

Maite Zapata Lembo

**Accidentes laborales en el sector de enfermería del Hospital de Clínicas, Montevideo -
Uruguay 2016-2018**

Montevideo

2021

Maite Zapata Lembo

Accidentes laborales en el sector de enfermería del Hospital de Clínicas, Montevideo - Uruguay 2016-2018

Disertación presentada al Programa de Postgrado en Epidemiología en Salud Pública, de la Escuela Nacional de Salud Pública Sergio Arouca, en la Fundación Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtener el título de Maestría en Epidemiología en Salud Pública. Área de concentración: Epidemiología aplicada a los servicios de salud Cooperación internacional entre la Fundación Oswaldo Cruz y la Universidad de la República, Uruguay.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Marcelo Cunha.
Coorientadores: Prof. Dr. Daniel Savignon
Marinho e Prof. Dr. Fernando Tomasina.

Montevideo

2021

Título do trabalho em inglês: Occupational accidents in the nursing sector of the Hospital de Clínicas, Montevideo - Uruguay 2016-2018.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

Z35a Zapata Lembo, Maite.
Accidentes laborales en el sector de enfermería del Hospital de Clínicas, Montevideo - Uruguay 2016-2018 / Maite Zapata Lembo. -- 2021.
65 f. : il. ; tab.

Orientador: Geraldo Marcelo Cunha.
Coorientadores: Daniel Savignon Marinho e Fernando Tomasina.
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Montevideu-UY, 2021.

1. Saúde do Trabalhador. 2. Acidentes de Trabalho. 3. Enfermagem. 4. Derramamento de Material Biológico. 5. Prevalência. I. Título.

CDD – 23.ed. – 363.11

Maite Zapata Lembo

**Accidentes laborales en el sector de enfermería del Hospital de Clínicas, Montevideo -
Uruguay 2016-2018**

Disertación presentada al Programa de Postgrado en Epidemiología en Salud Pública, de la Escuela Nacional de Salud Pública Sergio Arouca, en la Fundación Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtener el título de Maestría en Epidemiología en Salud Pública. Área de concentración: Epidemiología aplicada a los servicios de salud Cooperación internacional entre la Fundación Oswaldo Cruz y la Universidad de la República, Uruguay.

Aprobada el: 1 de marzo de 2021.

Banca Examinadora

Dr. Luiz Eduardo Teixeira de Macedo
Sistema de Saúde da Aeronáutica

Prof. Dra. Enirtes Caetano Prates Melo
Fundação Oswaldo Cruz –Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Geraldo Marcelo Cunha
Fundação Oswaldo Cruz –Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Montevideo

2021

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad de la República y a la Escuela Nacional de Salud Pública Sergio Arouca - Fundación Oswaldo Cruz, por ofrecer la oportunidad de continuar mi formación.

Al Departamento de Medicina Preventiva y Social, quienes abrieron las puertas de su casa y nos brindaron las herramientas necesarias durante todo el curso.

Al Departamento de Salud Ocupacional, responsables de que comenzara la Maestría y quienes dispusieron de las horas necesarias para poder realizarla.

A Fernando Tomasina, cotutor, profesor y guía dentro de la Medicina Laboral, quien me alienta a continuar creciendo.

A Marcelo y Daniel, mis tutores, quienes demostraron que la distancia no es impedimento para estar presentes. Me brindaron calma en momentos de caos y me dedicaron horas de trabajo y enseñanza.

A Betty quien me brindó su apoyo en forma desinteresada.

A mis compañeros de la Maestría, grandes cómplices de esta aventura.

A mi familia y amigos, que con su apoyo incondicional me impulsan.

RESUMEN

El trabajador de la salud está expuesto a múltiples factores de riesgo durante su actividad laboral. El objetivo de este estudio fue analizar los factores asociados a la ocurrencia de accidentes laborales y sus características, en el grupo de enfermería del Hospital de Clínicas, entre 2016 y 2018. Métodos: Se realizó un estudio transversal, con componente retrospectivo, donde se analizaron los accidentes laborales notificados. Utilizando la base de datos de accidentes preexistente, se calculó la prevalencia, distribución de variables en relación a la ocurrencia del accidente y las proporciones de accidentes según diferentes variables. Se utilizó el modelo logístico para calcular las razones de chance (OR) ajustadas y sus correspondientes intervalos de confianza del 95%. Las características de los accidentados se evaluaron mediante tablas de contingencia y la prueba de chi-cuadrado. La caracterización del abandono del trabajo por accidentes biológicos fue obtenida por tablas descriptivas y árboles de decisión (CART). Resultados: Fueron reportados 141 accidentes, una prevalencia de 3,6%. La proporción de accidentes según la carrera, al igual que la antigüedad, fueron variables significativas, siendo los auxiliares de enfermería (OR 2,34 IC 95%=1,38-4,18, p-valor 0,003) y 1 a 5 años de antigüedad (OR 2,43 IC 95% =1,56-3,90, p-valor <0,001), los grupos que presentan mayor riesgo. La probabilidad de accidentes en auxiliares con antigüedad de 1 a 5 años es de 5,7%. En todas las categorías predominó el riesgo biológico (68% del total de accidentes). Se encontró mayor frecuencia de accidentes ocurridos en el horario de la mañana (38%), producido por objetos cortopunzantes (59%) y en los miembros superiores (63%) como la región del cuerpo más afectada. Los resultados obtenidos fueron similares a otros estudios publicados a nivel mundial, con excepción de la proporción de accidentes reportados, la cual es menor en nuestro estudio. Conclusión: Se debe realizar educación continua en materia de Salud Ocupacional, propiciar espacios de intercambio de saberes entre trabajadores, servicios de salud en el trabajo y servicios de educación. La incorporación de capacitaciones periódicas teórico-prácticas, así como la reorganización del trabajo con distribución homogénea de tareas a lo largo de la jornada, son medidas que se deben considerar incorporar en el grupo estudiado.

Palabras clave: Salud Ocupacional. Accidente de Trabajo. Enfermería. Accidentes Biológicos.

RESUMO

O trabalhador de saúde está exposto a múltiplos fatores de risco durante sua atividade laboral. O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados à ocorrência de acidentes de trabalho e suas características, no grupo de enfermagem do Hospital de Clínicas, entre 2016 e 2018. Métodos: Foi realizado um estudo transversal, com componente retrospectivo, no qual foram analisados os acidentes de trabalho relatados. Utilizando o banco de dados de acidentes pré-existent, foram calculadas as prevalências, distribuição das variáveis em relação à ocorrência do acidente e as proporções dos acidentes segundo as diferentes variáveis. O modelo logístico foi utilizado para calcular as razões de chances ajustadas (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95%. As características dos acidentados foram avaliadas por meio de tabelas de contingência e teste do qui-quadrado. A caracterização do abandono do trabalho por acidentes biológicos foi obtida por meio de tabelas descritivas e árvores de decisão (CART). Resultados: Foram notificados 141 acidentes, uma prevalência de 3,6%. A proporção de acidentes de acordo com a carreira, bem como a antiguidade, foram variáveis significativas, sendo os auxiliares de enfermagem (OR 2,34 IC 95% = 1,38-4,18, p-valor 0,003) e antiguidade de 1 a 5 anos (OR 2,43 IC 95% = 1,56-3,90, p-valor <0,001), os grupos de maior risco. A probabilidade de acidentes em auxiliares de 1 a 5 anos é de 5,7%. O risco biológico predominou em todas as categorias (68% de todos os acidentes). A maior frequência de acidentes ocorreu pela manhã (38%), causados por objetos cortantes (59%) e nos membros superiores (63%) como a região do corpo mais atingida. Os resultados obtidos foram semelhantes aos de outros estudos publicados em nível mundial, com exceção da proporção de acidentes notificados, que é menor em nosso estudo. Conclusão: Deve ser realizada educação continuada em Saúde do Trabalhador, fomentando espaços de troca de conhecimentos entre trabalhadores, serviços de saúde ocupacional e serviços de educação. A incorporação de treinamentos teórico-práticos periódicos, bem como a reorganização do trabalho com distribuição homogênea das tarefas ao longo do dia, é medida que devem ser consideradas para serem incorporadas ao grupo estudado.

Palavras-chave: Saúde Ocupacional. Acidente de Trabalho. Enfermagem. Acidentes Biológicos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Flujograma de relación jerárquica en relación con el desenlace accidente laboral.....	31
Figura 2 -	Diagrama de flujo de los análisis realizados al grupo de trabajadores de Hospital de Clínicas.....	33
Figura 3 -	Probabilidad de accidentes y respectivos IC (95%) en el sector de enfermería según carrera y antigüedad, Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	38
Figura 4 -	Árbol de Decisión en trabajadores de enfermería, Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Características del grupo de enfermería según accidente, sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo, Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	34
Tabla 2 - Prevalencia de accidentes en el sector de enfermería según sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo, hospital de clínicas, 2016-2019.....	35
Tabla 3 - Razón de chances para sexo, antigüedad y carrera en el sector de enfermería, hospital de clínicas, 2016-2019.....	37
Tabla 5 - Distribución de factor de riesgo involucrado en el accidente según la antigüedad de los trabajadores de enfermería, Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	40

LISTA DE TABLAS ANEXAS

Tabla 4 - Distribución de los accidentes de enfermería en el Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	47
Tabla 6 - Distribución de abandono entre aquellos trabajadores de enfermería que sufrieron accidentes biológicos, Hospital de Clínicas, 2016-2018.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

BSE	Banco de Seguros del Estado
CDC	Centro para la Prevención y Control de Enfermedades
COSSET	Comisión de Salud y Seguridad para Estudiantes y Trabajadores
INSHT	Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo
NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
VHB	Virus de la Hepatitis B
VHC	Virus de la Hepatitis C
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	10
2	MARCO TEÓRICO	11
2.1	EL COLECTIVO DE LA SALUD.....	11
2.2	FACTORES DE EXPOSICIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD.....	13
2.3	ACCIDENTES LABORALES.....	16
2.3.1	Accidentes laborales a nivel mundial	17
2.3.2	Accidentes laborales en Uruguay	19
2.3.3	Accidentes laborales en el Sector Salud	19
2.3.4	Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas	22
3	OBJETIVOS	25
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	25
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
4	METODOLOGÍA EXTENDIDA	26
4.1	TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO GENERAL.....	26
4.2	UNIVERSO DE ESTUDIO.....	26
4.3	ÁREA GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	26
4.4	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	26
4.5	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES Y MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	27
5	RESULTADOS	29
6	DISCUSIÓN	42
7	CONCLUSIÓN	46
	REFERÊNCIAS	50
9	ANEXO - HOJA DE DENUNCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO LEY 16.074	65

1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales son un problema de Salud Pública que afecta la población trabajadora. Sus consecuencias se traducen en pérdida de horas de trabajo y producción, formación y readaptaciones profesionales, gastos médicos y asistencia social, así como en sufrimiento humano y costos sociales generados por retiros anticipados, ausentismo, desempleo y hogares más pobres (HÄMÄLÄINEN, 2017; TAKKALA, 2014; OIT 2019; OIT, 2015). Según estimaciones de la OIT, 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Estos números se traducen en 7600 muertes por día por este motivo (OPS/OMS, 2019). A nivel hospitalario, datos internacionales ubican a los accidentes cortopunzantes entre las principales causas, estimándose la subnotificación de lesiones percutáneas en un 50%.

Este estudio analiza los accidentes de trabajo ocurridos entre trabajadores de enfermería de un Hospital Universitario de Montevideo, Uruguay, con el objetivo es estimar su proporción y establecer su relación con factores demográficos y ocupacionales, haciendo énfasis en los accidentes con riesgo biológico.

El abordaje de los accidentes laborales en los trabajadores hospitalarios es un importante instrumento de Vigilancia de la Salud, fundamental para planificar y administrar los servicios de salud con el fin de crear y mantener un medioambiente de trabajo seguro y saludable, el cual contribuirá a aumentar la calidad en la atención y del trabajo. El colectivo de Enfermería (Auxiliares y Licenciados), reviste particular interés ya que se presentan como el grupo con mayor número de accidentes laborales reportados, no sólo a nivel mundial, sino también nacional. A su vez, los accidentes sufridos implican riesgos, principalmente biológicos que pueden generar repercusiones a largo plazo, por ejemplo, a través de patologías infecciosas con evolución a la cronicidad.

Los nuevos cambios en el sector salud exige a los investigadores mayores esfuerzos para su comprensión. Los estudios realizados hasta el momento se limitan a la descripción de la problemática sin ahondar en el análisis de los factores involucrados. Por otra parte, no se han realizado estudios de los accidentes en el sector de enfermería en particular en el Hospital de Clínicas, por lo que esta investigación permitiría realizar intervenciones más precisas, permitiendo la prevención de los accidentes, secuelas derivadas, disminución de costos individuales, hospitalarios y a nivel país.

2. MARCO TEÓRICO

El trabajo, como determinante social de la salud, es fundamental en la vida de las personas. Resulta esencial para una vida saludable por la retribución económica, porque equilibra la vida diaria, determina ritmo y constituye un estímulo desarrollador de capacidades físicas y mentales de un individuo. A su vez, es primordial para el progreso de la comunidad (NIETO, 2000; NIETO; TOMASINA, 2003). Los ingresos laborales representan, en promedio entre 70 y 90 por ciento de los ingresos familiares totales (OIT, 2020). Así, el deterioro de su salud influye en su capacidad de producción tanto a nivel individual, nacional y en el bienestar familiar (NIETO, 2000).

Según cifras del Banco Interamericano de Desarrollo, en la región de América Latina y el Caribe había 220 millones de trabajadores al inicio de la década actual. Se estima que para el 2025, la población económicamente activa en la Región será de 270 millones de personas (NESCON, 2008) Es decir, también se espera un aumento de los accidentes laborales.

Las condiciones en que se realiza este trabajo pueden actuar de forma positiva o, por el contrario, convertirse en agentes causantes de enfermedad. Los trabajadores de la salud no escapan a esta realidad, en su labor existen condiciones laborales particulares que lo determinan como grupo especialmente vulnerable (NIETO, 2000).

2.1. EL COLECTIVO DE LA SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera Personal de Salud a todas aquellas personas que realizan una actividad remunerada cuyo objetivo directo o indirecto es promover o mejorar la salud de la población (OMS, 2006). La OIT a través de las estadísticas y base de datos de la Organización Internacional del Trabajo (ILOSTAT), pone en manifiesto las diferencias en la proporción de personal sanitario por número de habitantes en los distintos países. Los datos sobre empleo sanitario, basados en la categoría Q de la CIU rev.4. Salud humana y actividades de trabajo social, sugieren que los países de ingresos altos tienen los trabajadores sanitarios más calificados así como los sectores sanitarios más importantes en relación con el tamaño de su población. Proporcionalmente, Noruega tiene el sector de la salud más grande, empleando a 1.049 personas por cada 10.000 habitantes. Le siguen Dinamarca, Japón, Holanda y Suiza, todos con más de 800. De hecho, los países de altos ingresos

colectivamente tienen en media casi 12 veces más personas empleadas en el sector de la salud que los países de bajos ingresos: 580 por cada 10.000 personas en comparación con solo 49 por cada 10.000 (OIT, 2019).

América tiene la densidad de trabajadores sanitarios por habitante más alta en comparación con el resto de los continentes. Sin embargo, América latina tiene el porcentaje más bajo del conjunto de trabajadores sanitarios (BRITO; GRANDA, 2000; OPS, 2005; OPS/OMS, 2013; OIT, 2019).

Trabajar en salud significa insertarse en una estructura organizacional con altos niveles de autonomía en la base, procesos de trabajo que se extienden las 24 horas durante los 365 días del año, y que implican lidiar con la vida, la muerte y el sufrimiento humano. Esto pone en juego el proyecto de vida de los trabajadores, los significados y sentidos del proceso de trabajo, sus valores e ideologías (OPS/OMS, 2013; SPINELLI, 2010).

A diferencia de lo que ocurre en el trabajo fabril, en la salud, el acto de producción y consumo ocurren al mismo tiempo. El trabajador no puede ser desvinculado del producto, por lo que durante el proceso-consumo de ese trabajo intervienen representaciones, expectativas, necesidades de las dos partes intervinientes (FRANCO; MERHY, 2009; MARSIGLIA, 2011; OPS/OMS, 2013).

En los últimos años se destaca una tendencia al deterioro de las condiciones de trabajo. El pluriempleo, la extensión de la jornada laboral, la flexibilización de los modos de contrato y la organización del trabajo son algunos ejemplos de ello (BEL ADELL, 1992; BRITO; GALIN; NOVICK; OPS/OMS, 2013). Esto se suma a la falta de recursos existente en varias regiones, la falta de personal en algunas áreas, el aumento del número de usuarios, cambios en los perfiles demográficos, patrones de vida y factores protectores de los usuarios (ASSUNÇÃO, 2011; ASSUNÇÃO; BRITO, 2011). A su vez, los trabajadores de la salud no son siempre vistos como trabajadores por las políticas de Recursos Humanos. Todo esto pone de manifiesto el aumento de la vulnerabilidad del colectivo.

Como resultado, el trabajador de la salud se encuentra sobre demandado, polivalente y multifuncional, lo cual repercute en la calidad de la atención y en la salud de los trabajadores. (MARSIGLIA, 2011)

Las malas condiciones de trabajo y el desarrollo de nuevas tecnologías han incurrido en una disminución de trabajadores entrenados. Esto se ve agravado por la migración de trabajadores en busca de mejores salarios y oportunidades (BERLINER, 2002; CLARKE; SLOANE; AIKEN, 2002; OPS, 2005; OMS, 2000). Por otro lado, se observa lo que Betancourt denomina “polo positivo” o “procesos protectores” de Breilh, los cuales son aspectos del trabajo

que promueven el bienestar y desarrollo de capacidades de los trabajadores. Dentro del colectivo de la salud se destaca el trabajo en equipo, las relaciones de cooperación en los servicios, la vocación, la jerarquización del rol social y el sentido de pertenencia (NIETO; TOMASINA, 2003; OPS, 2005; OPS/OMS, 2012, 2013).

2.2. FACTORES DE EXPOSICIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD

El análisis de las condiciones de trabajo de los servicios de salud es complejo. Para su estudio se debe contemplar el contexto donde se inserta la organización productiva, las características sociales y culturales de grupo de trabajadores y el análisis del proceso laboral y proceso de generación de valores (GESTAL, 1987; NIETO; TOMASINA, 2003).

Dentro de los riesgos presentes en este sector encontramos el microclima de trabajo, los contaminantes biológicos, físicos y químicos, factores vinculados a la sobrecarga física, sobrecarga psíquica y a la seguridad.

El microclima de trabajo está determinado por condiciones ambientales que hacen al confort del trabajador. Entre ellas encontramos la humedad, la temperatura, la iluminación y la ventilación. En los diferentes procesos dentro de los Servicios de Salud podemos encontrar exposición por ejemplo, a temperaturas elevadas como en cocina, calderas y lavadero. También debemos recordar aquellos trabajadores con tareas a la intemperie, como en vía pública, donde se observa la exposición a las diferentes condiciones climáticas.

Los Contaminantes biológicos, tales como virus, bacterias, hongos, parásitos, pueden transmitirse por contacto con material contaminado o secreciones corporales, por inyecciones, inhalación o ingestión. Se destaca el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B y C (VHB, VHC) (OPS, 2005). Con la aparición del novel Coronavirus, este riesgo ha tomado una mayor visibilidad (SOARES, 2020; NAZARIO, 2020).

Los Contaminantes Físicos incluyen la exposición al ruido, vibraciones y radiaciones. El ruido es un contaminante muy frecuente dentro de los procesos laborales, puede causar hipoacusia temporal o permanente, así como otro tipo de manifestaciones extra auditivas. También interfiere en la comunicación y es favorecedor de accidentes laborales. Se encuentra con frecuencia en área de lavandería, cocina, calderas y mantenimiento.

La presencia de vibraciones se asocia muchas veces a la de ruido. Se transmiten al trabajador a través de plataformas o herramientas vibratorias. Los choferes y personal de mantenimiento son personal expuesto a este riesgo. La exposición a vibraciones puede ser de

cuerpo entero, como es el caso de los choferes, asociándose frecuentemente a sintomatología osteomioarticular y patología degenerativa de columna. Las vibraciones transmitidas a través de herramientas se asocian con el llamado “síndrome de dedo blanco”, afectación tendinosa, muscular, ósea, articular y al sistema nervioso. En conjunto se denominan “Síndrome mano-brazo” (OPS, 2005).

Las radiaciones pueden ser ionizantes o no ionizantes. Las radiaciones ionizantes tienen la capacidad de ionizar la materia. Se pueden clasificar en Electromagnéticas (Rayos X, Rayos Gamma) y Corpusculares (partículas alfa, beta, protones y neutrones). Se utilizan en tomografías, angiografías, radiografías, entre otros. Dentro del personal expuesto encontramos a los Técnicos radiólogos, personal de block quirúrgico, enfermeras, médicos. Sus efectos pueden ser no estocásticos, los cuales tienen un umbral que deben superar para que ocurra el daño, y los estocásticos, que son aquellos que no tienen un umbral para su ocurrencia. Entre los efectos encontramos neoplasias, fibrosis pulmonar, cataratas, esterilidad, alteraciones en la descendencia (NIETO; TOMASINA, 2003).

Las radiaciones no ionizantes no tienen la energía suficiente para producir ionización. Son de naturaleza electromagnética y dentro de ellas encontramos las radiaciones ultravioletas, las microondas, rayos láser, ultrasonido, luz infrarroja. Se utilizan en procedimientos dermatológicos, fototerapia, en equipos de esterilización, exámenes diagnósticos, fisioterapia, sistemas de comunicación, entre otros. Generan lesiones por calentamiento, así como a nivel ocular conjuntivitis, opacidad del cristalino, sintomatología auditiva y en el caso de las radiaciones ultravioletas se ha evidenciado diferentes tipos de cáncer de piel (NIETO; TOMASINA, 2003).

Los Contaminantes químicos se encuentran en forma extendida en el sector salud: gases y vapores anestésicos (óxido nitroso, halotano e isoflurano), agentes quimioterapéuticos (drogas antineoplásicas, citostáticos), agentes de limpieza (alcohol isopropílico, cloro), agentes esterilizantes (glutaraldehído, óxido de etileno), insecticidas y rodenticidas, medicamentos, jabones y detergentes, solventes, fijadores de tejidos (formaldehído). Sus repercusiones en la salud son variadas, encontrando irritantes, sensibilizantes, cancerígenos, mutagénicos y genotóxicos (OPS/OMS, 2013).

Otro de los Factores de riesgo es la Sobrecarga Física. La manipulación manual de cargas en posiciones inadecuadas, por ejemplo, al trasladar pacientes, en cocina, auxiliares de servicio y mantenimiento. También encontramos actividad manual repetitiva y posturas sedentes prolongadas, por ejemplo, en personal del área de oficinas. Esto genera patología osteomioarticular, frecuentemente lumbar (OPS/OMS, 2013).

El riesgo psicosocial es uno de los principales problemas de salud en los trabajadores del sector. Las relaciones ocupan un papel central en el proceso de trabajo. Las características del trabajo demandan al trabajador que se involucre afectiva e ideológicamente con el proceso laboral, requiriendo una alta exigencia psíquica y constituyendo fuente de desgaste (MARSIGLIA, 2011; OPS/OMS, 2013).

La sobrecarga de tareas, vivencia de situaciones emocionalmente intensas y la violencia son causa frecuente de patología mental como la depresión, el estrés, burn out y el abuso de drogas (NORIEGA et al., 2004; OPS/OMS, 2013).

La violencia es considerada la principal causa de estrés en el sector salud. Existe una elevada incidencia de amenazas y robos sufridos por el colectivo. La OMS indica que el 25% de toda la violencia ocupacional ocurre en el sector de la salud (OPS, 2005).

El nuevo Coronavirus también ha influido directamente en el Riesgo Psicosocial. Por un lado, constituye un estresor directo, generando sentimientos de miedo al contagio propio y de la familia, así como ansiedad, estigmatización y el afrontamiento de la muerte de pacientes y de compañeros de trabajo. Por otra parte, se intensifican las cargas habituales del contacto con pacientes, acompañantes y colegas, aumento de horas y carga de trabajo, lo que se relaciona con un aumento en el conflicto familia-trabajo (VÁSQUEZ-TRESPALACIOS, 2020).

Los factores de riesgos vinculados a la Seguridad son causa frecuente de accidentes: resbalones, tropezones, caídas. También se debe tener en cuenta la seguridad en los equipos de salud que trabajan en la vía pública como choferes y personal de ambulancias (OPS/OMS, 2013).

El sector de enfermería (Licenciados y Auxiliares) es el colectivo sanitario que integra el mayor número de trabajadores (NÚÑEZ, 2011).

La enfermería está definida en nuestro país por la Ley N.º 18.815 como una *“disciplina científica encaminada a fortalecer la capacidad reaccional del ser humano en su actividad de adaptación, desarrollada para mantener equilibrio con el medio, frente a alteraciones bio-psico-sociales; enfoca la atención a través de un proceso integral, humano, continuo, interpersonal, educativo y terapéutico en los diferentes niveles de atención: primaria, secundaria, terciaria y otros. A través de todas sus acciones la enfermería observa, garantiza y aboga por el respeto a la dignidad del ser humano, reconociendo el derecho de todo habitante a recibir servicios de enfermería de calidad y cantidad suficientes”*.

En el Uruguay, la formación en enfermería puede ser como Licenciado en enfermería (Enfermero universitario o Nurse), o como Auxiliar de enfermería.

El Auxiliar ejerce sus funciones bajo la supervisión del Licenciado en enfermería. Dado que su actividad principal consiste en el tratamiento y cuidado de enfermos, los principales factores de riesgo derivan del contacto, tanto físico como emocional, con los pacientes (INSHT, 2007). Se destaca la exposición a contaminantes biológicos, como el VIH, VHB y VHC, sobrecarga física, derivada principalmente de la manipulación de pacientes y sobrecarga psíquica por estrés y violencia en el trabajo (INSHT, 2007). La doble presencia, dada por la doble carga de trabajo (laboral y familiar) es un factor de riesgo muy presente en este grupo de trabajadores. Esto se debe en gran parte a que la enfermería es una profesión mayoritariamente femenina, debiendo compatibilizar la vida laboral con el trabajo doméstico y familiar (BOZZO et al., 2006; SEGÜEL PALMA; VALENZUELA SÜAZO; SANHUEZA ALVARADO, 2015).

El último censo de enfermería realizado en 2013 evidencia un déficit de Licenciados en enfermería, una población joven y feminizada con distribución territorial desigual con alta concentración en el área metropolitana. Si bien en las últimas dos décadas la tendencia de ingresos y egresos de la facultad de enfermería es creciente, aún se registra un déficit de personal en el Primer Nivel de Atención (GONZÁLEZ, 2013; NÚÑEZ, 2011).

2.3. ACCIDENTES LABORALES

Las alteraciones de la salud relacionadas con el trabajo pueden agruparse en Enfermedades ocupacionales, Enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo y Accidentes de trabajo.

Las Enfermedades Ocupacionales se definen como cualquier condición anatomopatológica debida a la acción específica de las condiciones de trabajo y medio ambiente laboral. Son causadas directamente por un agente propio del medio ambiente de trabajo y pueden derivar en daños reversibles, irreversibles o incluso la muerte, pudiendo generar alteraciones en la descendencia del trabajador. Las Enfermedades Profesionales tienen una definición médico legal, son indemnizables y están amparadas en nuestro país por el decreto 210/2011 (NIETO; TOMASINA, 2003).

Las enfermedades y lesiones relacionadas o agravadas con el trabajo son aquellas enfermedades en las cuales las condiciones y medio ambiente de trabajo influyen considerablemente. Su agente causal no es únicamente el trabajo, pero se pueden desencadenar o agravar por este (NIETO; TOMASINA, 2003; OPS, 2000).

Los accidentes de trabajo son “sucesos imprevistos, repentinos, frecuentemente

violentos, limitados en el tiempo y de origen externo, que ocasiona al trabajador un daño físico vinculado al trabajo que desarrolla y que supone una lesión visible” (MISA, 2001).

Son el resultado de la interacción entre las Condiciones y Medioambiente de Trabajo y factores ligados a las características y conductas de los individuos. Son, por tanto, evitables.

2.3.1. Accidentes laborales a nivel mundial

Según estimaciones de la OIT, 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (2,4 millones relacionados con enfermedades). Estos números se traducen en 7600 muertes por día por este motivo (OPS/OMS, 2019). El número de accidentes no mortales a nivel mundial asciende a 374 millones. Según el tipo de trabajo, se produce una muerte cada 500 a 2000 lesiones (TAKKALA, 1999). Según la OIT, en América Latina ocurren 13,5 accidentes de trabajo fatales por cada 100.000 trabajadores (NESCON, 2008). Los accidentes mortales tienen como víctimas a menudo trabajadores jóvenes, con una extensa carrera laboral por delante. Se estima que aproximadamente 12.000 niños trabajadores mueren anualmente (TAKKALA, 1999).

A excepción de la agricultura, los sectores y empleos más peligrosos del mundo ocupan una mano de obra predominantemente masculina. La OIT estima que, mundialmente, alrededor del 80% de los accidentes relacionados con el trabajo afectan a los hombres.

El costo de estas lesiones, teniendo en cuenta las indemnizaciones, pérdida de horas de trabajo y producción, formación y readaptaciones profesionales, gastos médicos y asistencia social, entre otros ascienden al 4% del PBI mundial (1.3 millones de dólares) (HÄMÄLÄINEN, 2017; TAKKALA, 2014; OIT 2019). Sin considerar los costos incalculables en término de sufrimiento humano y los costos sociales generados por retiros anticipados, ausentismo, desempleo y hogares más pobres (OIT, 2015). En América Latina, se calculan que estos costos pueden llegar al 10% del PBI anual (TAKKALA, 1999). Estas estimaciones probablemente subestimen los costos reales sociales y económicos, debido a la subnotificación de los accidentes de trabajo.

Si bien los accidentes laborales y sus repercusiones son fuente de preocupación a nivel nacional e internacional, la sensibilización del público en general con respecto a la salud y seguridad en el trabajo tiende a ser muy escasa y no se le asigna la importancia que merece (OIT, 2019).

En los últimos 10 años, la cifra de accidentes laborales mortales y no mortales no ha variado significativamente (OIT, 2009). Mientras que en los países industrializados las tasas de

accidentes laborales han descendido en forma sostenida, esto no ocurre en los países en rápida industrialización o con sistemas de salud y seguridad en el trabajo ineficientes (OIT, 2009).

La globalización, los cambios en los procesos y nuevas formas de trabajo, así como en los perfiles en las fuerzas de trabajo explican en esta tendencia. Se deben tener en cuenta problemas emergentes como el estrés, el cual es generador de accidentes.

Gran parte de la disminución del número de accidentes laborales en los países industrializados se debe a la reducción del número de mano de obra en los sectores de alto riesgo, en parte producto de la externalización del riesgo (OIT, 2009). Hoy en día, la mayoría de los trabajos peligrosos no se realizan en países industrializados. En cuanto a la disminución específica en accidentes mortales, esta se atribuye en parte al desarrollo de los primeros auxilios, y adecuada atención de urgencia.

Los riesgos y peligros en el trabajo son mayores en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) en comparación con las grandes empresas (TAKKALA, 1999). La limitación en los recursos y capacidades técnicas, así como el alto porcentaje que opera en la informalidad explican esta relación.

La agricultura es uno de los tres sectores más riesgosos en términos de fallecimientos, lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, la minería, la industria de la construcción y la pesca también se encuentran en esta categoría (OIT, 2015).

Como mencionamos previamente, los accidentes pueden prevenirse. Es necesario adoptar una cultura de prevención en materia de salud y seguridad en el trabajo, con participación tripartita en forma activa. Generar políticas de salud y seguridad a nivel de la empresa, estatales e internacionales, concientización, centros de información, elaboración de indicadores y mejora en el registro son algunas de las acciones recomendadas.

2.3.2. Accidentes laborales en Uruguay

En Uruguay, los accidentes de trabajo están amparados por la Ley 16.074, la cual establece derechos y obligaciones que tienen los trabajadores en la materia.

Su notificación es obligatoria por triple vía al Banco de Seguros del Estado, al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y al Ministerio de Salud Pública. El Código Nacional sobre Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria lo define como toda lesión vinculada al proceso de trabajo.

Los accidentes de tránsito durante el desarrollo de la tarea laboral están contemplados en la Ley 16074 sobre Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales ya que en el Artículo 14 expresa que “No será considerado accidente del trabajo el que sufra un obrero o empleado en el trayecto al o del lugar de desempeño de sus tareas, salvo que medie alguna de las siguientes circunstancias:

- 1) que estuviere cumpliendo una tarea específica ordenada por el patrono
- 2) que éste hubiera tomado a su cargo el transporte del trabajador
- 3) que el acceso al establecimiento ofrezca riesgos especiales”

Durante el 2019 se produjeron 33.512 accidentes laborales en Uruguay. El último reporte correspondiente al primer trimestre de 2020 informa que se produjeron 7890 accidentes laborales. De éstos, el 73% fueron hombres, con un promedio de edad de 37 años. La causa más frecuente de accidente fueron los relacionados con esfuerzos físicos (30,8%), seguidos por las caídas (24,6%). El sector del cuerpo más afectada fue los miembros superiores. El Comercio en general fue el sector con mayor número de accidentes seguido por Servicios Profesionales, Técnicos Especializados y aquellos no incluidos en otros grupos y en tercer lugar la Construcción. Del total de accidentes reportados en 2019, 30 fueron mortales. Esto representa una reducción del 40% con respecto a 2018, año en el cual se registraron 50. El sector en que ocurrieron con mayor frecuencia fue el de Ganadería, agricultura y actividades conexas, seguido por la Construcción (BSE, 2020).

2.3.3. Accidentes laborales en el Sector Salud

Los trabajadores de la salud están expuestos a múltiples factores de exposiciones. Es un sector en permanente cambio y avance tecnológico, lo cual lleva aparejado el surgimiento de nuevos riesgos.

En cuanto a los accidentes a nivel hospitalario, datos internacionales ubican a los accidentes cortopunzantes entre las principales causas, estimándose la subnotificación de lesiones percutáneas en un 50%. En Uruguay en el grupo de trabajo salud y anexos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, durante el 2019 se reportaron 2707 accidentes laborales en sector salud. En cuanto a las causas, en primer lugar, se encuentra la categoría “no clasificados o con información insuficiente”, seguido de “caídas” y “esfuerzos físicos excesivos o falsos movimientos”. Los sectores mayormente afectados fueron las manos y los dedos (BSE,

2020).

Los accidentes con objetos cortopunzantes se ubican entre las principales causas de accidentes. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), estima que cada año ocurren 385.00 lesiones con objetos punzantes en el personal médico hospitalario de Estados Unidos. Un promedio de 1000 heridas punzantes al día (CDC, 2008; PANLILIO et al., 2004). Sin embargo, la verdadera magnitud del problema es difícil de evaluar, ya que no se han recopilado datos sobre las lesiones que ocurren en ámbitos extrahospitalarios como la atención en domicilios, clínicas privadas y cuidadores. También se debe tener en cuenta la subnotificación. Diversas encuestas indican que el 50% o más del personal de salud no notifican lesiones percutáneas ocupacionales (CDC, 1997, 2008; KESSLER et al., 2011).

El contacto con material biológico se asocia con la transmisión ocupacional de más de 20 patógenos (EISENSTEIN; SMITH, 1992; PERRY; ROBINSON; JAGGER, 2004). Los más frecuentes son el Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC) y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (CDC, 2008).

El CDC estimó que en 1985 ocurrieron 12.000 infecciones por VHB en el personal sanitario. Desde entonces, el número ha disminuido en forma continua (NIOSH/CDC, 1988). Esto se debe en gran parte, a la inmunización producto de las campañas de vacunación. Los índices de infección tras el contacto con agujas contaminadas han sido estimados entre 6 y 30% para el VHB (PARCO et al., 2015; RAPISARDA et al., 2019; SÊCCO et al., 2008).

En el caso del VHC, se desconoce el número exacto de personal sanitario que adquiere la infección en el trabajo. En Estados Unidos representan del 2 al 4% del total de nuevas infecciones por VHC al año (CDC, 2008). Con respecto a los mecanismos de transmisión del VHC, estudios prospectivos muestran que el riesgo promedio de transmisión después de la exposición percutánea es 1,8% (rango: 0% -7%) (PARCO et al., 2015; POLISH; TONG, 1993; RAPISARDA et al., 2019; WESTERMANN et al., 2015). También se ha reportado transmisión por salpicaduras en conjuntivas (JOCHEN, 1992; SARTORI et al., 1993). No se han evidenciado infecciones por contacto con piel sana (CDC, 2008).

El primer caso reportado de transmisión de VIH de un paciente a un profesional de la salud fue en 1986 (MARRANCONI et al., 1992). Se estima que el riesgo promedio de transmisión tras la exposición percutánea es de aproximadamente 0,3% (0,25-0,4%) (PARCO et al., 2015; RAPISARDA et al., 2019; SÊCCO et al., 2008). El riesgo promedio para exposición a través de membranas mucosas es de 0,09% (IPPOLITO, 1998). La transmisión cutánea está documentada, pero su riesgo no se ha cuantificado con precisión (CDC, 2008).

En Uruguay no se han reportado casos de infecciones por VHB, VHC y VIH

profesionales en el último informe (BSE, 2019). El último caso confirmado de un VIH profesional en Uruguay fue en 1997.

Múltiples investigaciones han abordado los accidentes de trabajo en los hospitales. Dentro de las funciones en las que se reportan mayor número de accidentes están los auxiliares y licenciados de enfermería (GARUS-PAKOWSKA; ULRICHS; GASZYŃSKA, 2018; MUÑOZ et al., 2014; OLIVEIRA SÊCCO; CARMO CRUZ ROBAZZI, 2007; SÊCCO et al., 2008).

Los estudios coinciden en que este grupo es el que participa en accidentes graves por la exposición ocupacional a fluidos corporales con potencial infección. Esto se debe a las características inherentes a la ocupación que requiere tareas de higiene y bienestar del paciente, preparación y administración de medicación, así como el ritmo demandante del trabajo. Con respecto a la causa de accidente, en primer lugar, se encuentra los accidentes producidos por la exposición a materiales biológicos, siendo el mecanismo más frecuente las lesiones por material cortopunzante, seguido por salpicaduras (BAKKE; ARAÚJO, 2010; MANDIĆ et al., 2018; OLIVEIRA SÊCCO; CARMO CRUZ ROBAZZI, 2007; PARCO et al., 2015).

Las lesiones cortopunzantes ocurren con mayor frecuencia después del uso y antes de desechar el dispositivo afilado (41%), durante el uso en el paciente (39%) y durante o después de la eliminación (16%) (CDC, 2008).

Las agujas hipodérmicas son los objetos vinculados más frecuente, seguido de las agujas de sutura y hojas de bisturí (CDC, 2008; SÊCCO et al., 2008; TOMASINA; ETCHEBARNE, 2001). Estudios indican que esta chance aumentaba en aquellos trabajadores que reencapuchaban las agujas y aquellos con antecedentes de accidentes previos con objetos cortopunzantes (KAWETI; ABEGAZ, 2015; KOCUR; ŚLIWA-RAK; GROSICKI, 2016; MUÑOZ et al., 2014).

En cuanto al sector del cuerpo, las manos y dedos fueron los más afectados. Los estudios coinciden en que esto se puede deber a las prácticas incorrectas de descarte y reencapuchamiento de las agujas (GARUS-PAKOWSKA; ULRICHS; GASZYŃSKA, 2018; OLIVEIRA SÊCCO; CARMO CRUZ ROBAZZI, 2007; SÊCCO et al., 2008).

Se describe que los eventos ocurren en su mayoría en el horario de la mañana, posiblemente por la mayor intensidad de tareas en ese turno. En cuanto a la hora, se ha observado que en su mayoría ocurren entre la tercera y cuarta hora de trabajo (GARUS-PAKOWSKA; ULRICHS; GASZYŃSKA, 2018; KOCUR; ŚLIWA-RAK; GROSICKI, 2016; TOMASINA; ETCHEBARNE, 2001).

Tomando en cuenta el enfoque de la Higiene Industrial, el primer paso para la

prevención de lesiones por objetos cortopunzantes es eliminar o aislar la fuente (CDC, 2008). Por lo tanto, se ha establecido como primera prioridad la eliminación y reducción del uso de agujas y otros objetos cortopunzantes siempre que sea posible. Lo siguiente es aislar el peligro, protegiendo así el filo del instrumento mediante el uso de la ingeniería. Cuando esto no es posible se debe actuar sobre el medio, generando controles en la práctica laboral como la correcta eliminación de los materiales en contenedores rígidos y mejoras en la organización del trabajo. Finalmente se actúa sobre los elementos de protección personal del colectivo de trabajadores. En la actualidad, los elementos de protección personal como los guantes, máscaras y lentes evitan contacto por salpicaduras y fluidos, pero no por punciones (CDC, 2008).

Estas buenas prácticas no impiden por sí solas los accidentes laborales, también se requiere educación, reducción de procedimientos invasivos, un ambiente de trabajo seguro y una adecuada relación entre el personal de salud y el paciente (NIOSH, 1999; SIHAM; MAHA, 2013; THAPA, 2015).

2.3.4. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas

El Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, ubicado en Montevideo, Uruguay, es el hospital de la Universidad de la República de Uruguay. Brinda atención de segundo y tercer nivel a adultos y es un centro de referencia a nivel país. Además de las actividades asistenciales, se desarrolla docencia, investigación y extensión. En él trabajan 3700 funcionarios.

Desde el año 1996, el Departamento de Salud Ocupacional, realiza la vigilancia de los accidentes ocurridos en el Hospital. En el correr de los años se ha generado una base de datos muy valiosa para la caracterización de los accidentes y así lograr líneas de intervención para la prevención de los accidentes de trabajo.

El programa actual de vigilancia se limita a la obtención de información a través del formulario de denuncia de accidente de trabajo que establece la Ley 16.074.

Se han realizado estudios descriptivos en relación con los accidentes laborales del Hospital de Clínicas. Los estudios previos coinciden con lo publicado a nivel mundial, encontrándose mayor frecuencia en el personal de enfermería y en asistentes de servicios generales, en el turno de la mañana y los lunes, decreciendo progresivamente en la tarde y noche y el resto de la semana, respectivamente. Predominaron las lesiones punzantes, seguidas por los traumatismos, siendo estos más prevalentes en Auxiliares de servicios generales. Dentro de los agentes implicados se destacaron las agujas, las caídas al suelo y los golpes contra objetos. La

mano izquierda fue el lugar del cuerpo que más se lesionó (TOMASINA; ALVAREZ, 2019). Las lesiones punzantes predominaron para todos los cargos, excepto para los cocineros.

En el último estudio se analizaron los accidentes hasta el año 2015, encontrándose que el 76% de los accidentes ocurrieron en el sexo femenino, con un 62% de los accidentados menores de 40 años (TOMASINA; ALVAREZ, 2019).

En cuanto a la antigüedad, el 60% de los trabajadores accidentados tenían menos de 5 años en el puesto de trabajo. Del total de los accidentes, los Auxiliares de enfermería fueron los más afectados en el periodo comprendido entre el 2007 y el 2013 y los practicantes internos y los residentes en los años 2014 y 2015. Más del 55 % de las lesiones ocurrieron en las manos, siendo la izquierda la más afectada (TOMASINA; ALVAREZ, 2019).

Según el agente; se destacan las heridas punzantes como las más frecuente (49%) y, en particular, las producidas por agujas hipodérmicas (29%). El cargo que presentó más accidentes punzantes fue el de Auxiliar de enfermería, seguidos por los de Auxiliares de servicios generales y los internos. Los Auxiliares de servicios generales entran en contacto con este material debido al descarte incorrecto del mismo (TOMASINA; ALVAREZ, 2019).

Las lesiones con material cortopunzante y la exposición a material biológico contaminado fueron más frecuentes en Auxiliares de enfermería, mientras que los golpes, las caídas y las lesiones producidas por maquinaria fueron más frecuentes en Auxiliares de servicios generales.

Se observó en todos los cargos que la mayor parte de los accidentes ocurren en trabajadores que tienen menos de cinco años o más de 20 en el cargo (TOMASINA; ALVAREZ, 2019).

Actuación frente a accidentes laborales en el Hospital de Clínicas

Ante la ocurrencia de un accidente laboral es obligación del funcionario concurrir al Sanatorio del Banco de Seguros del Estado, y del Hospital realizar la denuncia correspondiente. El jefe inmediato del accidentado deberá comunicar el hecho a Sección Personal del servicio donde cumple funciones y en forma inmediata al accidente. Estos deberán completar el formulario online de Denuncia Patronal en la página del Banco de Previsión Social y remitir a la COSSET (Comisión de Salud y Seguridad para Estudiantes y Trabajadores) del servicio, una copia del formulario de denuncia del accidente que fuera enviado al BSE.

En caso de que en el accidente ocurra exposición a sangre y/o fluidos corporales potencialmente contaminados (VHB, VHC, VIH) se debe:

1. Realizar los primeros cuidados de urgencia.

2. Notificar el accidente ocupacional laboral
3. Buscar asesoramiento con el médico de referencia el cual evaluará el riesgo de transmisión. Se debe realizar test rápido de VIH al paciente “fuente” previo consentimiento y de acuerdo con su resultado se iniciará o no tratamiento antirretroviral. Con la misma muestra se debe solicitar la investigación del antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg) y de Anticuerpos anti-Hepatitis C (VHCAc). Esto se debe realizar tanto al paciente fuente como al accidentado.
4. Si se desconoce la “fuente” o si es positiva, y el accidentado tiene un test negativo, se inicia terapia antirretroviral. Esto debe iniciarse a la brevedad (preferentemente antes de 2 horas).

Se debe realizar seguimiento evolutivo del accidentado de VIH, VHB y VHC.

Para exposición a VIH, luego de realizada la serología inicial, en las situaciones en que se debe realizar la terapia antirretroviral, se realiza serología para VIH al primer mes, al tercer mes y al sexto mes del accidente. Si hay disponibilidad de ELISA de 4ª generación se realiza la serología al primer mes y al segundo mes. También se debe dar seguimiento clínico semanal por la posibilidad de efectos adversos a la medicación.

Ante exposiciones a VHB, se debe interrogar a la persona accidentada y al paciente fuente si recibieron la vacuna anti-hepatitis B en forma completa.

Si la persona accidentada recibió vacunación anti VHB, y no tiene documentado su nivel de anticuerpos específicos, se debe solicitar junto al resto de la paraclínica, anticuerpos anti-antígeno de superficie de VHB (anti HBsAc) para conocer la respuesta a la vacuna y decidir sobre la elección del tipo de profilaxis post exposición.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar factores asociados a la ocurrencia de accidentes laborales y sus características en el grupo de enfermería del Hospital de Clínicas, entre 2016 y 2018.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las prevalencias de los accidentes en el grupo de enfermería en el hospital según sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo en el período 2016-2018.
- Describir las características de los accidentes en el grupo de enfermería según diferentes variables sociodemográficos y relacionados al accidente laboral en el período 2016-2018.
- Describir las características de los trabajadores del grupo de enfermería que sufrieron accidentes biológicos y abandonaron el puesto de trabajo luego del mismo en el período 2016-2018.

4. METODOLOGÍA EXTENDIDA

4.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO GENERAL

Estudio transversal, con componente retrospectivo, donde se analizarán los accidentes laborales notificados en el grupo de enfermería en el Hospital de Clínicas entre 01/01/2016 y 31/12/2018

4.2. UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio está conformado por todos los funcionarios del sector de enfermería (licenciados y auxiliares) que se han desempeñado en el Hospital de Clínicas en el período comprendido entre el 1 de enero de 2016 a 31 de diciembre de 2018.

4.3. ÁREA GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El hospital de clínicas Dr. Manuel Quintela es el hospital de la Universidad de la República de Uruguay. Es autónomo y cogobernado por funcionarios docentes y no docentes, egresados y estudiantes. Está ubicado en el barrio Parque Batlle, departamento de Montevideo, Uruguay.

Es un centro de referencia a nivel país y brinda atención de segundo y tercer nivel. Además, realiza tareas de docencia, extensión e investigación. Cuenta con 350 camas y 3700 trabajadores aproximadamente.

4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis y observación son los individuos, trabajadores del Hospital de Clínicas del sector de enfermería (auxiliares y licenciados), que hayan notificado o no un accidente laboral entre 2016 y 2018.

El Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República mantiene la base de datos de los accidentes laborales del Hospital de Clínicas desde el año 1996.

Una vez ocurrido el accidente, el trabajador debe notificar a su superior y completar el formulario de notificación (Anexo 1). Este formulario es enviado a Recursos Humanos quienes realizan una copia para el Departamento de Salud Ocupacional.

Los datos generales del grupo de enfermería fueron obtenidos a través del Departamento de Recursos Humanos del Hospital de Clínicas para el año de 2018.

4.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES Y MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

a. Definición operacional de las variables

Las variables analizadas fueron sexo, edad (< 20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 y \geq 60 años), estado civil (soltero, divorciado-separado, casado-concubino), carrera (Auxiliar de enfermería y Licenciado en enfermería), denominación del cargo (Director de Departamento, Especialista superior I, II y III, Jefe de Sección, Profesional II y III, Supervisor, Técnico I, II y III), antigüedad en el cargo (<1, 1-5, 6-10, 11-15, 16-20 y >20 años), turno (matutino, vespertino, nocturno), ocurrencia de accidente laboral, año del accidente, mes del accidente, día del mes del accidente, hora del accidente (23:59-06:00, 06:01-12:00, 12:01-18:00, 18:01-00:00), accidente ocurre durante el turno de trabajo (sí, no), horas trabajadas hasta el accidente (00:00-04:00, 04:01-08:00, 08:01-16:00, 16:01-20:00, 20:01-24:00), servicio donde ocurre el accidente, tipo de lesión (cortopunzante, contacto, traumatismo, intoxicación, otros), tipo de riesgo involucrado en la lesión (biológico, mecánico, químico, otros), agente lesional (agujas-bisturí-ampollas, salpicaduras, herramientas, producto químico, otros), región del cuerpo afectado (cabeza-cuello, miembros superiores, tronco, miembros inferiores, varios, otros), abandono del puesto de trabajo (sí, no).

b. Análisis Estadístico

En el análisis descriptivo se presenta la distribución de las variables en tablas de contingencia. La prevalencia de los accidentes fue calculada dividiendo el número de

trabajadores que sufrieron accidentes, por el número total de trabajadores en el período. Las diferencias observadas en la distribución de las variables en relación con la ocurrencia del accidente se evaluaron mediante la prueba de chi-cuadrado, considerando aquellos con $p \leq 0,05$ como estadísticamente significativos. Fueron calculadas las proporciones de accidentes por sexo, carrera, denominación del cargo y antigüedad.

Para el cálculo de las Razones de chance (OR) ajustada y sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC 95%), se utilizaron modelos de regresión logística.

Dado que contamos únicamente con los datos del grupo de enfermería que se desempeñó durante el 2018, para los cálculos realizados se tomó como supuesto que estamos frente a una población que se mantuvo con características estables en el período 2016-2018.

La caracterización de los accidentes fue obtenida por tablas descriptivas y Árboles de Decisión (CART). Utiliza un Árbol de Decisión (como modelo predictivo) a partir de las variables (representadas en las ramas) para sacar conclusiones sobre el valor objetivo de la variable (representada en las hojas). El algoritmo del modelo de Árbol de Decisión funciona dividiendo repetidamente los datos en varios subespacios, de modo que los resultados en cada subespacio final sean lo más homogéneos posible. Un Árbol de Decisiones representa visualmente una suavización de la distribución de datos. (ROKACHa, 2014)

Para el análisis de los datos se utilizará el programa R versión 3.5.1 .

5. RESULTADOS

Artículo: *“Accidentes laborales en el sector de enfermería del Hospital de Clínicas, Montevideo- Uruguay 2016-2018”*

5.1 Introducción

Los accidentes laborales constituyen un problema de Salud Pública afectando la población trabajadora, constituida en gran parte por jóvenes en edades reproductivas. Sus consecuencias se traducen en pérdida de horas de trabajo y producción, formación y readaptaciones profesionales, gastos médicos y asistencia social, así como en sufrimiento humano y costos sociales generados por retiros anticipados, ausentismo, desempleo y hogares más pobres (HÄMÄLÄINEN, 2017; TAKKALA, 2014; OIT 2019; OIT, 2015).

Según estimaciones de la OIT, 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (2,4 millones relacionados con enfermedades). Estos números se traducen en 7600 muertes por día por este motivo (OPS/OMS, 2019). El último reporte de Uruguay, correspondiente al primer trimestre de 2020, informa que se produjeron 7890 accidentes laborales (BSE, 2020). Del total de accidentes reportados en 2019, 30 fueron mortales.

A nivel hospitalario, datos internacionales ubican a los accidentes cortopunzantes entre las principales causas, estimándose la subnotificación de lesiones percutáneas en un 50%. En Uruguay durante el 2019 se reportaron 2707 accidentes laborales en sector salud. Los sectores mayormente afectados fueron las manos y los dedos (BSE, 2020). En el estudio de los accidentes en el Hospital de Clínicas realizado por Tomasina en 2019, se encuentran resultados similares, con accidentes punzantes que ocupan el primer lugar y la mano el sitio de lesión más frecuente. El grupo de enfermería ocupa el primer lugar en ocurrencia de accidentes siendo la exposición a material biológico la predominante en ellos (TOMASINA; ALVAREZ, 2019). Este tipo de accidente puede llevar a transmisión de enfermedades como VIH, VHB y VHC.

Los estudios realizados hasta el momento se limitan a la descripción de la problemática sin ahondar en el análisis de la población expuesta. Por otra parte, no se han realizado estudios

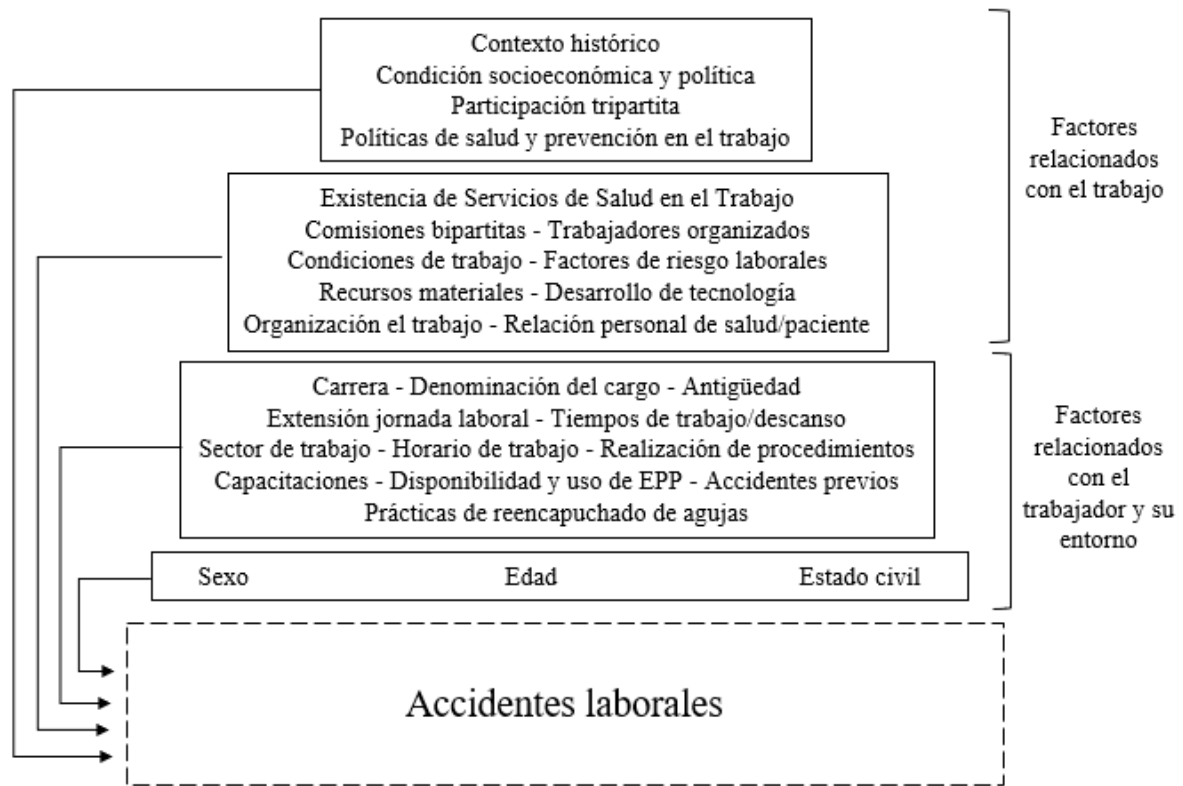
de los accidentes en el sector de enfermería en particular en el Hospital de Clínicas, por lo que esta investigación permitiría realizar intervenciones más precisas, permitiendo la prevención de los accidentes, secuelas derivadas, disminución de costos individuales, hospitalarios y a nivel país. El presente estudio relata accidentes de Trabajo ocurridos entre trabajadores de enfermería de un Hospital Universitario de Montevideo, Uruguay. El objetivo es estimar su proporción y establecer su relación con factores demográficos y ocupacionales. Haremos énfasis en los accidentes con riesgo biológico utilizando el abandono del puesto de trabajo como una variable de interés.

5. 2 Métodos

Estudio transversal, con componente retrospectivo, donde se analizaron los accidentes laborales notificados en el grupo de enfermería en el Hospital de Clínicas de Montevideo, Uruguay. Entre enero de 2016 y diciembre de 2018 se recolectaron los datos de los trabajadores, referentes a características demográficas y organizacionales de trabajo, así como la ocurrencia y características del accidente laboral.

Se realizó un modelo teórico que representa las diferentes variables intervinientes en la ocurrencia de accidentes laborales (Figura 1). Estas se colocaron desde los factores más generales a los particulares y se dividieron en 2 categorías: factores relacionados con el trabajo, y factores relacionados con el trabajador y su entorno.

Figura 1: Flujograma de relación jerárquica en relación con el desenlace accidente laboral



Para seleccionar las variables, se utilizó el banco de datos del Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, el cual mantiene la base de datos de los accidentes laborales del Hospital de Clínicas desde el año 1996. Los datos generales del grupo de enfermería fueron obtenidos a través del Departamento de Recursos Humanos del Hospital de Clínicas para el año de 2018. Estos bancos de datos fueron unificados utilizando la cédula de identidad de los trabajadores. Dado que contamos únicamente con los datos del grupo de enfermería que se desempeñó durante el 2018, para los cálculos realizados a seguir se tomó como supuesto que estamos frente a una población que se mantuvo con características estables en el período 2016-2018. Las variables en común entre los bancos y consideradas fueron sexo, carrera (Auxiliar de enfermería y Licenciado en enfermería), denominación del cargo (Director de Departamento, Especialista superior I, II y III, Jefe de Sección, Profesional II y III, Supervisor, Técnico I, II y III) y antigüedad en el cargo (<1, 1-5, 6-10, 11-15, 16-20 y >20 años). Para análisis de los accidentados fueron incluidas las variables edad (< 20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 y ≥ 60 años), estado civil (soltero, divorciado-separado,

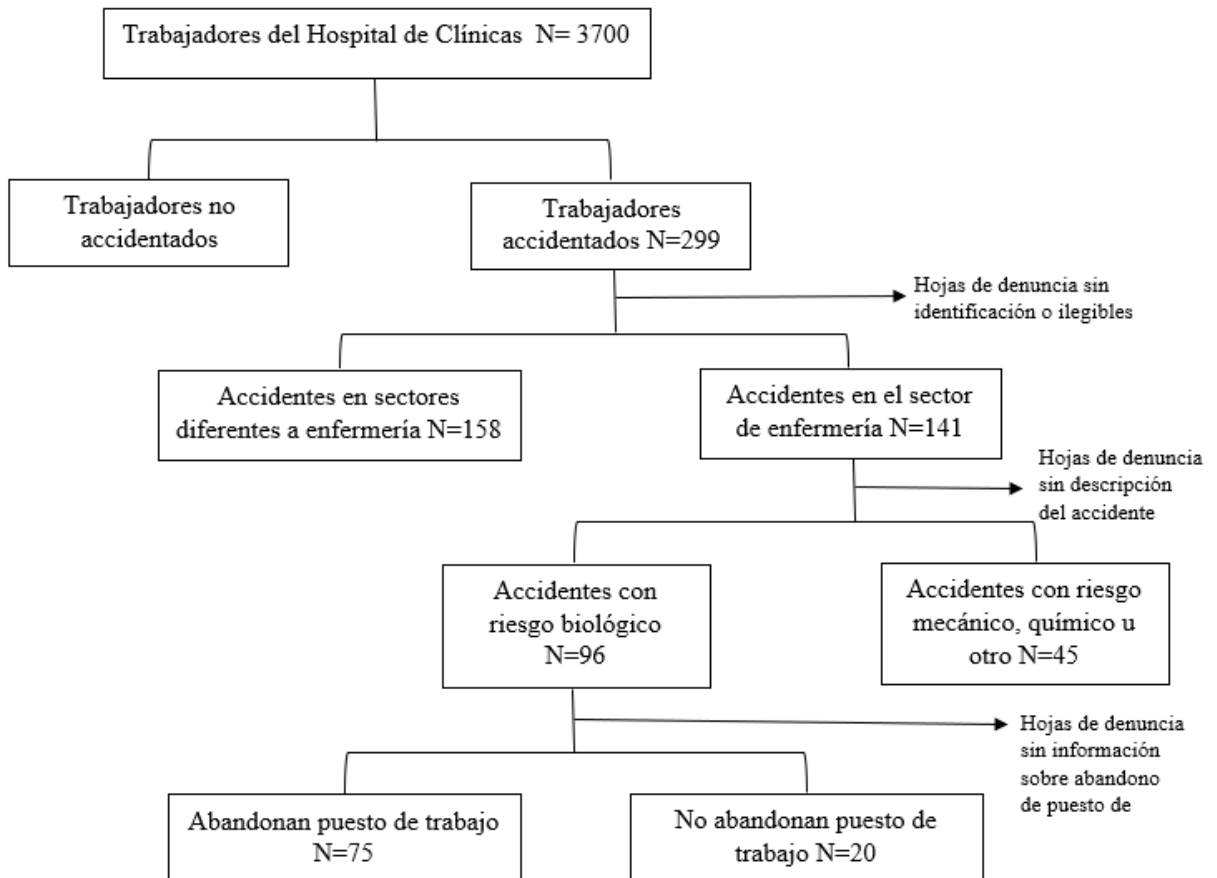
casado-concubino), turno (matutino, vespertino, nocturno), ocurrencia de accidente laboral, año del accidente, mes del accidente, día del mes del accidente, hora del accidente (23:59-06:00, 06:01-12:00, 12:01-18:00, 18:01-00:00), accidente ocurre durante el turno de trabajo (si, no), horas trabajadas hasta el accidente (00:00-04:00, 04:01-08:00, 08:01-16:00, 16:01-20:00, 20:01-24:00), servicio donde ocurre el accidente, tipo de lesión (cortopunzante, contacto, traumatismo, intoxicación, otros), tipo de riesgo involucrado en la lesión (biológico, mecánico, químico, otros), agente lesional (agujas-bisturí-ampollas, salpicaduras, herramientas, producto químico, otros), región del cuerpo afectado (cabeza-cuello, miembros superiores, tronco, miembros inferiores, varios, otros), abandono del puesto de trabajo (si, no).

La variable dependiente fue la ocurrencia o no del accidente. En este estudio, los accidentes que ocurrieron más de una vez por la misma persona fueron tratados como independientes. La prevalencia de los accidentes fue calculada dividiendo el número de trabajadores que sufrieron accidentes, por el número total de trabajadores en el período observado. La distribución de las variables en relación con la ocurrencia del accidente, se evaluaron mediante la prueba de chi-cuadrado. Fueron calculadas las proporciones de accidentes por sexo, carrera, denominación del cargo y antigüedad en el cargo. Se utilizó el modelo logístico para calcular las razones de chance (OR) ajustadas y sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC 95%) .

Las características de los accidentados se evaluaron mediante tablas de contingencia y la prueba de chi-cuadrado. La caracterización del abandono del trabajo por accidentes biológicos fue obtenida por tablas descriptivas y árboles de decisión (CART). Fue utilizado el software R versión 3.5.1. En todos los test se consideró $p \leq 0,05$ como estadísticamente significativo.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del grupo de los trabajadores del Hospital de Clínicas y los subgrupos analizados (Figura 2). En cada uno de los niveles se representa el N total de las observaciones y los criterios de exclusión utilizados.

Figura 2: Diagrama de flujo de los análisis realizados al grupo de trabajadores de Hospital de Clínicas.



5.3 Resultados

Fueron reportados 299 accidentes laborales en el hospital de clínicas entre 2016 y 2018. De estos, 141 (47%) ocurrieron en el sector de enfermería. Del total del grupo de enfermería que reportaron accidentes en el período, 22 no se desempeñaron durante los 3 años.

Tabla 1. Características del grupo de enfermería según accidente, sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo, Hospital de Clínicas, 2016-2018.

Variable	Categoría	2016		2017		2018	
		N = 1087		N = 1089		N = 1087	
Accidente	No	1052	(97%)	1055	(97%)	1037	(97%)
	Si	35	(3,2%)	34	(3,1%)	50	(4,6%)
Sexo	Femenino	920	(85%)	922	(85%)	920	(85%)
	Masculino	167	(15%)	167	(15%)	167	(15%)
Antigüedad	Menos de 1 año	363	(33%)	363	(33%)	363	(33%)
	De 1 a 5 años	464	(43%)	466	(43%)	465	(43%)
	Más de 6 años	260	(24%)	260	(24%)	259	(24%)
Carrera	Lic. Enfermería	289	(27%)	291	(27%)	289	(27%)
	Aux. Enfermería	798	(73%)	798	(73%)	798	(73%)
Denominación del cargo	Director de Departamento	6	(0,6%)	6	(0,6%)	6	(0,6%)
	Especialista Superior I	258	(24%)	258	(24%)	258	(24%)
	Especialista Superior II	8	(0,7%)	8	(0,7%)	8	(0,7%)
	Especialista Superior III	517	(48%)	517	(47%)	517	(48%)
	Jefe de Sección	27	(2,5%)	27	(2,5%)	27	(2,5%)
	Profesional II	1	(<0,1%)	1	(<0,1%)	1	(<0,1%)
	Profesional III	241	(22%)	243	(22%)	241	(22%)
	Supervisor	14	(1,3%)	14	(1,3%)	14	(1,3%)
	Técnico I	2	(0,2%)	2	(0,2%)	2	(0,2%)
	Técnico II	4	(0,4%)	4	(0,4%)	4	(0,4%)
Técnico III	9	(0,8%)	9	(0,8%)	9	(0,8%)	

La población estudiada se compone de 3263 observaciones. El 3,6% sufrió y reportó un accidente laboral en el período 2016-2018.

Se observa predominio del sexo femenino (85%) y antigüedad entre 1 y 5 años (43%), seguido de antigüedad menor a 1 año (33%). El 76% tiene menos de 5 años de antigüedad. Los auxiliares de enfermería son la mayoría (73%) de la población estudiada, siendo la denominación de la carrera predominante Especialista superior III (48%).

La proporción calculada para sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo se detalla en la Tabla 2.

Observamos que Auxiliares de enfermería y trabajadores con antigüedad de 1-5 años presentan mayor riesgo de accidente, siendo el sexo y la denominación del cargo variables estadísticamente no significativas.

Tabla 2: Prevalencia de accidentes en el sector de enfermería según sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo, Hospital de Clínicas, 2016-2018.

Variable	Categoría	Accidente				p-valor
		No (N=3144)		Si (N=119)		
Sexo						>0,9
	Femenino	2661	(96%)	101	(3,7%)	
	Masculino	483	(96%)	18	(3,6%)	
Antigüedad						<0,001
	Menos de 1 año	1062	(98%)	27	(2,5%)	
	De 1 a 5 años	1323	(95%)	72	(5,2%)	
	Más de 6 años	759	(97%)	20	(2,6%)	
Carrera						0,005
	Lic. Enfermería	851	(98%)	18	(2,1%)	
	Aux. Enfermería	2293	(96%)	101	(4,2%)	

Tabla 2 (cont.): Prevalencia de accidentes en el sector de enfermería según sexo, antigüedad, carrera y denominación del cargo, Hospital de Clínicas, 2016-2018

Denominación en el Cargo				
Director de Departamento	18	(100%)	0	(0%)
Especialista Superior I	751	(97%)	22	(2,8%)
Especialista Superior II	24	(100%)	0	(0%)
Especialista Superior III	1473	(95%)	78	(5,0%)
Jefe de Sección	80	(99%)	1	(1,2%)
Profesional II	3	(100%)	0	(0%)
Profesional III	708	(98%)	17	(2,3%)
Supervisor	42	(100%)	0	(0%)
Técnico I	6	(100%)	0	(0%)
Técnico II	12	(100%)	0	(0%)
Técnico III	26	(96%)	1	(3,7%)

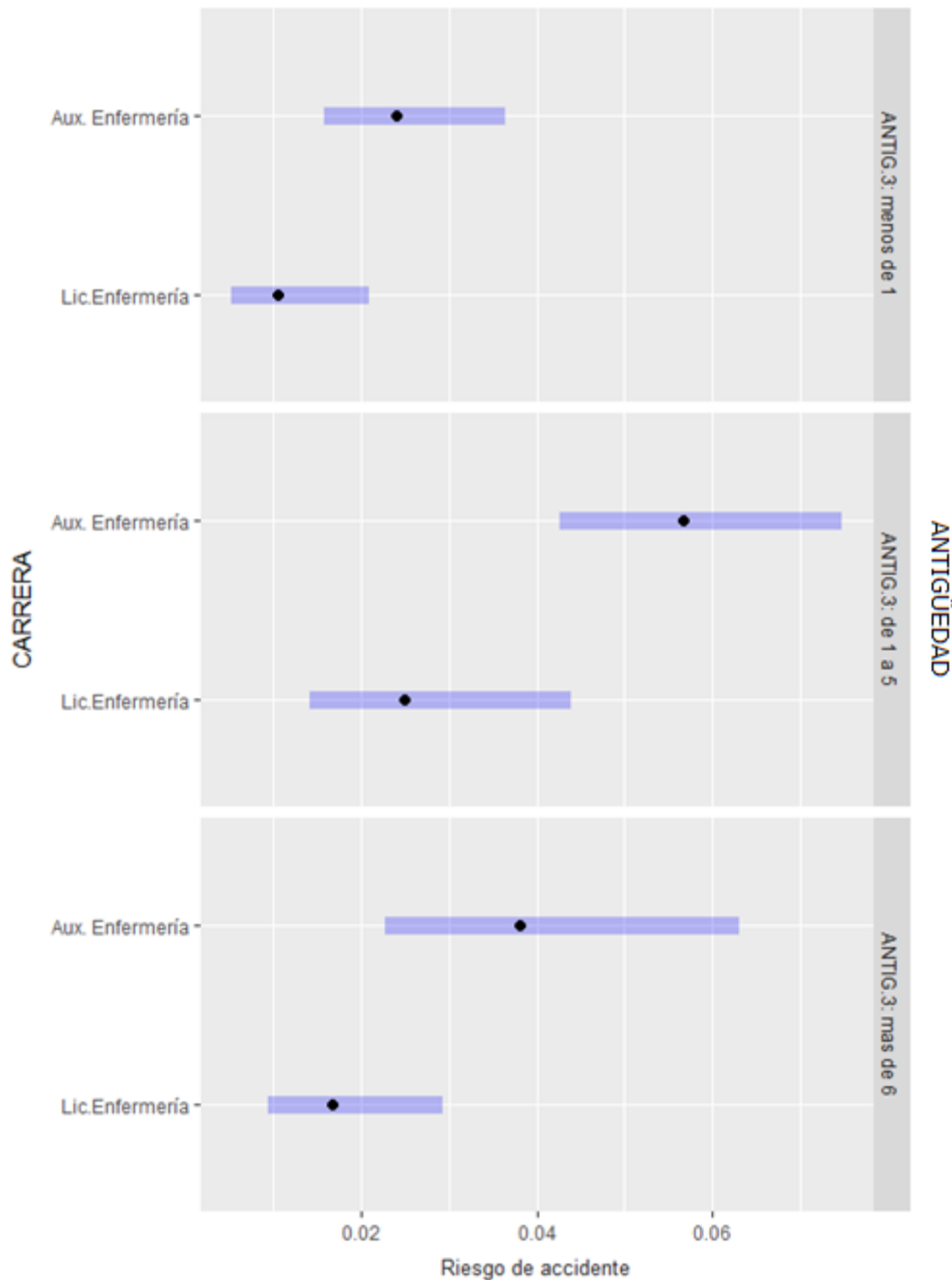
Los Auxiliares de enfermería tuvieron 2,34 (IC 95% = 1,38-4,18) veces la chance de sufrir un accidente con relación a los Licenciados. En cuanto a la antigüedad, utilizando la categoría de menos de 1 año como comparativa, se observa que de 1 a 5 años de antigüedad presenta una chance de 2,43 de accidentes (IC 95% =1,56-3,90). En el modelo, el sexo se mantiene como variable de confusión (Tabla 3).

Tabla 3: Razón de chances para sexo, antigüedad y carrera en el sector de enfermería, Hospital de Clínicas, 2016-2018.

Variable	Categoría	Crudo			Ajustado		
		OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	Femenino	-	-		-	-	
	Masculino	1,08	0,37 - 3,16	0,890	0,93	0,33 - 2,65	0,893
Antigüedad	Menos de 1 año	-	-		-	-	
	De 1 a 5 años	2,13	0,85 - 5,31	0,106	2,45	0,99 - 6,10	0,053
	Más de 6 años	0,94	0,29 - 3,06	0,917	1,48	0,42 - 5,28	0,543
Carrera	Lic. Enfermería	-	-		-	-	
	Aux. Enfermería	2,18	2,15 - 2,20	<0.001	2,40	0,80 - 7,24	0,120

La figura 3 representa la probabilidad predicha de accidente por el modelo ajustado, según carrera y antigüedad. Los Auxiliares de enfermería con antigüedad entre 1 y 5 años son el grupo que presenta mayor riesgo de accidente con una probabilidad de 5,7%.

Figura 3: Probabilidad de accidentes y respectivos IC (95%) en el sector de enfermería según carrera y antigüedad, Hospital de Clínicas, 2016-2018.



Al estudiar las características del grupo de enfermería que sufrieron y reportaron accidentes, podemos dividirlos en 2 grandes grupos: en las características propias del trabajador y en las características del accidente (Tabla 4 anexa).

En cuanto a las características del trabajador, se observa una predominancia en frecuencia de Auxiliares de enfermería (88%), sexo femenino (84%), la edad de 30 a 39 años (37%), seguida de 20 a 29 y 40 a 49 años con 28% cada una. El 65% de los accidentes ocurrió en trabajadores jóvenes, menores de 40 años. Con respecto a la antigüedad, se observa un 74%

de los accidentes en trabajadores con menos de 5 años de antigüedad. Se observa un decremento sostenido, encontrando un segundo pico en aquellos mayores de 20 años de antigüedad.

En las variables de las características del accidente encontramos que el horario de 6 a 12 am es el que reporta mayor número, decreciendo hacia la noche, con un mínimo entre las 00 y 6 am. En las primeras 4 horas de trabajo se concentra el 73% de los accidentes.

Las lesiones más frecuentes fueron las cortopunzantes con un 59%, seguidas de contacto y traumatismos con un 19% cada una. De estas un 68% tuvieron al riesgo biológico como principal riesgo asociado. Las agujas, bisturí y ampollas fueron los agentes lesionales más frecuentes con 53%, siendo los miembros superiores el sector del cuerpo más frecuentemente lesionado.

Una vez ocurrido el accidente, el 71% de los accidentados se retiraron y un 29% se queda en el Hospital hasta finalizar su turno.

Al analizar los 96 accidentes del grupo de enfermería que tuvieron accidentes biológicos entre 2016 y 2018, encontramos que el 83% ocurrieron en el sexo femenino, el 82% se ubica en trabajadores con 5 o menos años de antigüedad (53% de 1 a 5 años). En las primeras 2 horas de Trabajo ocurrieron el 38,5% de los accidentes, y en las primeras 3 y 4 horas el 62,5 y 86,5% respectivamente.

En cuanto a las características del accidente se encuentran los cortopunzantes como principal causa. Dentro de los cortopunzantes, las agujas hipodérmicas constituyen un 90%. La región del cuerpo más afectada fue miembros superiores y dentro de ésta, la mano izquierda (69%) y la derecha (28%). En cuanto a las salpicaduras, el 92% fue en la cara.

La Tabla 5 incluye el tipo de riesgo a la que están expuestos en el accidente y la antigüedad de los trabajadores. En todas las categorías predomina el riesgo biológico, seguido del mecánico.

Tabla 5: Distribución de factor de riesgo involucrado en el accidente según la antigüedad de los trabajadores de enfermería, Hospital de Clínicas, 2016-2018

Variable	Factor de riesgo involucrado				p-valor
	Biológico (N=79)	Mecánico (N=35)	Químico (N=3)	Otros (N=2)	
Antigüedad					0,027
Menos de 1 año	14 (52%)	11 (41%)	2 (7,4%)	0 (0%)	
De 1 a 5 años	55 (76%)	15 (21%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	
Más de 6 años	10 (50%)	9 (45%)	0 (0%)	1 (5,0%)	

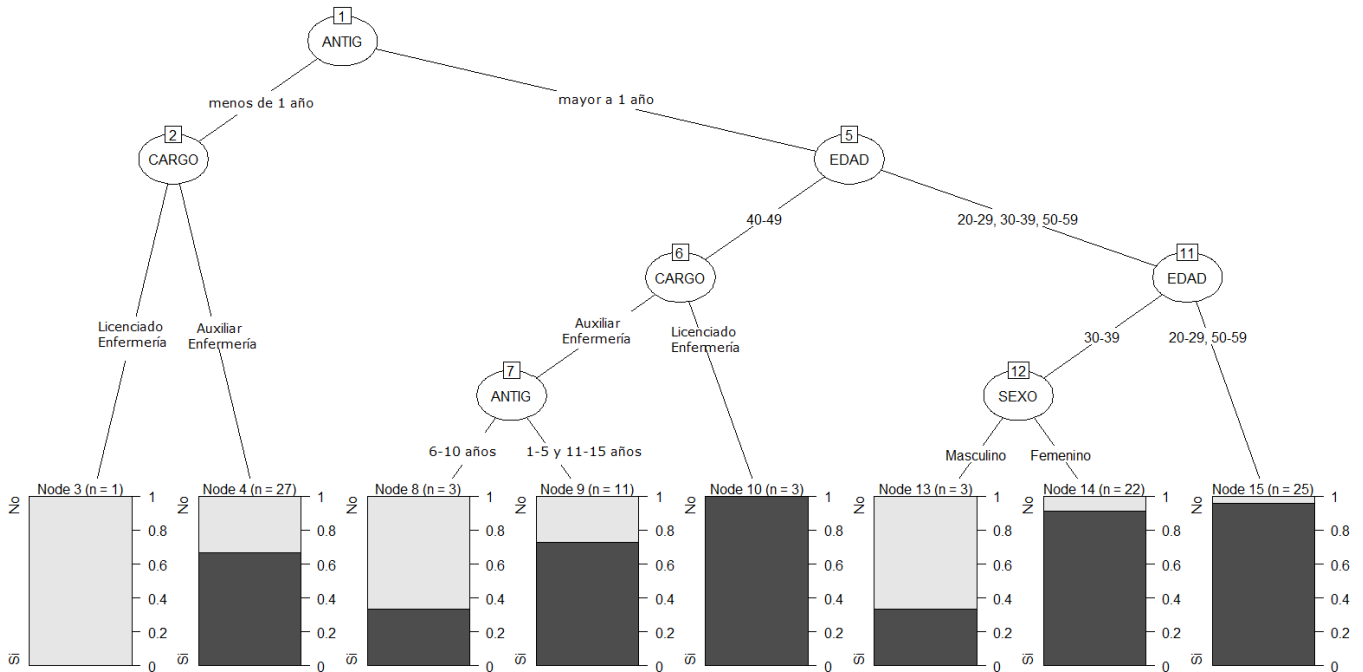
Entre 1 y 5 años de antigüedad predomina el factor de riesgo biológico (76%), le siguen los que presentan menos de 1 año de antigüedad (52%).

El riesgo mecánico es mayor en menos de 1 año y más de 6 años de antigüedad (41 y 45% respectivamente).

Los trabajadores del grupo de enfermería que sufrieron accidentes biológicos y que no abandonaron el puesto de Trabajo luego del mismo en el período 2016-2018 fueron 22%. En los protocolos institucionales se solicita que aquellos accidentes, en los que se presente riesgo biológico, deben consultar en el Banco de Seguros del Estado preferentemente en las primeras 2 horas post accidente. Analizando las características de los que no se retiran, y quitando aquellos accidentes que sucedieron a menos de 2 horas de la hora de salida, encontramos que este número se reduce a 11%. La Tabla 6 anexa presenta la distribución de estas frecuencias.

Si bien ninguna de las variables consideradas ha demostrado ser estadísticamente significativa en el análisis descriptivo (Tabla 6 anexa), las relaciones entre las variables pueden ser más complejas. De esta forma, se realizan Árboles de Decisión (CART) tomando como resultado el abandono del lugar de Trabajo (Figura 4).

Figura 4: Árbol de Decisión en trabajadores de enfermería, Hospital de Clínicas, 2016-2018



Los Auxiliares se retiran en mayor proporción en comparación con los que no lo hacen. Aproximadamente 35% (n=27) de Auxiliares de enfermería con menos de 1 año de antigüedad no se retiran del lugar de trabajo. En Licenciados de 40 a 49 años y con más de 1 año de antigüedad, todos se retiraron del lugar de trabajo luego del accidente. Dentro del mismo grupo de edad, en la categoría de Auxiliares de Enfermería se dividen 2 grupos con diferentes comportamientos. Los que tienen entre 6 y 10 años de antigüedad la mayoría no se retiran, a diferencia de los grupos de 1 a 5 y de 11 a 15 años de antigüedad, quienes se retiran del lugar en mayor proporción.

En el grupo de más de 1 año de antigüedad de todo el colectivo de enfermería, aquellos con edades de 30 a 39 años, presentan diferencias de comportamiento según el sexo, donde el sexo masculino se retira en menor y el femenino en mayor proporción. De 20-29 y 50-59 años se retiran en mayor proporción, aunque debemos tener en cuenta que el número de hombres es pequeño.

6. DISCUSIÓN

Al analizar los datos de los trabajadores del sector de enfermería entre 2016 y 2018 encontramos una prevalencia 3,6% de accidentes. Ésta se encuentra por debajo de prevalencias descritas en otros estudios (CORREA, 2019; BERDEJO, 2016). La proporción de accidentes según la carrera es una variable significativa, siendo los auxiliares de enfermería el grupo que presenta mayor riesgo de accidente. En la literatura encontramos resultados similares, donde al relacionar la formación profesional y la exposición al riesgo en las tareas competentes a cada subgrupo con la ocurrencia de accidentes laborales, se concluye que cuanto menor es la formación y mayor la exposición, mayor será la probabilidad de ocurrencia del accidente (PALUCCI, 2003). Esta diferencia representa una desigualdad en salud entre los dos grupos de trabajadores, la cual podría explicarse en las tareas directas sobre el paciente, así como la doble o triple jornada laboral con inicio de su labor ya fatigados, exceso de actividades e inadecuadas formas de organización del trabajo (PALUCCI, 2013).

Estudios de Ribeiro donde se analizan las cargas del trabajo en el personal de enfermería, plantea la posibilidad de que la mayor frecuencia de los accidentes se debe a la complejidad del proceso de trabajo, donde el enfermero (y dentro de estos el auxiliar de enfermería), es el que pasa más tiempo con el paciente dentro del equipo de salud, realizando un cuidado que incluye las 24 horas del día los 365 días del año. Durante este proceso laboral los trabajadores de enfermería están expuestos a diversas cargas laborales, pero no siempre son conscientes del desgaste intenso que éstas implican a lo largo de los años (RIBEIRO, 2007; SILVA 1996, SILVA, 1996). Los medios de trabajo, en ocasiones inadecuados o faltantes y con desfase tecnológico, así como la escasez de inversión en educación, también generan otros tipos de carga multiplicando el riesgo de accidentes en el trabajo (RIBEIRO, 2007).

En un estudio realizado con trabajadores de un hospital universitario, se constató que la imprudencia y la negligencia fueron factores determinantes para la ocurrencia de los accidentes: la imprudencia por realización de actos peligrosos con falta de precaución y la negligencia, producto de la autoconfianza por realizar un procedimiento en repetidas oportunidades. Estos actos pueden relacionarse tanto con el nivel educacional como por contextos de vida de los trabajadores (BALSAMO, 2006, CAVALCANTE, 2006; MAGAGNINI, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), 2006; PINHO, 2007).

La antigüedad en el cargo también es una variable significativa, con mayor riesgo en la categoría de 1 a 5 años. Es posible que en este grupo se realicen la mayor cantidad de procedimientos. Esto podría explicarse a través de la presencia de estudiantes de enfermería en

la categoría de menos de 1 año de antigüedad, quienes aún se encuentran en entrenamiento para realizar procedimientos más riesgosos, siendo la categoría de 1 a 5 años un grupo entrenado, posiblemente más joven y por tanto ocupando puestos con mayor exposición directa con el paciente. A la hora de planificar las actividades asistenciales se debe tener en cuenta el contexto de la asistencia, la complejidad del paciente y las competencias del trabajador asignado (MAGAGNINI, 2011).

Al analizar el tipo de riesgo al que están expuestos en el accidente y la antigüedad de los trabajadores, observamos que en todas las categorías predomina el riesgo biológico, seguido del mecánico. El riesgo biológico es mayor en el grupo de 1 a 5 años de antigüedad (76%), lo cual se explica a través de la mayor exposición ya analizada. El riesgo mecánico aumenta en el de mayor de 6 años, lo cual puede ser explicado por la edad (se espera que, a mayor antigüedad, mayor sea la edad). En el grupo de menos de 1 año de antigüedad, también se observa un aumento del riesgo mecánico el cual podría estar asociado a tareas con movilización de carga como es el confort e higiene del paciente.

En la distribución de frecuencias de los accidentes ocurridos en el sector de enfermería entre 2016 y 2018, se destaca la predominancia del sexo femenino, coincidente con los estudios previos en el Hospital de Clínicas, y correlacionada con la feminización de estos cargos a nivel país y mundial (TOMASINA; ALVAREZ, 2019). También se observa mayor frecuencia en trabajadores jóvenes con menor antigüedad. Esto coincide con estudios previos en el Hospital y, como se expresó previamente, podría atribuirse a la inexperiencia de los trabajadores, así como la ocupación de puestos de menor jerarquía, con mayor atención directa a los pacientes y por tanto mayor número de procedimientos riesgosos (TOMASINA; ALVAREZ, 2019).

En cuanto a la distribución, encontramos que los accidentes ocurren con mayor frecuencia en las primeras horas del día. En general, en el horario de 6 a 12 horas se realizan la mayor cantidad de procedimientos como higiene y confort del paciente, realización de exámenes, diagnósticos, medicación y cirugías (PALUCCI, 2003; RIBEIRO, 2007). El Hospital de Clínicas es un Hospital Universitario, donde se preparan gran cantidad de estudiantes, en diferentes etapas de formación. Esto no es ajeno a la enfermería, donde los estudiantes realizan pasantías prácticas por diferentes áreas del Hospital. En el horario de la mañana es donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes de todas las áreas. Concomitantemente se observa una mayor frecuencia de accidentes en las primeras horas del turno. Esto puede corresponder a la organización del trabajo, con concentración de procedimientos en la primera mitad del turno.

Al analizar las características de los accidentes, los resultados son coincidentes con estudios previos (TOMASINA; ALVAREZ, 2019), siendo el mecanismo lesional más frecuente el cortopunzante, generado por agujas hipodérmicas, y con el riesgo biológico como predominante. El sector del cuerpo implicado con mayor frecuencia fue miembros superiores, y dentro de éstos la mano izquierda en primera instancia, seguido por la mano derecha. Si bien este estudio no incorpora las maniobras en que se producen los accidentes como variable, este resultado podría corresponderse con accidentes al intentar reencapuchar agujas.

Fueron analizados particularmente los accidentes que implicaban un riesgo biológico para el trabajador. Como mencionamos previamente, los accidentes en las primeras horas de trabajo, en adultos jóvenes con menor antigüedad, con agujas hipodérmicas y en la mano izquierda son los más frecuentes. Las salpicaduras en la cara con líquido biológico constituyen el segundo tipo de accidentes con riesgo biológico vinculante.

Los factores, aislados o combinados, que aumentan el riesgo de ocurrencia de accidentes biológicos son innumerables. Entre ellos encontramos la sobrecarga de trabajo, el no uso de elementos de protección personal por ser inadecuados, faltantes o por incumplimiento de las normas de seguridad, falta de capacitación del personal, elementos vinculados a la organización del trabajo, entre otros. Los trabajadores de enfermería que sufren accidentes laborales con objetos cortopunzantes identifican entre las principales causas: distracción, agitación del paciente y presencia de objetos cortopunzantes en el lugar equivocado, entre otras (ARAÚJO, 2012).

Una vez ocurrido un accidente con riesgo biológico los trabajadores deben seguir las pautas vigentes en el Hospital. En todas las categorías, la mayoría de los trabajadores abandonan el puesto de trabajo, pero continúan sus labores hasta finalizar su jornada un 22% de los accidentados. Dentro de este grupo los Auxiliares de Enfermería de menor antigüedad tienden a irse menos. Esto podría correlacionarse con la inexperiencia de este grupo, así como con los elementos de desigualdad en salud abordados previamente. Subestimar los accidentes biológicos “menores” es una práctica que se observa frecuentemente. Las acciones de concientización en cuanto al riesgo potencial de estos accidentes y al autocuidado son fundamentales. Los trabajadores de enfermería deben considerar a todos los pacientes como posible foco de infección (PINHO, 2007; MAGAGNINI, 2011; CALVACANTE, 2006)

Si bien en este estudio no se estudió la subnotificación, en la literatura se describe como una problemática recurrente, la cual se debe tener en cuenta a la hora de analizar los accidentes laborales. Estudios señalan que el estigma atribuido al accidentado, que admite su culpabilidad, se percibe como alguien que comete errores y no es confiable (BARATA, 1994, BINDER,

2003). A su vez, admitir este error podría significar posibles castigos por parte de las jefaturas. Otra de las razones que se encuentra es la burocracia a la hora de la notificación del accidente, así como la falta de tiempo para notificar (CORREA, 2009). La desinformación en relación a los riesgos que implican los accidentes y los aspectos jurídicos y epidemiológicos, así como el miedo a los resultados de la serología para VIH, VHB y VHC también formaron parte de las causas de subnotificación (NAPOLEÃO, 2000; RIBEIRO, 2007; BREVIDELLI, 1997; SOUZA, 1999; MARZIALE, 2003).

7. CONCLUSIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo la caracterización del grupo de trabajadores de enfermería que sufrieron accidentes entre 2016 y 2018. Si bien no existía un análisis previo, ni en este período de tiempo, ni en el grupo particular de enfermería, los hallazgos son coincidentes con las características de accidentes en grupos similares a nivel mundial.

El subregistro de accidentes constituye un problema a nivel mundial y el Hospital de Clínicas no se encuentra ajeno a ello.

La buena calidad de los datos sobre los accidentes del trabajo es esencial para elaborar una estrategia de prevención en materia de salud y seguridad en el trabajo. A través del estudio de los datos y la investigación de estos podemos conocer las causas y saber cuáles son los factores de riesgo predominantes y de qué manera se manifiesta: tipo de accidente, naturaleza de las lesiones, parte del cuerpo afectada. Esto facilitará la orientación de las acciones preventivas para eliminar, reducir o controlar los factores de riesgo. La elaboración de indicadores apropiados proporciona una herramienta para diagnosticar, identificar y realizar revisiones periódicas con el objetivo de prevenir los accidentes laborales.

Es necesario mejorar la base de datos para la investigación de accidentes, recolectando más variables de interés con seguimiento de los trabajadores luego del accidente. Esto reviste particular importancia en los accidentes biológicos, en los que puede existir seroconversión luego de meses de ocurrido el accidente.

El mejoramiento de la base de datos generará más información para los sistemas de vigilancia de la salud de los trabajadores, generando mejores herramientas para la prevención. Esperamos que al término de la pandemia podamos incorporar las bases de datos de los trabajadores de los años 2016 y 2017, así como informaciones de su edad.

Se debe realizar educación continua en materia de Salud Ocupacional abordando los riesgos en el lugar de trabajo, así como las patologías derivadas de su interacción con este: accidentes y enfermedades laborales. Propiciar espacios de intercambio de saberes entre trabajadores, servicios de salud en el trabajo y servicios de educación. La incorporación de capacitaciones periódicas teórico-prácticas, por ejemplo, a través de simuladores, nuevas tecnologías en herramientas y elementos de protección personal, así como la reorganización del trabajo con distribución homogénea de tareas a lo largo de la jornada, son medidas que se deben considerar incorporar en el grupo estudiado.

Finalmente se declara que el grupo de Trabajo no tiene conflicto de interés.

Tablas anexas

Tabla 4: Distribución de los accidentes de enfermería en el Hospital de Clínicas, 2016-2018.

Variable	Categoría	N = 141	
Sexo	Femenino	119	(84%)
	Masculino	22	(16%)
Edad	20-29	39	(28%)
	30-39	52	(37%)
	40-49	40	(28%)
	50-59	10	(7,1%)
	Más de 60 años	10	(7,1%)
Antigüedad	Menos de 1 año	32	(23%)
	Entre 1 y 5 años	71	(51%)
	Entre 6 y 10 años	18	(13%)
	Entre 11 y 15 años	4	(2,9%)
	Entre 16 y 20 años	3	(2,1%)
	Más de 20 años	12	(8,6%)
Carrera	Lic. Enfermería	17	(12%)
	Aux. Enfermería	124	(88%)
Estado civil	Casado-concubino	46	(33%)
	Divorciado-separado	9	(6,4%)
	Soltero	85	(61%)
Hora del accidente	00:01-06:00	10	(7,2%)
	06:01-12:00	53	(38%)
	12:01-18:00	39	(28%)
	18:01-00:00	37	(27%)
Abandono del puesto de trabajo	No	40	(29%)
	Si	100	(71%)

Continuación Tabla 4.

Variable	Categoría	N = 141	
Tipo de lesión	Contacto	27	(19%)
	Cortopunzante	83	(59%)
	Intoxicación	1	(0,7%)
	Traumatismo	27	(19%)
	Otros	3	(2,1%)
Riesgo involucrado	Biológico	96	(68%)
	Mecánico	40	(28%)
	Químico	3	(2,1%)
	Otros	2	(1,4%)
Agente lesional	Agujas, bisturí y ampollas	75	(53%)
	Herramientas	16	(11%)
	Productos químicos	4	(2,8%)
	Salpicaduras	24	(17%)
	Otros	22	(16%)
Lugar de lesión	Cabeza y cuello	29	(21%)
	Miembros inferiores	12	(8,5%)
	Miembros superiores	89	(63%)
	Tronco	5	(3,5%)
	Varios	4	(2,8%)
	Otros	2	(1,4%)
Horas trabajadas hasta el accidente	De 0 a 4 horas	101	(73%)
	De 4 a 8 horas	37	(27%)
	De 8 a 12 horas	1	(0,7%)
	De 12 a 17 horas	0	(0%)

Tabla 6: Distribución de abandono entre aquellos trabajadores de enfermería que sufrieron accidentes biológicos, Hospital de Clínicas, 2016-2018

Variable	Categoría	Abandono del puesto de trabajo		p-valor
		No (N=20)	Si (N=75)	
Edad				0,5
	20-29	5 (15%)	28 (85%)	
	30-39	9 (24%)	29 (76%)	
	40-49	6 (30%)	14 (70%)	
	50-59	0 (0%)	4 (100%)	
Antigüedad				0,3
	Menos de 1 año	10 (36%)	18 (64%)	
	Entre 1 y 5 años	8 (16%)	43 (84%)	
	Entre 6 y 10 años	2 (20%)	8 (80%)	
	Entre 11 y 15 años	0 (0%)	2 (100%)	
	Entre 16 y 20 años	0 (0%)	0 (100%)	
	Más de 20 años	0 (0%)	3 (100%)	
Sexo				0,7
	Femenino	16 (20%)	63 (80%)	
	Masculino	4 (25%)	12 (75%)	
Cargo				>0,9
	Aux. de enfermería	19 (22%)	68 (78%)	
	Lic. de enfermería	1 (12%)	7 (88%)	

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Thiago Moura de, CAETANO, Joselany Áfio, BARROS, Livia Moreira, LIMA, Ana Cláudia Feitosa, COSTA, Roselena Menezes da, & MONTEIRO, Virilânia Araújo. (2012). Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem. **Revista de Enfermagem** Referência, serIII(7), 7-14. <https://dx.doi.org/10.12707/RIII1182>

ARNETZ, B. B. Psychosocial challenges facing physicians of today. **Social Science & Medicine**, v. 52, n. 2, p. 203–213, jan. 2001.

ASSUNÇÃO, A. Á. Condições de Trabalho e Saúde dos Trabalhadores da Saúde. **Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea**, v. 21, p. 453–478, 2011.

ASSUNÇÃO, A. A.; BRITO, J. (EDS.). **Trabalhar na saúde: experiências cotidianas e desafios para a gestão do trabalho e do emprego**. Cad. Saúde Pública ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 2012. v. 5

BAKKE, H. A.; ARAÚJO, N. M. C. DE. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. **Production**, v. 20, n. 4, p. 669–676, 2 abr. 2010.

BALSAMO, Ana Cristina; FELLI, Vanda Elisa Andres. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 14, n. 3, p. 346-353, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300007&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300007>.

BARATA, Rita de Cássia Barradas; RIBEIRO, Manoel Carlos Sampaio de Almeida; MORAES, José Cássio de. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994. **Inf. Epidemiol. Sus**, Brasília , v. 9, n. 3, p. 199-210, Sept. 2000 . Available from <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

1673200000300005&lng=en&nrm=iso>. Acceso 15 Feb. 2021.
<http://dx.doi.org/10.5123/S0104-1673200000300005>.

BEL ADELL, C. Flexibilización del mercado de trabajo y precarización del empleo. La contratación temporal: aspectos teóricos, legales e históricos. **Investigaciones Geográficas**, n. 10, p. 181–196, 1992.

BERDEJO, Francia. Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de los accidentes de trabajo en el personal de enfermería en el servicio de emergencias de hospitales en La Plata Argentina y Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Médicas. La Plata, Argentina, 2016. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/55876/Documento_completo__.pdf-PDFA.pdf?sequence=1. Acceso: 18/02/2021, 13:30h.

BERLINER, H. S. Why This Hospital Nursing Shortage Is Different. **JAMA**, v. 288, n. 21, p. 2742, 4 dez. 2002.

BINDER, Maria Cecília Pereira; CORDEIRO, Ricardo. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 37, n. 4, p. 409-416, Aug. 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000400004&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000400004>.

BOZZO, E. et al. Condiciones de Trabajo de enfermería del Departamento de recuperación post anestésica del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Universidad de la República. **Revista Uruguaya de Enfermería**, v. 1, n. 1, p. 5–13, 2006.

BREVIDELLI, Maria Meimei; CIANCIARULLO, Tamara Iwanow. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 35, n. 2, p. 193-201, Apr. 2001 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000200014&lng=en&nrm=iso>. Acceso 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102001000200014>.

BREILH, J. De la vigilancia convencional al monitoreo participativo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 937–951, 2003.

BREILH, J. La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. **Salud Colectiva**, v. 6, n. 1, p. 83, 2 abr. 2010.

BRITO, P.; GALIN, P.; NOVICK, M. Relaciones Laborales, Condiciones de Trabajo y Participación en el Sector Salud. p. 20, 2001.

BRITO, P.; GRANDA, E. **Observatorio de recursos humanos de salud**. Quito: OPS, 2000.

CANALES-VERGARA, M.; VALENZUELA-SUAZO, S.; PARAVIC-KLIJN, T. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. **Enfermería Universitaria**, v. 13, n. 3, p. 178–186, jul. 2016.

CAVALCANTE, C. A. A.; ENDERS, B. C.; MENEZES, R. M. P.; MEDEIROS, S. M. Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 5, n. 1, p. 088-097, 22 set. 2008. Disponible en: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5144> Acceso 15/02/21 22:21h.

CDC. Evaluation of Safety Devices for Preventing Percutaneous Injuries Among Health-Care Workers During Phlebotomy Procedures - Minneapolis - St Paul, New York City, and San Francisco, 1993-1995. **MMWR**, v. 46, n. 02, p. 21–25, 1997.

CDC. **Workbook for designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program** CDC, , 2008. Disponível em: <https://www.cdc.gov/sharpssafety/pdf/sharpssworkbook_2008.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2019

CLARKE, S. P.; SLOANE, D. M.; AIKEN, L. H. Effects of Hospital Staffing and Organizational Climate on Needlestick Injuries to Nurses. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 7, p. 1115–1119, jul. 2002.

CONTRERA-MORENO, L.; CONTRERA-MORENO, M. I. Violência no trabalho em enfermagem: um novo risco ocupacional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 57, n. 6, p. 746–749, dez. 2004.

CUI, Z. et al. Sharp injuries: a cross-sectional study among health care workers in a provincial teaching hospital in China. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 23, n. 1, p. 2, dez. 2018.

CORREA JANSEN, Adriane; DO CARMO CRUZ ROBAZZI, Maria Lúcia. Accidentes de trabajo en enfermería y su relación con la instrucción recibida. **Cienc. enferm.**, Concepción, v. 15, n. 1, p. 49-59, abr. 2009. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532009000100007&lng=es&nrm=iso>. accedido en 15 feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532009000100007>.

DE SOUZA, C. DOS S. et al. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. **Enfermería Global**, v. 10, n. 23, p. 251–263, jul. 2011.

DEMBE, A. E.; DELBOS, R.; ERICKSON, J. B. Estimates of injury risks for healthcare personnel working night shifts and long hours. **Quality and Safety in Health Care**, v. 18, n. 5, p. 336–340, 1 out. 2009.

DOMÍNGUEZ FERNÁNDEZ, J. M. et al. Acoso laboral en trabajadores de atención a la salud de Ceuta. **Medicina y Seguridad del Trabajo**, v. 58, n. 227, p. 117–127, jun. 2012.

EISENSTEIN, H. C.; SMITH, D. A. Epidemiology of reported sharps injuries in a tertiary care hospital. **Journal of Hospital Infection**, v. 20, n. 4, p. 271–280, abr. 1992.

FRANCO, T. B.; MERHY, E. E. Mapas analíticos: una mirada sobre la organización y sus procesos de trabajo. **Salud Colectiva**, v. 5, n. 2, p. 181, 7 ago. 2009.

GARCÍA, J. C. La categoría trabajo en la medicina. **División de Recursos humanos - Oficina Sanitaria Panamericana (OMS/OPS)**, Cuadernos Médico Sociales. v. 23, p. 44, 1983.

GARCIA, L. P.; HÖFELMANN, D. A.; FACCHINI, L. A. Self-rated health and working conditions among workers from primary health care centers in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 971–980, maio 2010.

GARUS-PAKOWSKA, A.; ULRICHS, M.; GASZYŃSKA, E. Circumstances and Structure of Occupational Sharp Injuries among Healthcare Workers of a Selected Hospital in Central Poland. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 8, p. 1722, 10 ago. 2018.

GE, A.; JM, S. Conditions and work environment in Provincial Public Hospital in the city of Cordoba, Argentina. **Revista de Salud Pública**, v. 12, n. 4, p. 8–20, 2013.

GONZÁLEZ, L. P. La enfermería en el Uruguay. Características actuales y perspectivas de desarrollo. **División Recursos Humanos del SNIS -MSP**, v. 3, n. 11, p. 1–45, 2013.

GUTIÉRREZ. Prevalencia de Trastornos Músculo-Esqueléticos en Funcionarios de Centros Hospitalarios que Realizan Manejo de Pacientes y Caracterización de Potenciales Factores de Riesgo. **12**, v. 36, p. 447–453, 2010.

HÄMÄLÄINEN, J. T. P. Global estimates of occupational accidents and work-related illnesses 2017. Workplace Safety and Health Institute, set. 2017. Disponível em: <<http://www.icohweb.org/site/images/news/pdf/Report%20Global%20Estimates%20of%20Occupational%20Accidents%20and%20Work-related%20Illnesses%202017%20rev1.pdf>>. Acesso em: 8 out. 2019

INSHT. Riesgos Laborales del personal sanitario. **ERGAFP**, v. 56, p. 1–12, 2007.

IPPOLITO, G. Simultaneous Infection With HIV and Hepatitis C Virus Following Occupational Conjunctival Blood Exposure. **JAMA**, v. 280, n. 1, p. 28, 1 jul. 1998.

JACKSON, M. et al. Nurse staffing and health care-associated infections: Proceedings from a working group meeting. **American Journal of Infection Control**, v. 30, n. 4, p. 199–206, jun. 2002.

JEFFREY. The Psychosocial Work Environment of Physicians. **JOEM**, v. 37, n. 9, p. 1151–1195, 1995.

JOCHEN. Occupationally acquired hepatitis C virus infection [Letter]. **Lancet**, p. 304, 1992.

KAWETI, G.; ABEGAZ, T. Prevalence of percutaneous injuries and associated factors among health care workers in Hawassa referral and adare District hospitals, Hawassa, Ethiopia, January 2014. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 7, dez. 2015.

KESSLER, C. S. et al. Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting: A 2007 survey. **American Journal of Infection Control**, v. 39, n. 2, p. 129–134, mar. 2011.

KHRAISAT, F. S. et al. Needlestick and sharp injuries among healthcare workers in hospitals: A mini-systematic review. **International Journal of Clinical Medicine Research**, v. 1, n. 4, p. 151–160, 2014.

KOCUR, E.; ŚLIWA-RAK, B.; GROSICKI, S. Analysis of cases of occupational exposure to blood recorded in the city hospital in Zabrze in 2006-2015. **Public Health**, v. 70, n. 4, p. 603–615, 2016.

LANCMAN, S.; GONÇALVES, R. M. D. A.; MÂNGIA, E. F. Organização do trabalho, conflitos e agressões em uma emergência hospitalar na cidade de São Paulo, Brasil. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 23, n. 3, p. 199–207, 1 dez. 2012.

LAURELL. Para la investigación de la salud de los trabajadores. [s.l.] Organización Panamericana de la Salud, 2000. v. 1

LAURELL, C.; NORIEGA, M. La salud en la fábrica. Ediciones Era ed. México: [s.n.].

MACHADO, M. H. Os médicos no Brasil: um retrato da realidade. Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ, 1997.

MAGAGNINI, Maristela Aparecida Magri; ROCHA, Suelen Alves; AYRES, Jairo Aparecido. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** (Online), Porto Alegre , v. 32, n. 2, p. 302-308, June 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000200013&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000200013>.

MANDIĆ, B. et al. Occupational exposure to blood and bodily fluids among healthcare workers in Serbian general hospitals. **Archives of Industrial Hygiene and Toxicology**, v. 69, n. 1, p. 61–68, 1 mar. 2018.

MARZIALE, Maria Helena Palucci. Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 56, n. 2, p. 164-168, Apr. 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672003000200011&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672003000200011>.

MARRANCONI, F. et al. HCV infection after accidental needlestick injury in health-care workers. *Infection*, v. 20, n. 2, p. 111–111, mar. 1992.

MARSIGLIA. Trabalhar na saúde: experiências cotidianas e desafios para a gestão do trabalho e do emprego Fiocruz, , 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Manual de aconselhamento em hepatites virais. Brasília (DF); 2006.

MISA, T. Temas de Medicina Preventiva y Social. 1. ed. [s.l.] Oficina de Libro, FEFMUR, 2001. v. I

MUÑOZ, M. T. et al. Accidentes e incapacidad laboral temporal en trabajadores de la salud de un hospital de alta complejidad. p. 13, 2014.

MURALIDHAR, S. et al. Needlestick injuries among health care workers in a tertiary care hospital of India. **Indian J Med Res**, v. 131, p. 405–410, 2010.

NAPOLEAO, Anamaria Alves et al . Causas de subnotificação de acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 8, n. 3, p. 119-120, July 2000 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692000000300018&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692000000300018>.

NAZARIO, Elisa Gomes; CAMPONOGARA, Silviamar; DIAS, Gisele Loise. Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. **Rev. bras. saúde ocup.**, São Paulo , v. 42, e7, 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572017000100207&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 31 jan. 2021. Epub 10-Ago-2017. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000009216>.

NESCON. Condiciones de Salud y Trabajo en el Sector Salud, 2008. Disponível em: <https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/cst_sector_salud.pdf> Acesso em: 12 out. 2019

NIETO, D. H. A. Salud Laboral: la Salud de los Trabajadores de la Salud. p. 13, 2000.

NIETO, D. H. A.; TOMASINA, D. F. La Salud de los trabajadores de la salud: Estrategias e intervenciones. p. 29, 2003.

NIOSH. Alert. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings NIOSH, , 1999. Disponible em: <<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf>>. Acceso em: 10 nov. 2019

NIOSH/CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public-safety workers NIOSH, , 1988. Disponible em: <<https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/Digitization/121460NCJRS.pdf>>. Acceso em: 9 nov. 2019

NORIEGA, M. et al. Las trabajadoras de la salud: vida, trabajo y trastornos mentales. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 5, p. 1361–1372, out. 2004.

NORMAN, R. M.; SJETNE, I. S. Measuring nurses' perception of work environment: a scoping review of questionnaires. **BMC Nursing**, v. 16, n. 1, p. 66, dez. 2017.

NUÑEZ, S. Resumen y lectura rápida de los principales resultados. p. 12, 2011.

OIT. ILOSTAT. COVID-19: Are there enough health workers? 2019. Disponible en: <https://ilostat.ilo.org/covid-19-are-there-enough-health-workers/>. Acceso en: 31/01/2021

OIT. La agricultura: un trabajo peligroso. Lista de recursos. 23 de Marzo de 2015. Disponible en: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356566/lang-es/index.htm Acceso: 09/02/2021 18:55 hs.

OIT. Panorama laboral en tiempos de la COVID-19. Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos en América Latina y el Caribe. Nota técnica. Setiembre, 2020. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756694.pdf Acceso 09/02/2021 18:45hs.

OIT. El trabajo decente y la economía informal. Oficina Internacional del Trabajo, , 2002. Disponible en: <<https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/pdf/rep-vi.pdf>>. Acceso em: 31/01/2021

OIT. Seguridad y Salud en el centro del futuro del Trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia. 2019. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf ;Acceso 31/01/2021

OIT. La seguridad en cifras. Oficina Internacional del Trabajo, , 2003. Disponible en: <https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf>. Acceso em: 31/01/2021

OIT. Estrategia Global en materia de Seguridad y Seguridad en el trabajo. Oficina Internacional del Trabajo, , 2004. Disponible en: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms_154865.pdf> Acceso 31/01/2021

OIT. Normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo. Promover la seguridad y la salud en el medio ambiente de trabajo Oficina Internacional del Trabajo, , 2009. Disponible em: <<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>>. Acceso em: 31/01/2021

OIT. Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Guía práctica para inspectores del trabajo Oficina Internacional del Trabajo, , 2015. Disponible em: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf>. Acceso en: 31/01/2021

OIT. Información sobre Trabajo Sin Riesgo (SafeWork) Oficina Internacional del Trabajo, , [s.d.]. Disponible em: <www.ilo.org/communication>. Acceso en: 8 out. 2019

OLIVEIRA SÊCCO, I. A. D.; CARMO CRUZ ROBAZZI, M. L. D. Acidentes de trabalho na equipe de enfermagem de um hospital de ensino do Paraná - Brasil. **Ciencia y enfermería**, v. 13, n. 2, dez. 2007.

OPS. Estrategia para el fortalecimiento de la promoción de la salud en los lugares de trabajo en América Latina y el Caribe. p. 23, 2000.

OPS. Salud y seguridad de los trabajadores del sector salud: Manual para gerentes y administradores. Organización Panamericana de la Salud, , 2005. Disponible en: <https://www.academia.edu/13589213/salud_y_seguridad_de_los_trabajadores_del_sector_salud_manual_para_gerentes_y_administradores>. Acceso em: 31/01/2021

OPS/OMS. La higiene ocupacional en América Latina: una guía para su desarrollo. Organización Panamericana de la Salud ed. Washington, D.C: [s.n.].

OPS/OMS. Conferencia sobre Seguridad y Salud de trabajadores. Día Mundial de la Salud y la Seguridad en el Trabajo. Washington, 28 de abril 2019. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es. Acceso 31/01/2021

OPS/OMS. Estudio comparativo de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la salud en: Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú. Organización Panamericana de la Salud ed. Washington, D.C: [s.n.].

OPS/OMS. La salud de los trabajadores de la salud. Buenos Aires: OPS, 2013.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Seminario Taller internacional sobre atención primaria de salud: a 25 años de Alma Ata. Buenos Aires: OPS, 2003. v. 58

PALUCCI, M.. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería en hospitales de la región nordeste de São Paulo, Brasil. **Cienc. enferm.**, Concepción , v. 9, n. 1, p. 21-30, jun. 2003 . Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100004&lng=es&nrm=iso>. accedido en 15 feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000100004>.

PAN-AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WELT GESUND HEITS ORGANISATION (EDS.). La salud en las Américas. Ed. 2002 ed. Washington, D.C s.l: Organización Panamericana de la Salud, 2002. v. I

PANLILIO, A. L. et al. Estimate of the Annual Number of Percutaneous Injuries Among Hospital-Based Healthcare Workers in the United States, 1997–1998. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 25, n. 7, p. 556–562, jul. 2004.

PARCO, S. et al. Manual accidents, biological risk control, and quality indicators at a children's hospital in north-east Italy. **Risk Management and Healthcare Policy**, p. 37, abr. 2015.

PERRY, J.; ROBINSON, E. S.; JAGGER, J. needle-stick and sharps-safety survey. p. 5, 2004.

PINHO, Diana Lúcia Moura; RODRIGUES, Cristiane Medeiros; GOMES, Glaicy Pinheiro. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 60, n. 3, p. 291-294, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000300008&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000300008>.

POLISH; TONG. Risk factors for hepatitis C virus infection among health care personnel in a community hospital. v. 21, p. 196–200, 1993.

RAMÍREZ-SEGURA. Condiciones de trabajo y perfil sanitario en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo - **EsSalud**. Chiclayo – 2009. p. 17–21, 2013.

RAPISARDA, V. et al. Incidence of sharp and needle-stick injuries and mucocutaneous blood exposure among healthcare workers. **Future Microbiology**, v. 14, n. 9s, p. 27–31, jun. 2019.

RAPITI, E. et al. Sharps injuries: assessing the burden of disease from sharps injuries to health-care workers at national and local levels. Geneva: World Health Organization, Protection of the Human Environment, 2005.

RIBEIRO, Emílio José Gonçalves; SHIMIZU, Helena Eri. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 60, n. 5, p. 535-540, Oct. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500010&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000500010>.

ROCKACH, L. Data Mining with decision Trees. Theory and Applications. 2nd. Edition. **World Scientific**. Series In. Machine Perception Artificial Intelligence. Volumen 81. 2015.

SARTORI, M. et al. Transmission of Hepatitis C via Blood Splash into Conjunctiva. **Scandinavian Journal of Infectious Diseases**, v. 25, n. 2, p. 270–271, jan. 1993.

SARQUIS LMM. O monitoramento do trabalhador desaué, após a exposição a fluidos biológicos [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.

SÊCCO, I. A. DE O. et al. Typical occupational accidents with employees of a university hospital in the south of Brazil: epidemiology and prevention. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 5, p. 824–831, out. 2008.

SEGÜEL PALMA, F.; VALENZUELA SÜAZO, S.; SANHUEZA ALVARADO, O. El trabajo del profesional de enfermería: revisión de la literatura. **Ciencia y enfermería**, v. 21, n. 2, p. 11–20, ago. 2015.

SIHAM; MAHA. Sustained reduction in needlestick and sharp injuries among nursing students: An initiative educational program. **Educational Research Journal**, v. 4, n. 9, p. 654–658, 2013.

SILVA, Vanda Elisa Felli da; KURCGANT, Paulina; QUEIROZ, Vilma Machado de. O desgaste do trabalhador de enfermagem: relação trabalho de enfermagem e saúde do trabalhador. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 51, n. 4, p. 603-614, Dec. 1998 . Available

from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71671998000400006&lng=en&nrm=iso. access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-71671998000400006>.

SOARES; CARVALHO, et al. Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. **Rev Cuba Enf.** 2020;36(2):1-11.

SOLMAZ, M.; SOLMAZ, T. Experiences with Needle-stick and Sharp Object Injuries for Healthcare Workers in a State Hospital in Tokat Province, Turkey. **International Journal of Occupational Hygiene**, v. 9, n. 3, p. 142–148, 2017.

SOUZA M. Acidentes ocupacionais e situações de risco para equipe de enfermagem: um estudo em cinco hospitais do município de São Paulo (tese de doutorado). São Paulo (SP): Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 1999.

SPINELLI, H. Las dimensiones del campo de la salud en Argentina. **Salud Colectiva**, v. 6, n. 3, p. 275, 3 dez. 2010.

TAKKALA. Global Estimates of Fatal Occupational Accidents. **Epidemiology**, 5. v. 10, p. 640–646, set. 1999.

THAPA, P. K. Strategies for reducing needlestick injuries among health care workers. p. 53, 2015.

TOMASINA. La Salud Ocupacional. Una visión crítica de la misma., [s.d.].

TOMASINA; ALVAREZ. Accidentes de Trabajo en un Hospital Universitario. p. 7, 2019.

TOMASINA, D. F.; ETCHEBARNE, F. G. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas. v. 17, p. 5, 2001.

ÜN, R. et al. Exploring the frequency of sharps injuries and affecting factors among Healthn Care Workers in a University Hospital. **Anatol J Clin Investig**, v. 3, n. 4, p. 208–212, 2009.

VÁSQUEZ-TRESPALACIOS EM. Síndrome de burnout en los trabajadores de la salud en la era de COVID-19. **Rev CES Med.** 2020; Especial COVID-19: 126-127.

WEAVER, M. D. et al. The association between weekly work hours, crew familiarity, and occupational injury and illness in emergency medical services workers: Weekly Work Hours and Occupational Injury and Illness in EMS. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 58, n. 12, p. 1270–1277, dez. 2015.

WESTERMANN, C. et al. The prevalence of hepatitis C among healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 72, n. 12, p. 880–888, dez. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (ED.). The World Health Report 2000: health systems: improving performance. Geneva: WHO, 2000.

WUGOFSKI L. Needlestick prevention devices: a pointed discussion. **Infect Control Hosp Epidemiol.** 1992 May;13(5):295-8. doi: 10.1086/646530. PMID: 1593112.

ANEXO - HOJA DE DENUNCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO LEY 16.074

HOSPITAL DE CLÍNICAS
 "DR. MANUEL QUINTELA"
 DIV. RR.HH. - BENEFICIOS SOCIALES

DENUNCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO LEY 16.074

Completar y presentar en forma obligatoria en RR.HH.

Datos del funcionario accidentado

Nombres	Apellidos	Edad
Estado Civil	C.I.	Fecha de Nacimiento
Domicilio		Entre
		Teléfono
Cargo	N. de Cobro	Ingreso a la Institución
Servicio	Tel.	Horario de trabajo (habitual)

Datos del accidente

Horario de trabajo día del accidente	Fecha	Hora
Abandonó el trabajo antes del horario: No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/>	Hora de abandono	
Servicio donde ocurrió	Sector	Tel.
Nombre del supervisor	Cargo	
Descripción detallada del accidente		

Descripción completa de las lesiones

Primeros auxilios prestados por

Testigos presenciales (Nombre completo, C.I., domicilio y teléfono)

Fecha _____

Firma responsable del servicio

Firma RR.HH.

Firma accidentado