

FACTORES LABORALES COMO DETERMINANTES DE ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN EL PERSONAL DE SALUD.

LABOR FACTORS AS DETERMINANTS SHARPS INJURIES IN HEALTH PERSONNEL.

FATORES TRABALHISTAS COMO DETERMINANTES DE ACIDENTES DE PUNÇÃO NO PESSOAL DE SAÚDE.

Mgtra. Iris Irania Henríquez Rodríguez

Enfermera.

Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid,
Panamá.

<https://orcid.org/0000-0001-6333-6140>.

Correo: irishenriquez1884@gmail.com

Fecha de **Recepción:** 7 de mayo 2020

Fecha de **Aceptación:** 9 de septiembre 2020

Resumen

El **objetivo** del estudio fue analizar los factores laborales asociados a accidentes con objetos punzocortantes en el personal de salud.

Metodología: Se trató de un estudio analítico, de corte transversal y retrospectivo, Para obtener la muestra se utilizó un nivel de certeza del 95%, una precisión de 0,05, por tanto la muestra fue de 334 participantes, la cual se estratificó por ocupación. Se aplicó un cuestionario de 10 preguntas (abiertas y cerrada), se determinó el factor de riesgo a través del cálculo de la razón de productos cruzados (OR) y el intervalo de confianza (IC) en tablas 2x2. La significancia estadística se demostró con la prueba de Chi Cuadrado (X^2) con un nivel de confianza de 95%, un grado de libertad igual a 3,84 y un valor de p de 0,05.

Resultados: La mayor cantidad de accidentes fueron por agujas (34,6%); los resultados que demostraron significancia estadística y que constituyeron a ser un factor de riesgo fueron: la edad de 20-33 años (OR>1, p<0.05), el sexo masculino (OR=2,39, IC=1.45-,93), los médicos (OR=4.04, IC=2,43.6,70), los años de servicio de 1-6 años (OR=1,96, IC=1,23-3,12), la carga laboral muy estresante (OR=1,92, IC=1,08-3,43), trabajar de 12 a 16 horas (OR=3,90, IC=2,30-6,59) y el salón de operaciones (OR=4,58, IC=1,56-13,44).

Conclusiones: La carga laboral estresante y muy estresante resultaron ser un factor de riesgo para presentar el accidente con objeto punzocortante y la carga laboral normal resultó ser un factor protector.

El salón de operaciones es un factor de riesgo para presentar accidentes con objeto punzocortantes a repetición, mientras que las salas clínicas y quirúrgicas son un factor protector.

Palabras claves: Accidentes de Trabajo, Factores de Riesgo, Contención de Riesgos Biológicos (DeCS, Bireme)

Abstract

The objective of the study was to analyze the labor factors involved in accidents to healthcare workers caused by sharp objects.

Methodology: This was an analytical, cross-sectional and retrospective study. To obtain the sample, a level of certainty of 95% was used, with a precision of 0.05; therefore, the sample was 334 participants, which was stratified by occupation. A questionnaire of 10 questions (open and closed) was applied. The risk factor was determined through the calculation of the ratio of crossed products (OR) and the confidence interval (CI) in 2x2 tables. The statistical significance was demonstrated with the Chi Square test (X²) with a confidence level of 95%, a degree of freedom equal to 3.84 and a p value of 0.05.

Results: The highest number of accidents were due to needles (34.6%); The results that demonstrated statistical significance and that constituted a risk factor were: the age of 20-33 years (OR > 1, p < 0.05), the male sex (OR = 2.39, CI = 1.45-. 93), the doctors (OR = 4.04, CI = 2.43-6.70), 1-6 years of service (OR = 1.96, CI = 1.23-3.12), a very stressful workload (OR = 1.92, CI = 1.08-3.43), working from 12 to 16 hours (OR = 3.90, CI = 2.30-6.59) and the operating room (OR = 4 , 58, CI = 1.56-13.44).

Conclusions: The stressful and very stressful workload turned out to be a risk factor causing sharps injuries, and the normal workload turned out to be a protective factor.

The operating room is a risk factor for recurrent sharps injuries, while the clinical and surgical rooms are a protective factor.

Keywords: Work-related Accidents, Risk Factors, Containment of Biological Hazards (DeCS, Bireme)

Resumo

Objetivo: O objetivo do estudo foi analisar os fatores de trabalho associados a acidentes com objetos pontiagudos no pessoal de saúde.

Metodologia: Foi um estudo analítico, transversal e retrospectivo, Para obter a amostra foi utilizado um nível de certeza de 95%, uma precisão de 0,05, portanto a amostra foi de 334 participantes, o que foi estratificado por ocupação. Foi aplicado um questionário de 10 perguntas (abertas e fechadas), o fator de risco foi determinado através do cálculo da taxa de produto cruzado (OR) e do intervalo de confiança (IC) nas tabelas 2x2. A significância estatística foi demonstrada pelo teste de Chi Cuadrado (X²) com nível de confiança de 95%, grau de liberdade igual a 3,84 e valor p de 0,05.

Resultados: A maioria dos acidentes foi devido a agulhas (34,6%); os resultados que demonstraram significância estatística e que se constituíram como fator de risco foram: a idade de 20-33 anos (OR>1, p<0,05), sexo masculino (OR-2,39, IC-1,45-93), médicos (OR-4.04, IC-2,43,6,70), os anos de serviço de 1-6 anos (OR-1,96, IC-1.23-3,12), a carga de trabalho muito estressante (OR-1,92, IC-1.08-3.43), trabalho de 12 a 16 horas (OR-3,90, IC-2.30-6,59) e a sala de cirurgia (OR-4,58, IC-1.56-13,44).

Conclusões: A carga de trabalho estressante e muito estressante acabou por ser um fator de risco para o acidente de punção e a carga de trabalho normal acabou sendo um fator protetor. A sala de cirurgia é um fator de risco para acidentes de punção repetida, enquanto as salas clínicas e cirúrgicas são um fator protetor. }

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho, Fatores de Risco, Contenção de Risco Biológico (DeCS, Bireme)

Introducción

Los accidentes por exposición a punzocortantes incluyen aquellos que conllevan una penetración a través de la piel por una aguja u otro objeto punzante o cortante contaminado con sangre, fluidos potencialmente infecciosos o con tejidos de un paciente. (Borda, 2012)

De acuerdo a diversos estudios relacionados a accidentes con objetos punzocortantes en el personal de salud se pudo encontrar que los docentes tienen deficiente conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de normas de bioseguridad (Díaz-Tamayo & Vivas, 2016); el sexo femenino, así como el grupo de edad de 25 y 29 años, las enfermeras y los médicos aportaron las tres cuartas partes del total de los casos (Mateo E., Torres A., Manet L., & Saldivar R., 2016). También se pudo destacar que los casos del personal de enfermería se debían a que este profesional realiza el mayor número de procedimientos de riesgos, durante un mayor tiempo de exposición, que oscila entre 12 y 24 horas, durante la jornada laboral correspondiente, lo que trae consigo fatiga laboral por agotamiento físico o mental, además los pinchazos con agujas huecas y el descuido durante la administración de los medicamentos fue la causa fundamental del accidente siendo la violación de las normas de bioseguridad causa importante de riesgo laboral.

Según todos los estudios consultados, se hace evidente que la utilización de objetos punzocortantes aumenta el riesgo de sufrir accidentes en el personal de salud, ya que están en contacto directo con el paciente y requiere de objetos punzocortantes para la realización de su trabajo en el área hospitalaria por lo que es importante determinar los factores personales y laborales que aumentan el riesgo de accidente con punzocortantes y así minimizar los riesgos al padecimiento de enfermedades infectocontagiosas (VIH, Hepatitis B, Hepatitis C).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) los accidentes punzocortantes con agujas contaminadas por material biológico/año equivale a 2.000.000 de

exposiciones por el virus de la hepatitis B (VHB), 900.000 exposiciones por el virus de la hepatitis C (VHC) y 300.000 por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), coincidiendo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) quien informa que al año se producen 3 millones de accidentes punzocortantes en las instalaciones de salud. Rapparini, C. (2017).

Los trabajadores de la salud que están expuestos a lesiones por pinchazos con agujas que contienen sangre infectada con el VIH, tienen un riesgo de 0,23 % de ser infectados. Es decir, que 2,3 de cada 1000 de estas lesiones, causarán una infección si no se administra tratamiento inmediato. (CDC, 2016).

A nivel mundial existen estadísticas alarmantes sobre los riesgos a los que se expone el personal de salud (12,0% de la población activa) debido a los incidentes y efectos adversos relacionados a accidentes con objetos punzocortantes, produciendo una alerta de luz roja debido a las prácticas inseguras; considerando que los eventos adversos se presentan en cualquier actividad y son un indicador fundamental de su calidad. (Rapparini, 2017)

La tasa de transmisión a los trabajadores de salud susceptibles oscila entre 6,0% y 30,0% luego de una sola exposición por pinchazo a un paciente infectado con el virus de hepatitis B (VHB). En cuanto al virus de hepatitis C (VHC), estudios de seguimiento de los trabajadores sanitarios expuestos al VHC a través de un pinchazo u otra lesión percutánea han determinado que la incidencia de seroconversión anti VHC (lo cual indica infección) es de un promedio de 1,8% (rango 0,0% a 7,0%) por lesión. (NIOSH, 2015).

Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión por VHB en los trabajadores de la salud. El porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es de 52% para el VHB, 65,0% para el VHC y 7,0% para el VIH/SIDA. (Rapparini, C., 2017).

De acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia para trabajadores de la Salud (NaSH) existen seis (6) utensilios responsables del 80,0% del total de las lesiones cortopunzantes; los mismos que se detallan a continuación en Lazo, R. y. (2013): jeringa desechable (32,0%), aguja de sutura (19,0%), aguja alada de acero (12,0%), hoja de bisturí (7,0%), catéter intravenoso (IV) (6,0%), aguja para flebotomía (3,0%).

Existen múltiples factores relacionados al personal y al trabajo que determinan la presencia de accidentes punzocortantes como lo son la carga excesiva de trabajo, falta de conocimientos sobre las actividades y procedimientos a realizar, falta de material, poco abastecimiento de equipo de protección individual para la labor que se realiza a diario, la falta de orden y limpieza en los diferentes servicios y la ineficiencia de las normas que muchas veces no existen o son inadecuadas entre otras.

Alrededor del 80,0% de los pinchazos con agujas se pueden prevenir usando agujas con dispositivos de seguridad, lo que sumado a la educación del personal de salud y el control de las prácticas de trabajo, puede reducir las lesiones en más de un 90,0% (MINSA, 2011)

A pesar de todas las medidas que se han tomado para prevenir accidentes, de acuerdo a la literatura estos continúan ocurriendo, por tal motivo es importante conocer: *¿Cuáles son los factores laborales que determinan que se produzcan accidentes punzocortantes en el personal de salud?*

Aunque ya se conoce a nivel internacional cuales son las causas de los accidentes punzocortantes, en Panamá, se hacen esfuerzos por la implementación y puesta en práctica de las medidas de bioseguridad para prevenir los riesgos que producen los factores personales y laborales durante la utilización de objetos punzocortantes en el área hospitalaria. Además, se conocen pocos estudios y estadísticas publicadas sobre esta problemática.

Los resultados de este estudio servirán de base para futuras investigaciones y contribuirá a elaborar planes de mejoras que orienten al personal de salud al establecimiento de programas actualizados de educación sobre el tema, fortalecimiento de las medidas de bioseguridad y corrección de factores determinantes que contribuyen a aumentar el riesgo de sufrir accidentes con punzocortantes. Además, tiene gran relevancia social, contribuyendo de manera positiva al mantenimiento de actividades y prácticas seguras en el personal de salud que brinda atención directa al paciente, siendo este personal susceptible a enfermedades infectocontagiosas de tipo biológicas; por consiguiente, se debe lograr una cultura de autoprotección.

Este estudio busca analizar los factores laborales asociados a accidentes con objetos punzocortantes en el personal de salud de tal manera que permita describir la frecuencia y característica de los accidentes punzocortantes que presenta el personal de salud y así identificar los factores laborales que determinan la presencia de accidentes con material punzocortante para poder establecer la relación que tienen los factores laborales con los accidentes con objetos punzocortantes y buscar estrategias que permitan gestionar una guía de prevención de accidentes de los procesos peligrosos por el uso de instrumentos punzocortantes, a los cuales está expuesto el personal de salud.

Metodología

Se utilizó un diseño no experimental con enfoque cuantitativo, fundamentado en indicadores epidemiológicos. Este fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal porque nos permite determinar si la presencia o ausencia de la variable dependiente (accidente punzocortante) guardó alguna relación con las variables independientes (factores laborales) mediante el análisis estadístico de la razón de disparidad (OR), quien determinó el factor de riesgo o factor protector.

La unidad de análisis para este estudio estaba conformada por el personal de salud que laboraba en atención directa a los pacientes los cuales eran 2,568 colaboradores. Además, se utilizó el muestreo probabilístico estratificado, ya que las muestras fueron segmentadas por oficio u ocupación lo que nos permitió generalizar los resultados obtenidos.

La muestra estaba conformada por siete estratos: médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, personal de aseo, técnico de laboratorio, terapeuta respiratorio y técnico quirúrgico. En cuanto a los criterios de inclusión se tomó en cuenta a el personal de salud que trabajaba con objetos punzocortantes, tales como: médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, personal de aseo, laboratorio, terapeuta respiratorio, técnico quirúrgico y se excluyó al personal administrativo.

Para la recolección de los datos que se utilizó un instrumento con preguntas cerradas y abiertas que contaba con 10 preguntas y estaba dividido en dos partes: datos personales y factores laborales. Para medir la confiabilidad y validez de las variables en el instrumento, se sometió a juicio de tres expertos los cuales evaluaron el instrumento y presentaron recomendaciones que fueron consideradas para el instrumento final; para medir la confiabilidad del instrumento se le aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach siendo su resultado 0,7.

Este estudio fue sometido a evaluación del Comité de ética para su aprobación.

La aplicación del instrumento se hizo en un período de 3 (tres) meses, a través de la técnica de entrevista al personal. La tabulación y presentación de los resultados se realizó a través de una base de datos en Excel que me permitió realizar el cruce de variables mediante el programa de Epi info 7.2.0.1., que permitió la medición de los riesgos a través de la prueba de Productos Cruzados (OR) y el intervalo de confianza, para esto se hizo uso de las tablas 2x2. Los resultados se presentaron en cuadros de distribución de frecuencias y gráficas que fueron analizadas. Para determinar si existe asociación estadística y si las diferencias encontradas fueron productos al azar o no, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado (X^2) con una certeza de 95%, un grado de libertad ($X^2=3,84$) y un margen de error de 5%.

Resultados

Se encontró que el 32,3% (108) del personal de salud presentaron accidentes en los últimos 5 años, de los cuales el 13,5% (45) estaban en el rango de edad de 27-33 años, seguido del grupo de edad de 20-26 años con 8,4% (28). Al medir la asociación entre accidentes con objetos punzocortantes y la edad se encontró significancia estadística entre ambas variables ($X^2=6,87$, $p=0,0087$) en las edades de 20-26 años constituyendo este rango de edad un factor de riesgo (OR=2,12) por lo que se pudo generalizar los resultados a todo el personal de salud (IC=1,20-3,75).

Con relación al sexo, el 72,5% era del sexo femenino (242) de las cuales una de cada tres (1:3) presentó accidentes con objetos punzocortantes y 27,5% (92) era del sexo masculino de los cuales por cada uno que presentó accidente con objeto punzocortante, uno no lo presenta (1:1). Al medir la asociación entre accidentes con objetos punzocortantes y el sexo, se encontró significancia estadística entre ambas variables ($X^2= 12,04$, $p= 0,00052$), siendo el sexo masculino un factor de riesgo (OR=2,39, IC= 1,49-3,93) y el sexo femenino un factor protector (OR= 0.42, IC= 0.25-0.69) encontrándose una fuerte asociación entre esta variable y los accidentes con punzocortantes.

CUADRO N° 1. RESUMEN ESTADÍSTICO DEL PERSONAL DE SALUD POR ACCIDENTES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN OCUPACIÓN. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID, PANAMÁ. ENERO- MARZO 2019.

OCUPACIÓN	TOTAL		ACCIDENTE CON OBJETO PUNZOCORTANTE				OR	IC	X ²	p
			CON		SIN					
	N°	%	N°	%	N°	%				
TOTAL	334	100	108	32.3	226	67.7				
Médico(a)	92	27.5	51	15.3	41	12.3	4.04	2.43-6.70	30.96	0
Enfermera(o)	87	26.0	31	9.3	56	16.8	1.22	0.73-2.04	0.58	0.444
Técnica(o) de enfermería	75	22.5	10	3.0	65	19.5	0.25	0.12-0.51	15.96	0.000
Terapista respiratorio	4	1.2	0	0.0	4	1.2	0	indefinido	1.93	0.164
Laboratorio Técnico quirúrgico	31	9.3	3	0.9	28	8.4	0.20	0.06-0.68	8.02	0.004
Trabajador de aseo	6	1.8	2	0.6	4	1.2	1.05	0.19-5.81	0.003	0.957
	39	11.7	11	3.3	28	8.4	0.80	0.38-1.68	0.34	0.557

Fuente: Instrumento aplicado a personal de salud del CHDRAAM-CSS. Panamá, enero- marzo 2019.

En cuanto a la ocupación, las enfermeras y los técnicos quirúrgicos demostraron ser un factor de riesgo para presentar accidentes con punzocortantes (OR=1,22, 1,05), sin embargo, este resultado sólo se puede aplicar a la muestra porque no fue representativa para extrapolar a toda la población (IC= 0,73-2,04, 0,19-5.81) y tanto el X² como el valor p no demostraron significancia estadística (X²=0.,8, p=0,4446/ X²=0,003, p= 0,9579).

CUADRO N° 2. RESUMEN ESTADÍSTICO DEL PERSONAL DE SALUD POR ACCIDENTES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID, PANAMÁ. ENERO- MARZO 2019.

AÑOS DE SERVICIO	TOTAL		ACCIDENTE CON OBJETO PUNZOCORTANTE				OR	IC	X ²	p
			CON		SIN					
	N°	%	N°	%	N°	%				
TOTAL	334	100	108	32.3	226	67.7				
< 1	48	14.4	18	5.4	30	9.0	1.31	0.69-2.47	0.68	0.4084
1 A 6	139	41.6	57	17.1	82	24.6	1.96	1.23-3.12	8.18	0.0042
7 A 12	77	23.1	20	6.0	57	17.1	0.67	0.38-1.19	1.85	0.1737
13 A 18	29	8.7	8	2.4	21	6.3	0.78	0.33-1.82	0.33	0.5672
19 A 24	23	6.9	5	1.5	18	5.4	0.56	0.20-1.55	1.27	0.2602
25 Y MÁS	18	5.4	0	0.0	18	5.4	0	indefinido	9.09	0.0025

Fuente: Instrumento aplicado a personal de salud del CHDRAAM-CSS. Panamá, enero- marzo 2019.

Al realizar el análisis estadístico en cuanto a los años de servicio, se encontró que los menores de 1 año de servicio (OR= 1,31) y los de 1 a 6 años de servicio (OR= 1,96) son un factor de riesgo para presentar accidentes con punzocortantes, pudiéndose generalizar los resultados en los de 1 a 6 años de servicio (IC= 1,23-3,12, X²= 8,18, p= 0,042) y no así en los menores de un año de servicio (IC= 0,69-2,47, X²=0,68, p= 0,4084) no existiendo asociación estadística.

En relación a la carga laboral muy estresante y estresante resultaron ser un factor de riesgo (OR= 1,92, 1,35) para sufrir accidentes con punzocortantes, siendo la carga laboral muy estresante representativa de la población como lo indica el IC= 1,08-3,43, X²= 5,01 y una p=0,0252, lo que tiene una confiabilidad alta, en cambio la carga laboral estresante solo pudo ser representativa de la muestra estudiada (IC= 0,85-2,14, X²=1,67, p= 0,1961).

CUADRO N° 3 RESUMEN ESTADÍSTICO DEL PERSONAL DE SALUD POR ACCIDENTE CON OBJETO PUNZOCORTANTE SEGÚN HORAS DIARIAS LABORADAS. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID, PANAMÁ. ENERO- MARZO 2019.

HORAS LABORADAS	TOTAL		ACCIDENTE CON OBJETO PUNZOCORTANTE				OR	IC	X ²	p
			CON		SIN					
	N°	%	N°	%	N°	%				
TOTAL	334	100	108	32.3	226	67.7				
6 a 8 hrs.	251	75.1	61	18.3	190	56.9	0.24	0.15-0.41	29.78	0
12 a 16 hrs.	80	24.0	45	13.5	35	10.5	3.90	2.30-6.59	27.50	0
> 16 hrs	3	0.9	2	0.6	1	0.3	4.24	0.38-47.34	1.63	0.2016

Fuente: Instrumento aplicado a personal de salud del CHDRAAM-CSS. Panamá, enero- marzo 2019.

También se encontró que trabajar 12 horas o más sí representa un factor de riesgo para presentar este tipo de accidentes (OR= 3,90 de 12 a 16 horas y OR=4,24 al laborar más de 16 horas), por otro lado, trabajar de 6 a 8 horas resultó ser un factor protector (OR= 0,24). El realizar de uno a más turnos extras representó ser un factor de riesgo (OR> 1), pero en este estudio no mostró significancia estadística, ya que los intervalos de confianza contenían al uno (1), los X² fueron menor de 3,84 y el margen de error fue mayor de 0,05.

Las áreas de mayor riesgo de presentar accidentes con objetos punzocortantes, se encontró que trabajar en el Salón de operaciones es un factor de riesgo para presentar accidentes con objetos punzocortantes siendo este resultado representativo de la población con un OR = 4,58, IC=1,56-13,44, X² = 8,67 y p = 0,0032.

En relación con la atención médica después del accidente con objeto punzocortante, el 48,1% (52) refirieron que reportaron el accidente, el 27,8% (30) no reportaron el accidente y un 24,1% (26) no requirió atención médica debido a que el accidente que presentaron fue con un objeto punzocortante limpio (no utilizado con el paciente).

Al analizar la cantidad de accidentes con objetos punzocortantes según los momentos en los que ocurrieron los accidentes, se encontró que el 57,4% (70) de los accidentes ocurrieron durante el uso del objeto punzocortante, el 24,6% (30) de los accidentes ocurrieron después del uso del objeto punzocortante y sólo un 18,0% (22) presentaron el accidente antes del uso del objeto punzocortante siendo estos resultados representativos sólo de la muestra.

De acuerdo con los objetos punzocortantes involucrados en el accidente, se obtuvo que las agujas ocasionaron la mayor cantidad de accidentes con un 34,6% (46), seguido de las jeringas con aguja con un 27,1% (36) y las ampollas de medicamentos con un 13,5% (18).

Discusión

Según Mateo E., Torres A., Manet L., Saldívar R. (2016), señalan en su estudio que a menor edad menos experiencia y conocimiento en la realización de su trabajo, por lo que aumenta la probabilidad de accidentes con objetos punzocortantes, lo cual quedó demostrado en esta investigación.

Según un estudio sobre accidentes punzocortantes, sus autores refieren que en relación con los factores personales se puede incluir la variable sexo, en donde se obtuvo que el sexo femenino registró 92,9% de los accidentes, evidenciándose mayor cantidad de accidentes en este personal, lo cual puede deberse a que más del 50,0 % de la población trabajadora era mujer (Vieira, M., Itayra, M., & Dal Castel, R., 2011), sin embargo, los resultados obtenidos no se corresponden con esta literatura, ya que casi la mitad del sexo masculino sufrió accidentes con objetos punzocortantes.

En un estudio, se pudo determinar que los profesionales que presentaron mayor número de accidentes punzocortantes fueron: enfermería (86,1%) seguidos de odontólogos (65,0%) y médicos (60,0%) (Estol, Torres, & Manet, 2016), lo cual se acerca mucho a los resultados obtenidos donde los médicos y las enfermeras presentaron la mayor cantidad de riesgos a este tipo de accidentes que puede deberse a que están más tiempo expuestos y los instrumentos que utilizan para trabajar son objetos punzocortantes. Según Huaroto (2013), el personal de enfermería y médico con pocos años de servicio presenta la mayor cantidad de accidentes en el ejercicio de sus funciones lo cual queda evidenciado en este estudio.

De acuerdo con un estudio realizado en Perú, el tiempo de servicio del personal de salud es un factor de riesgo para presentar accidentes con objetos punzocortantes; este estudio reportó una incidencia de accidentes punzocortantes en 40.4% del personal que tenía entre 1 a 5 años de servicio, 35,6% en el personal que tenía de 6 a 10 años de servicio, 14,9% entre el personal que tenía de 11 a 15 años de servicio y el 91% en el que tenía de 16 a más años de servicio. Bardales, E., & Quispe, C. (2014), podemos decir que los resultados encontrados corresponden con que: a menor tiempo de servicio, se presentan más incidencias de accidentes punzocortantes. La carga laboral se relaciona con el número de pacientes que se debe atender en un turno, la cantidad de tareas a realizar y el trabajo extrahospitalario. Según un estudio realizado en Colombia se concluyó que el 50,4% de los participantes refirió que la sobrecarga de trabajo no les permite cumplir a veces las normas de bioseguridad lo que aumenta el riesgo de accidentes laborales por el exceso de trabajo. (Bardales, E., & Quispe, C., 2014).

Según Waljee (2013), la carga laboral es un factor que contribuye al incremento de accidentes punzocortantes lo cual quedó evidenciado en esta investigación. De acuerdo con un estudio, se ha observado que tienen más riesgo de presentar accidentes con objetos punzocortantes aquellas enfermeras cuyos turnos son mayores de 13 horas, de igual manera

los médicos que laboran 18 horas en promedio debido a las largas jornadas de trabajo y la falta de horas de sueño. Gopar, R., Juárez, C., Cabello, A., Haro, L., & Aguilar, G. (2015).

A mayores horas laboradas se requiere de más exigencias psicológicas y físicas lo que aumenta el riesgo de accidentes punzocortantes, quedando evidenciado en esta investigación; así mismo, la fatiga ha sido considerada como un factor prevenible pues incrementa tres veces el riesgo de accidentes (Quiróz, C. , 2016).

Los turnos extras son las jornadas laboradas adicionales por sobre la jornada de trabajo semanal pactada; es decir, son los turnos que se labora de más a las 40 horas semanales consideradas en el Código del Trabajo; estos turnos pueden producir fatiga laboral, ya que se generan períodos sin descanso lo que pueden producir aumento de accidentes de trabajo, por disminución del nivel de alerta, alteración del ritmo: sueño-vigilia, fatiga general y crónica, limitaciones de la vida familiar y social, errores frecuentes en procesos muy sencillos, perturbaciones nerviosas y psicósomáticas (Escobar, A., & Vargas, R. , 2017), todo esto fue evidenciado en los resultados obtenidos.

Por otra parte, las salas quirúrgicas por ser áreas donde se realizan una gran cantidad de procedimientos con punzocortantes, se presentan mayor cantidad de accidentes de este tipo, siendo este un lugar de riesgo. (Gopar-Nieto, 2015)

De acuerdo con el CDC, los accidentes con objetos punzocortantes ocurren después del uso y antes del desecho del instrumento cortopunzante (41,0%), durante el uso de un instrumento cortopunzante en el paciente (39,0%) y durante o después de su desecho (16,0%). Lazo, R. y. (2013). Al comparar lo encontrado en esta investigación, reafirma que la mayor cantidad de accidentes con objetos punzocortantes ocurren durante y después del uso de los mismos.

Según datos provistos por el Nash (Sistema nacional de vigilancia para trabajadores de la salud) indican que 6 utensilios son responsables de cerca del 80,0% del total de todas las lesiones. Estos son: jeringa desechable (32,0%), aguja de sutura (19,0%), aguja alada de acero (12,0%), hoja de bisturí (7,0%), catéter intravenoso (6,0%), aguja para flebotomía (3,0%). (Lazo, 2013). Los resultados evidencian que algunos de los objetos punzocortantes involucrados en el accidente son mencionados en la literatura. Además, se pudo observar que, de los accidentes punzocortantes, los médicos son el personal que menos reporta accidentes con un 17,6% (19) siendo este causal de aumento de los sub-registros.

En Panamá, existen pocas estadísticas publicadas en cuanto a accidentes con objetos punzocortantes, pero se ha observado que muchos de los accidentes que no han sido reportados obedece a lo largo del proceso que se debe seguir para reportar este tipo de accidentes; además, de las horas que se pierden de trabajo. Por categoría laboral se encontró que el sub-registro en los médicos puede llegar a ser del 51,0%, seguidos de enfermeras y estudiantes de enfermería que va de 39,5 al 96,24% siendo las razones más comunes para no reportar: suponer que el riesgo de transmisión de enfermedades es bajo, la falta de conocimiento de los sistemas de reporte y la creencia de que los métodos de notificación son pocos claros y difíciles de realizar. Otras razones para no recibir atención médica y no reportar fueron que la aguja no se utilizó y fue percibida como una herida menor, los usuarios

estaban demasiados ocupados y falta de conocimiento de los riesgos asociados al accidente. (Gopar, Juárez, Cabello, Haro, & Aguilar, 2015)

Conclusiones

- Existe asociación en las variables epidemiológicas de persona como lo son el personal de menor edad y el sexo masculino como factor de riesgo para presentar el accidente con objetos punzocortantes.
- La ocupación de médicos y de enfermeras presentaron la mayor cantidad de accidentes con objetos punzocortantes. A menor años de servicio, mayor riesgo de presentar accidentes con objetos punzocortantes.
- La carga laboral estresante y muy estresante resultaron ser un factor de riesgo para presentar el accidente con objeto punzocortante y la carga laboral normal resultó ser un factor protector.
- Las horas diarias laboradas correspondientes a un turno (6 a 8 horas) resultaron ser un factor protector, mientras que hacer más de un turno diario resultó ser un factor de riesgo. No hacer turnos extras semanal, arrojó ser un factor protector para presentar accidentes con objetos punzocortantes, mientras que hacer uno (1) o más extras resultó ser un factor de riesgo.
- Las áreas donde se presentaron mayor cantidad de accidentes fueron las áreas críticas, las salas quirúrgicas y las salas clínicas. El salón de operaciones es un factor de riesgo para presentar accidentes con objeto punzocortantes a repetición, mientras que las salas clínicas y quirúrgicas son un factor protector.
- Los momentos en los que se presentaron mayor cantidad de accidentes fueron durante el uso de objeto punzocortante y después del uso del objeto punzocortante. Los accidentes con objetos punzocortantes se produjeron fundamentalmente por aguja, jeringa con aguja y ampolla de medicamento.
- Los participantes que presentaron accidentes informaron que no recibieron atención médica y por lo tanto no reportaron el accidente provocando subregistros.
- Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo para los siguientes actores de índole laboral identificados como factor de riesgo en los accidentes con punzocortantes en el personal de salud: funcionarios con menos edad (< 34 años); el sexo masculino; la profesión de médicos, enfermeras y técnicos quirúrgicos; tener menos años de servicio; la carga laboral muy estresante y estresante; laborar más de 12 horas diarias; realizar turnos extras por semana; lugar de trabajo (salón de operaciones, neonatología, otros); antes de manipular el objeto punzocortante en el paciente.
- La mayoría de los factores de riesgo laborales identificados, coinciden con la encontrada en la literatura.
- Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de trabajo para los siguientes actores de índole laboral identificados como factor protector en los accidentes con punzocortantes en el personal de salud: funcionarios con mayor edad (> 33 años); el sexo femenino; la ocupación de técnico de enfermería, laboratorio y trabajador de aseo; tener más años de servicio (> 6 años de servicio); la carga laboral normal; laborar una jornada diaria; no realizar turnos extras; lugar de trabajo (Urgencias, Cuidados intensivos, Salas Clínicas y Quirúrgicas); durante el manejo de punzocortante y después de realizar un procedimiento con objeto punzocortante.

Referencias Bibliográficas

- Bardales, E., & Quispe, C. (2014). *Factores personales, institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del hospital regional de Loreto, Iquitos*. Perú: Universidad Nacional de Amazoniz Peruana.
- Borda, A. (2012). Accidente de trabajo punzocortantes: prevalencia y factores de riesgo en enfermeras que laboran en hospitales nacionales de Essalud 2002-2008. *Revista Académica USMP*, 67-77.
- CDC. (2016). *Transmisión Ocupacional del VIH y Prevención Entre los Trabajadores de la Salud*. EEUU: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.
- Díaz-Tamayo, A., & Vivas, M. (2016). Riesgo biológico y practicas de bioseguridad en docencia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 62-69.
- Escobar, A., & Vargas, R. (2017). Riesgos laborales en profesionales de Enfermería del Hopsital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica. *Tesis*.
- Estotol, B., Torres, G., & Manet, L. (2016). Comportamiento de la exposición percutánea y mucosa a sangre. *Correo Científico Médico*, 1-12.
- Gopar, R., Juárez, C., Cabello, A., Haro, L., & Aguilar, G. (2015). Panorama de heridas por accidentes punzocortantes en trabajadores intrahospitalarios. *Revista Médica del Instituto de México Seguro Social*, 356-361.
- Huaroto, L. (2013). Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones. *Trauma. Fundación MAFRE*, 126-131.
- Lazo, R. y. (2013). *Objetos punzocortantes lo que todo trabajador de salud debe saber*. ESSALUD.
- Mateo E., B., Torres A., G., Manet L., L., & Saldivar R., I. (2016). Comportamiento de la exposición percutánea y mucosa a sangre y fluidos corporales, en cooperantes cubanos. *CORREO CIENTÍFICO MÉDICO DE HOLGUÍN*, 19-30.
- MINSA. (2011). *Manual de implementación. Programa de prevención de accidentes con materiales punzocortante en servicios de salud*. Perú: Dirección general de salud ambiental del ministerio de salud.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)/CIE. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. SUSSAN Q. WILBURN, BSN, MPH, GERRY EIJKEMANS, MD
Disponible: https://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf
- NIOSH. (2015). *Prevención de lesiones por pinchazos en entornos clínicos*.

Quiróz, C. (2016). Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad. *Revista Latinoamericana Enfermagem (internet)*, 19(2): (09 pantallas).

Rapparini, C. (2017). *La exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre entre profesionales de la salud*. Brasil: Risco biologico.org.

Vieira, M., Itayra, M., & Dal Castel, R. (2011). Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem (Internet)*, 19 (2): 09.

Waljee, J., Malay, S., & Chung, K. (2013). SharpsInjuries: The risks and relevance to plastic surgeons. . *Plast Reconstr Surg.*, 131 (4): 784-91.