

## Relación entre conocimiento y práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios. Establecimiento de Salud Primavera, 2018.

### *Relationship Between Knowledge and Practice on Hospital Solid Waste Management. Establecimiento de Salud Primavera, 2018.*

PADILLA CRUZ, Martha Elisa del Rosario<sup>1</sup>; LORA LOZA, Miryam Griselda <sup>2</sup>

#### RESUMEN

Con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios (RSH), en el personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018, se desarrolló una investigación descriptiva-correlacional de diseño transversal. Se aplicó, en 130 trabajadores asistenciales y administrativos de la institución, un inventario de evaluación del conocimiento sobre el manejo de RSH estructurado en 4 dimensiones (Conocimiento general, del acondicionamiento, de la segregación y del almacenamiento primario) y un cuestionario sobre la práctica en el manejo de RSH. Se encontró que el conocimiento en sus 4 dimensiones fue mayoritariamente óptimo (40,8%, 38,5%, 39,2% y 40,8% respectivamente), mientras que la práctica en el manejo de los RSH fue inadecuada en un 49,2%. Se concluyó que el conocimiento general, del acondicionamiento, la segregación y del almacenamiento primario, se relacionaron inversa y significativamente con la práctica en el manejo de los RSH en el Establecimiento de salud Primavera, 2018.

**Palabras clave:** Conocimiento y práctica sobre el manejo de residuos sólidos Hospitalarios

#### ABSTRACT

In order to determine the relationship between knowledge and practice on hospital solid waste management (HSWM), a descriptive-correlational research of transversal design was developed among the personnel of the *Establecimiento de Salud Primavera, 2018*. An inventory to evaluate the knowledge on management of HSWM structured in 4 dimensions (general knowledge, conditioning, segregation and primary storage) plus a questionnaire on the practice in the management of HSW was applied to 130 welfare and administrative workers of the institution. It was found that the knowledge in its 4 dimensions was mostly optimal (40.8%, 38.5%, 39.2% and 40.8% respectively), while practice in the management of HSW was inadequate in 49.2%. It was concluded that general knowledge, conditioning, segregation and primary storage were inversely and significantly related to the practice in the management of HSW in the Establecimiento de Salud Primavera, 2018.

**Keywords:** Knowledge and practice on hospital solid waste management.

<sup>1</sup> Mg. TM . Martha Elisa del Rosario Padilla Cruz. Licenciada en Tecnología Médica. Analista en el Laboratorio Clínico Salud Primavera. Orcid: 0000-0002-8573-6118. martha.padilla.cruz@gmail.com

<sup>2</sup> Docente Obstetra, Docente de la Universidad César Vallejo, con categoría principal, investigadora, Coordinadora Nacional de la Maestría en Gestión de los Servicios de Salud, egresada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Lima (1990), con Doctorado en Planificación y Gestión de la Universidad Nacional de Trujillo (2009), Doctorado en Educación en la Universidad César Vallejo de Trujillo (2008), Magister Enfermería con mención en Salud de la Mujer y el Niño por la Universidad Nacional de Trujillo (1998). Magister en Docencia Universitaria por la Universidad Particular César Vallejo (2003), con especialidad en Emergencias Obstétricas. Orcid:0000-0001-5099-1314.mlora@ucv.edu.pe

## INTRODUCCIÓN

En el mundo más del 90% del personal asistencial en el área hospitalaria tiene conocimientos buenos sobre el manejo de los desecho de residuos sólidos, sin embargo, estos conocimientos no se corresponden necesariamente con las buenas prácticas en el manejo de los mismos, que está entre 60 a 70%, representando el mayor riesgo de enfermar y morir, no solo para el personal de salud, sino también, para los pacientes, familiares y/o visitantes que concurren a los establecimientos de salud (OIT, 2015; OPS, 2017). La OMS señala que, de los más de 40 millones de trabajadores de salud a nivel mundial, aproximadamente el 10% han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos cerca de 3 millos se vieron expuestos a VHB y 1 millón por VIH. El 90% de esta casuística se produce en países en desarrollo como el nuestro. Es decir, los índices de hace una década han ido en aumento asumiéndose una tasa de crecimiento anual de 2,6%, mostrándose inconsistencias fundamentales entre el aumento de los niveles de conocimientos Buenos sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios con las prácticas de los mismos (OMS, 2016)

En países avanzados como Rusia, Japón, EE.UU, Reino Unido, Alemania, Holanda, Canadá, entre otros, en la medida que sus sistemas de eliminación de residuos sólidos hospitalarios están completamente automatizados, haciendo uso agresivo de la tecnología de última generación, se renuevan permanentemente los conocimientos del manejo de residuos hospitalarios, de allí que su nivel sea muy elevado y puntual, sobrepasan fácilmente al 90% de conocimientos buenos o adecuados y, están basados en el cumplimiento de las normas internas de bioseguridad, fundamentalmente para evitar accidentes y/o disminuir los riesgos dinamizando la eficiencia de sus labores técnica-profesionales (OMS, 2010; 2018). En países Latinoamericanos como Colombia, Brasil, Chile y Argentina los niveles de conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios entre el personal asistencial, gira en torno a una media de 8 en una escala del 1 al 10 siendo que los mayores niveles de conocimientos buenos lo presenta el personal asistencial en referencia al personal administrativo. Sin embargo, aproximadamente el 40% de ellos presentaron enfermedades infecciosas por contacto con residuos sólidos y el 60% se contamina por un mal manejo de los mismos. Los problemas son atribuidos a un mal manejo de los tiempos para la eliminación, mala gestión de los contextos y el uso inadecuado de los sistemas de segregación y

almacenamiento primario. Los costos de la atención en cuanto a accidentes laborales se elevan exponencialmente trasladando al usuario de los servicios un mayor contacto con agentes biológicos y/o patógenos capaces de provocar riesgo para la salud del paciente y/o usuarios de los servicios (OIT, 2013; OPS, 2017). En nuestro país los niveles de conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en el personal asistencial es muy variado estimándose que los niveles de conocimientos Buenos se muevan entre 50 a 70% entre el personal asistencial de establecimientos ubicados en las grandes urbes o capitales provinciales (incluyendo Lima y Callao), mientras que en establecimientos de salud distritales o ubicados en zonas rurales, semirurales y periurbanas estos porcentaje son muy bajos (30 a 40%). Estos conocimientos giran en torno al cumplimiento de las normas de bioseguridad intrahospitalaria y en algunos casos sobre normas específicas para el manejo de los residuos sólidos (MINSA, 2017). Las prácticas en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios son adecuadas solo en 40% del personal asistencial de establecimientos ubicados en las grandes urbes o capitales provinciales (incluyendo Lima y Callao), mientras que en establecimientos de salud distritales o ubicados en zonas rurales, semirurales y periurbanas estos porcentaje bajan a (20 a 30%) (MINSA, 2017). Ambas estimaciones de nuestra realidad hospitalaria nos dicen que esta aumentado el riesgo de accidentes percutáneos e infecciones de distinta naturaleza a nivel clínico o biomédico. Los elementos del contexto para que esta situación se constituya como una de las más peligrosas o riesgosas del trabajo hospitalario en el mundo, se encuentran en las irregularidades, incertidumbres e ineficiencias de las políticas de gestión para manejo de los mismos (OMS, 2016). Pero, también lo encontramos en los comportamientos del personal frente al cumplimiento de sus funciones. Los errores no intencionados en el cumplimiento de las funciones profesionales o técnicas son muchos y contribuyen al deterioro del ecosistema, no dejando opción a justificaciones algunas porque tienen a su alcance todos los protocolos, códigos y procesos de manejo de los residuos sólidos (MINSA, 2017). Los estudios internacionales de Buenaventura, et al. (2017), en el establecimientos de salud del Suroeste de Nigeria, Muthoni et al. (2016), en hospitales de Kenia, Chura y Rodríguez (2016), en el servicio de neonatología del Hospital del Norte de Bolivia, Alvarracín, Ávila y Cárdenas (2016) en Hospital Dermatológico Mariano Estrella de Cuenca, Ecuador. Así como los estudios nacionales de

Contreras y Escobar (2017) en el Hospital de Goyeneche de Arequipa, Quispe (2017), en el Hospital de Tingo María, Mamani (2016) en el Hospital "Santa Rosa" de Puerto Maldonado y Tapia (2016) en la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Puno. Los conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios son definidos por la forma como están implementados los procesos de trabajo interno, dejando de lado los relacionados a la gestión externa de los residuos hospitalarios y las actividades que se dan fuera de las instalaciones hospitalarias y que cuentan con el soporte de empresas privadas que siguen formatos específicos de acuerdo a la normatividad vigente para el caso. A partir de allí se discriminan saberes sobre las actividades a realizar por cada trabajador de los servicios de salud desde la generación, acondicionamiento, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega para su traslado y eliminación. Estos conocimientos o saberes cuando son buenos están sustentados en criterios técnicos de aseo, economía, sanitarios y ambientales. Sin embargo, muchos de estos criterios están supeditados a la asignación de recursos, responsabilidad y políticas de vigilancia y control, los que generalmente están contenidos en un plan de gestión interna (OPS, 2013).

Estos últimos elementos o factores que son determinantes del conocimiento, toda vez que las etapas internas de gestión para el manejo de los residuos sólidos se estiman que son solo conocidas por funcionarios que no tienen la capacidad de transferir información o conocimientos al resto del personal (OPS, 2013). La experiencia de los trabajadores de salud y sus conocimientos previos, derivados de su formación profesional o técnica, sitúan los lugares de origen o generación de residuos sólidos, a las áreas de hospitalización, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc., haciendo que los demás procesos sean materia de aprendizajes sociales por imitación (OIT, 2015; OPS, 2017). Es decir los niveles de conocimientos encontrados referencian claridad sobre la cantidad de residuos que se produce en cada área, la forma como acondicionarlos, segregarlos, almacenarlos para su control y disposición final. El supuesto es que todo trabajador de salud sabe sobre los acondicionamientos para el manejo de los residuos sólidos, como se preparan con materiales e insumos necesarios para ello, sin embargo, en la mayoría de estos estudios se considera a comportamientos cambiantes de

acuerdo a los criterios técnicos o personales asumidos en el día a día en cada institución (OPS, 2013; OIT, 2015). Por esta razón se tiene solo una base elemental para la construcción de conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos, no se puede establecer, por ejemplo, criterios valorativos sobre los temas de volumen específicos de producción de RSH y que clase de RSH se están generando en los servicios. En tal sentido, es casi imposible saber sobre la cantidad de recursos que se están disponiendo para abastecer de recursos a la gestión desde la generación, acondicionamiento, segregación y almacenamiento, para su control y disposición final de los mismos (OMS, 2016). En el presente estudio el conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos en el Hospital Primavera Trujillo no es la excepción a la regla, debido a que su problemática interna y externa se caracterizan, por ejemplo, por no contar con áreas de almacenamiento de residuos sólidos, el personal asistencial presentan serios problemas de desconocimiento sobre el manejo adecuado de los residuos hospitalarios y en sus practica no corresponden a procedimientos adecuados para la eliminación de Jeringas, agujas, etc., hacen uso de apósitos de gasa en común, y los contenedores no son utilizados adecuadamente, vierten el desperdicio diario en forma indiscriminada a cualquier deposito. El uso de la ropa y los implementos de bioseguridad son generalmente ignorados, desconociéndose si esta práctica corresponda a una falta de conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios o no. De allí la relevancia e importancia de realizar el presente estudio. La realidad y la perspectiva investigativa descritas nos permitieron estructurar presente investigación en torno al problema: ¿Cuál es la relación entre conocimiento y práctica sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal del Establecimiento de Salud Primavera, 2018?. Hipotéticamente se sostuvo que: Existe relación significativa entre conocimiento y práctica sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal del Establecimiento Salud Primavera 2018. Consecuentemente la investigación se orientó con el objetivo General de: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018. Y, sus objetivos específicos fueron: Determinó la relación entre conocimiento sobre el acondicionamiento, segregación y almacenamiento de residuos sólidos con la práctica en el manejo de los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el estudio descriptivo - correlacional de diseño transversal, involucró a 130 profesionales y técnicos (100%) del Establecimiento Salud Primavera, 2018, a quienes se les aplicó la encuesta "Inventario Evaluativo de Conocimientos sobre el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (IECMRSH)" y el "Cuestionario de Autorreferencia sobre las prácticas del personal en el manejo de los RSH (CAPPMRSH)", ambos validados en tanto contenido y constructo por 7 expertos que bajo el formato Aiken señalaron que los instrumentos cumplen con los criterios de pertinencia, verosimilitud y concordancia para su aplicación entre el personal del Establecimiento de Salud Primavera, 2018, siendo el Coeficiente de

concordancia positivo mayor a 90% en todos los reactivos de las pruebas. Además las pruebas fueron sometidas a prueba piloto en 14 personas que laboran como profesionales y técnicos sanitarios en la Clínica Peruano Americana de Trujillo, 2018, demostrándose que dichas pruebas eran confiables al reportar coeficientes Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados de ,966 y ,967. Los resultados fueron procesados e ingresados directamente a la computadora a través de códigos numéricos excluyente con el auxilio del paquete estadístico SPSS V22 en español. La prueba estadística utilizada fue el Pearson R estimándose una ( $p < 0,05$ ) para establecer el nivel de significancia estadística de la relación y correlación.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** La relación entre conocimiento general del manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios con la práctica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018

Conocimiento general del manejo de RSH	Práctica en el manejo RSH						Total	
	Inadecuada		Regular		Buena		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Inadecuado	10	7,7	14	10,8	11	8,5	35	26,9
Regular	21	16,2	9	6,9	12	9,2	42	32,3
Óptimo	33	25,4	7	5,4	13	10,0	53	40,8
Total	64	49,2	30	23,1	36	27,7	130	100,0

( $p = -0,191$ ;  $p < 0,05$ )

La Tabla 1 nos muestra que el conocimiento general del manejo de RSH es óptimo para un 40,8%, regular en un 32,3% e inadecuado en un 26,9%. Mientras que la práctica en el manejo de RSH es Inadecuada en el 49,2%, Regular en un

23,1% y Buena en un 27,7%. Existe una correlación inversa significativa ( $p < 0,05$ ) ( $p = -0,191$ ) entre Conocimiento y Práctica en el manejo de RSH en el personal del Establecimiento de Salud primavera.

**Tabla 2.** La relación entre conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos con la práctica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.

Conocimiento sobre el acondicionamiento de RSH	Práctica en el manejo RSH						Total	
	Inadecuada		Regular		Buena		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Inadecuado	9	6,9	13	10,0	13	10,0	35	26,9
Regular	24	18,5	10	7,7	11	8,5	45	34,6
Óptimo	31	23,8	7	5,4	12	9,2	50	38,5
Total	64	49,2	30	23,1	36	27,7	130	100,0

( $p = -0,223$ ;  $p < 0,05$ )

La Tabla 2 nos muestra que el conocimiento sobre el acondicionamiento de RSH es óptimo para un 38,5%, regular en un 34,6% e inadecuado en un 26,9%. Mientras que la práctica en el manejo de RSH es Inadecuada en el 49,2%, Regular en un 23,1% y Buena en un

27,7%. Existe una correlación inversa significativa ( $p < 0,05$ ) ( $p = -0,223$ ) entre conocimiento sobre acondicionamiento de RSH y práctica en el manejo de RSH en el personal del Establecimiento de Salud primavera.

**Tabla 3.** La relación entre el conocimiento sobre segregación de residuos sólidos con la practica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.

Conocimiento sobre segregación de RSH	Practica en el manejo RSH						Total	
	Inadecuada		Regular		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inadecuado	10	7,7	14	10,8	11	8,5	35	26,9
Regular	22	16,9	9	6,9	13	10,0	44	33,8
Óptimo	32	24,6	7	5,4	12	9,2	51	39,2
Total	64	49,2	30	23,1	36	27,7	130	100,0

( $p = -0,198$ ;  $p < 0,05$ )

La Tabla 3 nos muestra que el conocimiento sobre la segregación de RSH es óptimo en un 39,2%, regular en un 33,8% e inadecuado en un 26,9%. Mientras que la practica en el manejo de RSH es Inadecuada en el 49,2%, Regular en un

23,1% y Buena en un 27,7%. Existe una correlación inversa significativa ( $p < 0,05$ ) ( $p = -0,198$ ) entre conocimiento sobre la segregación de RSH y practica en el manejo de RSH en el personal del Establecimiento de Salud primavera.

**Tabla 4.** La relación entre el conocimiento sobre almacenamiento primario de residuos sólidos con la practica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.

Conocimiento sobre almacenamiento primario de RSH	Practica en el manejo RSH						Total	
	Inadecuada		Regular		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inadecuado	9	6,9	13	10,0	11	8,5	33	25,4
Regular	19	14,6	12	9,2	13	10,0	44	33,8
Óptimo	36	27,7	5	3,8	12	9,2	53	40,8
Total	64	49,2	30	23,1	36	27,7	130	100,0

$p = -0,246$ ;  $p < 0,05$

La Tabla 4 nos muestra que el conocimiento sobre el almacenamiento primario de RSH es Óptimo en un 40,8%, Regular en un 33,8% e Inadecuado en un 25,4%. Mientras que la practica en el manejo de RSH es Inadecuada en el 49,2%, Regular en un 23,1% y Buena en un

27,7%. Existe una correlación inversa significativa ( $p < 0,05$ ) ( $p = -0,246$ ) entre conocimiento sobre almacenamiento primario de RSH y practica en el manejo de RSH en el personal del Establecimiento de Salud primavera.

## DISCUSIÓN

Los resultados generales y específicos sobre el conocimiento del manejo de Residuos Sólidos, su acondicionamiento, segregación y almacenamiento, establecen correlaciones inversas pero significativas con la práctica en el manejo de RSH. En este sentido difieren con los reportes de los estudios de Muthoni et al (en Kenia 2016), Chura y Rodríguez (en Bolivia, 2016), Contreras y Escobar (en Arequipa, 2017), Quispe (en Tingo María, 2017), Mamani (en Puerto Maldonado, 2016) cuyas correlaciones encontradas al respecto son directas (+) y no inversas (-) como las obtenidas en este estudio. Estos resultados, que, en cuanto a niveles de conocimientos son buenos (óptimos mayoritariamente), y con una práctica inadecuada (mayoritariamente), son explicados por las formas en que se dan los aprendizajes socio-laborales y por la forma en que están constituidos las prácticas como fenómenos inmotos para la gestión y administración de una institución como la del Establecimiento de Salud Primavera. Si aceptamos que el hombre es

producto de su educación, prácticamente tenemos que decir que encontramos conocimientos altos y comportamientos solo comparados con hordas primitivas y no los podemos definir como comportamientos inconscientes derivado de alguna necesidad de expresar, decir o hacer algo que no está permitido o previsto en nuestro trabajo, porque sabemos que muchas personas son proclives hacer lo que otros hacen aun sabiendo que lo que están haciendo es algo malo, pero seguimos para adelante por temor a aislarnos de los demás o a sentirnos desamparados y sometidos a la dependencia de jefes y conductores cuyas ideas son desacuerdos totales con lo que sabemos (OPS, 2017b). La OPS (2013) atribuye este tipo de resultados a la forma en que algunos trabajadores de salud incorporan a su accionar diario, experiencias negativas en forma inconsciente a través de lo afectivo. Es decir, no se ven el peligro de su accionar hasta que sucede un hecho lamentable o es demasiado tarde para corregirlo. Se piensa primariamente que su accionar no



tendría consecuencias directas contra la salud de las personas y del medio ambiente. Sin embargo, son estos comportamientos los que causan más daños al desarrollo de la cultura organizacional y la responsabilidad social en una institución prestadora de servicios de salud. La causa de estos fenómenos está en los cambios que se dan al trasladar conocimientos supuestamente válidos a las acciones punitivas: aun sabiendo de que está mal lo hago. El sujeto en este plano sufre una regresión; inhibe sus facultades intelectuales, exagera las afectivas y se hace más sensibles a los fenómenos de sugestión, imitación y contagio de sentimientos negativos. Desgraciadamente para el Establecimiento de Salud Primavera estos contextos solo terminarían cuando se sepa cómo terminar con las críticas internas y la compulsión

para hacer lo mismo que otros hacen, aun sabiendo que está mal (Santo et al, 2012). Esperemos que detrás de ello no hallan grupos organizados o liderados para hacer daño a la institución y que solo se trate de algunas inconsistencias en los procesos de identificación entre un accionar positivo y otro negativo. Igual, al parecer es necesario evaluar en este campo los movimientos que giran alrededor de la cohesión y la identificación del personal con los propósitos y objetivos de la institución, separando posiblemente el papel de los jefes, para evitar que las metas de los procesos de cambio se transformen rápidamente en efectos bumerán a través de postura subjetivas inhibitorias del cambio y formadora de agresividades entre los miembros de la institución (Vera, Varela y Macía, 2010).

### CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa inversa entre el conocimiento general y practica sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en el personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.
2. Existe relación significativa inversa entre el conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos con la practica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.
3. Existe relación significativa inversa entre el conocimiento sobre segregación de residuos sólidos con la practica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.
4. Existe relación significativa inversa entre el conocimiento sobre almacenamiento primario de residuos sólidos con la practica en el manejo de los mismos por parte del personal del Establecimiento Salud Primavera, 2018.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarracín J, Ávila N y Cárdenas T. (2016). Manejo de los desechos hospitalarios por el personal de salud, Hospital Dermatológico Mariano Estrella, Cuenca, 2015. Ecuador: Universidad de Cuenca.

Buenaventura, O. A., et al. (2017). Conocimiento, actitud y práctica de los gerentes de atención médica en relación con la gestión de desechos médicos y las prácticas de seguridad laboral: conclusiones del sudeste de Nigeria. *Revista de investigación clínica y de diagnóstico*, 11 (3). doi: 10.7860

Contreras, I. G., & Escobar, L. M. (2017). Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017. Arequipa – Perú: Tesis de la Universidad Nacional de San Agustín. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5518>

Chura Y & Rodríguez M. (Bolivia, 2016). Conocimientos y actitudes del personal de enfermería sobre el manejo de residuos sólidos,

servicio de neonatología Hospital del Norte durante el tercer trimestre gestión 2015. Bolivia: UMSA.

Mamani. M. (2017). Conocimiento y cumplimiento de la norma técnica en la eliminación de residuos sólidos hospitalarios en el profesional de Enfermería del hospital Carlos Monge Medrano-Juliaca, 2016. Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (2017). Manejo de residuos sólidos Hospitalarios. Extraído de [http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/x\\_encuentro/24](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/x_encuentro/24)

Muthoni, M., y otros. (2016). Evaluación del nivel de conocimiento en el manejo de desechos médicos en hospitales seleccionados en Kenia. *Appli Micro Open Access*, 2 (4). doi: 10.4172 / 2471-9315.1000124

Oficina Regional de la Organización Internacional del Trabajo. (2013). Segundo informe avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. Ginebra Suiza: OIT

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2015). Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. (Guía práctica para inspectores del trabajo). Ginebra-Suiza: OIT.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010). Informe sobre la salud en el mundo: la financiación de los sistemas de salud; el camino hacia la cobertura universal. Organización Mundial de la Salud, Ginebra

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). Desechos de las actividades de atención sanitaria. Ginebra 2011-2015. Extraído de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/es/>.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Ayuda Memoria en Seguridad del Personal de Salud. Ginebra\_Suiza: OMS

Organización Panamericana de la salud (OPS) (2013). Construcción social de aprendizaje significativo en base a conocimiento. Washington DC. OPS/Programa de Desarrollo de Recursos Humanos.

Organización Panamericana de la salud (OPS) (2017). Salud de los Trabajadores. Washington DC. OPS.

Quispe L. Nivel de conocimiento sobre clasificación de residuos sólidos en internos de enfermería del Hospital de Tingo María 2017. Perú: Universidad de Huánuco.

Santos JLG, Vieira M, Assuiti LFC, Gomes D, Meirelles BHS, Santos SMA. (2012). Riesgo y vulnerabilidad en las prácticas de los profesionales de salud. Rev Gaúcha Enferm., Puerto Alegre (RS) 2012 Jun, 33 (2), 205,212.

Tapia Y. (2016). Manejo de residuos biológicos peligrosos y conocimiento de infecciones asociadas en estudiantes de la Clínica Odontológica De La Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; Juliaca-2016. Perú: UANCV.

Vera A, Varela L, Macía F, (2010). El Estudio de la Percepción del Riesgo y Salud Ocupacional: Una Mirada desde los Paradigmas de Riesgo. Cienc Trab. Ene-Mar; 12 (35): 243-250

**Recibido:** 18 mayo 2019 | **Aceptado:** 07 junio 2019