



NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CIRUGIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Josefina Woroniecki¹

Resumen

Todos los establecimientos que prestan servicios de salud asistenciales producen desechos sólidos, potencialmente peligrosos. Los hospitales, ambulatorios, laboratorios de análisis químicos y microbiológicos, clínicas privadas, bancos de sangre, farmacias, clínicas odontológicas, entre otros; sufren actualmente, las consecuencias de contaminación por ausencia de normas para la disposición de sus residuos. La presente investigación se planteó identificar cómo se cumplen las medidas de bioseguridad en el servicio quirúrgico de un hospital público en estos tiempos de pandemia, mediante la metodología de tipo descriptiva, observacional de corte transversal. La población estudiada fue de 84 profesionales. El instrumento fue la encuesta y una guía de observación para medir conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad en el pabellón quirúrgico. Resultados: el 83 % de los encuestados respondieron correctamente sobre la definición de las Normas de Bioseguridad, 72% sobre los principios de bioseguridad, sobre los objetivos de bioseguridad encontramos que el 88% respondieron correctamente 70% sobre las precauciones universales sobre bioseguridad. Concluyendo que los profesionales poseen un nivel alto de conocimientos (definiciones y objetivos) y un nivel medio de conocimientos para los principios y precauciones universales. En cuanto a la observación: la aplicación de las normas de bioseguridad en el pabellón quirúrgico determinó la relación directa que existe entre los conocimientos teóricos medio y alto y las prácticas de los cinco puntos fundamentales cumplidos.

Palabras Clave: bioseguridad, normas de bioseguridad, precauciones universales.

¹ Licenciada en Instrumentación y Área Quirúrgica, Universidad Nacional de Asunción, Catedra de Metodología de Investigación y Tesis. josefina96woroniecki@gmail.com

BIOSECURITY RULES IN SURGERY IN TIMES OF PANDEMIC

Josefina Voroniski

Abstrac

All establishments that provide health care services produce solid, potentially dangerous waste. Hospitals, outpatient clinics, chemical and microbiological analysis laboratories, private clinics, blood banks, pharmacies, dental clinics, among others; They are currently suffering the consequences of contamination due to the absence of regulations for the disposal of their waste. The present investigation set out to identify how the biosafety measures are fulfilled in the surgical service. The research was descriptive, observational, cross-sectional. The population studied was 84 professionals. The instrument was the survey and an observation guide to measure knowledge and application of biosafety standards in the Hospital's surgical ward. . Results: 83% of the respondents answered correctly about the definition of the Biosafety Standards, 72% about the biosafety principles, about the biosafety objectives, we found that 88% answered correctly 70% about the universal precautions on biosafety Concluding that professionals have a high level of knowledge (definitions and objectives) and a medium level of knowledge for universal principles and precautions. Regarding the observation: the application of the biosafety standards in the surgical ward determined the direct relationship that exists between the medium and high theoretical knowledge and the practices of the five fundamental points fulfilled.

Key Words: biosafety, biosafety standards, universal precautions.

INTRODUCCIÓN

Todos los establecimientos que prestan servicios de salud producen desechos sólidos asistenciales, potencialmente peligrosos, donde actualmente el personal de salud se expone y sufre actualmente mucho más, debido a que a estos desechos potencialmente delicado se ha sumado el peligro del COVID19, cuyas consecuencias de contaminación por ausencia de normas para la disposición segura de estos genera riesgos e incluso la muerte. (2)

La diferencia fundamental con relación a los residuos líquidos; toda vez que, desde el punto de origen se mantiene un contacto directo con el personal responsable del manejo y en general en forma indirecta con la población hospitalaria. Los procesos operativos para el manejo de los residuos sólidos redundan en la presencia de un riesgo permanente que puede movilizarse por todo el hospital durante las etapas de generación, almacenamiento (primario, intermedio y final), transporte interno y tratamiento. (3)

Los residuos sólidos que se generan en los centros de salud, producto de las actividades asistenciales o residuos bio-contaminados, constituyen un verdadero peligro para el personal de salud debido a la carga microbiana que contienen, la que, en condiciones no deseadas, puede ingresar al organismo humano mediante vía respiratoria, más aún en este tiempo de Pandemia en donde el COVID 19 asecha. Entre estos residuos sólidos hospitalarios se incluyen un componente importante de residuos comunes y una pequeña proporción de residuos peligrosos (bio-contaminados y especiales).

La naturaleza del peligro de estos residuos sólidos, está determinada por las características de los mismos que se podrían agrupar básicamente en: residuos que contienen agentes patógenos, residuos con agentes químicos tóxicos, agentes genotóxicos, o farmacológicos, residuos radiactivos y residuos punzocortantes. (4)

El personal de mayor riesgo a la exposición de residuos peligrosos es, en primer lugar, el personal que maneja dichos residuos tanto dentro como

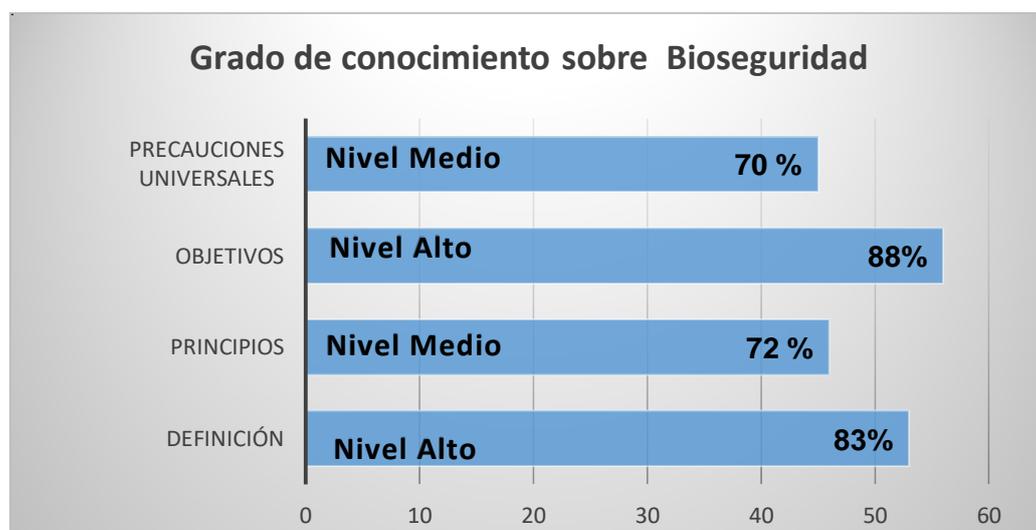
fuera de los hospitales. Seguido por el personal del área quirúrgica, donde se generan mucho de los residuos orgánicos altamente contaminados, los que si se manejan sin el debida cuidado y la adecuada capacitación y/o entrenamiento, o carece de instalaciones apropiadas para el manejo y tratamiento de los residuos, así como de herramientas de trabajo y de elementos de protección personal adecuados, puede verse expuesto fácilmente a la exposición no deseada de gérmenes patógenos que pondría en riesgo su salud y hasta su propia vida. (5)

Este estudio tuvo por objetivo: determinar la aplicación de las normas de bioseguridad, de los profesionales en el Pabellón Quirúrgico de un Hospital Público.

Diseño metodológico: estudio descriptivo de enfoque cuantitativo, sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en un hospital público durante el periodo de pandemia de junio a octubre del 2020. Se incluyó para la observación a 64 personas, que fueron incluidas de acuerdo a criterios establecidos en el estudio, de conocimiento sobre bioseguridad, orientación y cumplimiento de normas de bioseguridad en actividades de interacción en el área quirúrgica.

RESULTADOS

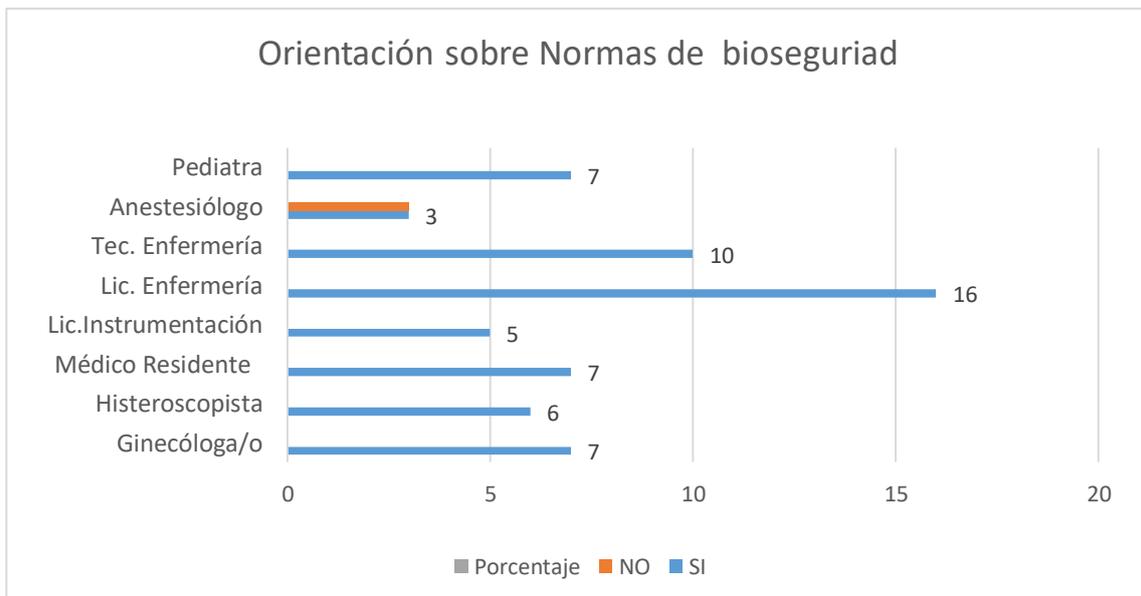
Gráfico N° 1. Conocimientos del personal sobre bioseguridad.



Con respecto a conocimientos sobre normas de bioseguridad realizadas durante su labor en el pabellón quirúrgico, 83 % de los encuestados respondieron correctamente sobre la definición de las Normas de Bioseguridad, 72% sobre los principios de bioseguridad, sobre los objetivos de bioseguridad encontramos que el 88% respondieron correctamente, 70% sobre las precauciones universales sobre bioseguridad.

Los grados se consideran en nivel alto para los conocimientos de definiciones y objetivos y un nivel medio de conocimientos para los principios y precauciones universales.

Gráfico Nº 2. Capacitaciones sobre normas de bioseguridad en el servicio de cirugía.



La mayoría respondió que sí han recibido capacitaciones sobre las normas de bioseguridad en el momento de empezar su labor en esta área.

Tabla Nº 1. Cumplimientos de las normas de bioseguridad. Lavado de manos

LAVADO DE LAS MANOS	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	A MENUDO	SIEMPRE	TOTAL
Lavado de manos antes de cada procedimiento	0	0	2(3.13%)	29(45.31%)	33(51.56%)	64
Aplica el tiempo adecuado (15 segundos mínimos)	0	0	0	2(3.13%)	62(96.87%)	64
Utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (Agua y jabón antiséptico).	0	0	0	1(1.56%)	63(98.44%)	64

Con respecto a la observación para determinar el cumplimiento de las medidas preventivas o precauciones universales de bioseguridad, sobre el **Lavado de Manos**, se destaca que, 33 (51.56%) lo realizan siempre y 29 (45.31%) lo realizan a menudo.

También, 2 (3.13%) realizan algunas veces los procedimientos y técnicas adecuadas.

Con respecto si se toma el tiempo adecuado (15 segundos mínimos) en el lavado de las manos, estos fueron los resultados, 2 (3.13%) a menudo y 62 (96.87%) lo realizan siempre.

En tanto a la utilización de los recursos materiales adecuados para el lavado de las manos, el 63 (98.44%) lo cumplen siempre y tan solo 1 (1.56%) a menudo.

Tabla N° 2. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Uso de guantes.

USO DE GUANTES	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	A MENUDO	SIEMPRE	TOTAL
<i>El individuo observado utiliza guantes al momento de preparar el tratamiento</i>	0	16 (25%)	23 (35.94%)	4 (6.25%)	21 (32.81%)	64
<i>Durante los procedimientos invasivos el individuo observado, utiliza guantes.</i>	0	0	0	0	64 (100%)	64
<i>El individuo observado pone en práctica las técnicas establecidas para la colocación de guantes estériles.</i>	0	0	0	0	64 (100%)	64
<i>El individuo observado pone en práctica las técnicas para el retiro de guantes contaminados.</i>	0	0	0	0	64 (100%)	64

Fuente: Observación realizada por la autora.

Otra de las medidas preventivas universales de bioseguridad observada es el **Uso de los Guantes**, en donde fueron registradas los siguientes: Utiliza guantes al momento de preparar la mesa e instrumentales, o tratamiento 21 (32.81%) siempre, 4 (6.25%) a menudo y 23 (35.94%) algunas veces y el 16 (25%) lo utiliza pocas veces.

En tanto, que durante los procedimientos invasivos si utiliza guantes, las proporciones resultantes de las observaciones fue que el 100% de los mismos cumplen con esta medida de bioseguridad, con respecto a que si ponen en práctica las técnicas establecidas para la colocación de guantes estériles los datos resaltantes son 100%.

Por último, en que, si ponen en práctica las técnicas para el retiro de los guantes contaminados, el 100%.

Tabla N° 3. Cumplimientos de las normas de bioseguridad. Protección ocular.

PROTECCIÓN OCULAR	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	A MENUDO	SIEMPRE	TOTAL
<i>El individuo observado cuenta con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso</i>	63(98.43%)	0	0	0	1(1.57%)	64
<i>El individuo observado utiliza lentes protectores (Que puedan generar un accidente laboral por contacto de secreciones).</i>	63(98.43%)	0	0	0	1(1.57%)	64

Con relación al uso de protección ocular, se observan que, el 1(1.57%) de los personales siempre cuentan con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso, mientras que el 63(98.43%) de los personales observados nunca cuentan con protección ocular.

También se han observado que, el 1(1.57%) de los personales utilizan los protectores oculares en los casos en que puedan generar accidentes laborales por contacto de secreciones, mientras que 63(98.43%) nunca lo utiliza.

En este estudio, los profesionales son conscientes de los riesgos que puedan acarrear cualquier irresponsabilidad, en el incumplimiento de cualquiera de las normas de bioseguridad.

Tabla Nº4. Cumplimientos de las normas de bioseguridad. Uso de mascarillas.

USO DE LA MASCARILLA	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	A MENUDO	SIEMPRE	TOTAL
<i>El individuo observado cuenta con mascarilla para realizar los procedimientos necesarios.</i>	0	0	0	0	64(100%)	64
<i>El individuo observado utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que requieran de su uso.</i>	0	0	0	0	64(100%)	64

Con respecto al uso de mascarilla, el resultado fue que el 100% lo utiliza siempre en el instrumento de protección en el momento de realizar los procedimientos necesarios dentro del área de cirugía, mientras que el 100% siempre cuentan con el instrumento, por ende, la misma proporción de los personales utilizan las mascarillas para realizar los procedimientos que requieran de su uso.

Tabla Nº 5. Cumplimientos de las normas de bioseguridad. Uso del gorro.

Utiliza el individuo observado, Frecuencia Porcentaje gorro dentro de la Unidad.

<i>Siempre</i>	64	100
Total general	64	100

Con respecto a la utilización del gorro, el 100% de los observados en el pabellón quirúrgico, cuentan y utilizan esta herramienta siempre que estén realizando algún tipo de procedimiento.

Tabla N°6. Cumplimientos de las normas de bioseguridad. Manejo de materiales corto punzantes.

MANEJO DE MATERIAL CORTOPUNZANTE	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	A MENUDO	SIEMPRE	TOTAL
<i>El individuo observado practica el re encapsulado de las agujas con una sola mano</i>	0	0	0	0	64(100%)	64
<i>El individuo observado cuenta con contenedores rígidos o especiales para el descarte de material corto punzante durante su actividad laboral.</i>	0	0	0	0	64(100%)	64
<i>Al descartar el material utilizado el individuo observado separa los desechos sólidos del material corto punzante.</i>	0	0	0	0	64(100%)	64

Con relación al manejo de material corto punzante en el servicio, se destaca que, el 100% siempre practica el re encapsulado de las agujas con una sola mano, también, en la misma frecuencia (100%) siempre cuentan con contenedores rígidos o especiales para el descarte de material corto punzante durante su actividad laboral, asimismo el 100% siempre separa los desechos sólidos del material corto punzante al descartar el material utilizado.

CONCLUSIONES

Se puede afirmar que los conocimientos de los profesionales del área quirúrgica con respecto a la bioseguridad en el área quirúrgica son muy buenos, presentando las siguientes frecuencias con respuestas correctas: sobre la definición de las Normas de Bioseguridad 83 %, sobre los principios de bioseguridad 72%, sobre los objetivos de bioseguridad 88%, y sobre las precauciones universales sobre bioseguridad 70%.

Los grados de conocimientos con respecto a las preguntas realizadas, se consideran en nivel alto para los conocimientos de definiciones y objetivos y un nivel medio de conocimientos para los principios y precauciones universales.

Con respecto a la **observación** realizada por la autora con relación al cumplimiento de las medidas preventivas o precauciones universales de bioseguridad en el **Lavado de las Manos**, se destacan que, 51.56% lo realizan siempre y 45.31% lo realizan a menudo. También, el 3.13% realizan algunas veces los procedimientos y técnicas adecuadas.

Con respecto si se toma el tiempo adecuado 15 segundos mínimos en el lavado de las manos, estos fueron los resultados, 3.13% a menudo y 96.87% lo realizan siempre.

En tanto a la utilización de los recursos materiales adecuados para el lavado de las manos, 98.44% lo cumplen siempre y tan solo 1.56% a menudo.

Otra de las medidas preventivas universales de bioseguridad **observada** es el **Uso de los Guantes**, en donde fueron registradas los siguientes: Utiliza guantes al momento de preparar el tratamiento 32.81% siempre, 6.25% a menudo y 35.94% algunas veces y el 25% lo utiliza pocas veces.

En tanto, que durante los procedimientos invasivos si utiliza guantes, las proporciones resultantes de las observaciones fue que el 100% de los mismos cumplen con esta medida de bioseguridad, con respecto a que si ponen en práctica las técnicas establecidas para la colocación de guantes estériles los datos resaltantes son 100%. Por último, en que, si ponen en práctica las técnicas para el retiro de los guantes contaminados, el 100%

Con relación al uso de **protección ocular**, se observó que, el 1.57% de los personales siempre cuentan con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso, mientras que el 98.43% **de los personales observados nunca cuentan con protección ocular**.

También se han observado que, el 1.57% de los personales utilizaron los protectores oculares en los casos en que puedan generar accidentes laborales por contacto de secreciones, mientras que 98.43% nunca lo utiliza.

En el manejo correcto de los materiales corto-punzantes y la utilización de mascarillas y gorros, se han podido observar que el 100% practica su aplicación correcta

De acuerdo a estos datos obtenidos podemos determinar que al tener un conocimiento medio en algunos casos y alto en otros de las normas de bioseguridad en la práctica diaria será adecuada y satisfactoria la aplicación, lo que estaría ocasionando una mayor eficiencia en las actividades dentro del pabellón quirúrgico.

Este trabajo no presenta ningún conflicto de interés ante ninguna organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias J., Aller M., Miranda E., et al. Propedéutica quirúrgica: preoperatorio, operatorio, postoperatorio. [Libro en internet] Editorial Tebar, ISBN 8495447592,9788495447593. Madrid; 2010. Capítulo 10, Área de quirófano estructura y sus funciones; [citado nov 2020]. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=4k3NZuoAKygC&lpg=PA137&dq=historia%20del%20area%20quirurgica&hl=es&pg=PA137#v=onepage&q=historia%20del%20area%20quirurgica&f=false>
2. Bautista L. Delgado C. Hernández Z. et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. cin.cud. (Internet) 2013 (A bril 2020); 10(2):132. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4698254.pdf
3. Barbieri Pedro Bioseguridad En Quirófano. REV ARG. ANEST. 1995; 53: 3: 147-160
4. Basurto J., López E. Caracterización del Manejo de Desechos Hospitalarios Infecciosos a través de una Auditoría Ambiental inicial y Propuesta de un Modelo de Gestión para su segregación, transporte, almacenamiento y disposición final en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS.[Internet] 2020. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/>.pdf
5. Bellido E, Castromonte R, Mendocilla S et al. 1996. Manual de Normas Universales de Bioseguridad para los Trabajadores Expuestos a Factores de Riesgo Biológico. Servicio Seccional de Salud de Risaralda. Pereira.
6. Cedeño R. Evaluación de la calidad de atención de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Rodríguez Zambrano Gómez Manta 2010. [Internet].2011. Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/>.pdf
7. COVE. 2003. Comité de Vigilancia Epidemiológica división de talentos humanos salud ocupacional. Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad. Dirección Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. Colombia.
8. Cuidados enfermeros en quirófano. [Libro en internet]. Publicaciones vértice, S.L.C/Ter,2,4,6.Pol.Ind. El Viso 29006.Malaga; 2010. Capítulo 1, La

estructura física del quirófano; [citado 20 abril 2020]. Disponible en: <https://books.google.com.ec>.

9. E. Villalonga, G. Mesa, G. Pérez, S. Sandoval, F. Llerena. Cumplimiento de normas técnicas del lavado de manos en áreas de riesgo. Cuba. EditorialPanamInfectol. 2010. Pag: 31-36.
10. García A. y cols, ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO 2, Ediciones DAE Barcelona España 2012.
11. GARDE I. Manual de Procedimientos para la Central de Esterilización. 2014. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/.pdf>.
12. Herrera J. Plan de manejo de desechos sólidos y residuos tóxicos y peligrosos del bloque 7, en la Provincia de Orellana. [Internet. 2012. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec.pdf>.
13. Hoyos M. Gutiérrez L. Esterilización, desinfección, antisépticos y desinfectantes Rev. Act. Clin. Med (Internet) 2014 (nov. 2020); v.49: 2638. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v49/v49_a10.pdf