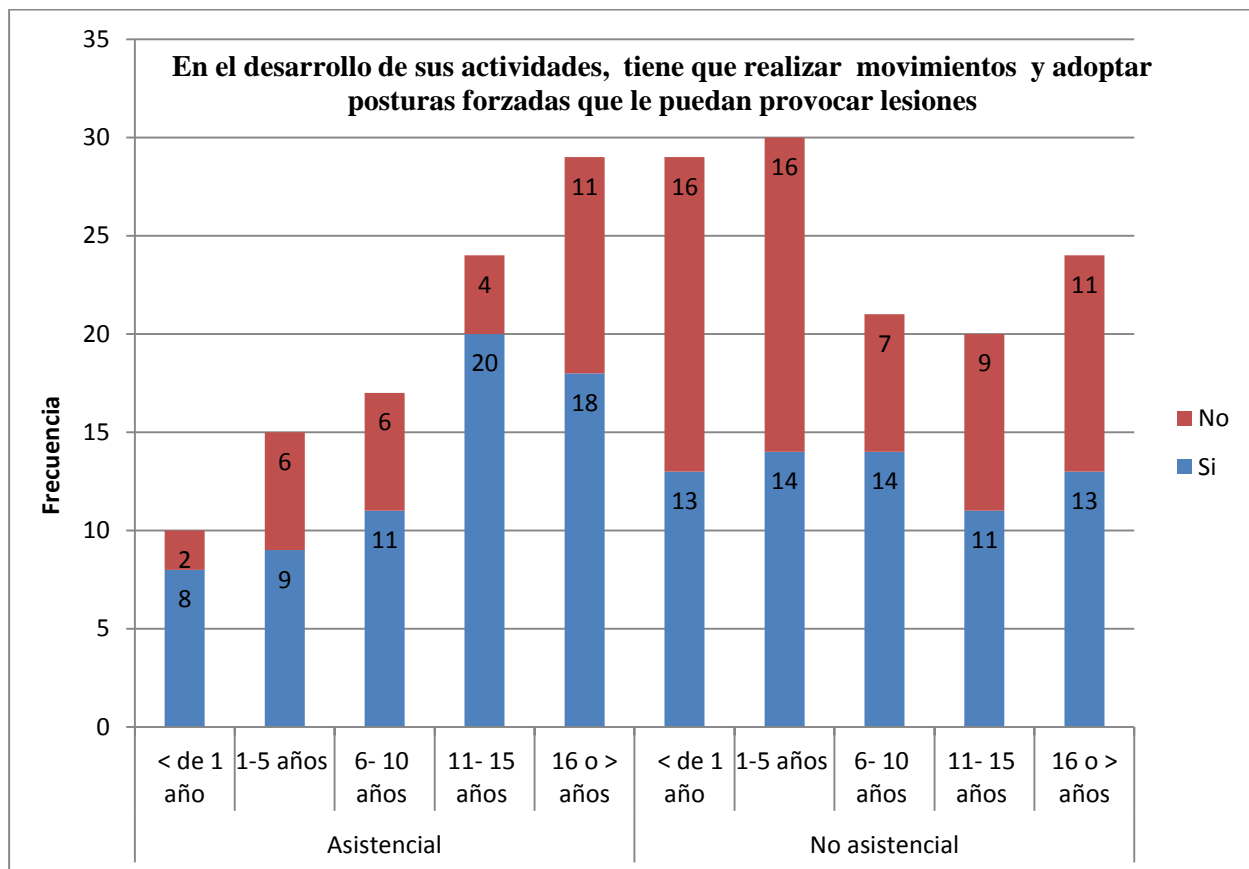
**Figura 7. Distribución porcentual del riesgo ergonómico, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

Aunque la mayoría respondió que ha recibido capacitación, hay un porcentaje significativo que desconoce sobre la forma adecuada de manipular cargas o movilizar a los pacientes. El desconocimiento de la mecánica corporal, puede causar lesiones dorso- lumbares y otras lesiones osteomusculares ocasionadas por sobreesfuerzos en el desempeño laboral. En cuanto a las categorías laborales, el personal de enfermería parece ser el grupo más vulnerable por la naturaleza del puesto de trabajo, en el cual debe movilizar o trasladar pacientes.

**Figura 8. Respuesta a la pregunta ¿En el desarrollo de sus actividades, tiene que realizar movimientos y adoptar posturas forzadas que le puedan provocar lesiones?, relación por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal que labora en el Hospital Nacional de Salud Mental.

Los dos grupos de trabajadores refieren estar en riesgo de problemas ergonómicos, porque el cumplimiento de sus actividades conlleva a adoptar posturas forzadas, afectando a la mayoría del personal en todos los rangos de antigüedad laboral. Es necesario sensibilizar al personal para minimizar o evitar las posturas forzadas e inadecuadas, porque se exponen a sufrir lesiones musculoesqueléticas, con riesgos de tener consecuencias permanentes.

En el caso de las categorías de trabajadores, el personal de enfermería tiene mayor riesgo de sufrir lesiones musculoesqueléticas, ya que por la naturaleza de su trabajo debe realizar sobreesfuerzos en la atención de los pacientes, seguido de médico psiquiatra. En el personal no asistencial fue más frecuente en el personal de secretaría, de intendencia, lavandería y mantenimiento. Aunque no existen criterios cuantitativos para distinguir una postura inadecuada,

o cuánto tiempo puede adoptarse una postura sin riesgo, es evidente que la postura es un efecto limitador de la carga de trabajo en el tiempo, o efectividad de un trabajador (25).

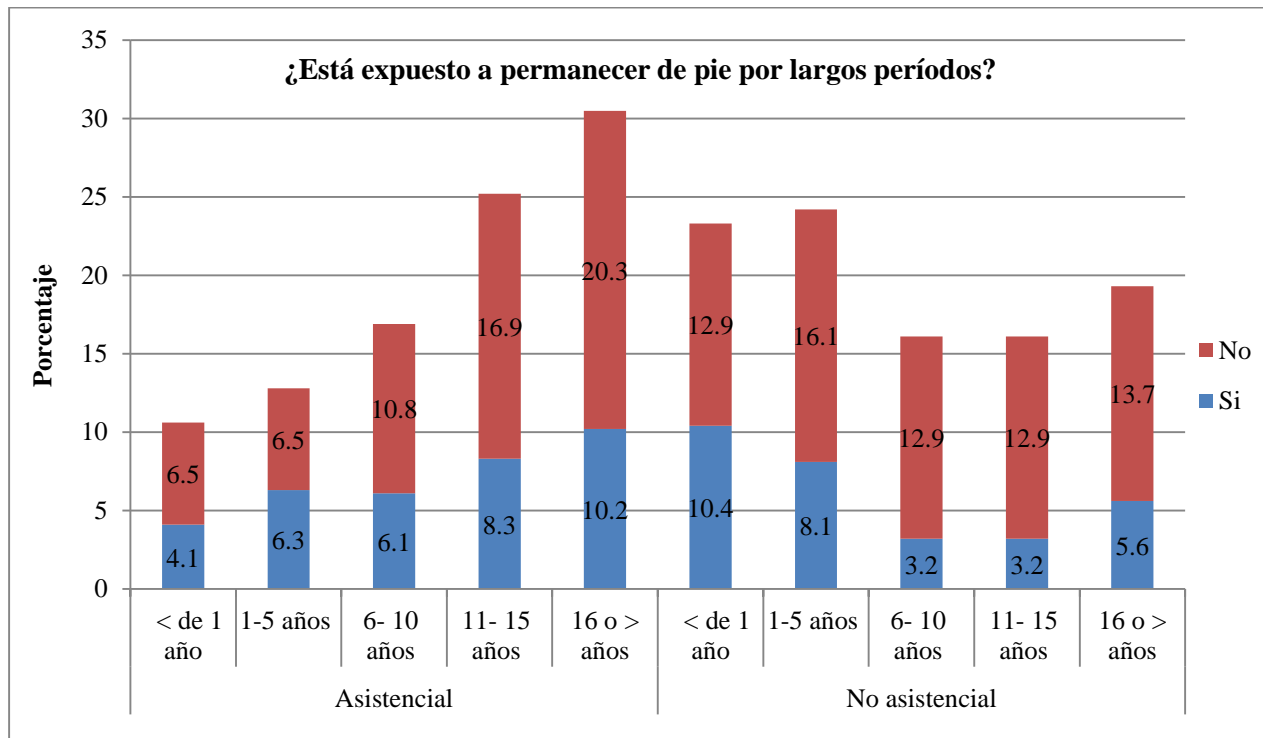
**Tabla 35. Riesgo ergonómico, posibilidad de realizar movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones lumbares, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

	Tiempo de laborar	Tipo de personal		Turno o jornada laboral				Total
		Personal Asistencial	Personal No asistencial	Mañana	Mixto	Rotativo	Tarde	
Si	Menos de 1 año	5	16	15	5	1	0	21
	1 - 5 años	8	11	17	2	0	0	19
	6 - 10 años	5	5	8	2	0	0	10
	11- 15 años	8	8	12	3	1	0	16
	16 o más	8	9	7	8	2	0	17
<b>Total</b>		<b>34</b>	<b>49</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>83</b>
No	Menos de 1 año	5	13	13	2	3	0	18
	1 - 5 años	7	19	12	4	10	0	26
	6 - 10 años	12	16	8	5	15	0	28
	11- 15 años	16	12	8	5	15	0	28
	16 o más	21	15	15	5	15	1	36
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>75</b>	<b>56</b>	<b>21</b>	<b>58</b>	<b>1</b>	<b>136</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

El personal no asistencial refirió tener mayor riesgo de sufrir lesiones músculo- esqueléticas en el desarrollo de sus actividades, al realizar movimientos bruscos e inesperados, que puede afectar la columna vertebral, con mayor afectación en el personal de mantenimiento, de lavandería, y dietética. El personal asistencial refirió que el riesgo es mayor en el turno de mañana, predominando en el personal auxiliar de enfermería. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), señalan que levantar y mover a los clientes puede crear condiciones de alto riesgo de lesiones de la espalda y otros trastornos musculoesqueléticos.

**Figura No 10. Exposición a permanecer de pie por largos períodos, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

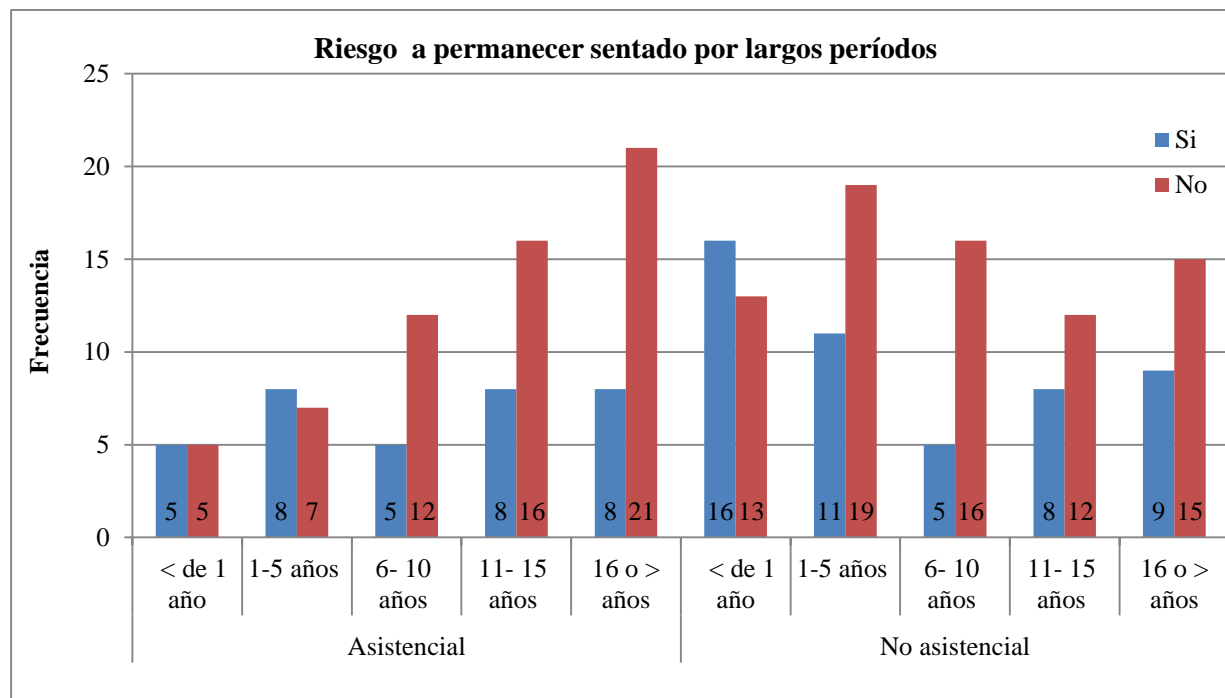
Los entrevistados refieren la existencia de factores de riesgo ergonómicos, relacionados con las posturas de pie por largos períodos, que pueden tener consecuencias negativas en su salud. Los resultados son similares para ambos grupos de trabajadores afectando en todos los rangos de antigüedad en el puesto de trabajo. Por tal razón es necesario mejorar las condiciones laborales y se recomienda que los trabajadores puedan variar los movimientos y adaptar el trabajo al personal, para evitar lesiones musculares.

Expertos, señalan que permanecer de pie de manera excesiva también contribuye a que las articulaciones de la columna, caderas, rodillas y pies se inmovilicen temporalmente o se bloqueen. Esta inmovilidad puede posteriormente llevar a enfermedades reumáticas debido al daño degenerativo en los tendones y ligamentos (las estructuras que unen músculos y huesos). Entre los grupos más expuestos se encuentra el personal asistencial, prevalece en el personal auxiliar de enfermería, que permanece de pie al atender a los pacientes y especialmente en



pacientes que demandan un 100% de cuidado directo, respecto al personal no asistencial los más afectados son personal de intendencia, de mantenimiento y lavandería.

**Figura No 11. Riesgo ergonómico, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**



Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría de trabajadores de ambos grupos indican estar en riesgo ya que la naturaleza del trabajo, demanda permanecer sentados por tiempos prolongados. Señala la -OMS- que permanecer sentados en una misma postura conlleva una actividad muscular duradera que puede forzar en exceso las estructuras musculares y recomienda evitarse durante el trabajo o limitarse lo más posible. La evidencia científica, demuestra que permanecer sentado por largos períodos, aumenta el riesgo de sufrir dolores de espalda, predispone al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud. En el caso del personal asistencial los médicos psiquiatras especialmente de la consulta externa, son los que refieren estar más expuestos, en cuanto al personal no asistencial, los trabajadores administrativos y de secretaría refieren mayor riesgo.

**Tabla 35 Respuesta a la pregunta ¿En el desarrollo de sus actividades laborales, está expuesto a permanecer frente al computador por largos períodos?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

Tipo de personal	Tiempo de servicio	Turno o jornada laboral							
		Fijos/mañana		Mixta		Rotativo		Tarde	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asistencial	Menos de 1 año	3	1	1	0	3	1	0	0
	1-5 años	4	4	1	0	4	2	0	0
	6- 10 años	6	4	0	0	4	3	0	0
	11- 15 años	8	2	0	0	10	4	0	0
	16 años o mas	10	4	1	1	7	7	0	0
	<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
No asistencial	Menos de 1 año	18	6	3	2	0	0	0	0
	1-5 años	12	9	2	3	3	1	0	0
	6- 10 años	4	2	3	4	4	1	0	0
	11- 15 años	7	3	4	4	1	4	0	0
	16 años o mas	4	4	9	3	1	2	0	1
	<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal del Hospital Nacional de Salud Mental.

La mayoría de personal no asistencial refieren estar expuestos a realizar movimientos repetitivos siendo el personal administrativo el de mayor riesgo. Lo anterior se explica por las características del trabajo que realizan, que implica laborar con pantallas de visualización de datos o computador por largos períodos haciendo uso constante del “mouse”. La evidencia científica demuestra, que laborar por largas jornadas sentados frente una computadora, conlleva riesgos para la salud, entre los cuales destacan: daños musculo-esqueléticos, riesgo de sufrir problemas lumbares, tendinitis, problemas en articulaciones, vista, y son más propensos a desarrollar problemas cardiovasculares.

Lo anterior, demuestra que es necesario capacitar e informar al personal sobre prácticas de trabajo seguras y crear conciencia en las autoridades y trabajadores sobre la importancia de fomentar la práctica de ejercicios y establecer pequeñas pausas en el trabajo para evitar daños en la salud (26).

**Tabla 36. Respuesta a la pregunta ¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto realizar tareas o posturas repetitivas y prolongadas?, por categoría profesional, y años de servicio, Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.**

	Tiempo de laborar	Tipo de personal		Turno o jornada laboral				Total
		Personal Asistencial	Personal No asistencial	Mañana	Mixto	Rotativo	Tarde	
Si	Menos de 1 año	8	13	15	2	4	0	21
	1 - 5 años	9	14	11	2	10	0	23
	6 - 10 años	11	14	7	5	13	0	25
	11- 15 años	20	11	11	5	15	0	31
	16 o más	18	13	12	4	15	0	31
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>131</b>
No	Menos de 1 año	2	16	13	5	0	0	18
	1 - 5 años	6	16	18	4	0	0	22
	6 - 10 años	6	7	9	2	2	0	13
	11- 15 años	4	9	9	3	1	0	13
	16 o más	11	11	10	9	2	1	22
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>88</b>

Fuente: cuestionario aplicado al personal de salud, Hospital Nacional de Salud Mental.

El grupo profesional que refiere estar más expuesto fue el personal de enfermería. Lo anterior está relacionado con el cuidado, (levantamiento o movilización de pacientes), como es el caso de pacientes geriátricos y pacientes con déficit en su autocuidado que demandan de un 100% de cuidado directo, seguidos del personal médico, personal administrativo, intendencia (limpieza).

La OMS, revela que las posturas forzadas por largo período de tiempo conllevan a un esfuerzo sostenido de ciertos músculos que puede ser causa de fatiga muscular y disminuir considerablemente el aporte sanguíneo.

## **XI. CONCLUSIONES**

1. Los principales riesgos fueron psicosociales, dentro de los cuales la exposición a objetos afilados y sobrecarga de trabajo físico o mental, fueron identificados por el 95% de trabajadores asistenciales y 54% no asistenciales.
2. El riesgo menos frecuente fue agresión o amenazas por parte del jefe hacia subalternos.
3. Tanto en personal asistencial como no asistencial, los riesgos biológicos identificados fueron las enfermedades virales.
4. El personal asistencial está expuesto a salpicaduras y pinchazos con agujas.
5. Los riesgos ergonómicos identificados fueron los relacionados con posturas repetitivas, y movimientos bruscos, más frecuente en el personal asistencial, en todos los rangos de antigüedad laboral. De menor riesgo fue permanecer de pie por períodos prolongados.
6. Los riesgos menos frecuentes fueron los químicos. Por la colindancia del hospital con el presidio preventivo de hombres y de mujeres, existe posibilidad de sufrir intoxicaciones por gases lacrimógenos usados por la policía con relativa frecuencia al amotinarse los reos.
7. Los turnos de mayor riesgo para ambos grupos de trabajadores fueron rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo los de jornada mixta.
8. Los servicios de mayor riesgo fueron los de intensivos, y psiquiatría forense en donde las agresiones físicas y mordedura humana, fueron los más relevantes.

9. El personal asistencial más expuesto, fue el personal de enfermería y el de menor exposición el personal de trabajo social y rehabilitación.
10. En el caso del personal no asistencial el más expuesto fue el personal de intendencia y mantenimiento. Menos expuesto fue el personal de costurería, farmacia y almacén.
11. En cuanto a la antigüedad laboral, el personal asistencial con mayor tiempo de servicio, presentó el mayor riesgo a sufrir accidentes laborales, con predominio del sexo femenino, en edades de 31 a 40 años.
12. En el personal no asistencial, los trabajadores con menor riesgo fueron los de menor antigüedad laboral, en ambos sexos.

## XII. RECOMENDACIONES

### 1. **A las autoridades de la institución:**

- Establecer un Comité de Salud y Seguridad Laboral e seguridad, para proteger al personal del hospital.
- Implementar en los servicios de hospitalización y departamentos un botiquín de primeros auxilios para atender situaciones de emergencia.
- Proveer al personal de salud, tratamiento profiláctico en caso de accidente laboral, en horas inhábiles o fin de semana.
- Establecer un esquema de inmunización como medida de prevención contra la influenza, hepatitis B, y tétanos, especialmente para al personal que tiene contacto directo con pacientes y que está expuesto a sangre y fluidos corporales.
- Establecer vigilancia epidemiológica de accidentes laborales de pacientes y personal.
- Conformar un equipo profesional, para brindar ayuda en el tratamiento médico, psicológico, y dar seguimiento al personal que ha sufrido un accidente laboral.
- Implementar un programa de salud mental, para disminuir el estrés en el personal estableciendo mecanismos de recreación, ejemplo: técnicas de relajación, actividades recreativas, ejercicio físico, deportes, y otros.
- Establecer grupos de apoyo multidisciplinarios el personal, para el manejo de estrés, agresiones, adicciones del personal.
- Establecer los mecanismos necesarios, para gestionar adecuadamente la carga de trabajo.
- Proporcionar al personal equipos de transmisión, y establecer códigos como mecanismo de alerta ante situaciones de emergencia.

- Proporcionar al personal, los insumos, materiales, equipos de protección personal y herramientas en buenas condiciones.
- Contratar personal asistencial para adecuar la dotación, teniendo en cuenta los estándares de la OMS, priorizando las categorías profesionales esenciales, para no afectar las actividades en los servicios de hospitalización y ambulatorios.
- Mantener en los servicios de hospitalización una reserva disponible de medicamentos tranquilizantes, especialmente en el área de intensivos, psiquiatría forense y crónico de mujeres.
- Mejorar las condiciones ambientales, especialmente la iluminación de los servicios y áreas de pasillos, para evitar riesgos de caídas o accidentes por pinchazos y otros.
- Mejorar la circulación del aire que permita una ventilación adecuada en los servicios, teniendo en cuenta el riesgo por el hacinamiento de pacientes.
- Señalizar todas las áreas del hospital de acuerdo al estándar de rutas de evacuación, en caso de situaciones de emergencia o desastre.
- Implementar un programa de defensa personal, como medida de seguridad y protección para que todo el personal tenga los conocimientos y habilidades necesarias en la atención de los pacientes y prevenir agresiones.

## 2. **A jefes de subdirecciones y departamentos de apoyo:**

- Mantener un registro de accidentes laborales, para la toma de decisiones oportunas y adecuadas.
- Establecer o actualizar protocolos de accidente laboral, en todos los servicios de hospitalización y departamentos de apoyo.

- Establecer o fortalecer programas de adiestramiento y capacitación continua a todo el personal, con temas específicos de acuerdo a cada especialidad, para prevenir o minimizar los riesgos y mejorar la calidad de vida de los trabajadores.
- Establecer, y/o actualizar programas y manuales de inducción al puesto, para todo el personal de nuevo ingreso de las diferentes categorías de profesionales.
- Verificar y supervisar continuamente en los servicios de hospitalización, el cumplimiento de normas de bioseguridad, especialmente en los grupos de alto riesgo de infección.
- Contratar personal asistencial masculino con más fortaleza física, especialmente de enfermería, para trabajar en el cuidado directo, reforzando cada turno, como medida de seguridad y protección, para evitar riesgos y disminuir la carga laboral.
- Orientar al personal sobre los riesgos a que están expuestos en su área laboral, (solicitar capacitaciones a otras instituciones como, gobernación, bomberos voluntarios y otros).

### 3. **A los trabajadores:**

- Utilizar medidas de bioseguridad, y uso de equipo de protección personal, para disminuir o eliminar la exposición de los riesgos laborales.
- Informar a su jefe inmediato todo accidente laboral que suceda en el desempeño de sus actividades, para tomar las medidas que el caso amerite.
- A los trabajadores asistenciales, especialmente personal de enfermería y médicos, al manipular sangre y/o líquido orgánico de cualquier paciente, manejarlas como potencialmente infecciosas, de acuerdo a las normas de bioseguridad.
- A los trabajadores no asistenciales, utilizar el equipo de protección personal si fuera necesario, (guantes apropiados, mascarillas y otros.) para su protección y seguridad.
- Crear una cultura de prevención de riesgos en la población trabajadora y por parte de las autoridades responsables de la protección del personal.



#### **XIV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (EU-OSHA). Salud y Seguridad del Personal Sanitario. 2012 [en línea] [accesado 22 de febrero de 2013]. Disponible en: [https://osha.europa.eu/es/sector/healthcare/index\\_html](https://osha.europa.eu/es/sector/healthcare/index_html)
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Publicaciones de NIOSH. Violencia: Peligros ocupacionales en los hospitales. DHHS (NIOSH) No. 2002-101. 2002 [en línea] [Consultado 18 mayo 2013]. Disponible en: [http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2002-101\\_sp/](http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2002-101_sp/)
3. Organización Mundial de la Salud. Como define la salud la OMS. [En línea] [accesado 24 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
4. Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud, Maestría en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia.
5. Guatemala. Código de Salud. Libro I. Título Único. Artículo 2. Principios Fundamentales. Definición de salud [en línea] [accesado 03 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.iadb.org/research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>
6. Organización Mundial de la Salud. Colabores con la salud. Informe sobre la salud en el mundo. [En línea] [accesado el 10 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2006/whr06\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/whr/2006/whr06_es.pdf?ua=1)
7. Reyes Jaimes Oscar, Ruiz María Angélica, Páez Erika. La enfermera de la sala 25: Definición de trabajador de salud y de exposición. Profilaxis post exposición al VIH Dermatología Venezolana. Vol. 45, N° 3. 2007 [en línea] [accesado 28 de febrero 2013]. Disponible en <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/view/114/114>

8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Convenio 155 de la OIT, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo [Artículo 3, en línea] [accesado el 24 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.mediaumh.es/2011/P\\_34/Salud\\_laboral/media/convenio155oit.pdf](http://www.mediaumh.es/2011/P_34/Salud_laboral/media/convenio155oit.pdf)
9. Organización Internacional del Trabajo. Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2013. 28 de abril 2013 [en línea] [accesado 10 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS\\_204931/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS_204931/lang--es/index.htm)
10. Organización Mundial de la Salud. . Informe sobre la Salud del Mundo 2002. Proteger a la población. Reducir los riesgos [en línea] [accesado el 10 de junio de 2013] Disponible en: [http://www.who.int/whr/2002/en/whr02\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf)
11. Occupational Health and Safety Assessment Series. OHSAS. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional — Especificación [en línea] [accesado 10 de febrero de 2013]. Disponible en: <http://www.intersindical.com/pdf/Ohsas%2018001.pdf>
12. Cabo Salvador Javier. Riesgos laborales: conceptos básicos [en línea]. Madrid: CEF Gestión sanitaria. [Accesado 22 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.gestion-sanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>
13. Yassi Annalee y Warshaw León J. Asistencia sanitaria: Naturaleza y Problemas de Salud en el Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. OIT. [ En línea] [Accesado el 13 de mayo 2013]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentación/Textos Online/ Enciclopedia OIT/tomo3/97.pdf>
14. Rostagno Hugo Francisco. Riesgos biológicos en el medio sanitario. Empresalud. Argentina 2012. [Artículo en internet] [Consultado el 24 de febrero de 2013]. Disponible en: <http://www.empresalud.com.ar/nota/riesgos-biologicos-en-el-medio-sanitario>
15. Raúl Aguilar Elena. Riesgos biológicos, los olvidados del medio ambiente laboral. Madrid.2011. [Artículo en internet] [consultado el 22 de febrero de 2013]. Disponible en: <http://www.seguridad-laboral.es/prevencion/otros/riesgos-biologicos-los-olvidados-del-medio-ambiente-laboral>

16. Cebrián Picazo Francisco, Fernández Requena Juan Jesús. Generalidades de los riesgos biológicos: Guía para su prevención [en línea]. [Accesado 13 mayo 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos-biologicos.pdf>
17. Gutiérrez Strauss Ana María. Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. Ministerio de Protección Social [en línea] Colombia. 2011. [Consultado el 24 de febrero de 2013]. Disponible en: [http://www.minecolv1.org/PublishingImages/GUIA\\_TECNICA\\_EXPOSICION\\_FACTORES\\_RIESGO\\_OCUPACIONAL.pdf](http://www.minecolv1.org/PublishingImages/GUIA_TECNICA_EXPOSICION_FACTORES_RIESGO_OCUPACIONAL.pdf)
18. Díaz Angnell, et al. Generalidades de los riesgos biológicos: Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud. [en línea] [accesado 9 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/12-14.pdf>
19. Organización Internacional del Trabajo. Salud y seguridad en el trabajo: Los productos químicos en el lugar de trabajo. [en línea] [accesado 4 mayo de 2013]. Disponible en: [http://actrav.itcilo.org/osh\\_es/m%F3dulos/kemi/ciwmain.htm](http://actrav.itcilo.org/osh_es/m%F3dulos/kemi/ciwmain.htm)
20. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de Unión General de Trabajadores Madrid. Manual Informativo de Prevención de Riesgos Laborales: Riesgos en Centros Hospitalarios; [en línea] 2008 [accesado 24 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.ladep.es/ficheros/documentos/Manual%20Informativo%20de%20Prevenci%F3n%20de%20Riesgos%20Laborales.%20Riesgos%20en%20Centros%20Hospitalarios.pdf>
21. CEPIS/OPS - REPINDEX 61: Riesgos Ocupacionales de los trabajadores de salud. ISSN: 0252-7987 [en línea] [accesado 24 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/eswww/proyecto/repidisc/publica/repindex/rep061.html>
22. Secretaría de Salud Laboral CC.OO. Castilla y León. Guía básica de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario; 2011 [en línea] [accesado 24 febrero 2013] Disponible en: [http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc142620\\_Guia\\_Basica\\_de\\_riesgos\\_laborales\\_en\\_el\\_sector\\_sanitario.pdf](http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc142620_Guia_Basica_de_riesgos_laborales_en_el_sector_sanitario.pdf)

23. Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud. Riesgos con efectos potenciales y controles. Módulo 3. [En línea] [Consultado 18 marzo 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/ssmanual/Spanish/modulos3.pdf>
24. Martín Barreno Alberto, Mabel de las Heras Merino, Izquierdo García Miguel Ángel. Exposición laboral a agentes físicos. [En línea] Madrid España: Secretaria de salud laboral; diciembre 2009 [accesado 24 febrero 2013]. Disponible en: [http://www.cancerceroeneltrabajo.ccoo.es/comunes/recursos/99924/pub44637\\_Exposicion\\_laboral\\_a\\_agentes\\_fisicos.pdf](http://www.cancerceroeneltrabajo.ccoo.es/comunes/recursos/99924/pub44637_Exposicion_laboral_a_agentes_fisicos.pdf)
25. Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en la PYME, [en línea] [accesado el 24 febrero 2013]. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Manual\\_Eval\\_Riesgos\\_Pyme/evaluacionriesgospyme.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias/Guias_Ev_Riesgos/Manual_Eval_Riesgos_Pyme/evaluacionriesgospyme.pdf)
26. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. CDC. Temas de Salud y Seguridad: Ergonomía. (Desórdenes musculoesqueléticos). [versión en español, en línea] [fecha de revisión 15 de abril 2012. Accesado el 18 marzo 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/ergonomia.html>
27. Pedro R Gil - Monte. Algunas razones para considerar los Riesgos Psicosociales en el Trabajo y sus Consecuencias en la Salud Pública. [Revista en línea]. Universidad de Valencia; 2009 [accesado el 24 febrero 2013]. Disponible en: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/vol83/vol183\\_2/RS832C\\_169.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol83/vol183_2/RS832C_169.pdf)
28. Organización Internacional del Trabajo: La organización del trabajo y los riesgos psicosociales, una mirada de género. [versión en español] [en línea] [accesado 24 febrero 2013]. Disponible en: [http://www.ilo.org/sanjose/publicaciones/WCMS\\_227402/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/sanjose/publicaciones/WCMS_227402/lang-es/index.htm)

29. García Cisneros Alfredo, Martínez Francisco: Factores de riesgo que intervienen en la aparición de agresión física del paciente hacia el personal que labora en un hospital Psiquiátrico, [tesis Maestría en Salud Pública con especialidad en Salud en el trabajo en línea] México: Universidad Autónoma de Nuevo León 1988 [accesado 24 febrero 2013]. <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1080093588.PDF>
30. Borges Romero Aismara. Personal de enfermería: condiciones de trabajo de alto riesgo. [Revista en línea] 1998 [accesado 15 de marzo 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/personal/personal.pdf>
31. Parra Manuel. Conceptos básicos en Salud Ocupacional. [en línea] Oficina Internacional del Trabajo, Santiago, mayo de 2003 [accesado 25 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.oitchile.cl/pdf/publicaciones/ser/ser009.pdf>
32. Guasch Juan, et al. Riesgos laborales del personal sanitario. [en línea] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, España; 2003, Boletín de prevención de riesgos laborales para la Formación Profesional [consultado el 25 de marzo de 2013]. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/ErgaFP/2007/ErFP56\\_07.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/ErgaFP/2007/ErFP56_07.pdf)
33. Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando [en línea]. Publicado 28 de abril 2005 [accesado 15 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>
34. Cedeño M Hugo, Pinto A Johanna. Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III “Las Manos” San Félix, Estado Bolívar [tesis de grado, en línea] marzo 2010 [consultado el 25 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/personal/personal.pdf>

35. Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud, Federación de Sanidad y Sectores Socio Sanitarios de Castilla y León: Riesgo Químico: preguntas y respuestas [en línea] Julio 2010 [accesado 28 febrero 2013]. Disponible en: [http://www.fsc.ccoo.es/comunes/recursos/99922/528862Preguntas\\_y\\_respuestas\\_sobre\\_riesgo\\_quimico..pdf](http://www.fsc.ccoo.es/comunes/recursos/99922/528862Preguntas_y_respuestas_sobre_riesgo_quimico..pdf)
36. Pedro R. Gil Monte. El Síndrome de Quemarse por el Trabajo (síndrome de burnout) aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. [artículo en línea]. PsicoPediaHoy, 3(5) Julio 2001 [accesado 28 febrero 2013]. Disponible en: <http://psicopediahoy.com/burnout-teoria-intervencion/>
37. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Seguridad y salud en el trabajo. Datos y cifras. [en línea]. Fecha de publicación 7 de marzo 2013. [Consultado 24 Marzo 2013]. Disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/media-centre/issue-briefs/WCMS\\_206597/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/media-centre/issue-briefs/WCMS_206597/lang--es/index.htm)
38. Álvarez Clara Luz. Factores de riesgo percibido por las enfermeras del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala que afectan su salud.1997.
39. López Marinel. Caracterización de los principales accidentes laborales en el personal hospitalario de un ambulatorio urbano tipo II de la ciudad de Maturín [tesis de grado, en línea] Universidad Experimental de Guayana. Estado de Monagas. Venezuela 2008. [Consultado 24 Mayo 2013]. Disponible en: [http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS\\_POSTGRADO/ESPECIALIZACIONES/SALUD\\_OCUPACIONAL/TGERL66C432010LopezMarinel.pdf](http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS_POSTGRADO/ESPECIALIZACIONES/SALUD_OCUPACIONAL/TGERL66C432010LopezMarinel.pdf)
40. Arauco Pérez Guisela. Síndrome de Burnout en enfermeras del Hospital Nacional Especializado Víctor Larco Herrera [tesis de grado en línea] Universidad Mayor de San Marcos. Lima –Perú 2008 Consultado el 28 febrero 2013. Disponible: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/arauco\\_pg/pdf/arauco\\_pg.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/arauco_pg/pdf/arauco_pg.pdf)
41. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Normas generales de bioseguridad [en línea]. Fecha de publicación 2003. [Consultado 24 Mayo 2013]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>

XV. ANEXOS



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA CON ENFASIS  
EN EPIDEMIOLOGIA Y GERENCIA

Código -----

Fecha -----

**CUESTIONARIO SOBRE RIESGO LABORAL EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL.**

Responsable-----

**OBJETIVO:** Recolectar información que permita determinar si existe riesgo laboral en el personal del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala.

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presenta una serie de ítems, por favor lea detenidamente antes de responder. Marque con una X la opción que de acuerdo a su opinión sea la correcta.

Si tiene alguna duda consulte al encuestador.

**I Parte: Datos Sociodemográficos**

**Edad:**

18-30 años

31-40 años

41-50 años

51 -60 años

61 y más años

**Sexo:** 1. Masculino  2. Femenino

**Estado civil:** Soltero  Casado  Unido  Divorciado

**Ocupación o categoría profesional**

- a) Médico Psiquiatra \_\_\_\_\_
- b) Medicina general \_\_\_\_\_
- c) Licenciada en enfermería \_\_\_\_\_
- d) Enfermera \_\_\_\_\_
- e) Auxiliar de Enfermería \_\_\_\_\_
- f) Trabajo Social \_\_\_\_\_
- g) Psicólogo \_\_\_\_\_
- h) Terapeuta de Rehabilitación \_\_\_\_\_
- i) Técnico de laboratorio \_\_\_\_\_
- j) Secretaria \_\_\_\_\_
- k) Vigilante \_\_\_\_\_
- l) Intendencia \_\_\_\_\_
- m) Personal de lavandería \_\_\_\_\_
- n) Personal de mantenimiento \_\_\_\_\_
- o) Otros especifique \_\_\_\_\_

**Tiempo de laborar en el hospital:**

- Menos de 1 año
- 1 – 5 años
- 6 – 10 años
- 11 – 15 años
- 16 o más años

**Turno o jornada en que usted labora:**

- A) Fijos de mañana
- B) Rotativo
- C) Tarde
- D) Mixta



## II parte:

1. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre riesgos laborales?  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
2. ¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente laboral?  
Sí\_\_\_ No\_\_\_

3. ¿Qué tipo de accidentes ha sufrido en su área laboral?

Punciones por agujas \_\_\_\_\_

Salpicaduras \_\_\_\_\_

Cortes \_\_\_\_\_

Rasguños \_\_\_\_\_

Golpes \_\_\_\_\_

Patadas \_\_\_\_\_

Mordedura \_\_\_\_\_

Empujones \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

Otros especifique \_\_\_\_\_

4. ¿Hace cuánto tiempo que sufrió el accidente o enfermedad en su área laboral? Puede marcar varias respuestas en esta pregunta:

No recuerda \_\_\_\_\_ Hace menos de un mes \_\_\_\_\_

Hace tres meses \_\_\_\_\_ El último año \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

5. Lugar o servicio donde sucedió el accidente o enfermedad laboral.

Especifique \_\_\_\_\_

6. ¿Existe señalización de las rutas de circulación, en el área donde usted labora, ante la probabilidad de una evacuación?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### III PARTE

<b>Riesgo biológico</b>			
<b>No</b>	<b>Ítems</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	¿En el desarrollo de sus actividades laborales, utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes, y otros?		
2.	¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis?		
3.	¿En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos?		
4.	¿Está expuesto a manipulación y contacto con microorganismos patógenos, ejemplo: bacterias, virus, protozoos, hongos, otros?		
5.	¿En su área laboral, los desechos sólidos se almacenan y depositan en bolsas y contenedores adecuados?		
6.	En el desarrollo de sus actividades laborales, cuál de los siguientes tipos de enfermedades ha padecido. Puede marcar varias si fuera necesario.	Virales___ Bacterianas___ Parasitarias___ Fúngicas___ Ninguno___	
<b>Riesgo químico</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
7	En el desempeño de sus actividades laborales está expuesto a detergentes, productos de limpieza, antisépticos, cloro, medicamentos, yodo y otros. Especifique_____		
8	En su área laboral, ha recibido capacitación o información sobre el riesgo de contaminantes químicos.		
9	En el desempeño de sus actividades está en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores, quemaduras por manipulación de sustancias químicas, y otros.		
10	En el desempeño de sus actividades laborales ha padecido algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas.		

<b>Riesgo físico</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
11	¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a altos niveles de ruido que le genere molestias?		
12	¿Considera que las condiciones de circulación del aire del departamento o servicio donde usted labora son adecuadas?		
13	¿En su área laboral, está expuesto a altos niveles de humedad?		
14	¿La iluminación del área o servicio donde usted labora, es adecuada para las actividades que realiza?		
15	¿En su área laboral, está expuesto a bajos o altos niveles de temperatura?		
16	¿En su puesto de trabajo, está expuesto a altos niveles de vibraciones?		
17	¿Al finalizar su jornada laboral, siente usted cansancio mental o físico?		
<b>Riesgo psicosocial</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
18	¿En el desarrollo de sus actividades percibe el riesgo de sufrir golpes o contactos con objetos o herramientas (filos, puntas, otros)?		
19	¿En el desempeño de sus labores está expuesto a situaciones que impliquen agresión verbal como insultos, amenazas, intimidación, y otros?		
20	¿En su puesto de trabajo, está expuesto a agresión física por parte del paciente como: patadas, arañazos, bofetadas, puñetazos, estirón de cabello, y otros?		
21	¿En el desempeño de sus labores, ha sufrido alguna lesión física como cortes, contusiones pequeñas, irritación de los ojos, y otros.?		
22	¿En su área laboral, ha sufrido alguna enfermedad o lesión, como: heridas, quemaduras, luxaciones, trastornos músculo – esquelético, que implique suspensión laboral?		
23	¿En su área laboral, ha sufrido alguna enfermedad o lesión que le ocasionó secuelas, o invalidez?		
24	¿En su puesto de trabajo existe riesgo de sobrecarga de trabajo físico o mental que le produzca fatiga, u otros síntomas?		

25	¿En el desarrollo de sus actividades laborales existe riesgo de agresión o amenazas por parte del jefe hacia subalternos?		
26	¿En el desarrollo de sus actividades existe riesgo de agresión verbal por parte del paciente o su familia?		
27	¿Está usted en riesgo de sufrir drogadicción o alcoholismo?		
28	¿El cumplimiento de las demandas laborales, lo predispone a desarrollar estrés laboral?		
29	¿Ha sufrido cuadros de ansiedad o depresión, por las demandas laborales?		
30	¿El desempeño de sus actividades laborales implica realizar un esfuerzo físico o mental de forma frecuente?		
<b>Riesgo ergonómico</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
31	¿Ha recibido capacitación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular cargas o pacientes?		
32	¿En el desarrollo de sus actividades, tiene que realizar movimientos y adoptar posturas forzadas que le puedan provocar lesiones?		
33	¿En su área de trabajo, existe posibilidad de realizar movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones lumbares?		
34	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer de pie por largos períodos?		
35	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer sentado por largos períodos?		
36	¿En el desarrollo de sus actividades laborales, está expuesto a permanecer frente al computador por largos períodos? Si la respuesta es afirmativa, tiene suficiente espacio para su movilidad y distribución del equipo necesario		
37	¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto a tareas o posturas prolongadas que le genere problemas musculares?		

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA CON ENFASIS  
EN EPIDEMIOLOGIA Y GERENCIA

CÓDIGO \_\_\_\_\_

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para formar parte de la investigación titulada “Riesgo laboral del personal del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo - julio 2013”.

Estoy consciente de que los procedimientos consistirán en la aplicación de un cuestionario, no representa riesgo alguno a mi persona y que fui elegido/a porque trabajo en el Hospital Nacional de Salud Mental, se me ha informado que si participo, si no lo hago, o si me rehúso a responder alguna pregunta, no se verán afectados mis servicios en la institución.

Es de mi consentimiento que el cuestionario que responderé forma parte del trabajo de campo, necesario de toda investigación, y será, estrictamente confidencial. Además, se me ha informado con claridad los objetivos de la investigación y que puedo retirarme en el momento que lo desee, además se me ha explicado que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas y que en ningún informe de este estudio se me identificará jamás en forma alguna.

F. \_\_\_\_\_  
Participante

F. \_\_\_\_\_  
Investigador