

## Perspectiva en bioseguridad ocupacional en centros de atención primaria de salud del área metropolitana en Panamá.

Perspective in occupational biosecurity in primary health care centers of the metropolitan area in Panama.

Almanza., Bernardino

REVISTA  
REDES

Bernardino Almanza.

fisica.fisik@yahoo.com

Universidad Especializada de las Américas. Panamá,  
Panamá

Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas (REDES)

Universidad Especializada de Las Américas, Panamá

ISSN: 1684-6737

ISSN-e: 2710-768X

Periodicidad: Anual

vol. 1, núm. 10, 2018

[redes.revista@udelas.ac.pa](mailto:redes.revista@udelas.ac.pa)

Recepción: 27 Noviembre 2017

Aprobación: 01 Junio 2018

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/443/4431948005/index.html>

**Resumen:** La bioseguridad se define como las prácticas, procedimiento y equipamiento de protección contra agentes infecciosos o riesgos biológicos, lo que se impone como una necesidad imperiosa para disminuir cualquier tipo de riesgo en los centros de salud garantizando las condiciones óptimas a los pacientes como al equipo multidisciplinario del sector salud. La presente investigación tiene como finalidad determinar los riesgos asociados a la práctica laboral, las medidas de prevención, los accidentes ocupacionales y el conocimiento sobre las medidas y normas de bioseguridad centros de atención primaria de salud del área metropolitana en Panamá (CAPSMP). Esta se enmarca en un diseño no experimental de tipo descriptiva de campo, cuyo instrumento de recolección de dato fue por medio de un cuestionario aplicado a una muestra de 70 sujetos. Del estudio el 23% de los sujetos ha sufrido algún accidente durante su profesión, de los cuales el 24% ha ocurrido al momento de trabajar con un paciente y un 20% de los accidentes ha sido debido al manejo de instrumentos punzocortantes. Entre otros resultados, más de un 98% se encuentra inmunizado contra Hepatitis B (BHV). EL 74% de los sujetos emplea la técnica del lavado de manos antes y después de trabajar con cada paciente. Sin embargo, el empleo de mascarillas, zapatos adecuados y el entrar en contacto directo con fluido o tejido contaminante obtuvo puntuaciones medias con porcentajes de 64%, 51% y 44% respectivamente. Entre las conclusiones, se exige reforzar las medidas de bioseguridad en los CAPSMP y capacitación.

**Palabras clave:** Seguridad, riesgos, prevención, normas, salud pública y accidentes laborales.

**Abstract:** Biosecurity is defined as the practices, procedure and equipment for protection against infectious agents or biological hazards, what is imposed as an imperative need to lessen any type of risk in the health centers, ensuring the optimal conditions for the patient and the multidisciplinary team in the health sector. The present research aims to determine the risks associated to the work practice, prevention measures, occupational accidents and knowledge about the measures and standards of biosafety centers of primary health care in the metropolitan area in Panama (CAPSMP). This is part of a design a non-experimental type descriptive field, whose instrument of collecting data was through a questionnaire applied to a sample of 70 subjects. Of the study 23% of the subjects had suffered an accident during his profession, of which 24% occurred when working with a patient and a 20% of the accidents have been due to

the handling of instruments sharp. Among other results, more than 98% are immunized against Hepatitis B (BHV). 74% of the subjects using the technique of the washing of hands before and after working with each patient. However, the use of masks, proper shoes and to come in direct contact with fluid or tissue contaminant obtained mean scores with percentages of 64%, 51% and 44% respectively. Among the findings, is required to strengthen the biosecurity measures in the CAPSMP and training

**Keywords:** Safety, risks, prevention, standards, public health and occupational accidents.

## INTRODUCCIÓN:

La bioseguridad se define como las prácticas, procedimiento y equipamiento de protección contra agentes infecciosos o riesgos biológicos, con el fin de mantener las condiciones adecuadas en el entorno de trabajo (Mura-Jornetet al 2016). La bioseguridad incluye varios riesgos: químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, presentes en la rutina de los profesionales de la salud. Entre estos riesgos, el biológico es el más común debido al enorme potencial de exposición de estos agentes y la alta frecuencia de accidentes de trabajo en los centros hospitalarios (Batista et al 2014). Las infecciones accidentales entre el grupo multidisciplinario del sector salud son una amenaza que constantemente está afectando a la población trabajadora de los centros médicos y esta problemática puede agudizar aún más, si no existen controles y/o normativas de bioseguridad (Pedrosa & Cardoso, 2011).

En Latinoamérica, diversos estudios han hecho hincapiés en tema de bioseguridad hospitalaria, alguno de ellos han diseñado estrategias educativas para disminuir las dudas existentes (Martínez et al., 2015; Rodríguez et al., 2010; Hernández et al., 2006;). Otros ha dirigido su investigación a cuantificar los casos de accidentes con desechos biológicos en centros hospitalarios (Zamora, 2015; Llerena & Zabaleta, 2014; Orquendo & Ricardo, 2014), o al manejo de los mismos (Cabrera, 2014; Torres & Guiberto, 2015; Criollo et al., 2014)

En Panamá, existen ciertos programas nacionales dedicadas a la investigación, docencia, intervención y vigilancia del campo de la salud ocupacional y ambiental, entre ellos, Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central -SALTRA- (Vinda et al 2013). Sin embargo es necesario sumar esfuerzos en temática de bioseguridad.

## MARCO METODOLÓGICO:

La presente investigación tiene como finalidad determinar los riesgos asociados a la práctica laboral, las medidas de prevención, los accidentes ocupacionales y el conocimiento sobre las medidas y normas de bioseguridad por parte del personal que labora en los CAPSMP.

La misma se enmarca en un diseño no experimental. El estudio corresponde a un diseño transversal o transaccional puesto que los datos fueron recolectados en una sola toma de datos (Hernández et al 2009). En cuanto al tipo de investigación, la presente es descriptiva de campo.

El área de estudio: se tomaron en cuenta total de 14 centros de salud de atención primaria. Entre ellos 24 de diciembre, Boca la Caja, Chorrillo, Curundú. Emiliano Ponce, Felipillo, las Mañanitas, Paraíso, Pedregal, Pueblo Nuevo, Río Abajo, Santa Ana, Tocumen y Veracruz. Para efectos, de la investigación la población que se tomó en cuenta corresponde a 240 profesionales de la salud (Médicos Gineco/Obstetra, odontólogos, enfermeras y laboratorista) con más de dos años de experiencia en los centros de salud.

La presente investigación se divide en 3 fases:

1. Fase de revisión: Para obtener un panorama de los estudios realizados con Bioseguridad, se realizó una Revisión Sistemática (RS), de tipo narrativa descriptiva, basadas en la Guía Práctica de Petticrew y Roberts (2008), con modificaciones. El primer paso fue la realización de la búsqueda piloto, para obtener una estimación de la sensibilidad (cantidad de publicaciones) así como áreas, países e investigadores, desarrollando información pertinente a bioseguridad en centros médicos y de atención primaria, así mismo sobre la especificidad de los descriptores escogidos. Se consideró los siguientes descriptores: Bioseguridad, Bioseguridad Hospitalaria, Bioseguridad en centros médico, así como también descriptores en inglés Biosafety, Biosecurity y Biosafety in medical centers, como filtros en las bases de datos Ebsco-Host, Google Académico y PubMed. La delimitación por año de publicación y por región geográfica, se consideró pertinente, debido a que los estudios asociados a esta metodología son diversos, por lo tanto se buscaron los más recientes y en Latinoamérica. El periodo de búsqueda de la presente RS abarca del 30 de Noviembre del 2014 hasta el 14 de febrero del 2017.

2. Fase de Diagnóstico: La información fue recabada a través de la técnica de la encuesta y la observación (UPEL, 2006), con la finalidad de identificar los puntos de riesgos, conocimiento y accidentes en materia de bioseguridad laboral. La encuesta estuvo estructurada en preguntas aplicando la escala Likert para obtener la información pertinente. Se realizó una visita a los centros médicos de atención primaria con la finalidad de aplicar la encuesta y hacer las observaciones in situ para la recolección de la información. El instrumento se aplicó a un total de 70 personas.

3. Fase de Análisis: Los datos obtenidos en la encuesta fueron procesados con un paquete estadístico SSP y se analizaron los resultados.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

En general, la población estudiada manifiesta tener conocimiento básico en bioseguridad como se evidencia en el figura 1, sin embargo, existen un

grupo minoritario que tiene ciertas deficiencia con respecto a las normas y buenas prácticas de bioseguridad (Ver figura 2), estos resultados son similares al diagnóstico del centro de salud del hospital Santa Cruz del Sur en Cuba realizado por Rodríguez et al., (2010). Y como propuesta final del estudio hecho por Rodríguez fue elevar el nivel del conocimiento sobre bioseguridad en los trabajadores de salud del hospital Santa Cruz del Sur en Cuba. En los CAPSMP los tipos de riesgo de bioseguridad el 51% de los sujetos está más expuesto al riesgo de enfermedades infecto contagiosas, seguido de un 31% que se encuentra expuesto a riesgo por agentes patógenos. Un 13% a derrames y roturas; el 3% y 2% se expone a la falta de inmunización, alergias y erupciones respectivamente. Por último, se midió el riesgo de enfermedad al que está expuesto el personal de salud, en donde el 61% manifestó estar expuesto a Virus (gripe, rabia, hepatitis B y SIDA); seguido del 30% expuesto a bacterias (tétanos y tuberculosis), 7% a protozoos y un 2% restante a hongos.

Siguiendo con los resultados arrojados por los encuestados de los CAPSMP, más de un 98% se encuentra inmunizado contra Hepatitis B (BHV) y tétano. Por su parte, 74% de los sujetos emplea la técnica del lavado de manos antes y después de trabajar con cada paciente. Sin embargo un porcentaje bastante bajo (27%) usan lentes y gorros protectores al iniciar el trabajo con un paciente, de igual forma que en los procedimientos que involucran la manipulación de materiales infecciosos (34%). Con respecto al empleo de mascarillas, zapatos adecuados y el entrar en contacto directo con fluido o tejido contaminante posee resultados intermedios, lo que genera una alarma importante a que no se cumplen en su totalidad las normas de bioseguridad, cabe destacar, que estudios anteriores han descrito que existe un porcentaje significativo que no cumple las barreras obligatorias en el ejercicio de la profesión, siendo estos porcentaje mucho mayores a los resultados obtenidos (García et al., 2015; Albornoz et al., 2004).

Por su parte, y en acotación a lo antes expuesto un grupo de 74.28% de los encuestados opina que diariamente en el ejercicio ponen en riesgo su bioseguridad. Sin embargo un 62% de los encuestados ha

tenido algún accidente durante su profesión. Es importante destacar que los encuestados manifiesta que un 71,43% está en de acuerdo de que exista una capacitación de todo el personal en manipulación de agentes patógenos con el fin de actualizar conceptos, capacitarse en nuevas normas y disposición de desechos biológicos y desechos peligrosos (químicos). Es importante describir que dichas actualizaciones continuas son eficaces para capacitar a los trabajadores del sector salud a reducir riesgos y en el peor de las situaciones poder responder de forma eficaz ante un accidente, un ejemplo de esto, Alarcón & Rodríguez (2015), cuyo objetivo de investigación fue de implementar un protocolo de aseo y desinfección actualizado en el centro de salud de San Miguel de Tuta, con el fin de garantizar un ambiente de trabajo seguro libre

de patógenos bacterianos. Entre los resultados, en una primera fase hubo un desconocimiento en las técnicas de limpieza y desinfección, tales resultados se vieron reflejados en un análisis microbiológico del área estudiada. Estas pruebas, demostraron la existencia de microorganismos (algunos patógenos) en la superficie como enterobacterias, mesófilos aerobios, mohos y levaduras. Cabe destacar, que los resultados exigieron una segunda fase, compuesta por capacitación didáctica en desinfección, higiene y seguridad, que tuvo como resultado un 80% de aciertos en el manejo de desinfectantes y derrames de fluidos biológicos.

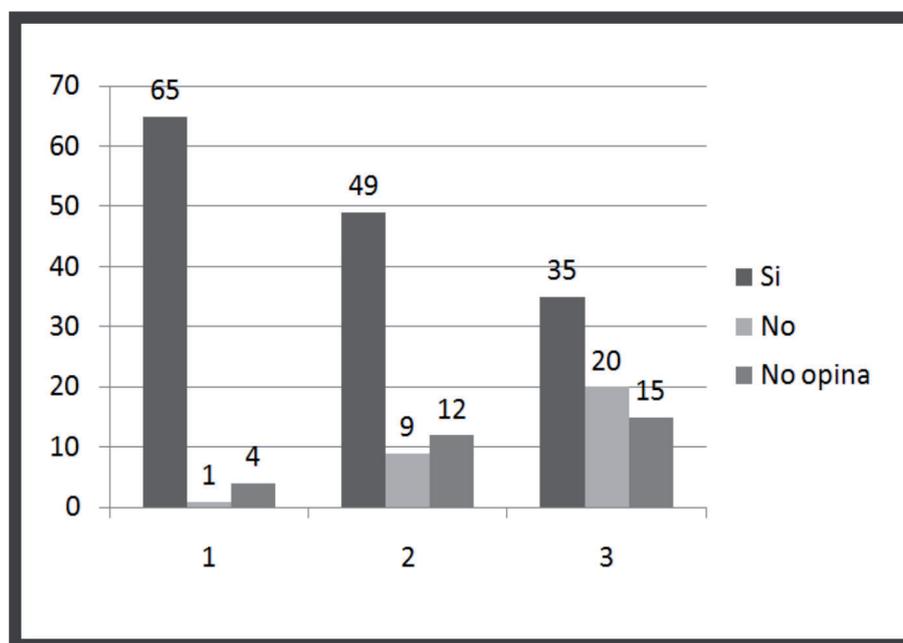


FIGURA 1

Datos obtenidos de encuesta.

Figura 1: Conocimiento del personal con respecto a los desechos biológicos (en número de persona). 1. ¿Puedo identificar todos los tipos de desechos biológicos con sólo observarlos (comunes, corto punzantes, químicos, radioactivos, entre otros)? 2. El personal del centro tiene plena conciencia de los peligros que representan los agentes patógenos. 3. Todo el personal cuenta con una capacitación específica para la manipulación de agentes patógenos

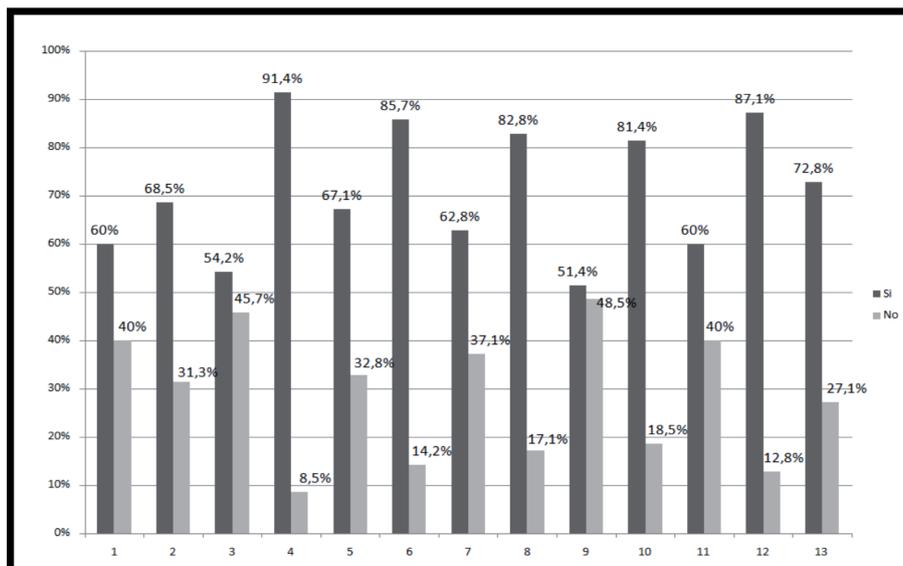


FIGURA 2  
 Datos obtenidos de encuesta.

Figura 2: Medidas de bioseguridad aplicadas y no aplicadas. 1. Uso de uniforme de trabajo, 2. Uso de guantes estériles, 3. Uso de gorro, 4. Uso de tapa bocas, 5. Uso de gafas protectoras, 6. Esterilización de instrumentos quirúrgicos,

7. Prohibición de consumo de bebidas y comidas, 8. Utilización de normas y procedimientos internos de trabajo, 9. Aplicación de normas internacionales de protección, 10. Inmunización al personal, 11. Señalización de peligros potenciales, 12. Existencia de comité de bioseguridad laboral 13. Existencia de manuales de bioseguridad laboral

Los resultados obtenidos en la investigación indican que las prácticas realizadas en los centros médicos de atención primaria poseen ciertas medidas de bioseguridad, sin embargo exige el diseño de un manual educativo y didáctico como estrategia de aprendizaje de prácticas de bioseguridad más rigurosa.

En la revisión bibliográfica, se evidenció poca información actualizada (en los últimos 5 años) en el país con respecto al monitoreo de desechos biológicos en centros de atención primaria de la ciudad de Panamá. Así mismo, hay poca referencia en la cuantificación por años de accidentes en los hospitales y centros de atención primaria con desechos biológicos.

**CONCLUSIÓN:**

En la presente investigación, se concluye:

- Altos porcentajes de los encuestados describen que conocen los riesgos biológicos (91%), así mismo un 70% de los mismos encuestados tiene el conocimiento del peligro que están expuestos antes desechos biológicos, sin embargo es alarmante que los porcentajes descritos en el figura 2 en el uso de uniformes, aplicación de normas internacionales más rigurosas, uso de gorro y la señalización de peligro potencial sean altos para un centro de salud pública.
- El grupo multidisciplinario del sector salud está expuesto diariamente al riesgo, por lo que es una necesidad prioritaria que el personal esté capacitado de todas las normas de bioseguridad.
- Existe poca disciplina con respecto al uso de elementos de protección personal (gorros y lentes), lo que expone al profesional a cualquier riesgo biológico, químico o físico.

- Por lo tanto, esta investigación busca promover el desarrollo de investigaciones interdisciplinarias para generar conocimiento autóctono y con ello, la búsqueda de soluciones a los problemas en el área de bioseguridad
- Los empleadores tienen la responsabilidad y el compromiso de ofrecer un entorno idóneo con las medidas establecidas en el sistema de gestión de la bioseguridad.

#### RECOMENDACIONES:

- 1- Propiciar el desarrollo de nuevas políticas en seguridad e higiene en el trabajo, y así mismo promover la integración de los sectores vinculados (trabajadores del sector de salud, academia y estado).
- 2- Promover la capacitación constante del recurso humano en los centros de atención primaria, con el fin de mantener las buenas prácticas y el conocimiento como base de la creación de una cultura de seguridad entre los trabajadores.
- 3- Mejorar los sistemas de registro de los accidentes, para así mantener actualizados los indicadores de exposición y de efecto que servirán de base para el desarrollo de actividades preventivas.
- 4- Incrementar la acción inspectora en los centros.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alarcón, E., & Rodríguez, J. (2015). Disminución del riesgo biológico en el procedimiento de limpieza y desinfección del centro de salud. Colombia, San Juan de Tuta: Salud & Sociedad, 1(2).
- Albornoz, E. M., Tovar, V., & Guerra M. E. (s.f.). *Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes del post-grado de la facultad de odontología*. (1.-7. *Acta Odontológica Venezolana, Ed.*) Venezuela: Facultad de odontología, Universidad Central de Venezuela.
- ALMANZA, B. (2016). *Escala de Medidas de tipo Likert de Almanza*. PANAMA, PANAMA, PANAMA: UDELAS.
- Batista Moura, L. K., Lopes de Sousa, A. F., Cardoso Nascimento, G., Nunes Queiroz, A. A., & Martins de Sousa, D. (2015). *BIOSAFETY MEASURES IN DENTAL PROCEDURES: AN INTEGRATIVE REVIEW*. *Biosafety measures in dental procedures...*, 1537-1544.
- Cabrera Ordóñez, T. (2014). *Manejo de desechos hospitalarios en el hospital Julius Doepener de Zamora Chinchipe*. Bachelo'sthesis.
- Cubana. (2015). *Hospitalaria*. Rev. Cubana enfermer. Cuba.
- D.V., C. D., Duchitanga, G., Nataly G., & Patricia M. (2014). *Medidas de bioseguridad en el programa ampliado de inmunizaciones aplicadas por el personal de enfermería en el área de Salud*. Cuidad de la Cuenca 2013-2014.
- Hernández Valdez, E., Acosta González, M., Nadal Tur, B., Pijuan Pérez, M., Fon Abreu, Y., & Armas Rojas, N. (2006). Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. *Rev Cubana Enfermer*, 22(2), 1-10.
- Hernandez, R., Fernandez, L., & Batista, P. (2009). *Metodología de la investigación*. (ed. 4ta), Mc Graw Hill: México. . México, México, México: (ed. 4ta), Mc Graw Hill.
- Mura-Jornet, I., von Bernath, Z., & Schoffer, J. T. (2016). *Replanteando el concepto de bioseguridad en Chile: bioseguridad versus bioprotección en el área biomédica*. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 41(3), 1-2.
- Rodríguez Heredia, O. I., Aguilera Batueca, A. C., Agramonte, A., & Delgado Rodríguez, N. (2010). *Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la*. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 1-16.
- Vinda, P., Acosta, H., Alpírez, M., Ureña, K., & Gordón, C. (2013). *Perfil de salud ocupacional Panamá*. Publicaciones Universidad Nacional de Costa Rica, 1-55.