

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“IMPACTO EN LA SALUD MENTAL Y REPERCUSIONES EN EL ESTILO DE VIDA DE  
TRABAJADORES DE SALUD EXPUESTOS A UN ACCIDENTE LABORAL POR  
HERIDA PUNZANTE CON POSIBLE RIESGO DE SEROCONVERSIÓN A VIH”**

Estudio descriptivo transversal cualitativo cuantitativo, realizado en los Hospitales  
Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala

septiembre – noviembre 2010.

**María José Saraí Solís Anléu  
Cinthya Lizeth García Gálvez  
Cindy Mariella Najarro Hernández**

**Médico y Cirujano**

**Guatemala, mayo de 2011**

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Las estudiantes:

María José Sarai Solís Anléu	200030457
Cintha Lizeth García Gálvez	200110339
Cindy Mariella Najarro Hernández	200311135

Han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**"IMPACTO EN LA SALUD MENTAL Y REPERCUSIONES EN EL ESTILO DE VIDA DE TRABAJADORES DE SALUD EXPUESTOS A UN ACCIDENTE LABORAL POR HERIDA PUNZANTE CON POSIBLE RIESGO DE SEROCONVERSIÓN A VIH"**

Estudio descriptivo transversal cualitativo, realizado en los Hospitales Roosevelt, General "San Juan de Dios" y "Pedro de Bethancourt" de Antigua Guatemala.

septiembre - noviembre 2010

Trabajo asesorado por el Dr. Víctor Antonio López Soto y revisado por el Dr. Luis Antonio González García, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

#### ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, veintiséis de mayo del dos mil once.

  
DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que las estudiantes:

María José Saraí Solís Anléu	200030457
Cintha Lizeth García Gálvez	200110339
Cindy Mariella Najarro Hernández	200311135

han presentado el trabajo de graduación titulado:

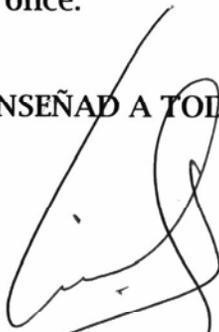
**"IMPACTO EN LA SALUD MENTAL Y REPERCUSIONES EN EL ESTILO DE VIDA DE TRABAJADORES DE SALUD EXPUESTOS A UN ACCIDENTE LABORAL POR HERIDA PUNZANTE CON POSIBLE RIESGO DE SEROCONVERSIÓN A VIH"**

Estudio descriptivo transversal cualitativo, realizado en los Hospitales Roosevelt, General "San Juan de Dios y "Pedro de Bethancourt" de Antigua Guatemala.

septiembre - noviembre 2010

El cual ha sido **revisado y corregido** por el Profesor de la Unidad de Trabajos de Graduación -UTG- Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el veintiséis de mayo del dos mil once.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas  
Coordinador



Guatemala, 26 de mayo del 2011

Doctor  
Edgar Rodolfo de León Barillas  
Unidad de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

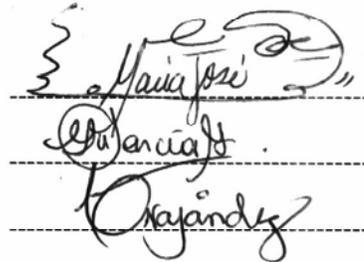
Dr. de León Barillas:

Le informo que las estudiantes abajo firmantes:

María José Saraí Solís Anléu

Cinthy Lizeth García Gálvez

Cindy Mariella Najarro Hernández



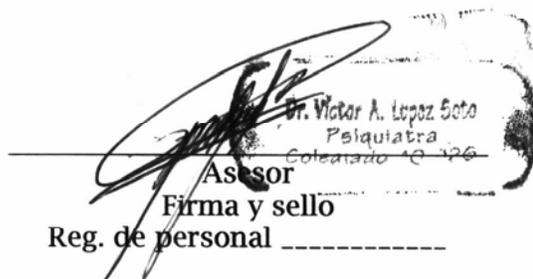
Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"IMPACTO EN LA SALUD MENTAL Y REPERCUSIONES EN EL ESTILO DE VIDA DE TRABAJADORES DE SALUD EXPUESTOS A UN ACCIDENTE LABORAL POR HERIDA PUNZANTE CON POSIBLE RIESGO DE SEROCONVERSIÓN A VIH"**

Estudio descriptivo transversal cualitativo, realizado en los Hospitales Roosevelt, General "San Juan de Dios y "Pedro de Bethancourt" de Antigua Guatemala.

septiembre - noviembre 2010

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Dr. Victor A. Lopez Soto  
Psiquiatra  
Colegiado 10 126

Asesor  
Firma y sello  
Reg. de personal \_\_\_\_\_



Dr. Luis Gonzalez G.  
Medicina Interna  
Colegiado 7,845

Revisor  
Firma y sello  
Reg. de personal \_\_\_\_\_

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el impacto en la salud mental y repercusiones en el estilo de vida de los trabajadores de salud quienes hayan sufrido un accidente laboral por herida punzante a partir del último año, con un posible riesgo de seroconversión a VIH, en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal cualitativo cuantitativo, con muestreo no probabilístico, voluntario, en trabajadores de salud de los hospitales a estudio, realizando una encuesta, y caracterizando el accidente y para obtener datos epidemiológicos, utilizando el test de Hamilton para detectar sintomatología de ansiedad y depresión, con posterior realización de una entrevista cara a cara con preguntas guía codificadas con el programa Atlas TI®.

**Resultados:** Entre los trabajadores de salud que sufrieron un accidente laboral por herida punzante: 43% fueron hombres, 53% fueron mujeres, 40% tenían menos de 25 años, 47% fueron estudiantes de pregrado de medicina, 45% de los accidentes ocurrieron en la emergencia, 21% de los accidentes ocurrieron durante la extracción de laboratorios rutinarios, 42% del personal reportó el accidente. El 28% presentaron síntomas de depresión, 69% síntomas de ansiedad psíquica y 47% con síntomas de ansiedad somática. El accidente laboral fue interpretado por trabajadores de salud, como un evento traumático relatando síntomas de ansiedad y depresión afectando su entorno biológico, generando alteraciones dentro del desenvolvimiento social, percibiendo rechazo en el ambiente familiar y laboral. **Conclusiones:** Los trabajadores de salud modificaron su estilo de vida, siendo la esfera social la más frecuentemente alterada.

**Palabras Claves:** Salud mental, accidente laboral, trabajadores de salud, estilo de vida.

## ÍNDICE

	Página
1. Introducción.....	1
2. Objetivos .....	5
2.1. Generales.....	5
2.2. Específicos .....	5
3. Marco Teórico .....	7
3.1. Accidentes.....	7
3.1.1. Definiciones .....	7
3.1.2. Accidente Laboral .....	8
3.1.3. Contagio en el medio laboral .....	8
3.1.4. VIH y el Profesional Sanitario .....	10
3.1.5. Relato de personal de salud luego de un accidente laboral de tipo punzante .....	14
3.2. Salud Mental.....	16
3.2.1. Epidemiología .....	16
3.2.2. Conceptos y Definiciones .....	17
3.2.3. Historia de la Salud Mental .....	18
3.2.4. Factores de Riesgo asociados a trastornos de salud mental. ....	19
3.2.5. Salud mental de los trabajadores de salud luego de una posible seroconversión a VIH .....	20
3.2.6. Clasificación de las enfermedades relacionadas al trabajo ....	20
3.3. Estilos de Vida.....	27
3.3.1. Definición .....	27
3.3.2. Biológica Social.....	27
3.3.3. Social Psicológica.....	28
3.3.4. Biológica Psicológica .....	29
3.4. Cambios en el estilo de vida.....	30
3.4.1. Categorías de Respuesta a los sucesos traumáticos.....	30
4. Metodología.....	33
4.1. Tipo y diseño de la investigación.....	33
4.2. Unidad de Análisis.....	33
4.3. Población y Muestra .....	33
4.4. Definición y operacionalización de variables.....	36
4.5. Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la .....	38

Recolección de datos .....	37
4.6. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	42
4.7. Alcances y límites .....	44
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	44
5. Resultados .....	45
5.1. Resultados Cuantitativos.....	45
5.2. Resultados Cualitativos .....	52
6. Discusión.....	57
7. Conclusiones .....	65
8. Recomendaciones.....	67
9. Referencias Bibliográficas.....	69
10. Anexos .....	75
10.1. Tablas, Cuadros y Gráficas.....	75
10.2. Instrumento de Recolección de Datos .....	75
10.2.1. Boleta de Recolección de datos cuantitativos.....	75
10.2.2. Test de Hamilton para Ansiedad.....	78
10.2.3. Test de Hamilton para depresión .....	80
10.2.4. Instrumento guía para la entrevista abierta.....	84
10.2.5. Consentimiento Informado .....	85

## 1. INTRODUCCIÓN

El Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) reporta que los accidentes laborales del personal de salud ascienden a 380,000 al año, de los cuales el 61 % fue con agujas hipodérmicas, también el CDC reportó en el año 2001, 57 casos de seroconversión a VIH por accidentes laborales ocurrieron dentro del personal de salud. 138 trabajadores de salud fueron considerados como posibles casos de transmisión de VIH en el personal de salud a nivel mundial(1).

Organización Mundial de la Salud (OMS) reportan que alrededor del 90% de los accidentes laborales ocurre en los países en desarrollo, de estos se cree que pueda existir del 40 al 75% de subregistros (2), demostrado en un estudio realizado en Estados Unidos en diversos hospitales de entrenamiento de cirujanos (3), donde se dijo que dentro de todos los cirujanos del hospital, el 51% no reportaron que habían sufrido un accidente de este tipo.

En la clínica de enfermedades infecciosas Luis Ángel García, del hospital General San Juan de Dios y en clínica de enfermedades infecciosas del hospital nacional Roosevelt, se reportan de 20 a 25 casos mensuales de trabajadores del sector de salud que sufren un accidente laboral con riesgo de seroconversión por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), de los cuales 4-6 requieren profilaxis post exposición con antirretrovirales (4). Dado lo anterior, era imprescindible determinar de manera adecuada los daños a la salud mental y repercusiones en el estilo de vida en estos profesionales en los mencionados hospitales de Guatemala. Así como en el hospital de Antigua Guatemala Pedro de Bethancourt.

A nivel mundial los factores de riesgo a los que están sometidos los trabajadores de salud (TS) pueden desencadenar trastornos mentales, afectando el desempeño personal, las relaciones sociales y la calidad del trabajo realizado (5). Diversos estudios sugieren que existe una serie de factores psicosociales que repercuten en la salud mental de los profesionales de la salud, tales como sobrecarga laboral, el trabajo en turnos, trato con usuarios problemáticos, contacto directo con la enfermedad, el dolor y la muerte, falta de especificidad de funciones y tareas, entre otros (6).

Esta investigación sirvió para determinar las características presentes en la población que han sufrido un accidente laboral de tipo punzante en el último año, a fin de

establecer en cierta medida si podían considerarse factores de riesgo en la población de trabajadores de salud y con esto poner medidas necesarias para evitar los accidentes o disminuir la incidencia, lo que se encontró como denominador común fue que ser estudiante de medicina de pregrado y tener menos de 25 años era la característica de la mayoría de la población con lo que se podrían enfocar a este grupo poblacional las capacitaciones y teoría impartida no solo sobre VIH, sino también sobre accidentes laborales, promover con ello el apoyo psicológico y fortalecer las medidas profilácticas ante estos casos en las distintas instituciones encargadas de los hospitales escuela.

No existían investigaciones de este tipo en Guatemala, por lo tanto al haber evidencia de alteraciones en la salud mental y alteraciones en el estilo de vida desarrollados a partir de eventos estresantes, era necesario también investigar si estos resultados se relacionaban con la población de trabajadores de salud de Guatemala con el fin de prevenir en ellos el absentismo laboral, pérdida de personal capacitado, maltrato al público hasta eventos catastróficos como suicidio (7).

Por lo antes descrito se estudio el impacto en la salud mental y repercusiones en el estilo de vida de los trabajadores de salud quienes tuvieron un accidente laboral de tipo punzante con riesgo de seroconversión a VIH a partir del último año en los hospitales nacionales General San Juan de Dios, Roosevelt y Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo transversal de métodos mixtos cualitativo/cuantitativo con muestreo no probabilístico, voluntario, en los trabajadores de salud de los hospitales a estudio, realizando una encuesta, que caracterizó el accidente y obtención de datos epidemiológicos, utilización de test de Hamilton para determinar sintomatología de ansiedad y depresión. Se identificó aquellos factores presentes previamente al accidente laboral que pudieron influir de manera negativa en el estado emocional, social y biológico de los trabajadores, esto se usó de base, para determinar los cambios ocurridos, obteniendo los datos a través de una entrevista verbal, personal y privada, grabada en audio y luego transcrita, con cada uno de los sujetos seleccionados por los entrevistadores según los criterios de inclusión ordenados con el programa Atlas TI®.

Se incluyeron 286 sujetos que llenaban los criterios de ingreso al estudio, encontrando que entre los trabajadores de salud que sufrieron un accidente laboral de tipo punzante: 42.66% fueron hombres, 53.34% fueron mujeres, 40.21% tenían menos de 25 años, 46.5% fueron de pregrado de medicina, 45.46% de los accidentes ocurrieron en la emergencia, 21.33% de los accidentes ocurrió durante la extracción de laboratorios rutinarios, 58.74% del personal reportó el accidente. 72% sin depresión, 68.53% con ansiedad psíquica y 46.50% con ansiedad somática. El accidente laboral fue interpretado por trabajadores de salud, como un evento traumático relatando síntomas de ansiedad y depresión afectando su entorno biológico, alteraciones dentro del desenvolvimiento social, rechazo en el ambiente familiar y trabajo.

El personal de salud se vio envuelto en alteraciones emocionales, las que abarcaron desde síntomas de ansiedad y depresión, hasta conductas rigurosas como dejar de amamantar, rechazar a la pareja y tener ideas acerca de abandonar la carrera, lo cual se pudo evidenciar al realizar las entrevistas a los participantes voluntarios, resultado que no se hubiera podido lograr tan solo con el instrumento de recolección de datos, ya que en la mayoría esto muestra muy baja puntuación para ansiedad y puntuaciones casi nulas para depresión, y se menciona que la mayoría de participantes no modificó ninguna conducta a partir de este evento estresante.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1. General

Determinar el impacto en la salud mental y repercusiones en el estilo de vida de los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante a partir del último año, con un posible riesgo de seroconversión a VIH, en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt.

### 2.2. Específicos

2.2.1. Cuantificar la proporción de trabajadores de salud expuestos a una posible seroconversión a VIH a causa de un accidente laboral a partir de septiembre de 2009 a septiembre de 2010.

2.2.2. Caracterizar el accidente laboral en función de:

- a. Personal de salud expuesto
- b. Área de trabajo intrahospitalaria
- c. Tipo de procedimiento utilizado
- d. Horas de trabajo continuo
- e. Porcentaje de reporte de accidentes laborales

2.2.3. Cuantificar la proporción de los trabajadores de salud con alguna sintomatología depresiva a causa de una posible exposición a VIH como resultado de un accidente laboral por herida punzante a partir de septiembre de 2009 a septiembre de 2010.

2.2.4. Cuantificar la proporción de sintomatología de ansiedad en trabajadores de la salud desencadenados por una posible exposición a VIH como resultado de un accidente laboral a partir de septiembre de 2009 a septiembre de 2010.

2.2.5. Identificar las distintas repercusiones en el estilo de vida de los trabajadores de salud luego de haberse expuesto a una posible seroconversión a VIH por un accidente laboral de tipo punzante a partir de septiembre de 2009 a septiembre de 2010.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Accidentes:

##### 3.1.1. Definiciones

Se define como el resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado a buen término. Se ha demostrado que la intervención humana puede evitar que se produzcan las lesiones y los daños a que conduciría esa cadena de sucesos. Ahora bien, si tenemos en cuenta la intervención humana, podemos concluir que hay muchas más cadenas de acontecimientos potencialmente peligrosas de las que llegan realmente a producir lesiones. Ha de tenerse esto en cuenta al evaluar en toda su extensión los riesgos existentes en los lugares de trabajo. Los acontecimientos que acaban produciendo lesiones se deben a ciertos factores existentes en los lugares de trabajo, por lo que la magnitud del problema debe determinarse en función de la existencia y frecuencia de tales factores (8).

Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) reporta que los accidentes laborales del personal de salud ascienden a 380,000 accidentes al año, de los cuales el 61 % fue con agujas hipodérmicas, también el CDC reportó en el año 2001, 57 casos de seroconversión a VIH por accidentes laborales ocurrieron dentro del personal de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportan que alrededor del 90% de los accidentes laborales ocurre en los países en desarrollo, de estos se cree que pueda existir del 40 al 75% de subregistros (2), demostrado en un estudio realizado en Estados Unidos en diversos hospitales de entrenamiento de cirujanos (3), donde se dijo que dentro de todos los cirujanos del hospital, el 51% no reportaron que habían sufrido un accidente de este tipo.

En la clínica de enfermedades infecciosas Luis Ángel García del hospital General San Juan de Dios y en clínica de enfermedades infecciosas del hospital nacional Roosevelt, se reportan de 20 a 25 casos mensuales de

trabajadores del sector de salud que sufren un accidente laboral con riesgo de seroconversión por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) de los cuales 4-6 requieren profilaxis post exposición con antirretrovirales (4).

### 3.1.2. Accidente laboral

Toda lesión corporal que el trabajador/a sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena (8).

La exposición o accidente biológico se puede definir como cualquier trabajador de la salud (incluyendo estudiantes y personal en entrenamiento) expuesto a sangre o a cualquier otro fluido de personas bajo su cuidado; se consideran de importancia o potencialmente infecciosos derivados de la sangre o líquidos visiblemente contaminados con esta, semen, secreciones vaginales, pus y los líquidos pleural, ceforraquídeo, amniótico, peritoneal y pericárdico, mordeduras humanas, contacto directo con concentrados virales, bacterianos o fúngicos en laboratorios donde tengan estos cultivos además de los tejidos potencialmente infectados. Dentro del grupo de fluidos con poco riesgo de infección se encuentra la orina, las heces, saliva, moco nasal, esputo, sudor, lagrimas y vómito.

La práctica médica involucra riesgos de origen biológico por la alta manipulación de elementos corto punzantes así como por el manejo de líquidos orgánicos (9).

### 3.1.3. Contagio del VIH en el medio laboral: Personal sanitario

El VIH/sida se convirtió en una pandemia mundial de proporciones alarmantes. Para el año 2004, había alrededor de 39.4 millones de personas infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en todo el mundo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Más del 90% de

ellas residen en países en desarrollo. En el año 2004, el VIH/sida fue la causa de alrededor de 3.1 millones de muertes (10).

Existe un riesgo laboral pequeño pero claro de transmisión del VIH entre los profesionales sanitarios, el personal de laboratorio y, posiblemente de otras personas que manipulan las muestras de los pacientes con infección por el VIH, sobre todo si manipulan objetos punzantes. En Estados Unidos se calcula que entre 600,000 y 800,000 profesionales sanitarios sufren cada año pinchazos con las agujas u otros instrumentos punzantes de uso médico (9).

Grandes estudios en diversas instituciones han indicado que el riesgo de transmisión del VIH después de los pinchazos en la piel con una aguja o un objeto punzante contaminados con sangre de un individuo con infección por VIH comprobada era de 0.3% y que, después de la exposición de las mucosas, lo es de 0.09%, estadísticamente, el riesgo es bajo. Sin embargo, las condiciones laborales y el cumplimiento de las medidas de prevención universal en otros países, especialmente aquellos en desarrollo, no son similares a las de los Estados Unidos. El riesgo parece ser sustancialmente mayor en las naciones en desarrollo con bajos niveles de conocimiento de las medidas de prevención universal e instalaciones precarias para un adecuado manejo de los residuos. A pesar de que el riesgo parece bajo, es importante comprender que este porcentaje representa una única exposición (10).

Se ha comprobado la transmisión del VIH después de la exposición de la piel no intacta, pero no ha podido determinarse con precisión el riesgo promedio de que ocurra por esta vía; sin embargo, se calcula que es menor que el que entraña la exposición de las mucosas. No se ha comprobado la adquisición de la infección por VIH a través de la piel intacta.

El riesgo aumentado de contraer la infección por el VIH después de las exposiciones percutáneas a sangre infectada por este virus se relaciona con incidentes en los que el volumen de ésta era relativamente grande, como sucede en el caso de los dispositivos visiblemente contaminados

con la sangre del paciente, los procedimientos que se caracterizan por la inserción directa de una aguja en una vena o una arteria o las lesiones profundas. Los factores que podrían participar en la transmisión mucocutánea del VIH incluyen la exposición a un volumen extraordinariamente grande de sangre, un contacto prolongado con ella y una vía de entrada potencial. Por añadidura el riesgo aumenta en los casos de las exposiciones a la sangre de pacientes que presentan una etapa avanzada de la enfermedad, tal vez por el título más elevado del VIH en ella, así como por otros factores, como la presencia de cepas más virulentas de este microorganismo (11, 12).

El empleo de fármacos antirretrovíricos para la profilaxis después de la exposición disminuye el riesgo de desarrollar la infección, en contraste con los controles históricos en trabajadores de asistencia a la salud expuestos de manera ocupacional. El riesgo de infección por el virus de la hepatitis B después de un tipo semejante de exposición es de 6 a 30% en los individuos no inmunizados; si un trabajador de la salud susceptible se expone al HBV, la profilaxis subsiguiente a la exposición con inmunoglobulina contra la Hepatitis B y el inicio de la vacunación contra esta enfermedad tendrá una eficacia mayor del 90% para prevenir la infección por este virus. El riesgo de infección por el virus de la hepatitis C después de experimentar una lesión percutánea es cerca de 1.8% (9).

#### 3.1.4. VIH y el profesional sanitario

Los profesionales sanitarios tienen un riesgo bajo, pero confirmado, de contraer la infección por el VIH durante su trabajo, sobre todo si atienden a un gran número de enfermos con esta infección. Hasta el primero de enero del año 2002 se declaró en Estados Unidos un total de 57 casos de seroconversión perfectamente documentados entre profesionales sanitarios y que obedecían a la exposición laboral; 26 de ellos habían contraído el SIDA. Entre las personas que mostraron seroconversión habían 19 profesionales de laboratorio (16 de los cuales trabajan en laboratorios clínicos), 24 enfermeras, 6 médicos, 2 técnicos quirúrgicos,

un técnico de diálisis, un terapeuta respiratorio, un auxiliar sanitario, un técnico embalsamador de la morgue y 2 empleadas de mantenimiento/limpieza. Cuarenta y ocho de estas infecciones fueron consecuencia de una exposición percutánea (pinchazos o cortes); 5 se debieron a una exposición de las mucosas y 2 en los que se desconocía la vía. En 49 de los accidentes el material contaminante era sangre; tres casos se produjeron con un concentrado de virus en un laboratorio; otro con líquido visiblemente sanguinolento y un último con un líquido no especificado. Así mismo, al primero de enero del año 2002 se habían identificado 138 casos de infección por el VIH en profesionales sanitarios que carecían de factores de riesgo para la infección y que mencionaban un antecedente de exposición a sangre, líquidos corporales o material de laboratorio infectado por el VIH, pero en los que no se documentó seroconversión después de la exposición. Se desconoce el número de estos trabajadores que realmente adquirieron su infección a través de una exposición laboral. Los datos disponibles de diversos grandes estudios sugieren que el riesgo de infección por el VIH después de la exposición percutánea a sangre contaminada por este virus es de cerca de 0.3% y que después de la exposición a una mucosa se aproxima a 0.09%.

La mayor parte de los casos de seroconversión en profesionales sanitarios obedece a pinchazos con agujas contaminadas. Analizando las circunstancias en las que ocurren los pinchazos con aguja, es evidente que si se respetaran las normas recomendadas para manipular los objetos punzantes, se reduciría de una forma importante este tipo de accidentes. En este sentido, en uno de los estudios se comprobó que 27% de los pinchazos con agujas era la consecuencia de manipulaciones inadecuadas al desechar la aguja (en más de la mitad de las ocasiones, los pinchazos se produjeron al reintroducir la aguja en su capuchón); el 23% ocurrió al tratar de canular una vía intravenosa; el 22% durante la extracción de sangre; el 16% se asoció con inyecciones intramusculares o subcutáneas y el 12% con goteos intravenosos (9, 13).

En Guatemala, en el año 2002 a 2008 se realizó un estudio en los trabajadores de salud del Hospital Roosevelt acerca de la exposición de

sangre y fluidos corporales, el cual evidenció que 2137 trabajadores estuvieron expuestos, el 73% lo representó la población médica de la cual el 79% corresponde a los estudiantes de Medicina, el 18% fueron enfermeras y el 5% personal de limpieza o intendencia, el 4% otros. El 73% de los trabajadores expuestos fue con agujas, el 7% con bisturís y el 17% por exposición a mucosas. El 11% desconocían el diagnóstico, el 63% eran con pacientes que tenían diagnóstico de VIH, Hepatitis B y Hepatitis C negativa. El 81% de los trabajadores completó el tratamiento y el seguimiento. No se documentó conversión a VIH en ninguno de los trabajadores expuestos (14).

Los factores que influyen en el riesgo de un único trabajador de la salud de contraer VIH a lo largo de su vida laboral incluyen el número y el tipo de contactos con sangre ocurridos, la prevalencia de infecciones por patógenos transmitidos por vía sanguínea entre los pacientes tratados por el trabajador y el riesgo de transmisión de la infección luego de un único contacto con sangre. Un estudio realizado en Francia estimó para un grupo de cirujanos que el riesgo acumulado para cada uno de ellos de contraer una infección laboral por VIH durante toda su carrera era 0.15% o 1 en 360 cirujanos.

Los factores que afectan la seroconversión incluyen la exposición a una gran cantidad de sangre de una persona infectada, como lo indica un instrumento visiblemente contaminado con la sangre del paciente, un procedimiento que involucre la colocación directa de una aguja en un vaso sanguíneo, una lesión profunda, el uso de agujas con punta hueca, o la exposición a sangre proveniente de personas con enfermedad terminal. También es posible que los mecanismos de defensa del huésped influyan en el riesgo de transmisión. El uso de guantes permite reducir el contacto con la sangre en un 50%. Es importante conocer si la exposición fue con sangre fresca o seca. El secado de la sangre produce una caída de la capacidad de infección de 10 veces por cada 9 horas (10).

Estas estadísticas alarmantes refuerzan la necesidad de ambientes de trabajo seguros en el sector de la salud. En India existen aproximadamente 5.1 millones de personas VIH positivas, con un número mayor de personas infectadas pero no detectadas. Por esta razón es imperioso que los trabajadores de la salud apliquen las medidas de prevención universal, no sólo para su propia seguridad, sino también para prevenir la transmisión del virus de persona a persona en el marco de la atención médica. El cumplimiento de las medidas de prevención universal irá de la mano de una disminución de la ansiedad y el temor de los trabajadores de la salud, y reducirá la discriminación padecida por los pacientes VIH positivos. Si bien las medidas de prevención universal son el medio principal para prevenir la infección laboral por VIH, el manejo apropiado de la post exposición es también un elemento importante de la seguridad laboral (10).

A pesar de los esfuerzos crecientes para detener la pandemia del VIH/SIDA existe una lamentable falta de conciencia entre los profesionales de la salud, especialmente en los países en desarrollo, acerca de las medidas que deben ser tomadas. Un estudio que investigó los niveles de conocimiento acerca de la exposición ocupacional al VIH/SIDA en la capital de un país en desarrollo encontró que la mayoría de los encuestados se habían pinchado con una aguja en algún momento de sus carreras, y que alrededor de un tercio de ellos les había ocurrido más de diez veces en un año. La causa más común argumentada fue por tapar de nuevo las agujas (10).

En otros estudios realizados en África, encontraron que el riesgo anual de accidentes laborales por herida punzante es de 2 al año para los doctores incluyendo a los cirujanos y de 1.9 al año para el personal de enfermería. Los exámenes serológicos que se le realizaron a los pacientes con quienes se tuvo contacto y el accidente laboral fueron 74 casos positivos para VIH (13.1%), 65 casos negativos (11.5%) casos desconocidos 416 (73.4%). El estado serológico con respecto a el virus de la hepatitis B y C

en los pacientes fue desconocido en 507 casos (89.4%) y 514 (90.7%) respectivamente.

Los accidentes laborales que no fueron notificados fueron 392 casos (69.1%), 264 trabajadores de salud (46.6%) que necesitaban una opinión médica en ese momento, 32.6% de los trabajadores de salud dijeron que ellos no querían una opinión médica en ese momento, y el 18.5% de ellos dijeron que no sabían que hacer (15).

El estudio en sur África demostró que existe poca incidencia de padecer de VIH entre los trabajadores de salud a pesar que cada uno de ellos por lo menos ha tenido un accidente laboral con herida punzante.

Los accidentes mayormente ocurridos fueron con agujas utilizadas por vía intravenosa seguido de las utilizadas por vía intramuscular (14).

### 3.1.5. Relato de personal de salud quienes experimentaron alteraciones en su salud mental luego de un accidente laboral por herida punzante

“Nunca pensé en el impacto emocional hasta que tuve la exposición. Estaba en shock, como me pudo ocurrir esto a mí, ahora que. Tenía miedo, no tanto a la medicación si no como se lo diría a mi esposo, no sabríamos como practicaríamos sexo seguro, ya que el también estaría en riesgo” (16).

“Nadie me preparo para los efectos físicos que se sentían durante el uso de los antirretrovirales.

Con respecto a los efectos emocionales fueron: ¿Por qué tengo que tomar este medicamento horrible, ni siquiera fue mi paciente?, ¿Por qué me pasó esto a mi?, ¿Qué pasaría si me contagio con hepatitis C y que esto me pueda matar?, ¿Qué pasaría si me contagio con HIV? ¿Qué pasaría si contagio a mi esposo?, ¿Cómo afectaría a mi relación? Me di cuenta que mi caso no fue el único, sin embargo nadie se toma el tiempo para discutir el tema.”

“Cuando platiqué con otros trabajadores de salud me informaron que ellos también habían tenido esta experiencia y que todas las emociones que yo había experimentado también las habían experimentado otros.”

“Cuando fui al dentista y otras citas con doctores de rutina, les tuve que contar mi padecimiento como un antecedente médico, no me di cuenta antes si ellos utilizaban guantes cuando me trataban, sin embargo por mi estado emocional empecé a notar que ellos utilizaban guates ahora, lo cual me afectaba.”

“Cuando me encuentro en el trabajo pienso que debo de estar en un lugar donde no corra muchos riesgos de herida punzante, sin embargo siempre me ha gustado la labor que se realiza en las emergencias y me cuesta trabajo dejar mi rutina laboral” (16).

“Al terminar la medicación me empecé a sentir mejor, sin embargo venia otra preocupación, que era esperar el resultado del laboratorio el cual a los 6 meses luego del accidente fue negativo y emocionalmente mejoré. Estaba conmocionada en silencio”.

“Antes de que existiera el tratamiento profiláctico contra el VIH, ocurrió un accidente laboral con un enfermero de 46 años, quien tuvo un accidente insignificante con una aguja contaminada de un paciente, cuyo diagnóstico fue VIH positivo. El enfermero se convenció que tenía una sentencia de muerte, inmediatamente renunció a su trabajo y viajó a Europa con un amigo para quedarse ahí. Disfruto de hoteles lujosos y una vida exhausta, además cargó sus tarjetas de crédito ya que él quería vivir bien los últimos años de su vida. Luego volvió a los Estados Unidos, trabajó esporádicamente y empezó a beber excesivamente. Después decidió realizarse pruebas y descubrió que era HIV negativo. Se dio cuenta que no estaba más en peligro de morir de SIDA, entonces puso de nuevo su vida en orden recuperando sus finanzas y su estado emocional. Conocí también a una enfermera de 56 años que adquirió hepatitis C, gracias a un paciente con este diagnóstico, él lo contrajo mientras trataba

de salvar la vida de un paciente, ella sigue teniendo prácticas como enfermera y toma medicamentos para la hepatitis. Este medicamento le provoca fatiga pero el dice: ¿Que otra opción tengo? ¿Morir o vivir con cansancio?

Como se ejemplificaron todas estas situaciones, todo el personal necesita soporte emocional, no solo desde el inicio del accidente, sino también desde que han tenido contacto con sangre o fluidos corporales de los pacientes. Todos aquellos que trabajan en las emergencias de los hospitales así como los paramédicos y el personal de laboratorio” (16).

### 3.2. Salud mental:

#### 3.2.1. Epidemiología

Más de 450 millones de personas sufren de un trastorno de la salud mental, alrededor de 1 millón de personas se suicidan cada año a nivel mundial.

Prevalencia de trastornos en la salud mental a consecuencia de cualquier trastorno en Guatemala es del 27.80% Estados Unidos 27%, Ukraine 21.2% y Colombia 21%. En Guatemala el trastorno de salud mental con mayor prevalencia fue entre los trastornos neuróticos con el 20.6%, seguido del trastorno de humor en el 8% de los cuales los trastornos depresivos representan el 6.40%, y abuso de sustancias en el 7.8%, dentro de los trastornos de ansiedad el 6.9% lo representan los trastornos de estrés post-traumático.

Según la encuesta nacional de salud mental en Guatemala uno de cada cuatro guatemaltecos, padece de algún trastorno de salud mental, el sexo femenino es el más afectado, siendo los trastornos de ansiedad los mas frecuentes, el trastorno de estrés post-traumático es el más prevalente dentro de la población guatemalteca, solamente el 2.3% de la población guatemalteca a consultado alguna vez por un trastorno de salud mental a un profesional de salud. (18).

### 3.2.2. Conceptos y definiciones

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. De esta forma, además de la concepción integral de las diferentes áreas que conforman la salud, se propone no sólo un ataque frontal a las enfermedades, sino un trabajo permanente de promoción a la salud, lo que mejora el paradigma biomédico tradicional y se conforma en un modelo biopsicosocial (6).

Aunque es difícil establecer un concepto definido de salud mental, debido a que existen ambigüedades en cuanto a lo que se considera que es normal o no, y esto se ve influenciado por las cosas que se consideran valiosas según la perspectiva del hombre y la sociedad; según modelos creados que sean observados frecuentemente (19). Aún así, podemos definir tentativamente a la salud mental como un estado, de bienestar psicológico y social total de un individuo en un entorno sociocultural dado, indicativo de estados de ánimo y afectos positivos (p. ej., placer, satisfacción y comodidad) o negativos (p. ej., ansiedad, estado de ánimo depresivo e insatisfacción) (20).

La salud mental es una dimensión del ser humano individual que debe incluirse en el campo de la salud en general y debe estar presente en la formación del médico en diferentes formas. Para el Prof. Dr. García Badaracco, la definición de salud mental es “la capacidad para poder ser, para poder realizarnos como seres humanos, para poder enfrentarnos con los problemas, los conflictos, las dificultades, los avatares de la vida”. Es decir que, salud mental sería la capacidad potencial de realizarnos, en nuestra propia vida (19). Puede asociarse también a las características de la persona como los “estilos de afrontamiento”, la competencia (incluidos el afrontamiento eficaz, el dominio del entorno y la auto eficacia) y la aspiración son características de una persona mentalmente sana , que se muestra interesada por su entorno, participa en actividades motivadoras y busca su propia proyección por medios personalmente significativos. Así

pues, la salud mental se conceptualiza no sólo como un proceso si no también como una característica personal que influye en nuestro comportamiento (20).

A partir de esto, podemos también establecer el concepto de enfermedad mental como: un modo de vivir aflictivo, anómalo y reactivo a una alteración del cuerpo, que hace imposible la vida biológica (enfermedad letal), impide o entorpece transitoriamente la realización de la vida personal (enfermedad curable), o limita de modo penoso o definitivo (enfermedad incurable, residual o cicatrizable) (19).

### 3.2.3. Historia de la salud mental e impacto de los trastornos de esta anivel mundial

Las patologías mentales han aumentado en los últimos cinco años debido a un ritmo de vida competitivo, un medio hostil, proyectos de vida difíciles de concretar y mucha auto exigencia. Situación que no es propia únicamente de países en vías de desarrollo, sino que es una condición del trabajo mismo a nivel mundial, adquiriendo el carácter de patologizante, es decir, que las enfermedades causadas por el trabajo es brutal e impactan directamente a la salud mental (21).

Al indagar en cuanto a la epidemiología de estas enfermedades, nos damos cuenta que los trastornos mentales representan aproximadamente el 12% del total de la carga global de las enfermedades, en todo el mundo, 121 millones de personas padecen depresión, 70 millones padecen problemas relacionados con el alcohol, 24 millones padecen esquizofrenia y 37 millones demencia. En el 2020 representará aproximadamente el 15% de la discapacidad ajustada a los años de vida perdidos por enfermedad. Como es de esperarse, el impacto de estas enfermedades es mayor en adultos jóvenes, el sector más productivo de la población (22).

### 3.2.4. Factores de riesgo asociados a los trastornos de salud mental

Podemos mencionar que existen cuatro categorías que engloban factores que juegan un papel causal en el desarrollo de la enfermedad mental, estos son: género, eventos vitales estresantes, experiencias infantiles adversas y ciertos rasgos de personalidad (21), así como las características de la persona (p. ej., su forma física) no solamente pueden actuar como precursores en el desarrollo de la salud mental, sino también cambiar como consecuencia de los efectos. Así, la capacidad de afrontamiento puede, aumentar a medida que el proceso progresa con éxito llevando a cierto grado de aprendizaje. Por otra parte, los problemas de salud mental prolongados a menudo reducirán esa capacidad (20).

Se dispone de información que afirma que el trabajo por turnos, el trato con usuarios problemáticos, el estar en contacto directo con la enfermedad, el dolor y la muerte, conllevan a una recarga emocional un tanto traumática que puede desencadenar ansiedad asociada a la cercana interacción con personas en desgracia generando conductas y respuestas emocionales en los trabajadores de salud, las cuales pueden tener implicaciones en su capacidad para realizar su trabajo de una forma adecuada, así como también influyendo sobre su bienestar emocional y su vida particular. A esto, lo cual pareciera ser más que suficiente para lograr una atmósfera propicia para el colapso, le podríamos sumar la falta de especificidad de funciones y tareas (17).

El estrés en el trabajo aparece cuando algún factor o combinación de factores laborales interactúa con el trabajador y altera su homeostasis psicológica o fisiológica. Estos factores pueden ser externos o internos. Entre los primeros se hallan las distintas presiones o demandas del entorno que surgen de la profesión de la persona, de su matrimonio, familia o amigos. Por el contrario, los factores internos son las presiones y demandas que se impone el trabajador a sí mismo, por ejemplo, por ser “ambicioso, materialista, competitivo y agresivo”. Son estos factores internos y externos, por separado o en conjunto, lo que puede causar una

tensión profesional que induce problemas psicológicos y fisiológicos importantes en el trabajador (20).

### 3.2.5. Salud mental de los trabajadores de salud luego de una posible seroconversión a VIH

Existen reportes que los médicos residentes cursan por estrés que conlleva a padecer de síntomas depresivos durante sus prácticas intrahospitalarias, esto debido a la alta demanda de trabajo, realizar tiempo extra de trabajo, falta de sueño, y la imposibilidad de expresar sus emociones cuando un paciente muere. Se reportan frecuentemente desordenes psiquiátricos en los residentes principalmente por síntomas de depresión en aproximadamente el 20 al 30%. En un estudio se hipotetizó que existen otros factores que provocan síntomas de depresión en los médicos residentes como lo son las heridas provocadas con agujas contaminadas.

Existen varios reportes de casos en donde el paciente implicado con el accidente tiene diagnóstico de VIH positivo, los trabajadores de salud que tuvieron dicho accidente fueron reportados con síndrome de estrés post traumático. Para muchos trabajadores de salud, los accidentes laborales de tipo punzante podrían ser clasificados como un evento estresante que podría estar asociado a síntomas depresivos (17).

### 3.2.6. Clasificación de las enfermedades mentales relacionadas al trabajo

Son las enfermedades que tengan como factor precipitante o predisponente alguna actividad desempeñada como parte del trabajo asignado.

#### 3.2.6.1. Psicosis relacionadas al trabajo

Estas representan un trastorno mental mayor de origen orgánico o emocional en el que la capacidad de la persona para pensar, responder emocionalmente, recordar, comunicar, interpretar la realidad y comportarse correctamente, está lo bastante alterada

para causar un menoscabo manifiesto de la capacidad para satisfacer las demandas habituales de la vida. Los síntomas se caracterizan a menudo por un comportamiento regresivo, un estado de ánimo inadecuado, un menor control de los impulsos y un contexto mental anormal, como ideas delirantes y alucinaciones. Estos, sin embargo, son poco frecuentes en la población general, y su incidencia en el lugar de trabajo es aún menor, probablemente porque muchas de las personas que acaban siendo psicóticas tienen a menudo problemas para conservar un empleo estable

#### 3.2.6.2. Depresión:

Está relacionada a las emociones normales de tristeza o duelo, pero esta no acaba cuando el evento causal desaparece, este es desproporcionado a la causa (24). Se manifiesta por: Cinco (o más) de los síntomas siguientes que hayan estado presentes durante un mismo período de dos semanas y representan un cambio respecto a la conducta previa; al menos, uno de los síntomas siguientes: estado de ánimo deprimido durante la mayor parte del día, casi todos los días; notable disminución del placer o interés en todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos días; aumento o pérdida significativa de peso sin seguir ningún régimen, o disminución o aumento del apetito casi todos los días; insomnio o hipersomnia casi todos los días; agitación o retraso psicomotores casi todos los días; fatiga o pérdida de energía casi todos los días; sentimientos de inutilidad excesivos o inadecuados de culpabilidad casi todos los días; disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi todos los días; ideas de muerte recurrentes, ideas de suicidio recurrentes, con o sin un plan específico, o intento de suicidio (20).

### 3.2.6.3. Ansiedad relacionada con el trabajo

Evidentemente, los trastornos por ansiedad figuran entre los problemas de salud mental más prevalentes y afectan en algún momento de su vida a cerca del 7 al 15 % de la población adulta de Estados Unidos. Estos trastornos constituyen una familia de procesos que comprenden la agorafobia (temor a los espacios abiertos), las fobias (temores irracionales), el trastorno obsesivo-compulsivo, las crisis de angustia y la ansiedad generalizada (20).

La expresión “ansiedad relacionada con el trabajo”, implica que hay situaciones, tareas y demandas laborales o factores estresantes profesionales relacionados que se asocian a la instauración o cronicidad de la ansiedad o de sus manifestaciones. Estos factores pueden ser una carga de trabajo abrumadora, el ritmo de trabajo, los plazos y una falta percibida de control personal. El modelo demanda-control predice que los trabajadores que desempeñan tareas con escaso control personal y exposición a elevados niveles de demanda psicológica serían los más expuestos a sufrir problemas de salud mental, incluyendo los trastornos por ansiedad. Un estudio sobre el consumo de comprimidos (tranquilizantes en su mayor parte) por varones suecos empleados en trabajos de gran tensión ha venido a respaldar esta hipótesis. Desde luego, en Estados Unidos existen hoy pruebas abrumadoras de que algunas profesiones de gran tensión se asocian a una mayor prevalencia de depresión. Ciertos estudios epidemiológicos más recientes, sumados a los modelos teóricos y bioquímicos de ansiedad y depresión, han establecido el nexo entre estos trastornos, no sólo en lo que se refiere a su comorbilidad (40 a 60 %), sino también en cuanto a otros aspectos comunes más básicos (20).

#### 3.2.6.4. Trastorno de estrés postraumático(TEPT) y trastorno de estrés agudo (TEA)

Este se refiere a la exposición del sujeto a un agente estresante y a las consecuencias posteriores del mismo, y se define agente estresante, según DSM-III (1980), era un estrés reconocible capaz de provocar síntomas significativos en las personas.

Posteriormente se definió como un acontecimiento ajeno al marco habitual de las experiencias humanas. Se afirma que son experiencias relacionadas con la muerte, o amenazas a la propia integridad física o la de otros. El sujeto, frente a ellas, responde con temor, desesperanza u horror intenso (23).

La CIE-10 (1992) lo define como una situación de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica que causaría, por si misma, malestar generalizado en la mayoría de los individuos.

Debemos señalar, además, que un TEPT no se genera sin un acontecimiento traumático (agente estresante), pero el agente estresante, por si mismo, no garantiza el desarrollo del cuadro, debe existir una vulnerabilidad previa, o factores de riesgo, en el sujeto para que ello ocurra.

El trastorno de Estrés Agudo se refiere a personas que han estado expuestas a un acontecimiento traumático con las siguientes características: 1. La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno o más acontecimientos caracterizados por muerte o amenazas para su integridad física o la de los demás. 2. La persona ha respondió con temor, desesperanza u horror intenso, como consecuencia de esta exposición las víctimas desarrollan una serie de síntomas disociativos (3 o más), los síntomas disociativos (un estado psicológico anormal, en donde la percepción de uno mismo y del mundo circundante se alteran en forma significativa) suelen estar

presentes en este trastorno, pero menos frecuentemente en el TEPT. El TEA debe durar como mínimo 2 días y como máximo 4 semanas, y aparecen dentro del primer mes que sigue al acontecimiento traumático. El TEPT no puede ser diagnosticado hasta, por lo menos 4 semanas después de ocurrido la experiencia traumática (25).

Finalmente, podemos señalar que las alteraciones del TEA no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad médica, no se explican mejor por la presencia de un trastorno psicótico breve y no constituyen una mera exacerbación de un trastorno preexistente.(25)

Otros Síntomas del TEPT incluyen:Alteraciones en la vida social y/o ocupacional, lo que implica que haya interferencia significativa en las relaciones familiares, sociales, y laborales. Esto sucede por las dificultades que presenta la comunicación, determinadas por el entumecimiento afectivo, la introversión la evitación de las personas y situaciones sociales, sentimientos de ira y hostilidad generales. Las mismas razones afectan el área laboral, mediante el ausentismo, la fatiga y las dificultades en la concentración (25), también el paciente con TEPT presenta actos autodestructivos, daños a terceros, ansiedad y disociación, pueden exponerse compulsivamente al trauma.

#### 3.2.6.5. Trabajadores de salud y enfermedad mental por estrés y agotamiento

El *estrés* supone una interacción entre la persona y el medio ambiente de trabajo. Algo sucede en el campo laboral que plantea al individuo una demanda, obstáculo, exigencia u oportunidad de comportamiento y respuesta consiguiente. “Existe potencial de estrés cuando una situación del entorno se percibe como una demanda que amenaza superar las capacidades y recursos de la persona para satisfacerla, en condiciones en las

que él o ella esperan una diferencia sustancial en las recompensas y costes de satisfacer o no esa demanda”

Obviamente, los roles y actividades desarrolladas por el personal de la salud varían de acuerdo a su tipo de trabajo. Las exigencias para la toma de decisiones que afectan el bienestar de otros en medio de las muchas incertidumbres que rodean la práctica médica; el manejo de aspectos difíciles, dolorosos o vergonzosos para los pacientes; y el ser receptor de la confianza del paciente e información suya, son algunos de los estresores encontrados en el desarrollo de sus funciones. En las enfermeras, las labores íntimas del cuidado diario del paciente, pueden crearle un fuerte lazo de unión, pero también pueden generar sentimientos contrarios que afecten su normal desarrollo; por ejemplo, vergüenza o, aún, repulsión a hacerlo (7).

Ya hemos expuesto los factores desencadenantes de las alteraciones mentales en trabajadores, ahora lo veremos desde el punto de vista de un trabajador de salud, y para estos, uno de los más importantes factores influyentes es: el estrés generado debido a la naturaleza de la enfermedad con la que se está tratando; la impotencia para contrarrestar el progreso inexorable de enfermedades malignas o de enfermedades como el SIDA y el mal de Alzheimer, junto a otras enfermedades crónicas y debilitantes que afectan a la comunidad y abundan en los hospitales, puede provocar sentimientos muy arraigados de imposibilidad y desesperanza terapéuticas (5). Una enfermedad que causa el deterioro progresivo y la muerte, principalmente entre la gente joven. Lo que puede llevar al trabajador a enfrentarse con temor a la enfermedad y su posibilidad de contagio; siendo también poco alentadora la respuesta que pueda obtener de sus compañeros y, especialmente, de los miembros de su familia, además de las actitudes presentes en la sociedad como los prejuicios creados sobre los grupos afectados

y a la valoración por personas ya señaladas, bien sea por su conducta sexual o el uso de drogas intravenosas (5). Hay ciertas labores en las que se pueden presentar conflictos entre el tratamiento y el cuidado, la orden de "no resucitación" muy común en los hospitales, algunas veces refleja la desesperanza del personal. Este factor ha llegado a ser especialmente estresante entre médicos y enfermeras encargados de la atención a pacientes con SIDA.

Hay evidencia que indica que el abuso de drogas y alcoholismo conductas autodestructivas que en varias ocasiones son utilizadas como desestresores por el personal de la salud que se encuentra bajo síntomas de ansiedad, depresión, están asociados a suicidio entre médicos, en especial a las mujeres, que presentan una tasa de alcoholismo mayor que la de las mujeres en la población general. Así también el abuso de drogas es mayor dependiendo de la especialidad del médico, es muy elevada en psiquiatras, anestesiólogos y médicos de emergencia (7).

“La salud mental debe estar presente en el clima institucional, que se refleja en las formas de convivencia y que sirve, de modelo formativo, durante la carrera, hasta el campo específico, que debe conocer el médico para estar capacitado para enseñar salud mental y transmitir conocimientos y habilidades para promover el desarrollo de la salud mental en los otros, en particular, en el enfermo y en el medio ambiente que lo rodea, especialmente su familia”

Son varios los motivos que demuestran la necesidad de prestar atención a los problemas de salud mental. En primer lugar, las estadísticas de varios países indican que son muchas las personas que abandonan su empleo por problemas de salud mental. En los Países Bajos, por ejemplo, los problemas de la

tercera parte de los trabajadores diagnosticados cada año de incapacidad laboral están relacionados con la salud mental. La mayor parte de los de este grupo, el 58 %, se consideran relacionados con el trabajo. Junto con los problemas músculo esqueléticos, los de la salud mental son responsables de alrededor de dos terceras partes de todas las bajas anuales de causa médica (20).

### 3.3. Estilos de vida

#### 3.3.1. Definición:

Se define como forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales, hábitos, conductas y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales necesarias para alcanzar el bienestar y la vida (26).

Desde el punto de vista holístico, pueden reconocerse tres grandes esferas en la vida del hombre, las cuales son:

#### 3.3.2. Biológica social (Pudor , vergüenza, aseo)

La representación que cada uno de nosotros tiene del hombre está plasmada de valores y fines, que orientan nuestra acción.

“La imagen del ser humano no es una creencia que nos venga desde afuera, es el conjunto de ideas prácticas, plasmado de valores y fines que constituyen la auto interpretación que hace de sí mismo el ser humano”.

No hay ningún hombre que exista sin tener que comprender, la necesidad de saber no es ajena al hombre, lo constituye la subjetividad humana es una subjetividad que interpreta, lo cual implica una toma de posición respecto de sí y de los otros.

De este modo los hombres vamos dando significado a nuestras acciones, elecciones, tareas, transformando el tiempo de nuestra vida en historia (26).

### 3.3.3. Social psicológico (Cultura)

La cultura aparece como un conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social, aparece de la relación inversa entre lo social y lo psicológico, el ser a medida de su evolución va experimentando, observando, asimilando una serie de comportamientos, actitudes, destrezas, conocimientos y los adopta según sus gustos, su personalidad y su carácter, de esa cultura universal crea una cultura individual y el medio crea la cultura universal de la cultura individual y regional de un determinado grupo de personas sea grande o pequeño.

El término 'cultura' engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden.

Dentro del conjunto de lo psicológico, la personalidad es el término con el que se suele designar lo que de único, de singular, tiene un individuo, las características que lo distinguen de los demás. El pensamiento, la emoción y el comportamiento por sí solos no constituyen la personalidad de un individuo; ésta se oculta precisamente tras esos elementos. La personalidad también implica previsibilidad sobre cómo Las distintas teorías psicológicas recalcan determinados aspectos concretos de la personalidad y discrepan unas de otras sobre cómo se organiza, se desarrolla y se manifiesta en el comportamiento, la teorías más influyente es el psicoanálisis, creado por Sigmund Freud, quien sostenía que los procesos del inconsciente dirigen gran parte del comportamiento de las personas. La relación inversa que existe entre lo social y lo psicológico (26).

### 3.3.4. Biológica psicológica (Cuerpo)

"Aunque tengo yo un cuerpo al que estoy estrechamente unido, sin embargo, puesto que, por una parte, tengo una idea clara y distinta de mi mismo, según la cual soy algo que piensa y no extenso y, por otra parte, tengo una idea distinta del cuerpo, según la cual éste es una cosa extensa, que no piensa, resulta cierto que yo, es decir, mi alma, por la cual soy yo lo que soy, es entera y verdaderamente distinta de mi cuerpo, pudiendo ser y existir sin el cuerpo."

El mundo es experimentado como externo al cuerpo, pero el cuerpo es visto también como parte del mundo ya que actúa en éste y de éste recibe su acción. La corporeidad es también algo que cambia y, en este sentido, es una configuración temporal, una historia viviente lanzada a la acción, a la posibilidad futura.

Cuando me observo, no desde el punto de vista fisiológico sino existencial, me encuentro puesto en un mundo dado, no construido ni elegido por mí. Me encuentro en situación respecto a fenómenos que empezando por mi propio cuerpo son ineludibles. El cuerpo como constituyente fundamental de mi existencia es, además, un fenómeno homogéneo con el mundo natural en el que actúa y sobre el cual actúa el mundo. Pero la naturalidad del cuerpo tiene para mí diferencias importantes con el resto de los fenómenos, a saber: 1. El registro inmediato que poseo de él; 2. El registro que mediante él tengo de los fenómenos externos y 3. La disponibilidad de alguna de sus operaciones merced a mi intención inmediata. Pero ocurre que el mundo se me presenta no solamente como un conglomerado de objetos naturales sino como una articulación de otros seres humanos y de objetos y signos producidos o modificados por ellos. La intención que advierto en mí aparece como un elemento interpretativo fundamental del comportamiento de los otros y así como constituyo al mundo social por comprensión de intenciones, soy constituido por él (26).

### 3.4. Cambios en el estilo de vida luego de un acontecimiento traumático

#### 3.4.1. Categorías de respuesta a los sucesos traumáticos

##### 3.4.1.1. Emocional

Los síntomas son los siguientes: sorpresa, estupor, rabia, terror, sentimientos de culpa, sensaciones de pérdida y vulnerabilidad, irritabilidad, desesperanza, hostilidad, disgusto, depresión, angustia, tristeza, temor al abandono y a quedarse solo, dificultades para poder expresar los sentimientos, explosiones temperamentales, culpabilidad, desvinculación afectiva (aislamiento), pensamientos intrusivos, desorientación, sentirse extraño o adormecido, alteraciones de la memoria, sensación de pérdida de control, confusión, falta de concentración, disminución de la autoestima y de la eficacia, temores de que reaparezca o se reavive el trauma (25).

##### 3.4.1.2. Cognitiva

Estos síntomas pueden ser reactivados por medio de recordatorios que los activan (escenas de cine violentas, por ejemplo). El re experimentar es un síntoma capital del TEPT, dado que situaciones previamente consideradas como seguras, luego del evento traumático producen una reacción de alarma.

Esto lleva a la evitación y, en casos severos, a reacciones paranoides. Según Baum y col. (1993) cuantos más recuerdos intrusivos tenga el sujeto, mas síntomas de distrés somático crónico sufrirá.

A medida que pasa el tiempo, los recuerdos intrusivos adquieren mayor importancia para el diagnóstico. Porque, si bien los recuerdos intrusivos y las imágenes son muy frecuentes durante la fase aguda pos trauma, la presencia de los mismos no predice necesariamente, en un primer momento, el desarrollo de un

TEPT crónico. Por otra parte, Davidson y Baum (1994) hipotetizaron que estos pensamientos e imágenes intrusivas pueden ser una causa del estrés crónico (25).

#### 3.4.1.3. Biológica

Los síntomas biológicos son: astenia, fatiga, somnolencia, insomnio, pesadillas, hipervigilancia, respuestas vividas, quejas psicósomáticas, alteraciones de los patrones del sueño (25).

#### 3.4.1.4. Compartamental

Se presentan a través de: retraimiento social, desvinculación del medio, un mayor grado de estrés o discordia dentro de las relaciones habituales, tendencia al abuso de sustancias, comportamientos de búsqueda de sensaciones, trastornos laborales y vocacionales. En los niños se observan comportamientos regresivos y problemas de conducta. La evitación puede tomar diversas formas: de sentimientos y emociones, desconocer el evento, amnesia, evitación del comportamiento, respuestas fóbicas, evitación de la comunicación acerca del evento (25).

#### 3.4.1.5. Caracterológica

Categoría incluida por Herman (1992), cuando las víctimas de abusos prolongados desarrollan cambios característicos de personalidad, en las que se incluyen alteraciones de las relaciones interpersonales o de la propia identidad (25).



## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo y diseño de la investigación

Estudio descriptivo transversal de métodos mixtos cualitativo/cuantitativo.

### 4.2. Unidad de análisis

#### 4.2.1. Unidad primaria de muestreo:

1,800 Trabajadores de salud que labora en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro Bethancourt expuesto a una posible seroconversión a VIH por un accidente laboral de tipo punzante.

#### 4.2.2. Unidad de análisis:

Datos epidemiológicos, clínicos y demográficos registrados en los instrumentos diseñados para esto.

#### 4.2.3. Unidad de Información:

1,800 Trabajadores de salud que laboran en las diferentes áreas de los hospitales Nacionales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt que accedieron voluntariamente a responder los datos solicitados por los entrevistadores.

### 4.3. Población y muestra

#### 4.3.1. Población o universo:

Personal del Hospital Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt que se encontraban laborando, en las distintas áreas intrahospitalarias al momento de realizar la búsqueda activa de informantes claves, correspondió a un total de 1,800 trabajadores de salud en los tres hospitales a estudio.

#### 4.3.2. Tamaño de muestra

##### 4.3.2.1 Métodos y Técnicas de muestreo:

En este estudio el muestreo aplicado fue no probabilístico, voluntario, donde se seleccionó a los trabajadores de salud que se encontraban laborando al momento del estudio preguntándole a 1800 personas si deseaban participar, que se distribuyeron así: 300 trabajadores de salud en el Hospital Pedro de Bethancourt, 650 Hospital General San Juan de Dios y 850 en el Hospital Roosevelt, de los cuales, 286 trabajadores de salud de los hospitales a estudio aceptaron voluntariamente a contestar las encuestas correspondientes, de los mismos, 30 participaron en la entrevista cara a cara para la recolección de datos cualitativos.

##### 4.3.3. Selección de los sujetos de estudio:

Personal médico, paramédico y de intendencia de los hospitales nacionales Roosevelt, General san Juan de Dios y Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, siendo estos, 286 trabajadores de salud de una población de 1,800, lo que representó el 16% de toda la población.

Delos 286 trabajadores de salud que aceptaron contestar voluntariamente la encuesta del estudio, 10 trabajadores de salud de cada hospital aceptaron participar voluntariamente en las entrevistas realizadas cara a cara, para la recolección de datos cualitativos.

##### 4.3.4. Criterio de inclusión:

Personal que labora en áreas que tuvieron relación directa con pacientes o con material biológico proveniente de estos, lo que incluyó personal médico, paramédico y personal de intendencia, de los Hospitales General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala y que se encontraban laborando al momento de realizar una entrevista verbal voluntaria, durante los meses de Septiembre a Noviembre del 2010, que refirieron haber sufrido por lo

menos un accidente laboral durante el transcurso del último año con material punzante utilizado en pacientes en quienes se desconocía el diagnóstico de VIH positivo y en pacientes que ya tenían este diagnóstico establecido.

#### 4.3.5. Criterios de exclusión:

Personal administrativo.

Trabajadores de salud que no se encontraban laborando durante el momento de la encuesta (por permisos especiales, vacaciones, diligencias).

Personal que laboraba en el área de laboratorio.

Trabajadores de salud que sufrieron un accidente laboral antes del mes de septiembre del 2009.

Trabajadores de salud que sufrieron un accidente laboral de tipo no punzante.

#### 4.4. Definición y operacionalización de variables

Variable	Definiciones		Escala de medición	Instrumento de medición	Tipo de variable
	Conceptual	Operacional			
Cargo	Espacio que ocupa una persona según su actividad laboral.	Según lo referido por el trabajador de salud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residentes de los distintos años y especialidades.</li> <li>• Estudiantes de medicina de los diferentes años.</li> <li>• Personal de enfermería, auxiliares y jefes.</li> <li>• Personal de intendencia.</li> </ul>	Cualitativa Nominal	Encuesta	Independiente
Área de trabajo intrahospitalaria	Espacio geográfico en el que labora la persona.	Cualquier espacio dentro del hospital en donde se encuentre laborando el trabajador de salud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emergencia</li> <li>• Unidad de Cuidados intensivos adultos y pediatría</li> <li>• Sala de operaciones de adultos y pediatría</li> <li>• Encamamiento de las distintas especialidades en adultos y pediatría</li> </ul>	Cualitativa Nominal	Encuesta	Independiente
Accidente laboral por herida punzante	Toda lesión corporal causada por aguja hipodérmica o dispositivos semejantes que el trabajador/a sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute dentro de una institución, como parte de sus responsabilidades diarias.	Herida punzante producida al momento de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar cirugía electiva o de emergencia.</li> <li>• Suturando pacientes.</li> <li>• Suturando episiotomía o rasgaduras vaginales.</li> <li>• Canalizando pacientes de emergencia o en encamamiento.</li> <li>• Tomando muestra de sangre para laboratorios rutinarios.</li> <li>• Colocando vía central</li> <li>• Colocando bloqueo raquídeo</li> </ul>	Cualitativa Nominal	Encuesta	Interviniente

<p>Impacto en la salud mental</p>	<p>Según la OMS: Bienestar subjetivo, autosuficiencia perseguida, la autonomía la competitividad, la independencia intergeneracional, auto actualización del propio intelecto y potencial emocional entre otros.</p>	<p>Hallazgos de síntomas de depresivos como: Irritabilidad, tristeza persistente, llanto frecuente o fácil. Pensamientos acerca de la muerte o suicidio. Quejas frecuentes de malestares físicos, tales como cefalea y dolor de estómago. Nivel bajo de energía, fatiga, mala concentración. Cambio notable en los patrones de comer o de dormir. Síntomas de ansiedad: Nerviosismo, inquietud o impaciencia. Fatigabilidad. Dificultad para concentrarse o poner la mente en blanco. Irritabilidad. Tensión muscular, temblor, cefalea, movimiento de las piernas e incapacidad para relajarse. Alteraciones del sueño: dificultad para conciliar, mantener el sueño o sueño no reparador. Sudoración, palpitaciones o taquicardia, problemas gastrointestinales, sequedad de boca, mareos, hiperventilación. Se tomarán en cuenta los síntomas depresivos y de ansiedad que los trabajadores de salud manifiesten durante el momento de la encuesta para determinar que síntoma ha prevalecido en ellos luego de un accidente laboral reciente.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Test de Hamilton</p>	<p>Dependiente</p>
-----------------------------------	--	---	--------------------------------	-------------------------	--------------------

Estilo de vida	Forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales.	Se tomara en cuenta los cambios que ocurrieron en el estilo de vida como en el aspecto social tomando en cuenta al individuo en su entorno: familiar, en el ámbito laboral y personal, que los trabajadores de salud tuvieron que modificar luego de una posible seroconversión a VIH.	Cualitativa	Entrevista	Dependiente
----------------	--	--	-------------	------------	-------------

Fuente: (26)

#### 4.5. Técnicas, procedimientos e instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos:

##### 4.5.1. Técnica

- a. Se realizó búsqueda activa de casos, con participación de informantes claves.
- b. Realización de encuesta a todo el personal de salud que aceptó voluntariamente participar y firmar el consentimiento informado, para caracterización del accidente y datos epidemiológicos.
- c. Se realizó de test de Hamilton para ansiedad y depresión.
- d. Se codificaron las encuestas escritas por números correlativos, diferenciando los instrumentos pertenecientes a trabajadores del Hospital Roosevelt con punto seguido de 01, punto seguido de 02 para el Hospital General San Juan de Dios y punto seguido de 03 para el Hospital Pedro de Bethancourt, por ejemplo: María Pérez Sosa, Enfermera Profesional, área de medicina de hombres del Hospital Roosevelt 001.01
- e. Se realizaron entrevistas a profundidad con preguntas generadoras al personal seleccionado por los entrevistadores. Esta entrevista fue grabada en formato de audio, para luego ser transcrita en formato de Word y ordenada por el programa de Atlas TI®.

#### 4.5.2. Procedimientos

Se realizó una búsqueda activa de información a través de los registros de las clínicas infecciosas de cada hospital a estudio, además se buscaron informantes claves, luego se procedió a realizar un barrido para localizar a todo aquel TS que hubiese tenido un accidente laboral de tipo punzante en el último año, a quienes se les invitó a participar voluntariamente y firmando el consentimiento informado. Luego de tener un registro de las personas que participarían en el estudio, se les realizó una encuesta general donde se obtuvieron los datos de identificación y los test de Hamilton para ansiedad y depresión. Al tener los datos requeridos de las encuestas, se analizaron los dos test presentes a fin de confirmar si eran sujetos incluíbles dentro de la segunda fase de la recolección de datos del estudio. Los hallados como tales, se localizaron a través de la encuesta general con los datos personales, fueron entrevistados con el instrumento guía (ver anexos) y la entrevista fue gravada en formato de audio con el fin de mantener un archivo real que fue transcrito a formato digital, luego analizado con el programa Atlas TI®.

#### 4.5.3. Instrumentos(ver Anexo 11.2)

##### 4.5.3.1. Encuesta con datos generales

Fue una encuesta elaborada por los investigadores con el fin de obtener datos epidemiológicos, caracterización del accidente laboral y preguntas de inclusión específicas para la segunda etapa del estudio.

##### 4.5.3.2. Test de Hamilton para ansiedad.

Fue diseñada en 1.959 con el objetivo de valorar el grado de ansiedad en pacientes, es una escala heteroaplicada de 14 ítems, 13 referentes a signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento del paciente durante la entrevista. Cada ítem se valora en una escala de 0 a 4 puntos.

El rango va de 0 a 56 puntos. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13)8.

Fiabilidad: Muestra una buena consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,79 a 0,86). Con un adecuado entrenamiento en su utilización la concordancia entre distintos evaluadores es adecuada ( $r = 0,74 - 0,96$ ). Posee excelentes valores test-retest tras un día y tras una semana ( $r = 0,96$ ) y aceptable estabilidad después de un año ( $r = 0,64$ ).

Validez: La puntuación total presenta una elevada validez concurrente con otras escalas que valoran ansiedad, como The Global Rating of Anxiety by Covi18, 19 ( $r = 0,63 - 0,75$ ) y con el Inventario de Ansiedad de Beck20 ( $r = 0,56$ ).

Distingue adecuadamente entre pacientes con ansiedad y controles sanos11 (puntuaciones medias respectivas de 18,9 y 2,4). Posee un alto grado de correlación con la Escala de Depresión de Hamilton21, 22 ( $r = 0,62 - 0,73$ ) (27).

#### 4.5.3.3. Test de Hamilton para depresión.

Fue diseñada para ofrecer una medida de la intensidad o gravedad de la depresión.

La puntuación total de la escala es la suma de las puntuaciones asignadas a cada uno de los ítems dando un rango de puntuación de 0-52 puntos.

En sentido estricto no tiene puntos de corte, ya que es una escala que no tiene finalidad diagnóstica y su utilidad se centra en “cuantificar” la sintomatología. Como criterio de inclusión en ensayos clínicos se suele aceptar los puntos de corte  $\geq 13$  o  $\geq 18$  en dependencia de los objetivos del estudio. A efectos de categorizar la intensidad/severidad del trastorno depresivo

existen distintas propuestas, de las que recogemos las siguientes: 0-7 Sin Depresión, 7-17 Depresión ligera, 8-12 Depresión menor, 18-24 Depresión moderada, 13-17 Menos que Depresión mayor, 25-52 Depresión grave, 18-29 Depresión mayor, 30-52 Más que Depresión mayor.

Fiabilidad: Esta escala posee una buena consistencia interna (alfa de Cronbach entre 0,76 y 0,92, según estudios). El coeficiente de correlación interclases es de 0,92 en un estudio llevado a cabo por Pott. La fiabilidad interobservador oscila, según autores, entre 0,65 y 0,9.

Validez: Su correlación con otros instrumentos de valoración global de la depresión, como la Escala de Depresión de Montgomery-Asberg, el Inventario de Sintomatología Depresiva y la Escala de Melancolía de Bech, oscila entre 0,8 y 0,9. Su validez no es la misma en todas las poblaciones, siendo menor en pacientes de edad elevada por el elevado peso de los síntomas somáticos (28).

#### 4.5.3.4. Atlas TI

Es un Software informático cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de, principalmente, grandes volúmenes de datos textuales. Puesto que su foco de atención es el análisis cualitativo, no pretende automatizar el proceso de análisis, sino simplemente ayudar al intérprete humano agilizando considerablemente muchas de las actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación, como por ejemplo la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación, o la escritura de comentarios y anotaciones.

El proceso de análisis con Atlas Ti implicó, un continuo ir y venir entre estas dos fases, la textual y la conceptual. No debemos considerarlas, por lo tanto, como fases o actividades

independientes entre sí, que se desarrollan de una forma secuencial. Probablemente empezamos creando citas y códigos, que posteriormente relacionaremos entre sí, pero desde el “nivel conceptual” necesitaremos “volver” una y otra vez a realizar actividades de tipo “textual”.

#### 4.6. Procesamiento y análisis de datos

4.6.1. Procesamiento. (Ver tabla 12 en anexo 10.1.1)

4.6.2. Variables a cruzadas:

Accidente laboral y trastornos en la salud mental.

Accidente laboral y cambios en el estilo de vida.

Experiencia laboral y frecuencia de accidente laboral de tipo punzante. Cantidad de horas continuas trabajadas y frecuencia de accidente laboral de tipo punzante.

Sexo y frecuencia de accidente laboral de tipo punzante.

Sexo y alteraciones de la salud mental.

Sexo y cambios en el estilo de vida.

Cambios en el estilo de vida y alteraciones de la salud mental.

Lugar de trabajo dentro del hospital y accidentes laborales.

Cargo y frecuencia de accidente laboral de tipo punzante.

4.6.3. Listado de gráficos:

Población por edad y sexo.

Frecuencia de accidentes laborales por sexo y edad.

Horas continuas trabajadas y frecuencia de accidentes laborales de tipo punzante.

Lugar de ocurrencia del accidente laboral.

Sintomatología de depresión, ansiedad y sexo y edad.

Cargo y frecuencia de accidentes laborales.

Cargo y frecuencia de depresión, ansiedad.

Cargo y cambios en el estilo de vida.

#### 4.6.4. Análisis

A medida que las encuestas generales (Ver anexo 7.2.1) fueron siendo tomadas, registradas y codificadas, se analizaron los datos obtenidos agrupándolos en rangos de edad, sexo más afectado, cargo que más se relacionó con accidentes laborales de tipo punzante, etc., lo que representó la parte cuantitativa de nuestro estudio y fueron registrados por medio de hojas electrónicas de Microsoft Excel®, al final del instrumento de recolección de datos, aparecían los test de Hamilton para evaluar ansiedad y depresión, y en base a los puntajes obtenidos se seleccionaron los sujetos participantes de la segunda fase del estudio, la cual correspondió a la realización de una entrevista cara a cara con método guía a fin de establecer el estado psicológico, biológico, social y laboral del trabajador previo a sufrir el accidente laboral de tipo punzante, así como los trastornos de estas esferas generados a partir del accidente laboral y finalmente los medios a los que los trabajadores afectados tuvieron acceso para lograr recuperar la salud mental parcial o completamente, esta fue grabada en formato de audio, la cual fue transcrita a documento de Microsoft Word® y analizada.

El material transcrito se evaluó y analizó, para encontrar las características principales presentes que pudieron agruparse de la siguiente manera:

- Características demográficas presentes previamente en los trabajadores que tuvieron un accidente laboral, estas se sub agruparon preliminarmente bajo los rótulos de:
  - Características sociales
  - Características Laborales
  - Características Biológicas
  - Características Psicológicas
  
- Alteraciones en el estilo de vida a causa de haber sufrido el accidente laboral, sub agrupando los cambios más frecuentemente referidos bajo las etiquetas de:

- Cambios sociales
  - Cambios Laborales
  - Cambios Biológicos
  - Cambios Psicológicos
- Métodos de afrontación y superación.

#### 4.7. Alcances y límites de la investigación

##### 4.7.1. Alcances:

Promover el apoyo psicológico a los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral y que el mismo no repercuta su estilo de vida.

Capacitar al personal que vaya ingresando como fuerza laboral que pertenezca al grupo de mayor riesgo de sufrir accidentes laborales de tipo punzante, a fin de prevenirlos.

Sentar un precedente sobre las repercusiones de los accidentes laborales en los trabajadores de salud para fomentar la investigación.

##### 4.7.2. Límites

No fue posible localizar a todo el personal de salud afectado dado que algunos se encontraban en periodos de vacaciones o permisos. La entrevista fue realizada en el área laboral de la población de estudio, por lo que el tiempo que se tuvo para ella se vio limitado. Ya que fue un estudio de carácter voluntario, la falta de interés y colaboración de los sujetos a estudio repercutió en los resultados, ya que la muestra fue un tanto pequeña.

#### 4.8. Aspectos éticos de la investigación

El estudio represento la categoría I, no denotó riesgo para el paciente.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Cuantitativos

A continuación se presentan los diferentes resultados que se obtuvieron mediante las encuestas realizadas en los trabajadores de salud en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt.

Se incluyeron en el estudio 286 trabajadores de salud de 1800 entrevistados, representado el 16% que fueron expuestos a un accidente laboral de tipo punzante a partir de Septiembre de 2009 a Septiembre de 2010, el 76% de los trabajadores expuestos eran menores de 30 años de edad, la edad promedio fue de 29 años siendo la menor edad encontrada 19 años y la mayor 64 años. 148(52%) fueron de sexo femenino, 138 (48%) de sexo masculino.

Tabla 5.1

Área de trabajo intrahospitalaria en donde se corre mayor riesgo de sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010.

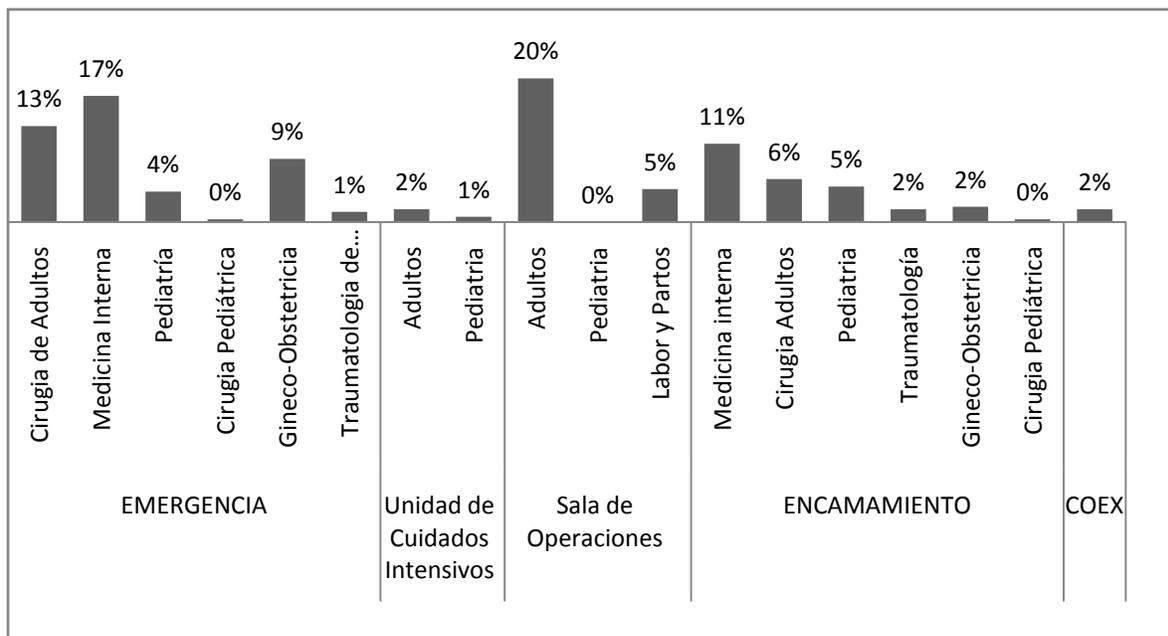
LUGAR		*HR		HGSJDD**		***HNPB		TOTAL	
		Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
EMERGENCIA	Cirugía de Adultos	17	6	18	6	3	1	38	13
	Medicina Interna	28	10	12	4	10	3	50	17
	Pediatría	4	1	6	2	2	1	12	4
	Cirugía Pediátrica	1	0	0	0	0	0	1	0
	Gineco-Obstetricia	4	1	13	5	8	3	25	9
	Traumatología de Adultos	2	1	2	1	0	0	4	1
Unidad de Cuidados Intensivos	Adultos	2	1	1	0	2	1	5	2
	Pediatría	1	0	1	0	0	0	2	1
Sala de Operaciones	Adultos	30	10	18	6	9	3	57	20
	Pediatría	0	0	0	0	0	0	0	0
	Labor y Partos	9	3	3	1	1	0	13	5
ENCAMAMIENTO	Medicina interna	17	6	11	4	3	1	31	11
	Cirugía Adultos	10	3	5	2	2	1	17	6
	Pediatría	5	2	7	2	2	1	14	5
	Traumatología	2	1	2	1	1	0	5	2
	Gineco-Obstetricia	3	1	1	0	2	1	6	2
	Cirugía Pediátrica	1	0	0	0	0	0	1	0
COEX		1	0	2	1	2	2	5	5
TOTAL		137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt. \*\*Hospital General San Juan de Dios. \*\*\*Hospital Nacional Pedro Bethancourt

Gráfica 5.1

Área de trabajo intrahospitalaria en donde se corre mayor riesgo de sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010.



Fuente: Tabla 5.1

Tabla. 5.2

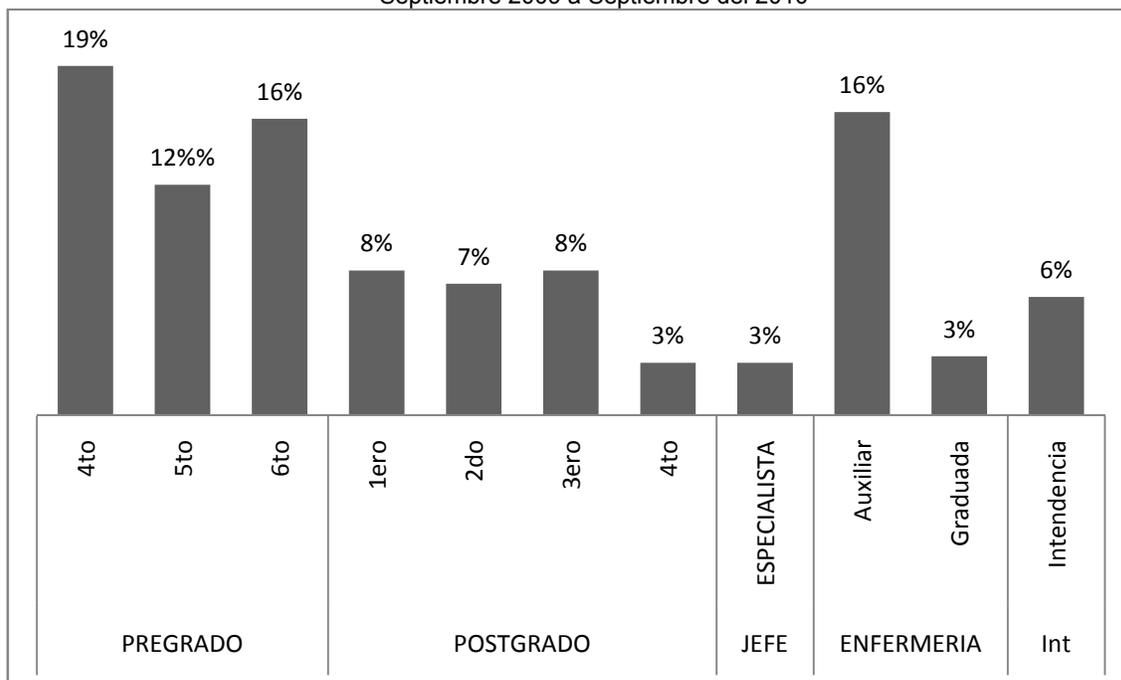
Personal de salud expuesto a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010.

Personal	Grado	%HR		%HGSJD**		%HNPB***		TOTAL	
		Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Pregrado	4to	42	15	11	4	0	0	53	19
	5to	12	4	11	4	12	4	35	12
	6to	18	6	15	5	12	4	45	16
Postgrado	1ero	9	3	11	4	2	1	22	8
	2do	11	4	5	2	4	1	20	7
	3ero	8	3	14	5	0	0	22	8
	4to	5	2	3	1	0	0	8	3
Jefe	Especialista	1	0	0	0	7	2	8	3
Enfermería	Auxiliar	25	9	16	6	5	2	46	16
	Graduada	1	0	7	2	1	0	9	3
Int	Intendencia	5	2	9	3	4	1	18	6
Total		137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\* Hospital Roosevelt. \*\* Hospital General San Juan de Dios. \*\*\* Hospital Nacional Pedro Bethancourt.

Gráfica 5.2  
 Personal de salud expuesto a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital  
 Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante  
 Septiembre 2009 a Septiembre del 2010



Fuente: Tabla No.5.2

Tabla 5.3

Tipo de procedimiento utilizado al haber sido expuesto a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010

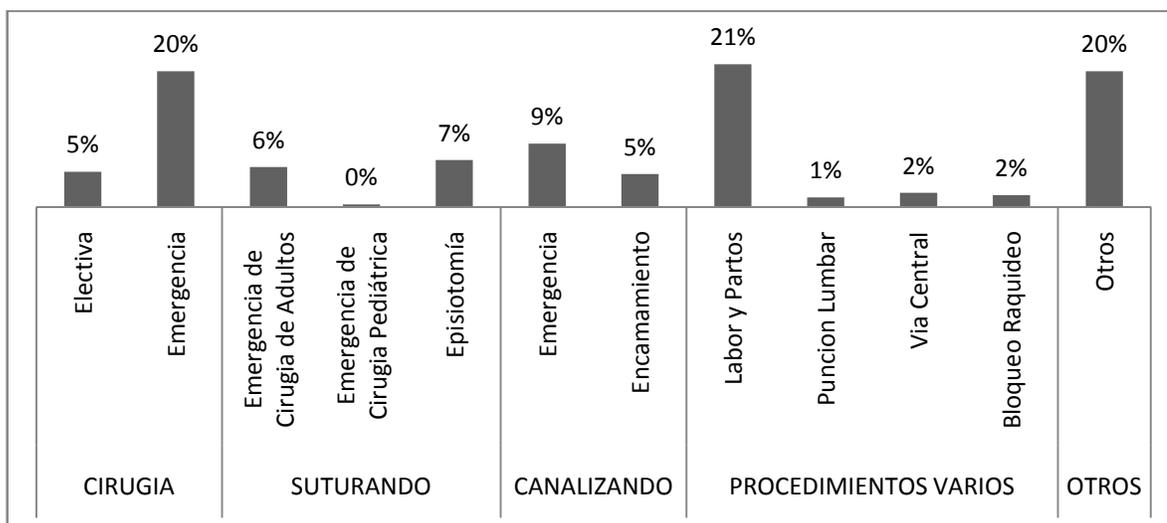
TIPO PROCEDIMIENTO UTILIZADO		HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL	
		Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Cirugía	Electiva	10	3	3	1	2	1	15	5
	Emergencia	25	9	23	8	10	3	58	20
Suturando	Emergencia de cirugía de adultos	4	1	9	3	4	1	17	6
	Emergencia de Cirugía Pediátrica	1	0	0	0	0	0	1	0
	Episiotomía	8	3	8	3	4	1	20	7
Canalizando	Emergencia	8	3	13	5	6	2	27	9
	Encamamiento	7	2	7	2	0	0	14	5
Procedimientos varios	Labor y partos	37	13	12	4	12	4	61	21
	Punción Lumbar	3	1	1	0	0	0	4	1
	Vía Central	2	1	3	1	1	0	6	2
	Bloqueo Raquídeo	3	1	2	1	0	0	5	2
Otros	Otros	29	10	21	7	8	3	58	20
Total		137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt. \*\*Hospital General San Juan de Dios. \*\*\*Hospital Nacional Pedro Bethancourt.

Gráfica 5.3

Tipo de procedimiento utilizado al haber sido expuesto a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010



Fuente: Tabla 5.3

Tabla 5.4  
Horas de trabajo continuo de los trabajadores de salud expuestos a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010

Horas de Trabajo	HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
< 8 horas	30	10	32	11	16	6	78	27
8 - 12 horas	37	13	19	7	12	4	68	24
12 - 24 horas	48	17	30	10	9	3	87	30
24 - 36	19	7	20	7	7	2	46	16
> 36 horas	3	1	1	0	3	1	7	2
Total	137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt.

\*\* Hospital General San Juan de Dios.

\*\*\* Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Tabla 5.5  
Porcentaje de reporte de accidentes laborales de los trabajadores de salud expuestos a sufrir un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010

REPORTADO	HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
SIEMPRE	85	30	64	22	19	7	168	59
A VECES	21	7	23	8	16	6	60	21
NUNCA	31	11	15	5	12	4	58	20
Total	137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt. \*\* Hospital General San Juan de Dios

\*\*\* Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Tabla 5.6

Proporción de síntomas de depresión en los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010.

Depresión en Trabajadores de Salud		HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL	
		Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
SIN DEPRESIÓN	0 - 7 Puntos	105	37	65	23	36	13	206	72
Depresión Menor	8 -12 Puntos	21	7	24	8	5	2	50	17
< Depresión Mayor	13 -17 Puntos	7	2	10	3	3	1	20	7
Depresión Mayor	18 - 29 Puntos	4	1	3	1	3	1	10	3
> Depresión Mayor	30 - 52 Puntos	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		137	48	102	36	47	16	286	100

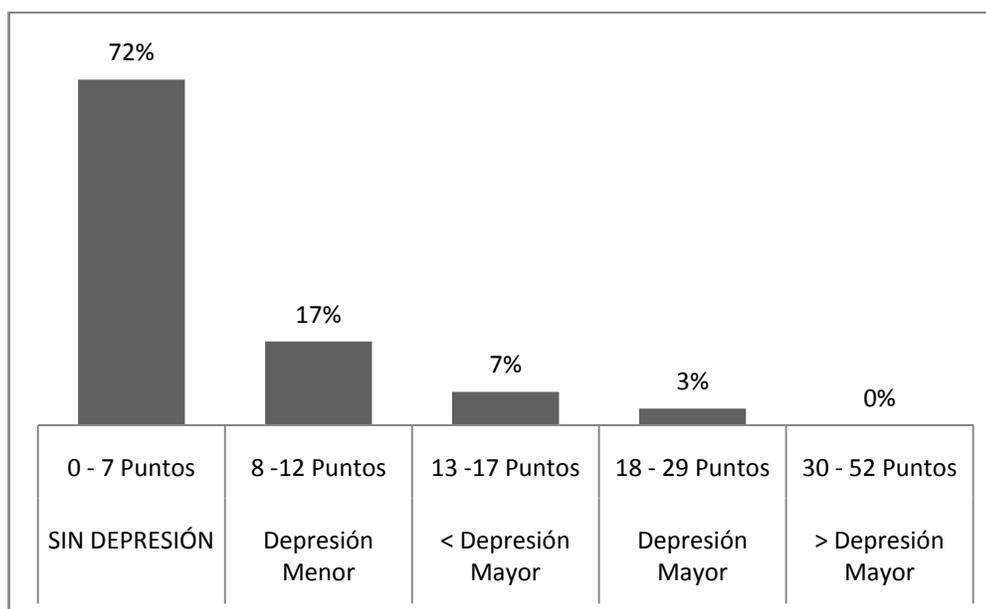
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt.

\*\* Hospital General San Juan de Dios. \*\*\* Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Gráfica 5.6

Proporción de síntomas de depresión en los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante, y posible riesgo de seroconversión a VIH, en los hospitales San Juan de Dios, Pedro de Bethancourt y Roosevelt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010



Fuente: Tabla 5.6

Tabla 5.7

Proporción de síntomas de ansiedad psíquica y somática en los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010

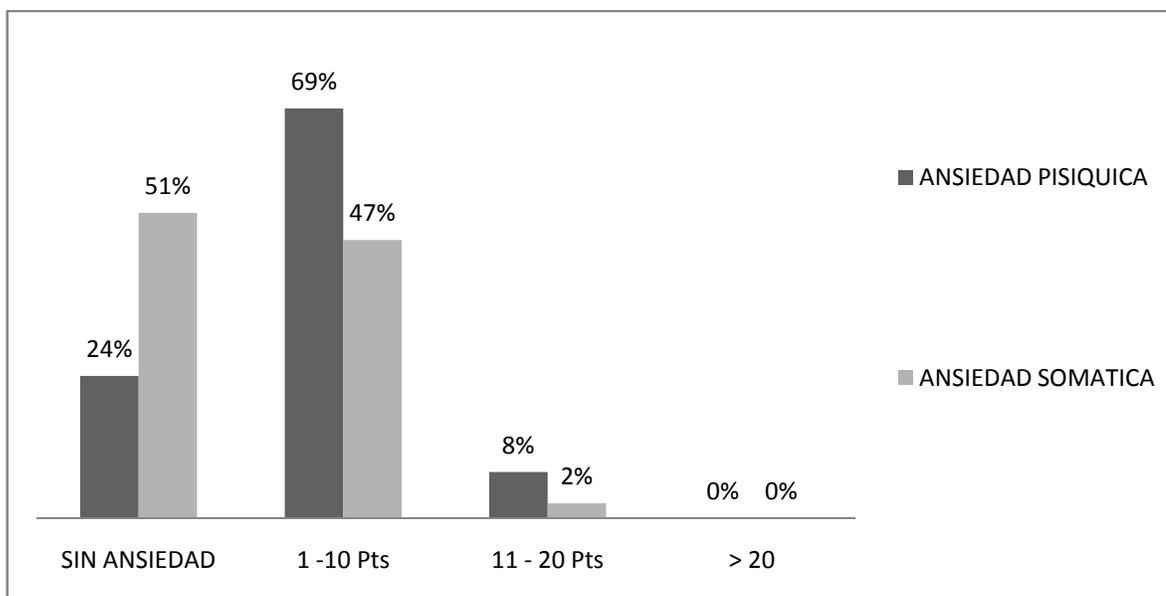
	ANSIEDAD PISIQUICA								ANSIEDAD SOMATICA								
	HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL		HR*		HGSJDD**		HNPB***		TOTAL		
	Fre	%	Frec	%	Fre	%	Fre	%	Fre	%	Frec	%	Fre	%	Fre	%	
SIN ANSIEDAD	40	14	12	4	16	6	68	24	SIN ANSIEDAD	82	29	37	13	27	9	146	51
1 - 10 Pts.	88	31	80	28	28	10	196	69	1 - 10 Pts.	51	18	62	22	20	7	133	47
11 - 20 Pts.	9	3	10	3	3	1	22	8	11 - 20 Pts.	4	1	3	1	0	0	7	2
> 20	0	0	0	0	0	0	0	0	> 20 Pts.	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	137	48	102	36	47	16	286	100	Total	137	48	102	36	47	16	286	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

\*Hospital Roosevelt. \*\* Hospital General San Juan de Dios. \*\*\* Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Gráfica 5.7

Proporción de síntomas de ansiedad psíquica y somática en los trabajadores de salud expuestos a un accidente laboral por herida punzante en el Hospital Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt durante Septiembre 2009 a Septiembre del 2010



Fuente: Tabla 5.7

## 5.2. Cualitativos

5.2.1. Resultados cualitativos obtenidos a través de entrevistas directas realizadas a los trabajadores de salud, en los Hospitales Nacionales Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala. Guatemala Septiembre 2009 a Septiembre del 2010.

<b><i>Estilo de vida de los trabajadores de salud previo al accidente</i></b>	<b><i>Relato según la entrevista</i></b>
<p>Las entrevistas a profundidad evidenciaron que los trabajadores de salud referían encontrarse en una condición tanto física, biológica y psicológica interpretada por ellos como buena, desempeñando adecuadamente sus actividades laborales cotidianas, sintiéndose capaces de realizar las mismas.</p> <p>Algunos de ellos refirieron malestares físicos asociados a enfermedades previas o turnos extenuantes y agotadores, así como falta de alimentación en un horario adecuado debido a la cantidad de trabajo por realizar en un turno, como se observó en la entrevista.</p>	<p><i>“Estaba cansado, desvelado, con hambre y por lo mismo de mal humor”.</i> Entrevista 6.</p>
<b><i>Estilo de vida luego de sufrir un accidente laboral en los trabajadores de salud en el entorno social, laboral y personal.</i></b>	<b><i>Relato</i></b>
<p>Los trabajadores de salud se refirieron al accidente laboral sufrido por ellos como un evento traumático, habiendo encontrado entre ellos, síntomas de ansiedad, como nerviosismo, irritabilidad, intranquilidad, miedo.</p> <p>También se presentaron algunos casos de hiporexia, alteraciones del sueño.</p> <p>Esperar para obtener el resultado de las pruebas; también se presentaron algunos casos de hiporexia, alteraciones del sueño como por ejemplo lo manifestado por el sujeto.</p> <p>Presentaban obsesión por los resultados de laboratorios es un hallazgo frecuente, y claramente la preocupación por la salud, además se encontró la aparición de síntomas gastrointestinales, siendo la náusea uno de los más frecuentes.</p>	<p><i>“fue horrible, fueron las peores horas de mi vida” , refiriéndose al tiempo que tuvo que esperar para obtener el resultado de las pruebas:</i> <i>Entrevista. 22</i></p> <p><i>“me despertaba en la noche pensando en eso”,</i> <i>Entrevista No. 11 al indagar si despertaba fácilmente, lo que refirió el sujeto fue: “Si y a veces no dormía, pasaba toda la noche sin dormir”.</i> <i>Entrevista23:</i></p>

<p>Asociado a este evento de características traumáticas encontramos también síntomas de depresión, como dificultad para concentrarse, disminución de interés sobre diversas actividades, así como ánimo deprimido. También se observó el tipo de rechazo que tuvieron los trabajadores afectados, dentro del ámbito laboral reflejado en situaciones como en la entrevista. Vemos también cambios ocurridos en el ámbito social, mayormente con relación a la familia. <i>Los cambios relacionados al entorno social se vieron englobados como cambios con la pareja.</i></p>	<p><i>“Estaba deprimida me sentía mal, mal. Sentía odio, una presión, no sé, me decía no, no como pudo ser, cuantos años de estar trabajando y no me había pinchado”. Aparición de llanto fácil.</i></p> <p><i>Entrevista 11</i></p> <p><i>“Estaba muy nerviosa y lloraba y lloraba”.</i></p> <p><i>Entrevista 22</i></p> <p><i>“Me aleje de mi esposa en término de tres meses, mi esposa tenía 6 meses de embarazo y me aleje de ella para evitar exponerla”, y así como estos relatos se evidenciaron más acerca de rechazo a la pareja, explicado por la posibilidad real de contagio que existe después de un accidente laboral de este tipo.</i></p> <p><i>Entrevista3</i></p> <p><i>“Si, por las personas que se enteraron que me había pinchado entonces decían: cuando vayan a comer siempre el vaso que use la seño no vayan a usarlo</i></p>
--	---

*ustedes” y así se pasaron una a la otra y decían “mejor si comen separado de ella, y lo peor era que no me lo decían de frente, si no que yo solo escuchaba los rumores”.*

*Entrevista 11*

*“Me sentía mal, me sentía triste, lo primero que pensaba era en mi bebe, porque yo estaba dándole de mamar, y lo primero que pensaba era en mi hija, porque no podía hacer otra cosa, me sentía impotente, yo quería hacer algo para resarcir el daño que me había hecho al pincharme con esa jeringa, “Estaba dando de mamar a mi bebe, y tuve que dejar de hacerlo”.*

*Entrevista 12*

*“A mi pareja lo rechazaba por el miedo a haberme contagiado con algo, no lo quería contagiar, lo rechace, utilice métodos de barrera”*

*Entrevista 5*

<b>Ámbito biológico</b>	<b>Relato</b>
<p>Se evidenció la falta de apoyo psicológico, manifestado por personal de salud afectado</p>	<p><i>“Después del pinchón me sentía con VIH”</i> Entrevista 15</p> <p><i>“Cuando uno se pincha uno se siente con la enfermedad”</i> Entrevista 12</p> <p><i>“En Clínica familiar no les importa mucho, solo dan asesoría, y si uno va o no va a recoger resultados o hacerse el control al mes o tres meses, les es indiferente, no le dan mucho seguimiento”, lo que generó un ambiente de inseguridad laboral y/o personal, ya que fue percibido por el trabajador como desamparo, soledad, minusvalía, generando baja autoestima y sentimientos de culpa.</i> Entrevista 24</p>
<b>Métodos de frotación y superación biológica, psicológica y social.</b>	<b>Relato</b>
<p>Destacaron, alimentación más sana, formar grupos de apoyo, ya que los afectados se avocaban a compañeros, colegas o amigos a los cuales les había ocurrido un evento similar.</p> <p>También se implementó la idea de conocer precozmente el diagnóstico del paciente, en algunas ocasiones cuando los laboratorios debían esperar a ser tomados en días hábiles, se observó además que el realizar una historia clínica detallada a los pacientes que son ingresados a los distintos hospitales, con énfasis en los factores de riesgo para las enfermedades de transmisión sexual ayudó al trabajador de salud a disminuir los síntomas de ansiedad en lo que se obtenía el resultado, luego de sufrir un accidente laboral de tipo punzante.</p>	<p><i>“Al indagar sobre nuevos hábitos adquiridos a partir del accidente laboral: “Tal vez me volví un poquito más cuidadosa para no volver a pincharme, porque ya me ha pasado varias veces, y ya no me puede</i></p>

Al igual que esto, se observó que el tener mayor conocimiento acerca del VIH y sus formas de contagio, disminuye los síntomas de ansiedad que presentaron los trabajadores de salud al sufrir un accidente laboral. Del mismo modo, se observó que la confianza puesta sobre la religión es el pilar necesario para recobrar la paz interna de la mayoría de los trabajadores que presentaron un accidente laboral, la confianza en un ser superior que rige el destino, libera a los trabajadores de culpa y resentimiento sobre los hechos ocurridos.

Sobre los métodos prevención y contagio de VIH. Se encontró en algunas entrevistas, donde los trabajadores de salud se ven afectados por más de un accidente de tipo punzante no solo al año, si no en el transcurso de su vida laboral.

*seguir pasando, entonces tomé el hábito de cuidarme un poquito más para que no me vuelva a suceder”.*

*Entrevista 9*

Fuente: Entrevistas personales transcritas.

## 6. DISCUSIÓN

En esta investigación se encontró que es la población femenina (53%) la más afectada, dentro de los distintos estudios que se revisaron no se encontró distinción entre sexos, cuál de ellos fuera el más afectado. La explicación a que existen mayor número de mujeres afectadas es por que el personal femenino fue el más colaborador al momento de responder el instrumento de recolección de datos, por lo tanto representa la mayor población dentro del estudio.

Se documentó una mayor incidencia de accidentes laborales dentro del personal de salud menor de 25 años (40%), no se puede comparar si esto es frecuente ya que no existen estudios acerca de distinción entre edades, sin embargo, se conoce que el 64% de los estudiantes de medicina de pregrado del Hospital Roosevelt en el año 2002 a 2008 estuvieron expuestos a VIH por accidente laboral por herida punzante (27).

Puede tener relación al hecho que los estudiantes de pregrado se encuentran entre las edades de 22 a 25 años, aproximadamente.

Se encontró un comportamiento similar entre los tres hospitales de tercer nivel en cuanto a las distintas áreas intrahospitalarias más afectadas por accidentes laborales por herida punzante con riesgo a seroconversión a VIH en el personal de salud, encontrando que la emergencia (45%) fue el lugar en donde ocurrieron más accidentes laborales, siendo la emergencia de medicina interna (17%) la más afectada, así como en el área quirúrgica (25%). Un estudio realizado en Francia estimó para un grupo de cirujanos que el riesgo acumulado para cada uno de ellos de contraer una infección laboral por VIH durante toda su carrera era 0.15% o 1 en 360 cirujanos (10).

Se evidenció, en un estudio realizado en el hospital Roosevelt de Guatemala entre los años 2002 a 2008, que fue en la emergencia donde ocurrieron mayor número de accidentes laborales no solo de tipo punzante (14).

Se sabe que estos lugares son los de mayor movimiento y estrés que conlleva al descuido de la seguridad del personal de salud por dar lugar a salvaguardar la vida de la persona que llega necesitando de urgencia la atención médica. Además de saber que en las emergencias y en sala de operaciones es en donde se maneja mayor número de instrumentos corto punzantes como lo son las agujas.

Se asoció que los trabajadores de salud sufrieron mayor número de accidentes laborales ocurridos en la emergencia de medicina interna, porque es en esta área donde se realizan mayor número de laboratorios rutinarios.

Se pudo observar que dentro del personal médico, los que corresponden al nivel de pregrado (4to, 5to y 6to año)(45%) alcanzan el mayor porcentaje de personal que tiene heridas punzantes y riesgo de seroconversión a VIH secundarias a extracción de muestras sanguíneas.

En un estudio con el personal de salud del hospital Roosevelt que el personal médico fue el más afectado representado un 73% de la población a estudio en el año 2002 a 2008. De este personal los médicos externos (4to y 5to año de medicina) representaron un 64% de personal expuesto a VIH (27).

Encontrando a el grupo de médicos de pregrado como la población en el estudio más propensa a sufrir un accidente laboral de este tipo. Se discutió que la causa de que esta fuera la población más vulnerable fue porque este grupo se encuentra iniciando la práctica hospitalaria correspondiente al ejercicio de la profesión médica y al ser estos el personal que extrae mayor número de muestras sanguíneas, y que no posee experiencia.

El tipo de procedimiento realizado al momento de sufrir un accidente laboral por herida punzante y posible seroconversión a VIH, fue extracción de laboratorios de rutina (21%).

El riesgo parece ser sustancialmente mayor en las naciones en desarrollo con bajos niveles de conocimiento de las medidas de prevención universal e instalaciones precarias para un adecuado manejo de los residuos. (10)

Se observó que entre los procedimientos mayormente vinculados a accidentes laborales principalmente aparece la toma de laboratorios de rutina, ya que estos representan los procedimientos invasivos que se realizan con mayor frecuencia a los pacientes.

Se identificó además que otro porcentaje lo representaron las distintas causas (25%), por ejemplo material punzocortante mal descartado, a pesar de que en los hospitales cuentan con equipo para desechos y se realizan charlas a todo el personal con el fin de educarlos y prevenir con esto accidentes laborales.

Se observó que el mayor porcentaje de accidentes laborales ocurrió entre las primeras 12 a 24 horas de trabajo (30%), no encontrando diferencia considerable en esta relación a los tres hospitales encuestados. También se observó una alta frecuencia de accidentes ocurridos en las primeras 8 horas laborales (27%), así como en tercer lugar se encuentran los accidentes ocurridos entre las 8 a 12 horas (24%).

El estado del individuo equivale a una intoxicación alcohólica de 0.10%, que se relaciona a la fatiga ocasionada por las condiciones de trabajo, en especial la falta de sueño luego de un turno de 24 horas (30). Esto sugiere que es un factor en común con los trabajadores accidentados, son las horas laborales continuas, ya que se sabe que luego de un turno extenuante.

Se observó que la mayoría de los trabajadores que sufrieron accidentes laborales en los hospitales Roosevelt y San Juan de Dios reportaron el accidente a su jefe inmediato superior o a la entidad correspondiente, Hospital Roosevelt (62%) y General San Juan de Dios (63%).

Se ha descrito que los trabajadores de salud no reportan los accidentes laborales y que existe un sub registro, un estudio muestra que los accidentes laborales que no fueron notificados asciende al 69.1% de los casos (15). La OMS reportó que alrededor del 90% de los accidentes laborales ocurre en los países en desarrollo, de estos se cree que pueda existir del 40 al 75% de sub registros (2), lo cual

fue corroborado en este estudio, ya que se encontró que solo el 42% reporta a las entidades específicas, por lo tanto existe el 57% de potencial subregistro detectado a través del instrumento de recolección de datos.

Los hospitales que cuentan con entidades específicas (clínica de enfermedades infecciosas y clínica de Luis Ángel García) (4), para notificación de los accidentes laborales, son el hospital Roosevelt y San Juan de Dios, fue en estos donde reportaron con mayor frecuencia los accidentes laborales de tipo punzante, considerando también que los trabajadores reciben mayor apoyo de parte de estas instituciones. El hospital de Antigua cuenta con clínica No. 11 para reportar los eventos de este tipo, sin embargo esta se encuentra disponible únicamente de lunes a viernes en horas hábiles, por lo que los trabajadores de salud se ven limitados para notificar cualquier accidente ocurrido durante un turno vespertino y de fin de semana.

Se demostró que los trabajadores no padecen de depresión (72%) luego de sufrir un accidente laboral ya que para decir que los encuestados padecieran de depresión debían de cumplir con los siguientes síntomas: aumento o pérdida significativa de peso sin seguir ningún régimen, o disminución o aumento del apetito, insomnio o hipersomnia, agitación o retraso psicomotores, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad excesivos o inadecuados de culpabilidad, disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, ideas de muerte recurrentes, ideas de suicidio recurrentes, con o sin un plan específico, o intento de suicidio casi todos los días (20).

Se sabe que entre los distintos factores que pueden jugar un papel causal en el desarrollo de la enfermedad mental se encuentran los eventos vitales estresantes (21).

Según la Superintendencia de Seguridad Social de Chile, señalan que una de cada cinco licencias médicas en el año 2007 se debió a enfermedades mentales (31).

También se pensó que esto no es tan representativo ya que muchos médicos principalmente así como enfermeras y demás trabajadores de salud, no toman en

cuenta estos síntomas que los lleve a padecer depresión, cuando los accidentes son consecutivos.

Ya que la capacidad de afrontamiento puede, por ejemplo, aumentar a medida que el proceso progresa con éxito llevando a cierto grado de aprendizaje.

Por otra parte, los problemas de salud mental prolongados a menudo reducirán a la larga esa capacidad (20).

Se pensó además que los médicos conocen cuál es el porcentaje de riesgo de contagio a VIH con una inoculación, ya que según diversos estudios sugieren que el riesgo de infección por el VIH después de la exposición percutánea a sangre contaminada por este virus es de cerca de 0.3% y que después de la exposición a una mucosa se aproxima a 0.09%. (9,13), creen que por ser un riesgo bajo no pueden infectarse, sin embargo no tomaron en cuenta que entre más número de exposiciones mayor es el riesgo de contaminación, a pesar de que el riesgo parece bajo, es importante comprender que este porcentaje representa una única exposición (10).

Con respecto a sintomatología de ansiedad se observó que la mayoría de los encuestados obtuvo entre de 1 – 10 puntos para ansiedad psíquica (68%) y ansiedad somática (46%). Se piensa que los trabajadores de salud presentan mayor sintomatología de ansiedad luego de una posible seroconversión a VIH ya que esta incluye los siguientes síntomas: sentirse cansado, insomnio o hipersomnía, supresión del sistema inmunológico; baja realización personal: estar insatisfecho con el trabajo, deseos de abandonar la carrera; síntomas disfóricos: como irritabilidad, fácil enfado con la gente, comunicación tensa con las demás personas; síntomas de agotamiento emocional: como olvidos y ánimo deprimido; conductas de distanciamiento relacional: evadir a los pacientes, amigos y familiares, pérdida de interés en asistir a reuniones sociales, científicas o clínicas, baja empatía con los pacientes, bajo rendimiento laboral y actitud negativa hacia este (29). Síntomas fácilmente asociables a un padecimiento estresante como un accidente laboral.

Además se ha demostrado del mismo modo que el trabajo por turnos, el trato con usuarios problemáticos, el estar en contacto directo con la enfermedad, el dolor y la muerte, conllevan a una recarga emocional un tanto traumática que puede desencadenar ansiedad (5). Se cree que el estrés en el trabajo aparece cuando algún factor o combinación de factores laborales interactúa con el trabajador y altera su homeostasis psicológica o fisiológica (20).

Por todo lo anterior descrito y sabiendo que los accidentes laborales de tipo punzante pueden ser un factor desencadenante de padecer ansiedad como lo fue en los trabajadores encuestados que presentaron en su mayoría ansiedad.

### ***CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DE SALUD***

Si se toma a cada persona desde el punto de vista holístico, se logran establecer al menos tres grandes divisiones en la vida de cada individuo, siendo estas agrupadas en interacciones sociales, características biológicas, estado psicológico y todas estas interactúan dentro del ámbito de trabajo de cada persona para lograr las características laborales, esto se refiere a que el ser humano como un todo posee estos componentes que interactúan y son directamente proporcionales el uno al otro.

Con esta investigación se pudieron determinar estas cuatro áreas en dos espacios temporales distintos. Uno de ellos fue el estado del individuo previo al accidente, con el fin de establecer conductas, patrones, actividades, relaciones o hábitos que en algún momento influyeran sobre la calidad de trabajo desempeñado, provocando así pérdida de concentración, entusiasmo o habilidades, generando por lo tanto una mayor posibilidad de presentar un accidente laboral. El accidente laboral fue interpretado por trabajadores de salud afectados, como un evento traumático debido a que conllevaba la posibilidad a seroconversión a VIH y a otro tipo de enfermedades infectocontagiosas, afectando su yo biológico de diversas maneras, una de ellas fueron los síntomas de ansiedad encontrados, como alteraciones del sueño, fatiga, hiporexia, tensión muscular, temblor y cefalea. Otra de las alteraciones biológicas encontradas, fueron los cambios sufridos a consecuencia del tratamiento con antirretrovirales

como profilaxis, siendo los más frecuentes, los efectos secundarios gastrointestinales y la pérdida de peso.

En el entorno psicológico, se encontraron cambios emocionales, ansiedad, irritabilidad, llanto fácil, sentimientos de culpa, inutilidad o minusvalía, falta de concentración, sensación de rechazo, desesperanza, disminución de la autoestima y temor a revivir el trauma que en conjunto fueron las alteraciones más frecuentemente encontradas en este estudio. Debido a estos cambios ocurridos al individuo, se encontraron también, alteraciones dentro del desenvolvimiento social de los afectados, siendo más habituales, los cambios con la pareja, como alejarse sentimental o sexualmente de sus cónyuges, también se encontró distanciamiento emocional de familiares cercanos, amigos e hijos. Así como alejarse de los círculos sociales, como a actividades recreativas. Esto en cierto modo creó una mejora y renovación de parte del accidentado con respecto a las técnicas, métodos y conocimientos sobre el tema, lo cual fue manifestado durante las entrevistas, siendo parte de esta mejoría la implementación de medidas de prevención universales, dentro de las cuales podemos destacar el uso de guantes, bata, mascarilla, aumentar las medidas de higiene, cambiar la forma de pinchar a los pacientes, clasificar adecuadamente los desechos hospitalarios, hacer los procedimientos con mayor precaución.



## 7. CONCLUSIONES

- 7.1. Los trabajadores de salud expuestos a seroconversión a VIH modificaron el estilo de vida a través de las esferas biológicas, psicológicas y sociales, siendo la esfera social la más modificada.
- 7.2. Se encontró que 286 (16%) trabajadores de salud de 1,800 estuvieron expuestos a una posible seroconversión a VIH a causa de un accidente laboral por herida punzante a partir de Septiembre del 2009 a Septiembre del 2010, en los hospitales nacionales (Hospital Roosevelt, General San Juan de Dios, Pedro de Bethancourt), siendo el sexo femenino el más expuesto (53%). Así como el 46.% de las exposiciones ocurrieron en los estudiantes de medicina de pregrado (4to 19%, 5to 12% y 6to año 16%).
- 7.3. Los trabajadores de salud tuvieron el de accidente laboral de tipo punzante al tomar muestras de laboratorio rutinario, los cuales ocurrieron entre las 12-24 horas de trabajo continuo (30%).
- 7.4. El 17% de los trabajadores de salud tuvieron depresión menor según el test de Hamilton para depresión luego de sufrir un accidente laboral de tipo punzante.
- 7.5. El 69% de los trabajadores de salud expuestos a posible seroconversión a VIH, presentaron ansiedad psíquica, y el 46.10% ansiedad somática según el test de Hamilton para ansiedad.
- 7.6. El 59% de los trabajadores de salud quienes estuvieron expuestos, reportaron el accidente a su jefe inmediato superior y/o entidad correspondiente.



## 8. RECOMENDACIONES

### 8.1 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala

- Incrementar el presupuesto nacional de salud mental con el fin de abarcar a la mayoría de población guatemalteca, incluyendo al personal de salud que necesite de estos servicios.

### 8.2 Al Programa Nacional de salud mental de Guatemala

- Implementar programas de apoyo psicológico al trabajador de salud que haya sufrido un accidente laboral de tipo punzante con riesgo a seroconversión a VIH que permitan al trabajador afrontar la situación de una formamás adecuada.

### 8.3 Al Centro de Investigación de Ciencias de la Salud (CICS) y a La Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- Promover entre los estudiantes de medicina, la realización de investigaciones cuali cuantitativos, ya que estas generan una visión más amplia en cuanto a un problema específico, lo que puede promover la implementación de programas a través de generación de estadísticas en cuanto a la salud mental guatemalteca.

### 8.4 A los Hospitales Nacionales Roosevelt, San Juan de Dios y Pedro Bethancourt

- Fomentar a través de las clínicas de enfermedades infecciosas, la capacitación, promoción y prevención sobre accidentes laborales, al personal de salud expuesto.
- Promover en el personal de salud, a través de las clínicas de enfermedades infecciosas, la importancia de reportar los accidentes laborales, así como dar mayor seguimiento a los casos reportados, no solamente brindándoles tratamiento profiláctico si no que el mismo incluya seguimiento psicológico, para evitar y tratar los trastornos de ansiedad y que los mismos conlleven a depresión.

8.5 Promover y proveer estilos de vida saludable en los ambientes de trabajo.

8.6 Al Hospital Nacional Pedro Bethancourt

Promover el trabajo en equipo entre, clínica de enfermedades infecciosas, jefes de grupo y jefes de enfermería, para dar tratamiento profiláctico al personal de salud que tenga un accidente laboral aun en horas inhábiles, fin de semana y días festivos, cuando la clínica número 11 se encuentra cerrada, con el fin de no retrasar el tratamiento.

Promover en el departamento de ginecología la toma de pruebas rápidas de VIH, VDRL, Hepatitis B y C a todas las pacientes que ingresaran para dar a luz en el área de labor y partos.

8.7 A los trabajadores de salud

Poner en práctica las medidas de bioseguridad y correcta disposición de desechos, para evitar la contaminación y posible contagio de enfermedades infecciosas a través de fluidos corporales.

Reportar los accidentes laborales ocurridos a las instituciones específicas a la brevedad posible.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gerberding JL. Occupational exposure to HIV in health care settings. N Engl J Med [revista en línea] 2003 [accedido 14 mayo 2010]; 8(4): 348-349. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp020892>
2. Wilburn SQ, Eijkemans G. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Int J Ocup Environ Health [revista en línea] 2004 [accesado 7 agosto 2010]; 10(10): 451-456. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf)
3. Makary MA, Al-Attar A, Holzmüller CG, Sexton B, Syin D, Gilson MM, et al. Needlestick injuries among surgeons in training. N Engl J Med [revista en línea] 2007 [accesado 6 junio 2010]; 9(9): 356-693. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa070378>
4. Mejía C, García L. Hospital Roosevelt. Programa de Manejo de Accidentes Laborales con el Virus de Inmunodeficiencia Humana, patronato de asistencia social. CI de Enfer Infec (Guatemala) 2009; 1(1): 9 – 30.
5. Raphael B, Kelly B. Estrés en los trabajadores de salud. OPS. [en línea] 2004 [accesado 4 de junio 2010]; 0252-7987. Disponible en: <http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/eswww/fulltext/repind61/ps/ps.htm>  
!
6. Juárez García A. Factores psicosociales relacionados con la salud mental en profesionales de servicios humanos en México. Cienc & Trab [revista en línea] 2004 [accesado 10 junio 2010]; 6(14): 189-196. Disponible en: <http://www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/14/Pagina%20189.PDF>
7. Schernhammer E. Taking own lives – The high rate of physician suicide. N Engl J Med [revista en línea] 2005 [accesado 3 agosto 2010]; 24: 352. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp058014>
8. Jorma S, Jorgensen K. Raouf A. Prevención de accidentes En: Organización Internacional de Trabajo, enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. [en

[línea] España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección general de publicaciones; 2001 [accesado 13 junio 2010]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/56.pdf>

9. Herrera G, Alberth C, Gómez O. Accidentes por riesgos biológicos en estudiantes de medicina y médicos internos de la universidad tecnológica de Pereira. Rev Med Risaralda [revista en línea] 2003 [accesado 12 junio 2010]; 9(1): 1-10. Disponible en: <http://www.utp.edu.co/facies/revmedica/vol9n1/pdf/vol9n1art3.pdf>
10. Bhat SP, Sakhuja A, Malhotra SK. Los accidentes laborales en la era del VIH, soluciones a un problema creciente. Ass Prof, Dpt Med [revista en línea] 2007 [accesado 22 de marzo 2010]; 1(1): 1-8. Disponible en: [www.siicsalud.com/des/des050/06831000.htm](http://www.siicsalud.com/des/des050/06831000.htm)
11. Fauci AS, Lane HC. Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana: SIDA y procesos relacionados. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. editores. Harrison principios de medicina interna. 16 ed Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2006: v.1 p. 1194-1263
12. Koenig S. Medical students exposure to blood and infections body fluids. N Engl J Med [revista en línea] 2005 [accesado 12 Junio 2010]; 23 (23): 40-43. Disponible en: [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199610103351512](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199610103351512)
13. Inga E, López G, Kamiya C. Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo [monografía en línea]. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2010 [accesado 13 de Junio 2010]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n1/a07v71n1.pdf>
14. Mejia CR, Garcia BL, Luarte ME. Blood and body fluids exposure en health care workers (HCW) in Hospital Roosevelt (HR) in Guatemala and needs of PEP. Prospective follow-up of 2137 exposures 2002-2008. Guatemala: Clínica Enfermedades Infecciosas 2008.

15. Tarantola A, Koumaré A, Rachline A, Sow PS, Diallo MB, Doumbia S, et al. A descriptive, retrospective study of 567 accidental blood exposures in healthcare workers in three West African countries. *J Hosp Infect* [revista en línea] 2005 Jul [accesado 2 de agosto 2010]; 60(3): 276-82. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16021690>
16. Doody L, Crnkovic A. Blood exposure remember the emotional side. *ILL. J Emerg Nurse* [revista en línea] 2001 [accesado 10 junio 2010]; 27(27): 450-3. Disponible en: [www.mitecnologico.com/main/estilosdevidaycalidaddevida](http://www.mitecnologico.com/main/estilosdevidaycalidaddevida)
17. Wada K, Sakata Y, Fujino J, Yoshikawa T, Tanaka K, Miyajima E, et al. The association of needlestick injury with depressive symptoms among first-year medical resident in Japan, department of preventive medicine and public health, faculty of medicine, Kitasato university. *Industrial Health* [revista en línea]. 2007 [accesado 5 agosto 2010]; (45): 750–755. Disponible en: [http://www.jniosh.go.jp/en/indu\\_hel/pdf/IH\\_45\\_6\\_750.pdf](http://www.jniosh.go.jp/en/indu_hel/pdf/IH_45_6_750.pdf)
18. Cobar M. Encuesta nacional de salud mental, descripción epidemiológica de trastornos de salud mental en hombres y mujeres de 18 a 65 años de edad. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 2009.
19. Cortese EN, Cortese RH, Alvarez VD, Kuzmicki RA, Pilatti AI, Salvati N, et al. *Psicología médica salud mental*. [monografía en línea]. Argentina: Nobuko; 2004 [accesado 29 junio 2010]. Disponible en: <http://mmhaler.files.wordpress.com/2010/06/psicologia-medica-y-salud-mental2.pdf>
20. Houtman I, Kompier M. Salud mental, Organización internacional de trabajo en: *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. [monografía en línea]. España; 2001 [accesado 10 junio 2010]. Disponible en: [http://www.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/enciclo/Trabajo%20y%20salud%20mental.pdf](http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/enciclo/Trabajo%20y%20salud%20mental.pdf)

21. Silva H. Nuevas perspectivas en la biología de la depresión. Rev Chil Neuropsiq [revista en línea] 2002 [accesado 22 de marzo 2010]; 40(1): 9-20. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000500002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000500002&script=sci_arttext)
22. Organización Mundial de la Salud. El contexto de la salud mental: conjunto de guías sobre servicios y políticas de salud mental. Ginebra (Suiza): EDIMSA. [monografía en línea] 2005 [accesado 29 junio 2010]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/22136700/contexto-de-la-salud-mental-oms-2005>
23. Instituto municipal de investigación médica, departamento de informática médica. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV). [monografía en línea]. Barcelona: MASSON S.A.; 2005 [accesado 13 junio 2010]. Disponible en: <http://148.228.156.172/DSMIV/DSMIV/CREDITOS.PDF>
24. Belmaker RH, Agam G. Major depressive disorder. N Engl J Med [revista en línea] 2008 [accesado 5 junio 2010]; 16(358): 55-68. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMra073096>
25. Levin M, Alvano S. Psicofarmacología del stress post traumático (PTSD). L Elec Interdis Psiq [revista en línea] 2006 [accesado 26 julio 2010]; 1(5): Disponible en: <http://www.sebatianlvano.com.ar/:n204.pdf>.
26. Zamorano I. El ser humano como tal es un enigma. [monografía en línea]. Facultad de enfermería, Bolivia: McGraw-Hill, 2003 [accesado 5 agosto 2010]. Disponible en: [www.monografias.com/trabajos14/concepcionhum/concepcionhum.shtml](http://www.monografias.com/trabajos14/concepcionhum/concepcionhum.shtml)
27. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. Br J Med Psycholog [revista en línea] 2004 [accesado 15 agosto 2010]; 32(32): 50–55. Disponible en: <http://psicopsi.com/Escala-de-ansiedad-de-Hamilton-Hamilton-Anxiety-Scale-HAS>
28. Purriños MJ. Hamilton depression rating scales. [monografía en línea]. Dirección General de Salud Pública: Servicio de Epidemiología. Galicia: 2008 [accesado 5 agosto 2010]. Disponible en: [www.meiga.info/Escalas/Depresion-Escala-Hamilton.pdf](http://www.meiga.info/Escalas/Depresion-Escala-Hamilton.pdf)

29. Quiroz R, Saco S. Factores asociados al síndrome burnout en médicos y enfermeras del hospital nacional sur este de ESSALUD del Cusco, SITUA (Perú) [revista en línea] 1998 [accesado 5 junio 2010] 23: [12 pantallas] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/situa/2004\\_n23/enPDF/a04.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/situa/2004_n23/enPDF/a04.pdf)
30. Gaba DM, Howard SK. Fatigue among clinicians and the safety of patients. N Engl J Med [revista en línea] 2002 [accesado 10 junio 2010]; 16(347): 1249-1254. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa020846>
31. Universia [sede web]. Chile: Editor Universia; 2008 [accesado 3 agosto 2010]. La salud mental de los trabajadores en la unidad de tratamiento intensivo. Disponible en: <http://noticias.universia.cl/vida-universitaria/noticia/2008/08/28/304728/salud-mental-trabajadores-uti.html>.



## 10. ANEXOS

### 10.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 10.1.1. Boleta de recolección de datos cuantitativos.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Unidad de Elaboración de Trabajos de Graduación

**Instrucciones:** Si usted **NO** ha sufrido una herida punzante (pinchón con aguja) dentro del horario de trabajo en el hospital, con material contaminado por sangre de algún paciente en el transcurso del último año o nunca lo ha tenido, por favor absténgase de llenar la siguiente encuesta.

Si usted ha sufrido una herida con las características antes mencionada HAYA o NO sido reportado, **marque con X** en la respuesta que más se ajuste a su experiencia.

Hospital Roosevelt  HNPB<sup>1</sup>  HGSJDD<sup>2</sup>  Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_ Sexo: M  F  Estado Civil: Soltero  Casado  Unido  Viudo

<b>PERSONAL</b>							
Medico Pregrado	4to		5to		6to		
Médico Postgrado	1er o		2do		3ero		4to
Medico Especialista	Jefe de Dpt o.		Jefe de Ser v.				
Enfermería	Jefe		Aux				
Intendencia							

<b>SERVICIO EN DONDE LABORA</b>	
Medicina Interna	
Pediatría	
Cirugía	
Ginecología y Obstetricia	
Traumatología y Ortopedia	
Anestesia	

Servicio por el que rota actualmente (por ejemplo: ECA<sup>3</sup>, Medicina de hombres C, ECP<sup>4</sup>, Labor y partos, etc.) sea específico: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Hospital Nacional Pedro Betancourt

<sup>2</sup> Hospital general San Juan de Dios

1. ¿Cuántos accidentes laborales por herida punzante con aguja ha tenido a partir de Septiembre del 2009? 1  2  3  4  5  más

**SI SU RESPUESTA ANTERIOR FUE 1 Ó MÁS DE 1, POR FAVOR CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS RELACIONÁNDOLAS AL ACCIDENTE QUE LE CAUSÓ MAYOR IMPACTO**

2. ¿En el momento en que ocurrió el accidente, cuantas horas continuas de trabajo llevaba? Menos de 8  de 8 a 12  12 a 24  de 24 a 36  más de 36

3. ¿Qué actividades se encontraba realizando? Cirugía Electiva  Cirugía de Emergencia  Suturando Paciente en ECA<sup>2</sup>  ECP<sup>3</sup>  Suturando episiotomía/rasgadura vaginal  Canalizando paciente en Emergencia  Canalizando paciente en encamamiento  Tomando muestra sanguínea para laboratorio rutinario  Realizando una punción lumbar  Colocando Vía Central  Colocando Bloqueo Raquídeo  Otras: \_\_\_\_\_

4. ¿En donde ocurrió el accidente?

Emergencia	Cirugía de Adultos		S.O.P	Adultos	
	Medicina Interna			Pediatría	
	Pediatría		Encamamiento	Medicina Interna	
	Ginecología y Obst.			Cirugía Adultos	
	Cirugía Pediátrica			Pediatría	
	Traumatología			Traumatología	
UCI <sup>5</sup>	Adultos		Ginecología y Obst.		
	Pediatría		Cirugía Pediátrica		
Otros:					

5. ¿El accidente fue propiciado a causa de? Usted mismo  Otra persona

6. Si fue por otra persona, fue personal que labora en el Hospital  Paciente  otro

7. ¿Se ha pinchado usted por material punzante mal descartado? Si  No

<sup>3</sup> Emergencia de Cirugía de Adulto

<sup>4</sup> Emergencia de Cirugía Pediátrica

<sup>5</sup> Unidad de Cuidados Intensivos.

8. ¿Utilizaba usted guantes al momento del(los) pinchazo(s)? Si  No
9. ¿Ha reportado el(los) accidente(s)? Siempre  A veces  Nunca

A Jefe inmediato Superior	<input type="checkbox"/>
A Jefe de Servicio	<input type="checkbox"/>
A Jefe de Departamento	<input type="checkbox"/>
A Clínica de Infecciosas	<input type="checkbox"/>

10. Si su respuesta fue a veces, ¿Cuántos accidentes por pinchón NO ha reportado en el año? 1  2  3  4  5  Más
11. ¿Cuál fue el motivo por el cual no reportó el(los) accidente(s) laboral(es) sufrido(s)?  
Se encontraba ocupado  No había factores de riesgo  No sabía que había que reportarlo  No hay una entidad específica  Miedo   
Otros: \_\_\_\_\_
12. ¿El material causante del accidente estaba contaminado con sangre o fluidos corporales de paciente con diagnóstico de VIH? Si  No  No sabe
13. ¿Recibió profilaxis para VIH? Si  No
14. ¿Si recibió profilaxis, presento alguna reacción alérgica o efecto secundario? Si  No  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
15. ¿Su primera reacción anímica luego del accidente fue? Tristeza  Ansiedad  Enojo  Miedo  Frustración  Otros: \_\_\_\_\_
16. ¿Considera usted que después del accidente laboral modificó algún comportamiento dentro de los siguientes ámbitos?

a. En el trabajo	<input type="checkbox"/>	e. Con la familia	<input type="checkbox"/>
b. En su salud	<input type="checkbox"/>	f. En el entorno social	<input type="checkbox"/>
c. Autoestima	<input type="checkbox"/>	g. Ninguna	<input type="checkbox"/>
h. Otros:			
Cuales:			

10.1.2. Test de Hamilton para determinar signos y síntomas de ansiedad.  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas  
Unidad de Elaboración de Trabajos de Graduación

**Instrucciones:** Los siguientes test, representan las reacciones que usted presentó en los días, semanas o meses siguientes al accidente laboral por herida punzante con aguja. Haga una señal visible en el grado de severidad que considere se ajusta a su estado en los periodos posteriores al accidente.

TEST DE HAMILTON PARA EVALUAR ANSIEDAD

<b>Síntomas de los Estados de Ansiedad</b>	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy Grave
<b>1. Estado de ánimo ansioso.</b> Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión(anticipación temerosa), irritabilidad	0	1	2	3	4
<b>2. Tensión</b> Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores. Sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
<b>3. Temores</b> A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
<b>4. Insomnio</b> Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
<b>5. Intelectual (cognitivo)</b> Dificultad para concentrarse, mala memoria	0	1	2	3	4
<b>6. Estado de ánimo deprimido.</b> Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor	0	1	2	3	4
<b>7. Síntomas somáticos generales (musculares)</b> Dolores y molestias musculares, rigidez muscular,contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
<b>8. Síntomas somáticos generales (sensoriales)</b> Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
<b>9. Síntomas cardiovasculares.</b> Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares,	0	1	2	3	4

sensación de desmayo, extrasístole.					
<b>10. Síntomas respiratorios.</b> Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
<b>11. Síntomas gastrointestinales.</b> Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
<b>12. Síntomas genitourinarios.</b> Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
<b>13. Síntomas autónomos.</b> Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, pilo erección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
<b>14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico)</b> Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4

**Fuente: (23)**

Ansiedad psíquica	
Ansiedad somática	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	

10.1.3. Test de Hamilton para evaluar signos y síntomas de depresión.

Test De Hamilton Para Evaluar Depresión

<b>Síntomas de los Estados de Depresión</b>		Grado
1	<b>Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)</b>	
	- Ausente	0
	- Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan como se siente	1
	- Estas sensaciones las relata espontáneamente	2
	- Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto)	3
	- Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea a	4
2	<b>Sentimientos de culpa</b>	
	- Ausente	0
	- Se culpa a si mismo, cree haber decepcionado a la gente	1
	- Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones	2
	- Siente que la enfermedad actual es un castigo	3
	- Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza	4
3	<b>Suicidio</b>	
	- Ausente	0
	- Le parece que la vida no vale la pena ser vivida	1
	- Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morir	2
	- Ideas de suicidio o amenazas	3
	- Intentos de suicidio (cualquier intento serio)	4
4	<b>Insomnio precoz</b>	
	- No tiene dificultad	0
	- Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño	1
	- Dificultad para dormir cada noche	2

5	<b>Insomnio intermedio</b>	
	- No hay dificultad	0
	- Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche	1
	- Esta despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)	2
6	<b>Insomnio tardío</b>	
	- No hay dificultad	0
	- Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir	1
	- No puede volver a dormirse si se levanta de la cama	2
7	<b>Trabajo y actividades</b>	
	- No hay dificultad	0
	- Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos)	1
	- Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación)	2
	- Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad	3
	- Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda.	4
8	<b>Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)</b>	
	- Palabra y pensamiento normales	0
	- Ligeramente retraso en el habla	1
	- Evidente retraso en el habla	2
	- Dificultad para expresarse	3
	- Incapacidad para expresarse	4
9	<b>Agitación psicomotora</b>	
	- Ninguna	0
	- Juega con sus dedos	1
	- Juega con sus manos, cabello, etc.	2
	- No puede quedarse quieto ni permanecer sentado	3
	- Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios	4

10	<b>Ansiedad psíquica</b>	
	- No hay dificultad	0
	- Tensión subjetiva e irritabilidad	1
	- Preocupación por pequeñas cosas	2
	- Actitud aprensiva en la expresión o en el habla	3
	- Expresa sus temores sin que le pregunten	4
11	<b>Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc.; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)</b>	
	- Ausente	0
	- Ligera	1
	- Moderada	2
	- Severa	3
	- Incapacitante	4
12	<b>Síntomas somáticos gastrointestinales</b>	
	- Ninguno	0
	- Pérdida del apetito pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen	1
	- Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales	2
13	<b>7. Síntomas somáticos generales</b>	
	- Ninguno	0
	- Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares.	1
	- Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2	2
14	<b>Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)</b>	
	- Ausente	0
	- Débil	1
	- Grave	2

15	<b>Hipocondría</b>	
	- Ausente	0
	- Preocupado de si mismo (corporalmente)	1
	- Preocupado por su salud	2
	- Se lamenta constantemente, solicita ayuda	3
16	<b>Pérdida de peso</b>	
	- Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana	0
	- Pérdida de más de 500 gr. en una semana	1
	- Pérdida de más de 1 Kg. en una semana	2
17	<b>Introspección (insight)</b>	
	- Se da cuenta que esta deprimido y enfermo	0
	- Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.	1
	- No se da cuenta que está enfermo	2

Puntuación: \_\_\_\_\_

#### 10.1.4. Instrumento guía de la entrevista abierta.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Unidad de Elaboración de Trabajos de Graduación

Preguntas Guía para Entrevista abierta a Trabajadores de Salud, para determinar cambios en el estilo de vida después de un accidente laboral por herida punzante.

Esta guía evaluará cualitativamente las modificaciones en el estilo de vida de un trabajador de salud luego de un accidente laboral de tipo punzante. Para ello se evaluarán los siguientes aspectos.

1. Estilo de vida previo al accidente laboral de tipo punzante.
  - Estado emocional previo al accidente
  - Autoestima identificable en el individuo.
  - Hábito previos al accidente.
  - Calidad de la relación y desempeño laboral.
  - Calidad de relaciones sociales con familia, amigos y conyugue
  
2. Cambios ocurridos a partir del accidente laboral de tipo punzante.
  - Al cuanto tiempo después del accidente laboral de tipo punzante cambio o noto diferencias en cuanto a su estilo de vida.
  - Hábitos y Manías adquiridos.
  - Autoestima identificable en el individuo.
  - Hábito previos al accidente.
  - Calidad de la relación y desempeño laboral o estudiantil.
  - Calidad de relaciones sociales con familia, amigos y conyugue.
  - Que proyectos personales se vieron truncados luego del accidente laboral de tipo punzante.
  - Percepción de rechazo o discriminación con respecto a algún aspecto de su vida.
  
2. Métodos utilizados por el trabajador de salud para recuperar su estado físico y emocional luego de un accidente laboral de tipo punzante.

#### 10.1.5. Consentimiento informado

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Unidad de Elaboración de Trabajos de Graduación**

#### HOJA DE INFORMACION

Nosotras María José Saraí Solís Anléu, Cinthya Lizeth García Gálvez y Cindy Mariella Najarro Hernández, somos estudiantes en proceso de graduación de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se investigará acerca del Impacto en la Salud Mental y Repercusiones en el estilo de vida en trabajadores de salud por un posible riesgo de seroconversión a VIH luego de un accidente laboral por herida punzante. Se le brindará información e invitará a participar en el estudio. Si tiene preguntas puede hacerlas cuando crea más conveniente.

Los accidentes laborales y las enfermedades relacionadas al trabajo ocurren en número mal definido alrededor del mundo, de esto aún no se conocen los impactos sociales y económicos, ya que han sido pobremente investigados y por lo tanto escasamente entendidos. Al sufrir los trabajadores de salud un accidente laboral sin saber si el paciente es seropositivo o no, la exposición a esta clase de eventos traumáticos, aumenta el riesgo de la persona a padecer tanto de trastornos de ansiedad generalizada, episodios de depresión mayor, trastorno de estrés postraumático y de pánico, por lo cual se vería afectado el entorno emocional del individuo, afectando su desempeño laboral, estudiantil, y sus relaciones interpersonales a nivel familiar y social.

En Guatemala no existen investigaciones que documenten las consecuencias o las repercusiones en los estilos de vida, de un trabajador de salud luego de un accidente laboral que conlleve a la posibilidad de seroconversión. Actualmente la cifra del personal expuesto a VIH según reportes del HR y HGSJDD es de 25 a 30 personas al mes, aunque se sabe que existe un sub registro a consecuencia de que las personas no reportan los incidentes.

Su participación en ésta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo.

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona está dividido en dos etapas:

Primera etapa:

1. Se entregará a cada participante Hoja de Consentimiento informado
2. Encuesta general
3. Test de Hamilton para evaluar ansiedad y depresión

Al tener los datos requeridos de las encuestas, serán analizadas a fin de confirmar si son sujetos incluíbles dentro de la segunda fase de la recolección de datos del estudio. Si son hallados como tales, se localizarán a través de la encuesta general con los datos personales.

Segunda etapa:

1. Entrevista: Los participantes serán entrevistados en forma individual. La entrevista será gravada en formato de audio con el fin de mantener un archivo real que luego será transcrito a formato digital, luego será impreso para así poder analizar los datos obtenidos por medio del programa Atlas Ti®.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado(a) a participar en la investigación: **Impacto en la Salud Mental y Repercusiones en el estilo de vida en trabajadores de salud por un posible riesgo de seroconversión a VIH luego de un accidente laboral por herida punzante.** Nos gustaría entrevistarle(a), dejando claro que su participación es completamente **voluntaria** y no corre ningún riesgo, por lo que toda información que usted pueda brindar, será manejada con seriedad, discreción y confidencialidad, y de ninguna manera será relevada a personas ajenas a este estudio. Su información personal será removida del instrumento de campo, asignándose un código para asociar su nombre y respuestas, por lo que sus resultados no serán publicados con su nombre y tampoco se obtendrá ningún beneficio de ellos. Usted puede solicitar sus resultados, luego de haber finalizado el estudio.

Usted es libre de rehusar a contestar cualquier pregunta con la cual no se sienta cómodo(a), sin embargo le suplicamos que responda todo el cuestionario con la mayor veracidad para que sus resultados sean lo más fidedignos posibles, pues los mismos pueden ayudar a que se establezcan instituciones o grupos de ayuda. Si tiene alguna pregunta acerca de este estudio puede avocarse con toda libertad a las entrevistadoras: María José Saraf Solís Anléu, Cinthya Lizeth García Gálvez, Cindy Mariella Najarro Hernández.

Al firmar este conocimiento, usted acepta que entiende todos los términos expuestos en los párrafos anteriores para participar en el mismo y lo realiza de forma voluntaria y sin ningún tipo de coacción personal.

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_