

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO "LUIS LI TRIJENT". GÜINES.

COMPORTAMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN UN ÁREA DE SALUD

Dra. Marisela Iglesias Camejo¹, Dra. Julia Verdera Hernández², Dra. Gilda Scull Scull³, Dra. Marisol Arias Vega⁴

1. Especialista de I grado de Microbiología. Profesora Auxiliar.
2. Especialista de I grado de Microbiología
3. Especialista de II grado de Administración de Salud Profesora Consultante
4. Especialista de I grado en Higiene y Epidemiología. Profesora Asistente

RESUMEN

La emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, unido al uso deliberado de agentes biológicos en los últimos años, constituyen un riesgo biológico inminente para el personal que labora en las instituciones de salud y para la comunidad. El incremento de los servicios de salud a nivel de la Atención Primaria convierte esta en un área de importancia para la Salud Ocupacional. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Policlínico Universitario "Luís Li Trijent" con el objetivo de diagnosticar la situación actual relacionada con la Bioseguridad identificando los conocimientos que sobre esta temática poseen los trabajadores de los departamentos de mayor riesgo biológico, así como el cumplimiento de las medidas de Precaución Universal. Se aplicó una encuesta a 61 trabajadores y una guía de observación. Como resultado del diagnóstico se determinó que el 65 % de lo encuestados tienen conocimientos limitados sobre Bioseguridad, el 57.3 % refirió no haber recibido ninguna información sobre la Seguridad Biológica y solo el 29.5 % mencionó la charla educativa como única opción de adquisición de la información. El 57.3 cumple menos del 30% de las medidas de Precaución Universales encontrándose en el nivel I. Se consideró necesario elevar la cultura de seguridad a nivel de la Atención Primaria de Salud.

Descriptores DeCS: **EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS**; Atención primaria de salud

INTRODUCCIÓN

La manipulación de agentes biológicos implica riesgos que son importante conocer y enfrentar de

manera adecuada; siendo muy importante y preocupante en las instituciones de salud ya que la posibilidad de infección es frecuente debido al permanente contacto con los pacientes y al manejo de objetos y productos sépticos, situación que en ocasiones puede afectar también a la comunidad y al medio ambiente. ¹

El personal más expuesto es el que presta atención directa a los enfermos, el del laboratorio y otras áreas que procesan muestras contaminadas o potencialmente contaminadas sin dejar de tener en cuenta a los trabajadores que manipulan los desechos peligrosos.

Debido a la emergencia y reemergencia de agentes patógenos en los últimos años las instituciones de salud se encuentran expuestas a nuevas enfermedades infecciosas. ²

En el manual de Bioseguridad editado en Panamá en el 2005 se plantea que la situación epidemiológica internacional ha elevado la preocupación acerca de la exposición al VIH (virus de inmunodeficiencia humana), VHB (virus de la hepatitis B), VHC (virus de la hepatitis C), considerándose en la actualidad entre las enfermedades infecciosas a las que se exponen los profesionales de la salud, que se transmiten por sangre y líquidos corporales

El análisis internacional realizado respecto a las amenazas de brotes epidémicos de enfermedades infecciosas a los cuales está expuesto la humanidad considera que el uso deliberado de agentes biológicos con fines dañinos es una amenaza real y que puede ocurrir en cualquier momento. ³

Sánchez Silva DJ. Al referirse a las precauciones universales para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del equipo de salud señala ,que si se tiene en cuenta que la mayoría de los trabajadores de salud tienen poca o ninguna experiencia para atender enfermedades causadas por varios de los posibles agentes infecciosos, el cumplimiento de medidas de precaución encaminadas a desempeñar su labor con mínimo riesgo multiplica la necesidad e importancia de su aplicación.

Desde este ángulo puede decirse que la Bioseguridad es la disciplina que se ocupa de la prevención y control del riesgo biológico en personas que están expuesto, directa o indirectamente al mismo y constituyen un conjunto de medidas y disposiciones técnica-ingenieras, las cuales se encuentran legisladas que tienen como principal objetivo la protección humana, animal, vegetal y ambiental.

Los principios de la Bioseguridad se basan en: determinación de los peligros, evaluación de los riesgos y gestión de riesgo (mediante la aplicación de estrategias de control). ⁴

La bioseguridad en Cuba establece un Sistema Nacional con estrategias bien definidas que se extiende a las instituciones de salud materializado teóricamente en el Programa Nacional de Seguridad Biológica para dichas instituciones. ⁵

En la salud pública cubana en los últimos años se ha trabajado en la reestructuración de la atención

primaria con el consiguiente incremento de servicios anteriormente circunscrito a la atención secundaria, lo que equivale a un aumento considerable de áreas donde el personal se encuentra expuesto a riesgo biológico y requiere especial atención.

La observación de que a pesar de existir una estrategia nacional relativa a la bioseguridad, no se logra materializar el desarrollo de estos programas en la atención primaria de salud con pobre ejecución de acciones por parte del personal de salud destinadas a disminuir la posibilidad de contaminación por diversos agentes durante su trabajo nos motivó realizar esta investigación.

El estudio que se realizó está encaminado a diagnosticar la situación actual del Policlínico Universitario “Luís Li Trijent” relacionado con la Seguridad Biológica de sus trabajadores, a partir de la identificación del conocimiento logrado por el personal de salud de las áreas estudiadas con relación a la Bioseguridad y determinar el cumplimiento de las medidas de precaución universal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el año 2007 en el Policlínico “Luis Li Trijent” del municipio de Güines siendo la población objeto de estudio el personal que labora en los servicios de urgencia, laboratorio clínico, estomatología, esterilización y salón de operaciones, por ser estas las que atendiendo a su actividad asistencial en relación con el paciente tiene mayor riesgo de transmisión infectocontagiosa.

Para medir las variables se aplicó un cuestionario anónimo, a responder de manera independiente y escrita dirigido a la población estudiada y una guía de observación a los departamentos donde se desempeña la población estudiada (urgencias médicas, laboratorio, estomatología, salón de operaciones y esterilización).

Se tuvo en cuenta, los aspectos éticos de consentimiento sobre la información solicitada a las personas involucradas en el estudio.

Como herramienta para realizar la investigación se utilizó:

- Cuestionario para determinar los conocimientos que tiene el personal de las áreas seleccionadas sobre bioseguridad, precauciones universales, enfermedades transmitidas durante la práctica laboral y vías de adquisición de la información.

Se aplicaron 61 cuestionarios al personal que labora en las áreas seleccionadas. Se consideró que conocen en cada uno de los casos a las respuestas calificadas con B y no conocen a los calificados con R y M, según la escala utilizada

- Guía de observación elaborada a partir de los principios de las precauciones universales y las listas de chequeo validadas por el Centro Nacional de Seguridad Biológica, para determinar el nivel de cumplimiento, dependiente del personal observado y siguiendo los 24

aspectos señalados en la guía.

Se realizaron 3 seguimientos diferentes en un período de dos semanas en distintos momentos y los datos obtenidos se registraron en una planilla que contiene los 24 aspectos observados.

Se otorgó un punto a cada aspecto cumplido:

- 0-8 puntos Nivel 1 (< 30% de cumplimiento)
- 9-16 puntos Nivel 2 (30-60% de cumplimiento)
- > 16 puntos Nivel 3 (> 60% de cumplimiento)

El análisis estadístico de los porcentajes se realizó usando la tabla de contingencia a través de la dócima X² (Steel and Torrie 1988). En los casos en que se alcanzó diferencias significativas (P<0.05, P<0.01 ó P<0.001) se aplicó la dócima de comparación múltiple de Duncan (1955).

RESULTADOS

Al evaluar las encuestas atendiendo a la escala establecida se encontró que el 65.6% del personal encuestado no tienen suficientes conocimientos sobre Bioseguridad y solo el 34.4% demostraron conocer esta temática (tabla 1).

Tabla 1. Conocimientos sobre Bioseguridad según área de trabajo.

Área de trabajo	Conocen		No conocen		EE y sign
	N	%	N	%	
Urgencia	6	32.2	11	64.7	±12.1 NS
Salón de Operaciones	4	40.0	6	60.0	±15.8 NS
Estomatología	3	37.5	5	62.5	±17.7 NS
Laboratorio	4	26.7a	11	73.3b	±12.9 *
Esterilización	4	36.4	7	63.6	±15.1 NS
Total	21	34.4b	40	65.6a	±6.4 ***

En la tabla 2 se observa que hay una diferencia con proporción significativamente superior en los técnicos y trabajadores que no conocen y en el caso de los profesionales no existe diferencia importante.

Tabla 2. Conocimiento sobre Bioseguridad según categoría ocupacional

Categoría Laboral	Conocen		No conocen		EE y sign
	N	%	N	%	
Profesionales	11	50.0	11	50.0	±10.7 NS
Técnicos	8	25.8b	23	74.2a	±9.0 ***
Otros Trabajadores	2	25.0b	6	75.0a	±17.7 *

El 72% de los encuestados identificó al VIH/SIDA como una enfermedad que podía adquirirse a través de su actividad laboral, seguida de la hepatitis B

Total	21	34.4b	40	65.6a	±6.4 ***	que fue reconocida por el 45.9 % , sin embargo, solo doce de los encuestados identifica la Hepatitis C como una posible enfermedad capaz de adquirir por su actividad laboral, existiendo una proporción de trabajadores que tienen diferencia significativa en los conocimientos de las enfermedades con las que se pueden contagiar durante su práctica laboral como se observa en la tabla 3.
-------	----	-------	----	-------	----------	--

Tabla 3 Conocimiento sobre enfermedades infecciosas transmitidas en la práctica laboral.

Enfermedad infecciosa	Total	%	EE : Error estándar a, b: superíndices diferentes, indican diferencias significativas *** P< 0.001 Con relación a las vías de adquirir enfermedades infectocontagiosa la mayoría del personal encuestado (85.2%) consideró como de mayor importancia la vía digestiva para adquirir enfermedad durante su actividad laboral, y un 57,4 y 47.5 tuvo en cuenta a la vía sanguínea y la respiratoria respectivamente, solamente el 18 % se refirió al contacto con piel y mucosa.
VIH-SIDA	44	72.1a	
HEPATITIS B	28	45.9b	
HEPATITIS C	12	19.7c	
EE y sign	±6.4 ***		

El conocimiento de la exposición al riesgo es adecuado, el 75.5% refiere identificar que existe riesgo en su puesto de trabajo como se observa en la tabla 4, aunque, el 62.5% de los trabajadores y el 32,3 del personal técnico no refieren este conocimiento a diferencia de los profesionales donde el 100 por ciento manifestó estar expuesto.

Sin embargo, la percepción del riesgo biológico no fue buena, solo el 54.3% del total de trabajadores que refirió encontrarse expuesto a riesgo biológico, respondió correctamente a la pregunta de ¿Por qué? Preocupa que el 54.5% de los profesionales de salud respondió incorrectamente.

Tabla 4. Conocimiento sobre riesgo biológico.

Categoría Laboral	CONOCEN		NO CONOCEN		Sobre las vías de información se encontró que el 57.37 % de los encuestados refieren no haber recibido
	No.	%	No.	%	
Profesionales	22	100	-	-	información por ninguna vía y destacan como principal opción las charlas educativas.
Técnicos	21	67.7	10	32.3	
Otros Trabajadores	3	37.5	5	62.5	
Total	46	75.5	15	24.5	

En general en la tabla 5 se encontró que el mayor número de personas tenían un nivel de incumplimiento I, existiendo diferencias significativas en relación a los niveles II y III lo que significa que los trabajadores observados en el Policlínico Universitario “Luis Li Trijent “ en su mayoría incumplen los aspectos relacionados con la Bioseguridad.

Al analizar por departamentos se destacan los servicios de Urgencia, Estomatología y Laboratorio tienen un nivel I de cumplimiento de los aspectos observados, con diferencias significativas en relación a los otros niveles de cumplimientos, observándose que entre el 70 y el 75 % del personal observado en estos servicios cometen errores relacionados con las medidas de Precaución para minimizar los riesgos de adquirir enfermedad infectocontagiosa.

Tabla 5 Cumplimiento de las Precauciones Universales.

Departamento	Nivel I		Nivel II		Nivel III		EE y sign	EE : Error estándar a, b: superíndices diferentes, indican diferencias significativas según Duncan (1955)
	N	%	N	%	N	%		
Urgencia	12	70.6a	5	29.4b	0	0.0b	±11.4 ***	
Salón de operaciones	2	20.0	3	30.0	5	50.0	±14.9 NS	
Estomatología	6	75.0a	2	25.0a	0	0.0b	±16.7 **	
Laboratorio	15	71.4a	6	28.6b	0	0.0b	±10.3***	
Esterilización	0	0.0b	7	63.6a	4	36.4ab	±14.2 **	
Total	35	57.4a	17	27.7b	9	14.8b	±6.0 ***	

*** P < 0.001

** P < 0.01

NS: P > 0.05 No significativo

Principales Incumplimientos encontrados en el policlínico según la guía de observación utilizada:

Barreras de protección

Durante la observación se pudo comprobar que en el policlínico no se hace un uso adecuado de las diferentes barreras de protección: se transita por fuera de las áreas de trabajo con la ropa sanitaria, el personal del laboratorio realiza procedimientos de extracción de sangre sin guantes a pesar de disponer de estos y manipulan materiales y superficies limpias con guantes contaminados, en todas las áreas se observó que el personal no utiliza los medios de protección para manipular los desechos peligrosos lo que es más grave aún en los empleados de limpieza.

Lavado de manos

En las encuestas aplicadas para determinar los conocimientos un elevado número de de los

trabajadores reconoció al lavado de manos como una de las principales medidas de precaución del riesgo de infección no obstante en la observación realizada se constató que no se practica el lavado de manos después de retirar los guantes, ni entre contacto con los pacientes y menos aún al culminar la actividad laboral fundamentalmente en las áreas de laboratorio y cuerpo de guardia, esta medida se cumple con más seguridad en el servicio de Estomatología y en el Salón de operaciones.

Precauciones con objeto punzo-cortantes

Como resultado de la observación en este estudio se apreció una manipulación descuidada de las jeringuillas sobre todo en Cuerpo de Guardia y Laboratorio, depositándose en bandejas sin tapas. No se sistematiza el reporte a pesar de que existe un registro relacionado con accidentes de tipo laboral por punzocortantes.

Manejo de desechos peligrosos

En la observación realizada a las diferentes áreas se pudo comprobar que la manipulación de los desechos por los propios generadores en los puestos de trabajo es incorrecta, no existe los recipientes necesarios y con las características requeridas para la recolección de los diferentes tipos de desechos, por lo que tampoco se clasifican los mismos para su posterior recolección y transporte que se realiza incorrectamente tanto interno como externamente, así como en frecuencia y en su traslado ya que tienen dificultades con el incinerador.

DISCUSIÓN

El interés de la comunidad médica sobre este tema ha provocado que diversos estudiosos preocupados por la Bioseguridad en las instituciones de salud se dediquen a investigar el nivel de conocimientos existente sobre esta problemática. La mayoría han reportado un nivel básico e incluso existen investigaciones que muestran conocimientos elevados sobre la temática en cuestión a pesar de encontrar aún contradicciones en los modos de actuar del personal en relación a sus conocimientos teóricos.^{6,7}

El insuficiente nivel de conocimiento que posee la población estudiada en el Policlínico Universitario” Luís Li Trijent “ pudiera estar dado porque aún a nivel de la Atención Primaria de Salud no se logra identificar como una necesidad de aprendizaje la Bioseguridad y no se incluye en los planes de capacitación y superación postgraduada del personal.

Similares resultados fueron obtenidos por Quintero en la evaluación de riesgo realizada en el laboratorio central del Hospital Paquito González de Cienfuegos en el 2003 y por la Dra. María del Carmen Pérez Cueto en su estudio sobre Bioseguridad en instituciones de salud en Cuba

El Congreso de Atención Primaria del 2005 en Argentina llevó en su agenda el análisis de la situación de las instituciones sanitarias a ese nivel relacionado con el elevado número de casos de

contagio de enfermedades infecciosas reportados entre el personal y los pacientes. Se enfatizó en que la principal vía de solución a la problemática pasaría por la capacitación y toma de conciencia del personal y no en destinar recursos materiales y presupuestario, aunque reconocen la carencia de medios de protección existente y concluyen que el 70% de los casos se resolvería con un correcto lavado de manos.

Toda persona que ingrese en una institución de salud, en cualquier área donde se desarrollen tareas que impliquen el uso de material biológico, debe estar capacitada y entrenada para la actividad que va a realizar, especial atención se debe prestar al personal de limpieza por las características riesgosas de sus funciones, las cuales están revestida de posibilidades de accidentes, en virtud del contacto con material peligroso generado en la actividad asistencial de salud del Policlínico.

La preparación del personal que manipula agentes biológicos directa o indirectamente, así como de los encargados de dirigir y tomar decisiones vinculadas al funcionamiento de los centros donde se desarrollan estas actividades constituyen un aspecto decisivo para el desarrollo y fortalecimiento de una cultura de seguridad.

Un número elevado de trabajadores reconocieron al VIH-SIDA como una enfermedad que puede adquirirse por la práctica laboral lo que se debe fundamentalmente a que se encuentra más difundida y es la más temida en la población.

Sin embargo, la transmisión ocupacional del VHB (virus de la hepatitis B) es una de las más preocupantes en la actualidad ya que el riesgo de adquirir la infección posterior a una lesión punzo-cortante es alto.

La infección por VHC (virus de la hepatitis C) fue la menos reconocida entre el personal encuestado, a pesar de conocerse que la transmisión del VHC se da fácilmente por accidentes ocupacionales, teniendo incidencia promedio de sero-conversión posterior a una lesión por objeto punzo cortante de 1,8%.⁸

La transmisión ocupacional del virus de la hepatitis C es un área de creciente preocupación dada la falta de profilaxis y la poca información de su prevalencia en las áreas de salud.

En un estudio realizado en Argentina el 2006 sobre exposición ocupacional al VHC se reportaron 128 exposiciones ocupacionales con riesgo de adquirir la enfermedad donde en 8 casos se encontró el VHC y de estos 2 tuvieron seroconversión posterior a la exposición.

Salinas en un estudio realizado sobre conocimientos y actitudes frente a pacientes infectados con los virus de inmunodeficiencia humana, hepatitis B y hepatitis C se refiere a que la exposición accidental al VIH en trabajadores de salud depende de su profesión, su actitud hacia la Bioseguridad y las condiciones de trabajo.⁹

Aunque se encontró que en un elevado por ciento reconocen estar expuesto a riesgo biológico, la

mayoría del personal encuestado no explicita correctamente por qué, lo que unido al incumplimiento de las medidas de precaución nos hace inferir que la percepción de riesgo aún no es adecuada.

Los resultados obtenidos por Ibarra en sus estudios sobre riesgo son similares e incluso reporta que a mayor experiencia menor percepción del riesgo lo cual pudiera estar en relación con la población seleccionada en el presente trabajo que en su mayoría tiene más de 10 años de desempeño en la actividad. ¹⁰

La capacitación es una vía importante a través de la cual se desarrollan acciones que permitirían implementar el Programa de Bioseguridad en el policlínico una vez que las actividades de capacitación tiene como objetivo elevar los conocimientos del personal en temas de seguridad ocupacional y ejecutar acciones como parte del proceso capacitante.

Si tenemos en cuenta que la capacitación es un proceso muy ligado a la información, y su logro depende del buen uso que se haga de la información recopilada, de la auto preparación y responsabilidad de los que la imparte resulta importante capacitar al personal en materia de bioseguridad, para que las personas expuestas conozcan los riesgos a que están sometidas, los medios de protección a usar, y qué hacer en caso de accidentes.

El acatamiento de las normas de Precaución Universal sigue siendo en la actualidad la más importante medida preventiva para evitar la infección ocupacional por patógenos y fundamentalmente para aquellos transmitidos por sangre.

Dentro de las medidas de precaución los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgo para proteger al personal de salud colocando barreras en la puerta de entrada para evitar la transmisión de infecciones. ¹¹

La utilización de los guantes para disminuir el riesgo de contaminación de las manos requiere de un entrenamiento que por considerarse técnicamente sencillo no debe obviarse, Heal demostró en el 2003 que existe permeabilidad a través de los guantes quirúrgicos a microorganismos Gram. Positivos cuando son colocados con las manos aún mojadas. ¹²

Sin embargo, a pesar de que en las encuestas realizadas se consideró por la mayoría de los encuestados como una importante medida de precaución, después del lavado de manos, contrasta mucho con el nivel de cumplimiento.

El lavado de manos que es un pilar fundamental en el cumplimiento de las normas técnicas de trabajo, generalmente es deficiente. Los trabajadores de salud, a pesar de conocer que se trata de un elemento clave en la protección de su salud y para evitar el entrecruzamiento de microorganismos entre pacientes, no siempre son cuidadosos.

Existen estudios nacionales e internacionales cuyos resultados han sido similares, indicando que a

pesar de haberse logrado un nivel de información básico sobre la importancia de la técnica correcta del lavado de manos el personal no concientiza la necesidad de aplicar esa medida adecuadamente. ¹³

El lavado de manos es una de las prácticas más antiguas, apropiadas y económicas para el control de infecciones por lo que el empleo de guantes tiene como objetivo proteger pero no puede sustituir el mismo.

El incremento de la preocupación acerca de las exposiciones al VIH (Virus de la inmunodeficiencia humana) ha provocado que se tenga en cuenta el uso correcto de objetos punzocortantes para disminuir el riesgo ocupacional, La organización mundial de la salud determina que hay cinco actividades principales relacionadas con las lesiones por objetos punzo-cortante: manejo de agujas; la administración de inyectables, la extracción de sangre, el reencapuchamiento de agujas y el manejo de desperdicios, siendo las agujas las implicadas con mayor frecuencia reportándose en un 68,5%. ¹⁴

El centro para el control y la prevención de enfermedades de Estados Unidos de Norte América (Center for Disease Control and Prevention, CDC) estima que el 10 % de los pacientes infectados con VIH sin factores de riesgo declarados son trabajadores de salud observándose una transmisión ocupacional de un 0.31% relacionados con accidentes punzo-cortantes. ¹²

La exposición percutánea es una de las formas más eficaces de transmisión de VHB a pesar de ello, estas exposiciones aportan la minoría de reporte de transmisión estimándose que el riesgo de transmisión ocupacional de VHB está alrededor de 37-62%. ¹²

El CDC estima que cada año 250 000 americanos se infectaron con VHB, entre ellos aproximadamente el 4% son trabajadores de salud infectados en su centro de trabajo y que la transmisión de VHC tiene una incidencia promedio de seroconversión posterior a un accidente con objetos punzocortantes de un 1.8 % ¹²

No cabe dudas que las lesiones con objetos punzo-cortantes son amenazas seria para el personal de salud involucrado en la práctica clínica.

González Díaz realizó una investigación sobre la manipulación de desechos en el Servicio de Urgencias de una Unidad de Atención Primaria y concluyó que el manejo de los mismos no tenía prioridad siendo completamente incorrecto detectando que la mayoría del personal desconoce como hacerlo correctamente.

Según Junco aún es insuficiente la legislación existente en el país para garantizar la protección y seguridad del personal de salud durante el manejo de desechos peligrosos.

A nuestro juicio existe un gran abismo entre la magnitud del problema y la preparación y

capacitación de los recursos humanos de salud en temas de Bioseguridad. El conocimiento es el elemento más importante que posee un individuo para poder desarrollar la percepción de riesgo necesaria para proteger su salud, de esta condición no están exentos los trabajadores de salud que necesitan conocer e incorporar a su práctica profesional las medidas de prevención establecidas para cada puesto laboral con el objetivo de preservar su salud y contribuir a proteger la del paciente.

CONCLUSIONES

El nivel de conocimientos que tienen los trabajadores sobre Bioseguridad es limitado, pues se desconocen las cuestiones esenciales sobre riesgo biológico y acerca de las Precauciones Universales, no existiendo diferencias significativas entre los departamentos ni relacionados con su categoría ocupacional.

Las diferentes vías para transmitir información a los trabajadores de salud a disposición del Equipo de Salud en la Atención Primaria, no son explotadas de manera apropiada no planificándose cursos, talleres, ni actividades científicas donde se aborden temas de Bioseguridad.

En el Policlínico Universitario “Luis Li Trijent” no se encuentra debidamente concientizada la seguridad biológica expresado en el elevado incumplimiento de las normas de Precaución Universal para minimizar los riesgos de contraer enfermedades infectocontagiosas, manifiesto en la conducta y actitud de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Llanez R. Bioseguridad. En: Llop A, Valdez-Dapena M, Suaso J. Microbiología y parasitología médicas. Ciudad de la Habana: Ciencias Médicas; 2001; Vol 3. p.581-7.
2. Manual de bioseguridad. 3 ed. Washington DC: OMS; 1999.
3. Regalado Alfonso L, Díaz Torres H, Lubián Caballero AL, Martín García RT. Vigilancia del personal de laboratorio expuesto al VIH y otros virus de transmisión sanguínea. Rev Cubana Med Trop. (seriada en línea) 2002; 54(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602002000200013&script=sci_arttext Consultado: 12/10/2005.
4. Acosta Giraldo J. Cuba en post de la seguridad biológica (en línea). 2002. Disponible en: <http://www.ecoport.net/content/view/full/21200> Consultado: 2/10/2006
5. Gerbraud Federau D. Conocimientos y utilización de medidas de bioseguridad. Rev Biomédica. 2005; (14): 31-4.
6. Pérez Cueto MC, Cueto Montoya A. Bioseguridad en instalaciones de atención primaria y secundaria. Revista Cubana Med Gen Integr (seriada en línea) 2007; 23(1) Consultado: 3/1/2007. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252007000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Salinas N, Villarreal J. Conocimientos y actitudes de los cirujanos frente a pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana, hepatitis B, hepatitis C. Revista de la Sociedad de Medicina Interna.. 2001; 14(1): 23-7.

8. Ibarra A. Percepción de riesgo en una comunidad insalubre. *Revista Cubana Med Gen Integr* (seriada en línea). 2000; 16(5) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08642125200000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es Consultado: 12/10/2005
9. Méndez Hernández, M. Algunos aspectos relacionados con los riesgos en una central de esterilización. *Rev Cubana Enfermer* (seriada en línea). 2004; 20(1). Consultado 12/10/2005. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192004000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Aguilar Hernández I, Barreto García M, Vázquez Aguilar JL, Perera Milián LS. Bioseguridad de las trabajadoras del departamento de laboratorio clínico. *Revista de Ciencias Médicas La Habana* (seriada en línea) 2006; 12(1). Consultado 2/10/2006 Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol12_1_06/hab05106.htm
11. Heal J, Blom A. Bacterial contamination of surgical gloves by water droplets spit alter scrubbin. *Journal of Hospital Infection*. 2003; 53 (2): 136-139.
12. Centro para el control y la prevención de enfermedades. Departamento de salud y servicios humanos. Exposición a la sangre: lo que deben saber los trabajadores de la salud (en línea). Atlanta: CDC; 2005 Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/prevencion/exposangre.htm>. Consultado: 6/6/2007.
13. Fernández Llanes RJ. Riesgo biológico en instalaciones de salud y su control: precauciones estándar en la atención a pacientes (monografía en CD-ROOM). En: maestría de enfermedades infecciosas. La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí"; 2005.
14. Prevención de la transmisión de enfermedades infecciosas (monografía en CD-ROOM). En: maestría de enfermedades infecciosas La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí"; 2005.

SUMMARY

The emergence and reemergence of infectious diseases, together to the deliberate use of biological agents in the last years, constitutes an imminent biological risk for the personnel that works in the institutions of health and for the community. The increment of health services at level of Primary Care transforms this into an area of importance for the Occupational Health. A descriptive, transversal study was carried out in Luís Li Trijent University Polyclinic with the objective of diagnosing the current situation related with Biosecurity, identifying the knowledge that possess the workers of the departments with more biological risks about this thematic, as well as the execution of the measures of Universal Caution. A survey was applied to 61 workers and an observation guide. As a result of the diagnosis it was determined that 65% of the interviewed ones have limited knowledge on Biosecurity, 57.3% referred not to have received any information about Biological Security and only 29.5% mentioned the educational chat as the only option of acquisition of information. The 57.3 comply with less than 30% of the Universal Measures of Caution being in level I. It was considered necessary to elevate the culture of security at level of the Primary Health Care.

Subjects Headings: **EXPOSURE TO BIOLOGICAL AGENTS; PRIMARY HEALTH CARE**

Dra. Marisela Iglesias Camejo

E-mail: maricela@infomed.sld.cu