

## CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS Y ACTITUD ANTE ACCIDENTES CON PUNZOCORTANTES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Perla Cecilia López Martínez<sup>1,2</sup>

Jorge Eduardo Castañeda Bañuelos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Fresnillo “Dr. José Haro Ávila”

<sup>2</sup>Maestría en Ciencias de la Salud con Especialidad en Salud Pública, UAMH, UAZ.

Correo-e: [perla8963@gmail.com](mailto:perla8963@gmail.com)

### RESUMEN

*Introducción.* Los riesgos laborales también llamados riesgos ocupacionales son aquellas situaciones inherentes que se encuentran en el ambiente del trabajo pudiendo generar al trabajador daños o lesiones por exposición a los mismos. *Objetivo.* Determinar el nivel de conocimiento en el manejo de Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI) y actitud del personal de enfermería relacionada con los accidentes por punzocortantes.

*Metodología.* Estudio observacional, transversal y analítico, con un muestreo aleatorio estratificado de 132 participantes de los diferentes turnos y servicios; se analizaron los resultados mediante la prueba chi cuadrada.

*Resultados.* El conocimiento del personal de enfermería en el manejo de los RPBI, donde el 97.7% tuvo un nivel conocimiento bueno, el 100% de los participantes mostró una actitud favorable en la actitud conductual (saber hacer), con una ausencia de asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de los accidentes por punzocortantes. *Conclusión:* El personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento adecuado en el manejo de los RPBI y su nivel de actitud es favorable relacionada con los accidentes por punzocortantes.

*Palabras clave:* Accidentes por punzocortantes, Residuo Peligroso Biológico Infeccioso, Residuo hospitalario

### ABSTRACT

*Introduction.* Labor risks, also called occupational risks, are those inherent situations found in the work environment that can cause the worker damage or injuries due to exposure to them. *Objective.* To determine the level of knowledge in the management of Infectious Biological Hazardous Waste (IBHW) and attitude of the nursing staff related to sharps accidents. *Methodology.* Observational, cross sectional and analytical study, with a stratified random sampling of 132 participants from the different shifts and services; the results were analyzed using the chi-square analytical test. *Results.* The knowledge of the nursing staff in the management of infectious biological hazardous waste, where 97.7% had a good level of knowledge, 100% of the



participants showed a favorable attitude in the behavioral attitude (know how), with an absence of association between the level of knowledge and the management of sharps accidents. *Conclusion.* The nursing staff has an adequate level of knowledge in the management of infectious biological hazardous waste and their level of attitude is favorable related to sharps accidents.

*Key word:* sharps accidents, Infectious Biological Hazardous Waste, hospital waste

## INTRODUCCIÓN

Los riesgos laborales o riesgos ocupacionales inherentes al ambiente de trabajo, capaces de generar al trabajador daños o lesiones por exposición a los mismos. Así pues, se define riesgo como toda fuente, situación o acto con potencial de generar daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos, donde los peligros pueden afectar de forma individual y colectivamente, con la probabilidad de mostrar efectos en la salud, lo que alteraría inevitablemente la actividad laboral, que conlleva a un bajo rendimiento laboral e incumplimiento de los objetivos en las instituciones públicas y privadas (Rodríguez, 2021).

Tal es el caso del personal de enfermería que en su área laboral se encuentra expuesto a diferentes agentes de riesgo ocupacional. Dentro de los cuales se reconoce a los virus transportados por la sangre, tanto en pacientes como en personal de salud, cuya principal preocupación se centra en los virus de Hepatitis B, Hepatitis C (VHB/VHC) y virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Sin embargo, estos virus también se pueden encontrar en otros fluidos corporales y constituyen un gran problema ocupacional para los trabajadores de la salud (Serijo, Meneses y Columba, 2019). Otro de los factores de riesgo de interés son los accidentes con objetos punzocortantes, ya que el personal de salud se ve afectado por el manejo inadecuado o bien por condiciones no adecuadas, incluyendo la falta de capacitación en la prevención de accidentes, así como en el manejo post exposición de los mismos.

Es la Norma Oficial Mexicana (NOM) 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo, en la que se explica se consideran cinco categorías dentro de los biológico infecciosos: la sangre (recipiente hermético rojo), los cultivos y cepas de agentes biológicos infecciosos (bolsas de polietileno), los patológicos (bolsas de polietileno o recipientes herméticos amarillo), los residuos no anatómicos (bolsa de polietileno o recipiente

hermético rojo) y los objetos punzocortantes (recipiente rígido de polipropileno rojo). Así pues, la diferenciación en categorías y en estado físico determinan el color y tipo de envase para separar y clasificar (Bayte y Cortez, 2020).

Respecto al almacenamiento de los residuos es la NOM-054-ECOL-1993 y NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 donde se describe que los RPBI ya envasados deben almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda “Residuo Peligrosos Biológico Infecciosos” (López, 2019). Así pues, el no contar con suficientes medidas para disminuir los riesgos laborales ante accidentes punzocortantes (equipos de protección, infraestructura adecuada, normativas sobre bioseguridad), hacen que los riesgos de accidentes sean mayores.

De aquí la necesidad de implementar estrategias para prevenir y actuar ante un accidente con punzocortantes, que brindará gran beneficio con poco costo, con reducción del tiempo de exposición a los agentes biológicos infecciosos y disminución del riesgo de complicaciones. Por lo que, para implementar dichas estrategias se debe conocer la magnitud de los accidentes, así como evaluar la capacidad de prevención y respuesta (Bach, 2022). El objetivo de este estudio descriptivo, analítico y transversal fue determinar el nivel de conocimiento en el manejo de RPBI y la actitud del personal de enfermería en relación con los accidentes por punzocortantes en el Hospital General Fresnillo. Se buscó identificar los factores que influyen en estos accidentes para mejorar las capacidades del personal en el cuidado de su salud.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y analítico, a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple de la población de enfermería del Hospital General Fresnillo (HGF); la muestra fue de 132 enfermeras participantes de los diferentes turnos y servicios (hospitalización, ginecología, quirófano, pediatría, unidad de cuidados intensivos neonatales, urgencias menores y adultos, consulta externa, central de equipos y esterilización con una antigüedad mínima de un año, previa autorización del departamento de enseñanza e investigación de dicha institución. Los datos se recopilaron a través de una encuesta de elaboración propia que consideró: factores sociodemográficos, laborales, conocimiento en relación a los residuos hospitalarios, actitudes del personal de enfermería ante el manejo de los residuos sólidos y ante accidentes por punzocortantes.

La información se analizó a través de medidas de tendencia central, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ) con valor de  $p \leq 0.5$ . La información obtenida se capturó y analizó con el sistema SPSS versión 21. Se consideraron aspectos éticos en base a la Ley General de Salud en el capítulo quinto, artículo 100, apartados III y IV necesarios, se declara que la información recabada sería utilizada solo con fines de investigación, se mantendrá el anonimato de los participantes y solo la investigadora y sus coordinadores tendrían acceso a este instrumento de recolección de datos.

## RESULTADOS

Las variables sociodemográficas evidenciaron que el 87.7% del personal de enfermería fueron mujeres entre 31 a 40 años de edad, 56.1% con nivel de licenciatura, 25% pertenecientes al turno nocturno “B”, el 53.2% con una antigüedad de 10 a 30 años; el 34.1% manifestaron ser regularizados como nivel de contratación, como se observa en la Tabla 1.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN PARÁMETROS SOCIODEMOGRÁFICOS

VARIABLE	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	20 A 30 AÑOS	41	31.1
	31 A 40 AÑOS	69	52.3
	41 A 50 AÑOS	19	14.4
	51 A 60 AÑOS	3	2.3
GRADO DE ESTUDIO	CARRERA TÉCNICA ENFERMERÍA	18	13.6
	LICENCIATURA ENFERMERÍA	74	56.1
	POSGRADO (ESPECIALIDAD, MAESTRÍA, DOCTORADO)	40	30.3
GÉNERO	FEMENINO	116	87.7
	MASCULINO	16	12.1
TURNO QUE LABORA	MATUTINO	26	19.7
	VESPERTINO	29	22.0
	NOCTURNO “A”	17	12.9
	NOCTURNO “B”	33	25.0
	JORNADA ACUMULADA	27	20.5
ANTIGÜEDAD LABORAL	MENOS DE 1 AÑO	1	0.8
	1 A 5 AÑOS	24	18.2
	6 A 10 AÑOS	38	28.8
	10 A 30 AÑOS	69	52.3
TIPO DE CONTRATACIÓN	BASE FEDERAL	25	18.9
	HOMOLOGACIÓN	1	0.8
	REGULARIZACIÓN	45	34.1
	FORMALIZACIÓN	38	28.8
	CONTRATO	12	9.1
	PERSONAL SUPLENTE	11	8.3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA ENCUESTA.



Se encontró tener un nivel de conocimiento bueno en relación al manejo de RPBI, ya que el 94.7% señaló la aplicación correcta de la norma oficial mexicana 087, el 93.9% identificó las etapas del manejo y eliminación de los RPBI, el 100% conocía la clasificación de los residuos y del mismo modo las especificaciones de los recipientes para poder clasificar el residuo hospitalario. Respecto a la actitud del personal de enfermería en relación los RPBI fue favorable (100%), en la actitud conductual (saber hacer); se obtuvo mayor porcentaje donde se utilizan barreras de protección en la atención del paciente, con un 48.5% en el nivel cognoscitivo (saber), ya que se da la importancia de la norma que estable el manejo de los residuos sólidos, y respecto al nivel actitudinal efectivo (saber ser) un 88.6% muestran cuidado al manipularlo (Tabla 2).

TABLA 2. ACTITUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PREGUNTA	SIEMPRE		A VECES		NUNCA	
	F	%	F	%	F	%
<b>CONDUCTUAL (SABER HACER)</b>						
¿USTED APLICA LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS	105	79.5	27	20.5	0	0.0
¿USTED USA GUANTES, MASCARILLAS, PROTECTOR OCULAR, ETC., EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?	67	50.8	62	47.0	3	2.3
¿USTED UTILIZA BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE?	111	84.1	21	15.9	0	0.0
¿USTED USA LA MASCARILLA DE FORMA ADECUADA?	125	94.7	7	5.2	0	0.0
¿USTED USA GUANTES EN FORMA ADECUADA?	110	83.3	22	16.7	0	0.0
¿USTED ELIMINA GUANTES DE FORMA ADECUADA?	113	85.6	19	14.4	0	0.0
LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN COMO MASCARILLAS, GUANTES Y BATAS QUE USA ¿ESTÁN EN BUEN USO?	42	31.8	84	63.6	6	4.5
<b>COGNOSCITIVO (SABER)</b>						
¿USTED HA PARTICIPADO EN CAPACITACIONES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?	7	5.3	66	50.0	5	44.7
¿USTED CONOCE LA IMPORTANCIA DE LA NORMA SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?	64	48.5	59	44.7	9	6.8
¿USTED LE RESTA IMPORTANCIA SOBRE TEMAS RELACIONADOS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?	30	22.7	29	22.0	7	55.3
<b>EFFECTIVO (SABER SER)</b>						
¿USTED DA UN BUEN MANEJO A LOS RESIDUOS SÓLIDOS?	96	73.7	35	26.5	1	0.8
¿USTED ESTÁ DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA EN RELACIÓN AL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?	112	84.8	20	15.2	0	0.0
¿USTED USA UN PROCEDIMIENTO ADECUADO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?	89	67.4	43	32.6	0	0.0
¿USTED MUESTRA CUIDADO AL MANIPULAR RESIDUOS SÓLIDOS?	117	88.6	14	10.6	1	0.8
¿USTED ENSEÑA A SUS COMPAÑEROS SOBRE EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?	52	39.4	73	55.3	7	5.3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA.

Al cuestionar a los participantes sobre accidentes por punzocortantes se encontró que el 56.1% han sufrido accidentes en comparación con el 43.9% que no lo han sufrido, de éstos, el 22% lo sufrió antes del procedimiento a realizar, mientras que el 20.5% después y el 13.6% durante. En cuanto a las causas de los accidentes por punzocortantes el 88.6% siempre cuentan con recipientes rígidos (impermeables), resistentes al traspaso de la aguja y bisturíes, los cuales son identificados con el símbolo correspondiente; el 86.4% lava inmediatamente la zona cutánea lesionada con agua y jabón al sufrir un accidente, y el 69.7% cubre con gasa estéril al tener una herida (Tabla 3).

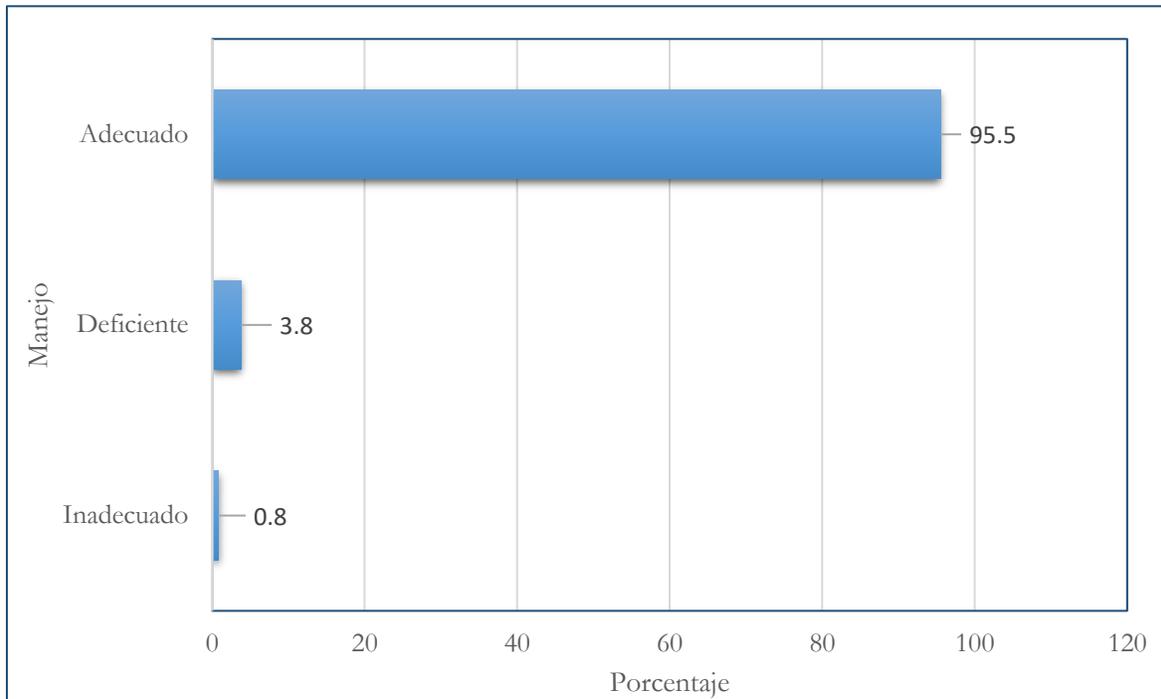
TABLA 3. CAUSAS DE ACCIDENTES POR PUNZOCORTANTES

PREGUNTA	SIEMPRE 03		A VECES 02		NUNCA 01	
	F	%	F	%	F	%
	<b>AGUJAS</b>					
PARA DESECHAR LAS AGUJAS USADAS ¿USTED CUENTA CON RECIPIENTE RÍGIDO E IMPERMEABLE, RESISTENTE AL TRASPASO DE LA AGUJA Y BISTURÍES,	117	88.6	15	11.4	0	0
¿IDENTIFICADO CON EL SÍMBOLO CORRESPONDIENTE?						
AL DESECHAR LAS AGUJAS, ¿USTED NO LLENA EL RECIPIENTE COMPLETAMENTE SOLO HASTA LAS ¾ PARTES?	66	50.0	54	40.9	12	9.1
¿USTED AL DESECHAR LAS AGUJAS NO DOBLA, NI QUIEBRA O REENCAPUCHAR	32	24.2	47	35.6	53	40.2
¿USTED AL SEPARAR LAS AGUJAS LAS SEPARA SIN REENCAPUCHAR?	58	43.9	59	44.7	15	11.4
¿CUÁNDO LA AGUJA ESTÁ INCORPORADA A LA JERINGA Y NO SE PUEDE SEPARAR USTED LA DESCARTA COMPLETAMENTE?	55	41.7	56	42.4	21	15.9
LA JERINGA, CONEXIÓN DEL SUERO U OTRO ARTÍCULO CON EL QUE ESTE HAYA SIDO ADAPTADO, ¿USTED LA DEPOSITA EN BOLSA ROJA?	18	13.6	40	30.3	74	56.1
<b>OBJETOS FILOSOS</b>						
LAS HOJAS DE BISTURÍ, ADOPTADORES DE EQUIPO DE INFUSIÓN, LANCETAS, ¿USTED SIGUE LA MISMA NORMA DE MANEJO PARA SU DESECHO?	106	80.3	21	15.9	5	3.8
<b>MANEJO DE URGENCIA DE ACCIDENTE</b>						
AL SUFRIR UN ACCIDENTE CON OBJETO PUNZOCORTANTE USADO ¿USTED LAVA INMEDIATAMENTE LA ZONA CUTÁNEA LESIONADA CON ABUNDANTE AGUA Y JABÓN?	114	86.4	12	9.1	6	4.5
¿USTED PERMITE EL SANGRADO DE LA HERIDA O PUNCIÓN ACCIDENTAL?	64	48.5	39	29.5	29	22.0
¿USTED REALIZA ANTISEPSIA CON ALCOHOL AL 70% DURANTE TRES MINUTOS, O BIEN CON ALCOHOL YODADO, TINTURA DE YODO AL 2% A UN YODÓFORO?	79	59.8	43	32.6	10	7.6
DEPENDIENDO DEL TAMAÑO DE LA HERIDA ¿USTED CUBRE CON GASA ESTÉRIL?	92	69.7	34	25.8	6	4.5
EN CASO DE CONTACTO CON MUCOSA, POR EJEMPLO, OJOS, NARIZ, O BOCA ¿USTED SE LAVA ABUNDANTEMENTE CON AGUA O SOLUCIÓN FISIOLÓGICA?	103	78.0	21	15.9	8	6.1
¿USTED REPORTA EL CASO CON LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL EN DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE?	73	55.3	42	31.8	17	12.9
EN EL HOSPITAL DONDE SUFRIÓ EL ACCIDENTE SE REALIZA EL SEGUIMIENTO DEL INCIDENTE.	47	35.6	49	37.1	36	27.3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA.

Así pues, al evaluar el nivel de manejo de accidentes por punzocortantes de los participantes el 95.5% tuvieron un manejo adecuado, con un nivel deficiente el 3.8% y finalmente inadecuado con un 0.8%. Por lo tanto, dentro de la asociación que existe en el nivel de conocimiento y el manejo de los accidentes por punzocortantes se encontró no existir una asociación significativa ( $p=0.930$ ). Ver figura 1.

FIGURA 1. NIVEL DE MANEJO DE ACCIDENTES POR PUNZOCORTANTES



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

## DISCUSIÓN

Los accidentes punzocortantes dentro de los hospitales son indicadores inmediatos y más evidentes de una mala condición de trabajo y la lucha para su eliminación es siempre el primer paso de toda actividad preventiva, ya que estas lesiones percutáneas generadas por un objeto punzocortante conllevan un riesgo de infección transmitida por residuos sanguíneos que pueden exponer al desarrollo de diversas enfermedades de acuerdo con la OMS sobre el riesgo de los desechos de las actividades de atención sanitaria (OMS, 2022). En cuanto a los datos sociodemográficos de los participantes, los trabajadores se caracterizaron por tener un rango de edad entre 31 a 40 años, el sexo que más predominó fue el femenino con un 87.7%, semejante a lo reportado por Moreno et al. (2020), quienes encontraron que el sexo femenino predominó con el 86.1% de

su población; en Fresnillo además contaron con el nivel de estudio correspondiente a licenciatura en enfermería; el turno con mayor participación fue de jornada acumulada, con una antigüedad laboral entre 10 a 30 años de servicio y en su mayoría con un tipo de contratación regularizada.

Se identificó que no hubo asociación significativa respecto al nivel de conocimiento y el manejo de los accidentes por punzocortantes del personal de enfermería, este resultado concuerda con Silva, (2021) en su investigación de la relación entre el conocimiento y practica de medidas de bioseguridad en la labor asistencial; en ese mismo sentido, Medina y Díaz, (2020), reportaron que no se encontró asociación significativa entre las variables conocimiento y actitud, sin embargo, una gran cantidad de estudiantes sufrieron al menos un accidente ocupacional. Lo cual demuestra un conocimiento adecuado del personal de enfermería que recibe capacitaciones por parte de la institución de diversos temas entre ellos el manejo de RPBI, por tanto, la institución debe hacer que el personal de salud aplique de manera adecuada los lineamientos de la norma establecida para el manejo de los residuos hospitalarios y así evitar accidentes.

Respecto a la etapa de clasificación y envasado de los residuos, el 99.2% del personal de enfermería la realizó de manera correcta para materiales y objetos punzocortantes; también se analizaron las etapas de tratamiento con un 38.6% y almacenamiento con un 39.4%; lo que se puede comparar con Silva, (2021). Por otro lado, el 90% identificó el código internacional de colores, 70% sabía eliminar el material punzo cortante, 60% tenía el conocimiento de los recipientes guardianes y 96.7% conocía el color de bolsa de eliminación de restos sanguíneos; 96.7% tuvo una práctica adecuada de medidas de bioseguridad, en este sentido Ortega y Reyes, (2021), describieron en su estudio que el 78% del personal de enfermería tenía buenas prácticas de segregación de los residuos sólidos.

Los resultados del estudio de Mousavi et al., (2020) mostraron que hubo una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la práctica del personal sanitario para la gestión de residuos con el género, cursos profesionales y educativos; el nivel de conocimiento y las prácticas en mujeres fueron mayores que en los hombres, y en el personal de tercer grado (paraclínico) fue mayor que otros grupos de trabajo, lo cual concuerda con los resultados de este estudio.

La actitud conductual de los participantes (saber hacer) fue favorable en el 100% del personal hacia el manejo adecuado de los residuos hospitalarios para evitar accidentes, lo que concuerda con Medina y Díaz, (2020), en los cuales el 72.4% manifestó una actitud positiva; Palomino, Peña y Huacchillo, (2021) encontraron que las actitudes de los profesionales de enfermería en su mayoría fueron positivas en un



55.83%; sin embargo, Bhatt et al. (2020) encontraron que la actitud respecto a la gestión de los residuos biomédicos entre los proveedores de atención médica fue negativa en el 53%, ya que afirmaron que la gestión de los residuos no es un problema en absoluto.

Respecto a la participación en capacitaciones para el manejo de residuos sólidos, sólo el 50% del personal a veces las ha tenido, lo que coincide con Moreno et al., (2020) en cuyo estudio el 50% de los estudiantes recibieron esta preparación; Mousavi et al. (2020), investigaron al personal sanitario sobre la gestión de residuos médicos y obtuvieron en sus resultados que el 70.58% se había comprometido y completado sus cursos de formación en ese tema; Cázares, (2019) detectó que el 51% de los odontólogos no recibió capacitación, por lo cual se recomienda planificar, elaborar, así como ejecutar proyectos, así como talleres de capacitación continua para el personal de salud que maneja residuos peligrosos biológico infecciosos.

En el aspecto de la actitud, a nivel conductual en el personal de enfermería local se encontró que el 94.7% siempre maneja de manera adecuada la mascarilla, lo que se relaciona con Silva, (2021) quien obtuvo que el 93.3% del personal de salud lo hace adecuadamente, aunque el 44.7% a veces conoce la importancia de la norma sobre los residuos sólidos, en el nivel efectivo conductual (saber hacer) el 84.8% estuvo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 083 que se aplica para el manejo de los residuos sólidos y finalmente el 88.6% siempre muestra cuidado al manipularlos, por lo cual se necesita reforzar y supervisar, por parte de las autoridades correspondientes, la aplicación de las medidas de bioseguridad en todos los procedimientos que sean utilizadas correctamente, además se recomienda aplicar evaluaciones sobre las medidas de bioseguridad.

Al cuestionar a los participantes locales sobre los accidentes, el 56.1% ha presentado algún accidente por punzocortante, donde el 22% fue antes del procedimiento, el 20.5% fue después del mismo y finalmente el 13.6% lo presentó durante el proceso, lo cual también se registró en el estudio de Talamas, (2019), quien determinó que la mayoría de los accidentes por punzocortantes en cantidad y frecuencia los presentaban los odontopediatras en un 86.43%, por lo general en la unidad dental antes o durante del procedimiento con la jeringa carpule en un 87.14%; Cázares, (2019) encontró que el 38.8% de los masculinos informó haber presentado accidente laboral, mientras que de las féminas el 67.2% admitieron haber sufrido un accidente con materiales punzocortantes.

## CONCLUSIONES

El personal de enfermería tuvo un nivel de conocimiento adecuado en el manejo de los RPBI y su nivel de actitud fue favorable relacionada con los accidentes por punzocortantes. En lo relacionado con los accidentes por punzocortantes reportados, solo se presentaron en la mitad de la población investigada; de acuerdo al manejo de las medidas de bioseguridad siempre aplicaron la norma de bioseguridad en el manejo de los residuos hospitalarios, así como el adecuado uso de mascarilla y guantes; el personal también refirió que las barreras de protección que utilizaba estaban en buen estado, como son las batas y mascarillas. Fue posible determinar que no hubo una asociación significativa entre el nivel de conocimiento en el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos y la actitud del personal de enfermería relacionada con accidentes por punzocortantes. Sin embargo, sí se obtuvo significancia estadística en el cruce de las variables manejo de urgencia de accidente con la de actitudes sobre el manejo de RPBI.

## REFERENCIAS

- BACH, M. (2022). Conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internas de enfermería del servicio de cirugía Hospital Regional Docente Las Mercedes. Universidad Señor de Sipán.  
[HTTPS://REPOSITORIO.USS.EDU.PE/BITSTREAM/HANDLE/20.500.12802/9740/V%C3%A1squez%20Olivos%20Mar%C3%Ada%20de%20los%20%81ngeles.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uass.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9740/V%C3%A1squez%20Olivos%20Mar%C3%Ada%20de%20los%20%81ngeles.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- BAYTE, M., & CORTEZ, M. (2020). Análisis de la gestión de residuos peligrosos biológico-infecciosos, en unidades médico veterinarias de Morelia. *Ciencia Nicolaita*, 1, 1–100.
- BHATT, M., MAROOF, M., AWASTHI, S., BAHUGUNA, S., KANUBHAI, T., & PAMEI, G. (2020). Knowledge, Attitude and Practice of Biomedical Waste (BMW) Management among Health Care Providers in a Tertiary Care Hospital: A Cross Sectional Study from Haldwani, Uttarakhand. *Indian J. Prev. Soc.*, 51(1), 18–24.
- LÓPEZ, A. (2019). Identificación de residuos de riesgo a la salud en los R.P.B.I. generados en la clínica de PEMEX en Cárdenas Tabasco. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- MEDINA, C., LEÓN, X., CABELLERO, C., & DÍAZ, C. (2022). Asociación de conocimientos y actitudes sobre accidentes ocupacionales en prácticas clínicas de alumnos de odontología. *Revista Ciencias de la Salud*, Bogotá Colombia., 20(3), 1–13.
- MORENO, A., BAUTISTA, K., DIONISIO, N., DORANTES, S., & GALLEGOS, R. (2020). Conocimiento y experiencia Del Estudiante de Enfermería en el Manejo de punzocortantes conocimiento Y experiencia del estudiante de enfermería en el manejo de punzocortantes. 16(27), 76–89.

- 
- MOUSAVI S, ATASHKAR S, ALMASI A, SHOKOOHIZADEH M, AMINI M, SOBHANI Z. (2020) A Survey on Knowledge, Attitude and Practice of Personnel Regarding Hospital Waste Management in Imam Hossein Educational Hospital of Kermanshah. *Journal Health.*, 11(2):213-222. <http://healthjournal.arums.ac.ir/article-1-2163-en.html>
- ORTEGA, R., & REYES, H. (2021). Nivel de conocimientos y practicas sobre segregación de residuos sólidos en el personal de enfermería del Hospital Tingo María 2020?. Universidad de Huanuco.
- PALOMINO, K., PEÑA, S., & HUACHILLO, W. (2021). Conocimiento y actitudes sobre el manejo clínico en la exposición accidental a punzocortantes en trabajadores de salud de una clínica de Lima metropolitana, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- RODRÍGUEZ, P. (2021). Riesgo laboral y su relación con enfermedades profesionales en el servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Alberto SABOGAL SOLOGUREN - ESSALUD, CALLAO 2020. Universidad Alas Peruanas.
- SERIJO, J., MENESES, L., Y COLUMBA, Y. (2019). Herida con instrumental punzocortante contaminado, ¿qué hacer? *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica.* 17(2): 94–105.
- SILVA, E. (2021). Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en personal del Centro de Salud San Pablo, 2020. Universidad Nacional de Cajamarca.
- TALAMAS, Y. (2019). Prevalencia de accidentes punzocortantes en estudiantes de posgrado de odontopediatría en comparación con los estudiantes de otros posgrados de México. Universidad Autónoma de Nuevo León.