doi.org/10.51891/rease.v12i11.32510

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DOS ACIDENTES PERFUROCORTANTES E ESTADO DE IMUNIZAÇÃO CONTRA A HEPATITE B NOS PROFISSIONAIS DO HOSPITAL GERAL PEDIÁTRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU, 2020–2024

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SHARPS INJURIES AND HEPATITIS B IMMUNIZATION STATUS AMONG STAFF AT THE NIÑOS DE ACOSTA ÑU GENERAL PEDIATRIC HOSPITAL, 2020–2024

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS ACCIDENTES CORTOPUNZANTES Y ESTADO DE INMUNIZACIÓN CONTRA LA HEPATITIS B EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL GENERAL PEDIÁTRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU, 2020–2024

Karina Magdalena González Núñez[1]
Ángel Rafael Penayo Ferreira[2]
María Verónica Ocampos Cristaldo[3]
Mirian María Belén Acosta Benítez[4]
Lígia Maria Oliveira de Souza[5]

RESUMO: Introdução: Os acidentes com materiais perfurocortantes constituem um dos principais riscos ocupacionais na área da saúde, afetando os profissionais de saúde durante suas atividades diárias em todo o mundo. Objetivo: Descrever as características epidemiológicas dos acidentes perfurocortantes e o estado de imunização contra a hepatite B nos profissionais de saúde do Hospital Geral Pediátrico Niños de Acosta Ñu, durante o período de 2020 a 2024. Metodologia: Foi realizado um estudo quantitativo, observacional, descritivo e transversal, envolvendo os profissionais de saúde do Hospital Geral Pediátrico Niños de Acosta Ñu, no período de 2020 a 2024. Foram incluídos aqueles que notificaram acidentes perfurocortantes nos sistemas do hospital, sendo excluídos os registros incompletos. A amostragem foi censitária, e os dados foram obtidos mediante consulta prévia às autoridades hospitalares. Foram analisadas variáveis como idade, gênero, profissão, função específica, ano do acidente, tempo de notificação, tipo de acidente, imunização contra a hepatite B e controle sorológico. A pesquisa respeitou os princípios éticos de confidencialidade e os direitos dos participantes. Resultados: O estudo incluiu 73 profissionais de saúde, com idade média de 32,8 ± 8,3 anos; 74,0% eram do sexo feminino e 47,9% eram enfermeiros. Do total de acidentes, 34,2% ocorreram em 2024. Em 65,8% dos casos, o acidente foi notificado em menos de uma hora. Os acidentes por perfuração representaram 94,5% dos casos, e 84,9% ocorreram durante a manipulação de materiais perfurocortantes. Apenas 4,1% dos profissionais cumpriram integralmente o protocolo pós-exposição. Em relação à imunização contra a hepatite B, 69,9% dos profissionais estavam imunizados, mas apenas 49,3% haviam recebido as três doses da vacina. Conclusão: A maioria dos profissionais acometidos era do sexo feminino e pertencia à categoria de enfermagem, com idade média de 32 anos. A maior frequência de acidentes foi registrada no último ano do período estudado. A maioria notificou o acidente em curto intervalo de tempo, com predomínio das perfurações durante a manipulação de materiais perfurocortantes. O cumprimento do protocolo pós-exposição foi baixo, com acompanhamento sorológico limitado, embora todos os resultados dos casos avaliados tenham sido negativos. Quanto à imunização contra a hepatite B, observou-se cobertura vacinal parcial.

Palavras-chave: Acidentes com Materiais Perigosos. Notificação de Acidentes de Trabalho. Pessoal de Saúde.

[1] Especialista en Pediatría Clínica por la Universidad Católica de Asunción.
[2] Especialista en Pediatría Clínica por la Universidad Católica de Asunción.
[3] Especialista en Pediatría Clínica por la Universidad Nacional de Asunción.
[4] Especialista en Pediatría Clínica por la Universidad Católica de Asunción.
[5] Médica revalidada por la Universidade Federal da Bahia.

ABSTRACT: Introduction: Sharps injuries are among the main occupational risks in the healthcare setting, affecting healthcare professionals in their daily work worldwide. Objective: To describe the epidemiological characteristics of sharps injuries and the hepatitis B immunization status among healthcare professionals at Niños de Acosta Ñu General Pediatric Hospital during the period from 2020 to 2024. Methods: A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study was conducted involving healthcare professionals at Niños de Acosta Ñu General Pediatric Hospital between 2020 and 2024. Professionals who had reported sharps injuries in the hospital's reporting systems were included, while records with incomplete information were excluded. Census sampling was used, and data were obtained following prior consultation with hospital authorities. The variables analyzed included age, gender, profession, specific job function, year of the accident, reporting time, type of accident, hepatitis B immunization status, and serological monitoring. The research complied with ethical principles of confidentiality and respect for participants' rights. Results: The study included 73 healthcare professionals, with a mean age of 32.8 ± 8.3 years; 74.0% were female, and 47.9% were nursing professionals. Of all reported accidents, 34.2% occurred in 2024. In 65.8% of cases, the accident was reported within less than one hour. Needlestick injuries accounted for 94.5% of cases, and 84.9% occurred during the handling of sharps materials. Only 4.1% of professionals fully complied with the post-exposure protocol. Regarding hepatitis B immunization, 69.9% of professionals were immunized, but only 49.3% had received all three vaccine doses. Conclusion: Most affected professionals were female and belonged to the nursing category, with a mean age of 32 years. The highest frequency of accidents was recorded in the last year of the study period. Most professionals reported the accident within a short period, with needlestick injuries predominating during the handling of sharps materials. Compliance with the post-exposure protocol was low, and serological follow-up was limited, although all results among the evaluated cases were negative. Regarding hepatitis B immunization, partial vaccination coverage was observed.

Keywords: Hazardous Materials Accidents. Occupational Accident Reporting. Health Personnel.

RESUMEN: Introducción: Los accidentes cortopunzantes constituyen uno de los principales riesgos laborales en el ámbito de la salud y afectan a los profesionales sanitarios durante sus actividades diarias en todo el mundo. Objetivo: Describir las características epidemiológicas de los accidentes cortopunzantes y el estado de inmunización contra la hepatitis B en el personal sanitario del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el período 2020-2024. Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal, dirigido al personal sanitario del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el período 2020-2024. Se incluyó a los profesionales que habían notificado accidentes cortopunzantes en los sistemas del hospital y se excluyeron los registros incompletos. El muestreo fue censal y los datos se obtuvieron mediante consulta previa con las autoridades hospitalarias. Se analizaron variables como edad, género, profesión, función específica, año del accidente, tiempo de notificación, tipo de accidente, inmunización contra la hepatitis B y control serológico. La investigación cumplió con los principios éticos de confidencialidad y respeto a los derechos de los participantes. Resultados: El estudio incluyó a 73 profesionales de la salud, con una edad media de 32,8 ± 8,3 años; el 74,0% eran mujeres y el 47,9% eran profesionales de enfermería. Del total de accidentes, el 34,2% ocurrió en 2024. El 65,8% notificó el accidente en menos de una hora. Los pinchazos representaron el 94,5% de los casos y el 84,9% ocurrieron durante la manipulación de materiales cortopunzantes. Solo el 4,1% de los profesionales cumplió íntegramente el protocolo postexposición. En cuanto a la inmunización contra la hepatitis B, el 69,9% del personal estaba inmunizado, pero solo el 49,3% había recibido las tres dosis de la vacuna. Conclusión: La mayoría de los profesionales afectados eran mujeres y pertenecían al área de enfermería, con una edad media de 32 años. La mayor frecuencia de accidentes se registró en el último año del período estudiado. La mayoría notificó el accidente en un corto intervalo de tiempo, con predominio de los pinchazos durante la manipulación de materiales cortopunzantes. El cumplimiento del protocolo postexposición fue bajo y el seguimiento serológico limitado, aunque todos los resultados de los casos evaluados fueron negativos. En cuanto a la inmunización contra la hepatitis B, se observó una cobertura vacunal parcial.

Palabras clave: Accidentes con Materiales Peligrosos. Notificación de Accidentes de Trabajo. Personal de Salud.

1 INTRODUCCIÓN

Los accidentes cortopunzantes representan uno de los principales riesgos laborales para el personal sanitario, debido a la posibilidad de exposición a agentes infecciosos transmitidos por la sangre, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y los virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC). Estos incidentes ocurren principalmente durante la manipulación de agujas, bisturíes y otros instrumentos utilizados en la atención sanitaria, pudiendo ocasionar consecuencias importantes para la salud física y psicológica de los trabajadores (Alcaráz Britez, 2023; Coria Lorenzo et al., 2015).

La prevención de estos accidentes constituye una prioridad en el ámbito de la salud ocupacional y requiere la implementación de medidas de bioseguridad, capacitación continua, utilización adecuada de equipos de protección y sistemas eficaces de notificación y seguimiento de las exposiciones (Ferrarotti; Jarne, 2021; Organización Panamericana de la Salud, 2017). Asimismo, la vacunación contra la hepatitis B representa una medida fundamental de protección para los trabajadores sanitarios, por lo que es importante garantizar el cumplimiento del esquema de inmunización y la evaluación de la respuesta serológica (Alcaráz Britez, 2023). Las condiciones laborales y los factores organizacionales también pueden influir en la ocurrencia de estos incidentes, lo que refuerza la necesidad de fortalecer las estrategias institucionales de prevención (Bastidas Martínez et al., 2023).

En el Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, la vigilancia de los accidentes cortopunzantes se realiza desde hace más de diez años; sin embargo, no se han publicado estudios científicos institucionales que permitan caracterizar estos eventos y evaluar el cumplimiento del protocolo postexposición y el estado de inmunización contra la hepatitis B en el personal sanitario.

En este contexto, resulta relevante conocer el perfil de los profesionales afectados, la distribución anual de los accidentes, el tiempo transcurrido hasta su notificación, las características de las exposiciones, el cumplimiento del protocolo postexposición, los resultados del seguimiento serológico y la cobertura de vacunación contra la hepatitis B. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo describir las características epidemiológicas de los accidentes cortopunzantes y el estado de inmunización contra la hepatitis B en el personal sanitario del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el período 2020-2024.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal en el Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, durante el período comprendido entre 2020 y 2024.

La población de estudio estuvo constituida por el personal sanitario de la institución que registró accidentes cortopunzantes durante el período estudiado. Se incluyeron los profesionales con notificaciones registradas en los sistemas del hospital y se excluyeron aquellos registros que presentaban información incompleta. La selección de los casos se realizó mediante un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, incluyéndose un total de 73 profesionales de salud.

La recolección de datos se realizó mediante la revisión de las fichas de notificación de accidentes cortopunzantes disponibles en el Departamento de Epidemiología del hospital. Asimismo, se consultaron los registros del vacunatorio institucional para obtener información sobre el estado de inmunización contra la hepatitis B de los profesionales afectados. Para ello, se utilizó una ficha estructurada de recolección de datos elaborada a partir del instrumento de notificación institucional.

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, ocupación, año de ocurrencia del accidente, tiempo transcurrido hasta la notificación, tipo de accidente, circunstancia en que ocurrió, cumplimiento del protocolo postexposición, realización y resultados de los controles serológicos, estado de inmunización contra la hepatitis B y número de dosis recibidas.

Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS, versión 21. Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Las variables cuantitativas se expresaron mediante medidas de tendencia central, utilizando la media o la mediana según su distribución, mientras que las variables cualitativas se presentaron mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

En cuanto a los aspectos éticos, se respetaron los principios de autonomía, beneficencia y justicia. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información recopilada, así como el respeto a los derechos de los participantes. La utilización de los registros se realizó sin intervención directa sobre los profesionales estudiados.

3 RESULTADOS

Se incluyeron al estudio 73 Personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024 con registro de notificación del accidente corto punzante, correspondiente al 6,9% del total del personal sanitario expuesto (73/1056), con un

promedio de edad de 32,8 ±8,3 años, el 74,0% correspondían al género femenino y 47,9% del personal eran licenciados en enfermería. (Tabla 1)

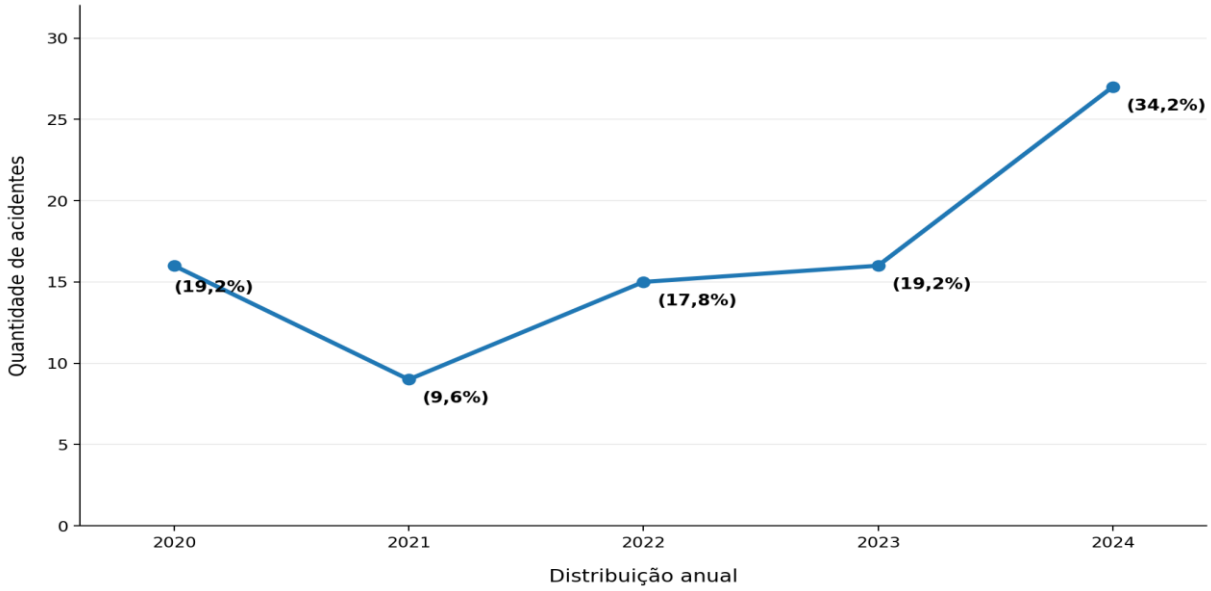
Tabla 1. Datos demográficos del personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024 con registro de notificación de accidente corto punzante. n=73

Variable	Categoría	n	%
Edad (años)	Media ± DE	32,8 ± 8,3	—
Sexo	Femenino	54	74,0
	Masculino	19	26,0
Ocupación	Licenciado en enfermería	35	47,9
	Médico	22	30,1
	Limpiador	7	9,6
	Proveedor	6	8,2
	Técnico	3	4,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de las fichas de notificación de accidentes cortopunzantes del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, período 2020-2024.

Respecto a la distribución anual de los accidentes durante el período 2020-2024, se constató que el 34,2% de los casos ocurrieron en el año 2024, mientras que en el 2020 y en el 2023 ocurrieron la misma frecuencia de accidentes correspondiente al 19,2% respectivamente (Figura 1).

Figura 1. Distribución temporal de los accidentes cortopunzantes del personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024. n=73



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, período 2020-2024.

En cuanto al tiempo trascurrido entre la ocurrencia del accidente y la notificación, se constató que el 65,8% del personal de salud dio por notificado el accidente en menos de 1 hora; en el 94,5% el tipo de accidente fue pinchazo y en el 84,9% ocurrió durante la manipulación de material cortopunzante. En cuanto al cumplimiento del protocolo post-exposición, sólo el 4,1% del personal de salud lo cumplieron, es decir, que además de la notificación del accidente, realizaron el control serológico y seguimiento hasta los 3 meses (Tabla 3).

Tabla 3. Características de la notificación de los accidentes cortopunzantes del personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024. n=73

	N	%
Tiempo trascurrido para la notificación		
Menos de 1 hora	48	65,8
1 a 4 horas	13	17,8
Más de 4 horas	8	11,0
Más de 24 horas	4	5,5
Tipo de accidente		
Pinchazo	69	94,5

	N	%
Corte	4	5,5
Circunstancia en que ocurrió		
Manipulación de material cortopunzante	62	84,9
Material tirado en el basurero	11	15,1
Cumplimiento con el protocolo post exposición		
No	70	95,9
Si	3	4,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, período 2020-2024.

Referente al control serológico, el 95,9% del personal de salud se realizó el primer control, que a su vez resultó negativo, para el segundo control solo el 8,2% lo realizó, resultando negativo y solo el 4,1% se realizó el tercer control resultando negativo (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados del control serológico del personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024 con registro de notificación de accidente corto punzante. n=73

	Sí		No	
Controles serológicos	**N**	**%**	**N**	**%**
Primer control	70	95,9	3	4,1
Segundo control	6	8,2	67	91,8
Tercer control	3	4,1	70	95,9
Resultados del control serológico	Positivo	Negativo		No se realizó
Primer control	_	70 (95,9)		3 (4,1)
Segundo control	_	6 (8,2)		67 (91,8)
Tercer control	_	3 (4,1)		70 (95,9)

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu.

Respecto a la cobertura de inmunización contra hepatitis B en el personal afectado, el 69,9% contaba con la inmunización y el 49,3% recibió tres dosis (Tabla 5).

Tabla 5. Cobertura de inmunización contra hepatitis B del personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu durante el periodo 2020-2024 con registro de notificación de accidente corto punzante. n=73

Variable	N	%
Inmunización contra la hepatitis B		
Sí	51	69,9
No	22	30,1
Dosis recibidas		
1 dosis	28	38,4
2 dosis	9	12,3
3 dosis	36	49,3

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, período 2020-2024.

Nota: N: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa.

4 DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidenciaron una proporción de accidentes cortopunzantes del 6,9% en el personal de salud del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu. Este porcentaje fue inferior al 24,7% informado por Gallegos Paredes (2023); sin embargo, las diferencias en las poblaciones estudiadas, los períodos de observación y los métodos de recolección de datos limitan la comparación directa. Asimismo, el subregistro constituye un factor que puede afectar la estimación de la magnitud de estos eventos, debido a barreras relacionadas con el desconocimiento de los procedimientos de notificación y la percepción de bajo riesgo de infección (Alcaráz Britez, 2023; Gopar-Nieto et al., 2015).

En cuanto a las características sociodemográficas, predominó el sexo femenino (74,0%), con una edad media de 32,8 ± 8,3 años. Los licenciados en enfermería representaron la categoría ocupacional más afectada (47,9%), seguidos del personal médico (30,1%). Estos hallazgos son semejantes a los descritos por Coria Lorenzo et al. (2015) y Flores et al. (2018), quienes también identificaron una importante participación del personal femenino y de enfermería entre los trabajadores expuestos a accidentes de riesgo biológico. Esta distribución podría relacionarse con la naturaleza de las actividades asistenciales y la manipulación frecuente de instrumentos cortopunzantes.

Respecto a la distribución anual, el mayor porcentaje de accidentes se registró en 2024 (34,2%). Aunque este incremento podría estar relacionado con cambios en la carga asistencial, las condiciones laborales o las prácticas de notificación, no es posible establecer una relación causal con la pandemia de COVID-19 a partir del diseño descriptivo del estudio. Bastidas Martínez et al. (2023) señalan que la sobrecarga laboral, las jornadas prolongadas y la insuficiencia de recursos humanos constituyen factores organizacionales asociados con los accidentes laborales en el personal sanitario.

En relación con el tiempo de notificación, el 65,8% de los profesionales comunicó el accidente en menos de una hora, lo que representa un aspecto favorable para la evaluación y el manejo oportuno de la exposición. Este porcentaje supera el 45% de notificación inmediata señalado por González-Beteta y Sánchez-Gómez (2021). Sin embargo, la notificación temprana no garantiza por sí sola el cumplimiento de todas las medidas posteriores, por lo que resulta necesario fortalecer los mecanismos institucionales de seguimiento.

En cuanto a las características de los accidentes, predominaron los pinchazos (94,5%), principalmente durante la manipulación de materiales cortopunzantes (84,9%). Este comportamiento coincide con lo señalado por Gopar-Nieto et al. (2015), quienes identificaron la inyección, la venopunción, la sutura y la manipulación de dispositivos intravenosos entre los procedimientos frecuentemente relacionados con estas lesiones. Estos resultados refuerzan la importancia de mejorar las prácticas de manipulación y eliminación de materiales cortopunzantes, así como de fortalecer la capacitación y la utilización de dispositivos de seguridad (Gaitán-Gómez et al., 2020; Sacoto Abad et al., 2021).

Uno de los hallazgos más relevantes fue el bajo cumplimiento del protocolo postexposición, ya que solo el 4,1% de los profesionales completó todas las medidas establecidas. Asimismo, se observó una importante limitación en la realización de los controles serológicos de seguimiento, aunque los resultados de los controles efectuados fueron negativos. Flores et al. (2018) también describieron dificultades en la continuidad de las medidas postexposición, informando que solo el 6% de los trabajadores completó el esquema de tratamiento indicado. Aunque ambos indicadores no son equivalentes, ponen de manifiesto la importancia de garantizar el seguimiento de los trabajadores expuestos. En este sentido, la Organización Panamericana de la Salud (2017) recomienda la atención inmediata del sitio de exposición, la notificación oportuna, la evaluación del riesgo y el seguimiento correspondiente de acuerdo con los protocolos institucionales.

En cuanto a la inmunización contra la hepatitis B, el 69,9% del personal fue registrado como inmunizado; sin embargo, solamente el 49,3% había recibido las tres dosis de la vacuna. Este último resultado es similar al encontrado por Barrios González et al. (2022), quienes identificaron una cobertura de vacunación completa del 48,2% en profesionales de salud de tres hospitales generales de Paraguay. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer los programas institucionales de vacunación, el registro de las dosis administradas y el seguimiento del estado de inmunización de los trabajadores sanitarios.

En conjunto, los resultados ponen de manifiesto la importancia de fortalecer las estrategias institucionales de prevención, mejorar la notificación de los accidentes y garantizar el cumplimiento del protocolo postexposición. Asimismo, es necesario promover la vacunación completa contra la hepatitis B y asegurar el seguimiento serológico de los profesionales expuestos, con el propósito de reducir los riesgos ocupacionales y mejorar la seguridad del personal sanitario

5 CONCLUSIÓN

La mayoría del personal afectado correspondía al género femenino y la ocupación principal era la licenciatura en enfermería.

En cuanto a la distribución temporal de los accidentes, se observó una mayor incidencia en el último año del período estudiado.

La mayoría del personal notificó el evento en un corto período. Se identificó que la mayoría de los casos correspondieron a pinchazos y ocurrieron principalmente durante la manipulación de material cortopunzante.

El cumplimiento del protocolo post-exposición resultó bajo. En lo que respeta al control serológico, aunque la mayoría de los trabajadores afectados realizaron el primer control, el seguimiento posterior fue muy limitado. Sin embargo, en todos los casos en los que se realizó el control serológico, los resultados fueron negativos.

La cobertura de inmunización contra hepatitis B, se identificó que una proporción considerable del personal afectado contaba con algún grado de inmunización, aunque menos de la mitad había recibido el esquema completo de tres dosis.

REFERENCIAS

ALCARÁZ BRITEZ, Adriana Guadalupe. Accidentes cortopunzantes en personal de salud. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, [S. l.], v. 5, e5125, 2023. DOI: https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5125. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2664-28912023000100026&script=sci_arttext. Acceso en: 4 jul. 2024.

BARRIOS GONZÁLEZ, Fernando; SEQUERA, Víctor Guillermo; BENÍTEZ ROLANDI, Gilda. Prevalencia de vacunación completa para la hepatitis B en el personal de salud de tres grandes hospitales generales del Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, v. 55, n. 2, p. 25-31, 2022. DOI: https://doi.org/10.18004/anales/2021.055.02.25. Disponible en: https://revistascientificas.una.py/index.php/RP/article/view/2680. Acceso en: 10 nov. 2024.

BASTIDAS MARTÍNEZ, Xiomara Katherine; MARTÍNEZ PANTOJA, Ana Cristina; NARVÁEZ BENAVIDES, Doris Rocío; VILLACORTE BENAVIDES, Luisa Fernanda; VÁSQUEZ TRESPALACIOS, Elsa María. Accidente laboral y estresores de la organización del trabajo en el personal de salud: una mirada desde la seguridad y la salud en el trabajo: revisión narrativa. *Medicina UPB*, Medellín, v. 42, n. 1, p. 57-66, 2023. DOI: https://doi.org/10.18566/medupb.v42n1.a08. Disponible en: https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/es/article/view/8173. Acceso en: 28 jul. 2024.

CORIA LORENZO, Juan José; AGUADO HUERTA, Gabriela; GONZÁLEZ OLIVER, Alejandro; ÁGUILA TORRES, Raúl Luis; VÁZQUEZ FLORES, Antonio; PÉREZ ROBLES, Víctor Manuel. Accidentes con objetos punzocortantes y líquidos potencialmente infecciosos en personal de la salud que trabaja en un hospital de tercer nivel: análisis de 11 años. *Perinatología y Reproducción Humana*, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 70-75, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rprh.2015.11.004. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-accidentes-con-objetos-punzocortantes-liquidos-S0187533715000163. Acceso en: 28 jul. 2024.

FERRAROTTI, N. F.; JARNE, A. R. La bioseguridad ¿una asignatura académica pendiente?, una revisión en tiempos de COVID. *INNOVA UNTREF: Revista Argentina de Ciencia y Tecnología*, [S. l.], v. 1, n. 7, 2021. Disponible en: https://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1111. Acceso en: 28 jul. 2024.

FLORES, Laura Emilce; NARVAEZ, Diana Milagros; ARMOA, Alba. Caracterización de los accidentes de riesgo biológico y uso de profilaxis en trabajadores sanitarios por exposición ocupacional, que consultaron en el Programa Nacional de Lucha contra el SIDA desde enero a diciembre del año 2013. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*, v. 13, n. 1, p. 4-16, 2018. DOI: https://doi.org/10.18004/imt/20181314-16. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1996-36962018000100004&script=sci_arttext. Acceso en: 28 jul. 2024.

GAITÁN-GÓMEZ, Olga Lucía; ARISTIZÁBAL, Patricia; BUENO ROBLES, Luz Stella. Práctica de inyecciones seguras por parte del personal de la salud: revisión integrativa. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, v. 22, 2020. DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie22.pisp. Disponible en: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/25129.

GALLEGOS PAREDES, Manuel Humberto. Accidentes biológicos por objetos cortopunzantes en el personal de salud en el Hospital Inglés. 2023. Trabajo de titulación (Maestría en Salud Ocupacional) – Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, 2023. Disponible en: https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16947.

GONZÁLEZ-BETETA, J.; SÁNCHEZ-GÓMEZ, M. Factores asociados con las lesiones percutáneas en personal de enfermería: una revisión sistemática. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, v. 30, n. 3, p. 353-361, 2021. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S3020-11602021000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Acceso en: 4 jul. 2024.

GOPAR-NIETO, Rodrigo; JUÁREZ-PÉREZ, Cuauhtémoc Arturo; CABELLO-LÓPEZ, Alejandro; HARO-GARCÍA, Luis Cuauhtémoc; AGUILAR-MADRID, Guadalupe. Overview of sharps injuries among health-care workers. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, v. 53, n. 3, p. 356-361, 2015. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25984621/.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *Recomendaciones básicas para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud*. Washington, D. C.: OPS, 2017. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-basicas-para-prevencion-control-infecciones-asociadas-atencion-salud. Acceso en: 28 jul. 2024.

SACOTO ABAD, Ana Cristina; MESA-CANO, Isabel Cristina; RAMÍREZ-CORONEL, Andrés Alexis; ABAD-MARTÍNEZ, Nancy Isabel. Conocimientos de las medidas de bioseguridad en el personal de salud: revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, v. 5, n. 40, p. 199-211, 2021. DOI: https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp199-211. Disponible en: https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/423.