

NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y RIESGO BIOLÓGICO PARA EL PERSONAL DE SALUD QUE PRESTA ATENCIÓN DIRECTA AL USUARIO HOSPITALIZADO.

• Céspedes Oporto Victor Hugo. • Chaupis Beraun Analee. • Cazón Mico Juan Carlos.

Asesor: • Msc. Margarita Oporto Puente.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON

RESUMEN

El éxito de la prevención de riesgo laboral del personal de salud depende, en gran medida, del grado de aplicación de las normas universales de bioseguridad y el apoyo gubernamental que regule legalmente estas actividades. Para relacionar el riesgo biológico y la aplicación de las precauciones universales en la atención directa de usuarios hospitalizados en el tercer nivel de atención, se realizó este estudio descriptivo correlacional en la ciudad de Cochabamba (Bolivia). La población estudiada estuvo constituida por una muestra conformada por auxiliares y licenciadas de Enfermería e internos de Medicina, quienes trabajan en contacto directo con el usuario hospitalizado. El presente estudio releva datos sobre el riesgo biológico y el grado de aplicación de las normas de bioseguridad según el manual vigente en Bolivia. Las actividades de las normas se estudian a través de las precauciones universales en el manejo de fluidos y tejidos corporales, desechos, técnicas cruentas, esterilización, desinfección y protección personal. En los tres grupos, las medias observadas muestran insuficiente en la aplicación de siete actividades correspondientes a las precauciones universales, y en las actividades de protección personal de toda la muestra, significando que se incrementa el riesgo de infecciones. En los dispersogramas se evidencia que existe una relación inversa entre las dos variables, llegando a explicarse el 12 % de la varianza de la variable predicción, con respecto a la variable criterio. Estos resultados indican la necesidad de una educación continua en servicio, sobre medidas de bioseguridad para el personal de salud.

PALABRAS CLAVE: Bioseguridad, Riesgo biológico, Salud Pública.

INTRODUCCION

Los procesos del desarrollo y los adelantos tecnológicos actuales, influyen en el estilo de vida y el perfil epidemiológico. En este contexto, llama la atención el incremento de la afluencia de usuarios portadores de enfermedades infecto contagiosas a los servicios de salud, donde, en consecuencia, para el personal aumenta el riesgo de exposición a infecciones. Así, todo profesional en salud, en su práctica diaria, está

SUMMARY

The success of the prevention of the personnel's of health labor risk depends, in great measure, of the degree of application of the universal norms of safety management and the government support that it regulates these activities legally. To relate the biological risk and the application of the universal cautions in the direct attention of users hospitalized in the third level of attention, he was carried out this study descriptive correlational in the city of Cochabamba (Bolivia). The studied population was constituted by a sample conformed for auxiliary and graduates of Infirmary and internal of Medicine who work in direct contact with the hospitalized user. The present study raises data on the biological risk and the degree of application of the Safety Management norms according to the effective manual in Bolivia. The activities of the norms are studied through the universal cautions in the handling of fluids and bloody corporal, undone, technical fabrics, sterilization and disinfection, personal protection. The observed stockings show insufficient application in seven activities corresponding to the universal cautions, and in all the activities of personal protection of the whole sample, meaning that they increase the risk of infections. In the dispersograms it is evidenced that an inverse relationship exists among the two variables, ending up being explained 12% of the variance of the variable prediction, with regard to the variable approach. These results indicate the necessity of a continuous education in service, on Safety Management measures for the personnel of health.

KEY WORDS: Public Health, Safety Management

expuesto a riesgos biológicos, químicos, ergonómicos, físicos y psicológicos. De todos estos, el riesgo biológico es el de mayor peligro.

En los últimos años, en Bolivia, en los servicios del tercer nivel de atención, el riesgo del trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral ha ido en aumento, por el incremento de la demanda de individuos infectados con agentes biológicos que se transmiten, o por contacto directo o por accidentes de trabajo.



Respecto a este problema, en 1997 el Control Diseases Center ha registrado 88 casos de infección por VIH, en el medio laboral. En el Uruguay existe un caso confirmado hasta el presente año. En Bolivia, el manual de bioseguridad precisa que el 10% al 30% de los profesionales están expuestos al virus de la Hepatitis B (2).

Con respecto a la incidencia del SIDA en América Latina, actualmente 5/1000 habitantes sufren esta patología. Desde el primer caso, en 1985, en Bolivia, para 1998, se registraron 304 casos seropositivos; siendo los departamentos más proclives a incrementar: Santa Cruz y Cochabamba, registrándose en este último 125 casos y, en este año 11 casos, cifra que se prevé duplicará hasta fin de año. Los 3 últimos casos reportados en el mes de julio corresponden a RN infectados (3).

Este panorama ilustra el potencial riesgo biológico al que está expuesto el equipo de salud que brinda servicios, en forma directa o indirecta, en los diferentes niveles de prestación de servicios del país, y específicamente en Cochabamba.

Es el Complejo hospitalario Francisco Viedma, la institución estatal de tercer nivel de atención de salud, al que acude la mayoría de la población cochabambina. El personal que presta servicios es multidisciplinario y atiende, muchas veces, casos potencialmente infecciosos; en estas condiciones, se impone el uso de normas de bioseguridad para proteger al personal y a los usuarios, que en su mayoría son de escasos recursos o indigentes.

A partir del manual de normas de bioseguridad, el personal del grupo III es el expuesto a los accidentes que conllevan a una infección. Este grupo está conformado por personal que trabaja dando atención directa al paciente, este es, el grupo de interés para realizar el presente estudio de investigación.

La explicación hecha hasta aquí plantea el problema traducido en la siguiente interrogante: ¿Cuál la relación del grado de aplicación de normas de bioseguridad sobre el riesgo para la salud del personal que presta servicios en la atención directa a los usuarios hospitalizados en el Complejo Hospitalario "Viedma" de Cochabamba - Bolivia en el primer semestre del 2002?

OBJETIVO GENERAL

Analizar la aplicación de las normas de bioseguridad con relación al riesgo para la salud del personal que trabaja en la prestación de servicios de atención directa al usuario hospitalizado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las infecciones más frecuentes que presentó el grupo en estudio.
- Determinar el grado de aplicación de las precauciones universales en el manejo de fluidos y otros tejidos

corporales, en el manejo de desechos, en la aplicación de técnicas cruentas, en la aplicación de técnicas de esterilización y desinfección, y en la protección personal, según las normas de bioseguridad de la Secretaria Nacional de Salud de Bolivia.

- Determinar el riesgo de padecer problemas de infección en la población, en estudio con respecto al grado de aplicación de las precauciones universales, según las normas de bioseguridad de la Secretaria Nacional de Salud de Bolivia.
- Relacionar la aplicación de las normas de bioseguridad y el riesgo para la salud del universo en estudio

HIPÓTESIS

Existe relación inversa entre la aplicación de las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico para la salud del personal que presta servicios de atención directa a los usuarios hospitalizados en el Complejo Hospitalario VIEDMA.

MATERIALES Y METODOS

Este estudio se realizó bajo el enfoque cuantitativo. Es un estudio transversal, descriptivo y correlacional.

POBLACION Y MUESTRA:

Universo: Conformado por el personal de Salud del Complejo Hospitalario Viedma, tercer nivel de atención: Hospital "F. Viedma" y Maternológico "Germán Urquidí", que trabajan en contacto directo con los pacientes; comprende al equipo médico, de enfermería, internos de medicina y otros profesionales, de entre los cuales, los sujetos de estudio, son: el equipo de enfermería: 69 licenciadas, 81 auxiliares y 93 internos de Medicina.

Muestra: Consta del 35% de la población y fue conformada de forma probabilística, empleando la técnica de muestreo por conglomerado, aleatorio simple y estratificado. Se seleccionó las muestras en 3 estratos: Licenciadas en Enfermería, Auxiliares e Internos de Medicina.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN – EXCLUSIÓN

La inclusión fue bajo el criterio de permanencia por tiempo prolongado, realizando prestación de servicios en la atención directa a los usuarios hospitalizados. Bajo este criterio, fueron incluidos en la muestra las Licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería e Internos de Medicina.

MATERIALES

El método empleado para la recolección de datos fue la encuesta. El instrumento fue el cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, de elección binaria o múltiple.



ESTADÍSTICA:

El número de observaciones es de 81. El procesamiento de la información se realizó mediante SPSS 10.0 y Microsoft EXCEL. Para la presentación de datos se emplearon cuadros estadísticos y el diagrama de dispersión.

En el análisis e interpretación de datos se empleó la estadística descriptiva. En base a los valores asignados en correspondencia con la escala de Liker, donde la variable de predicción asumió grados de aplicación traducidos de 0 a 100 %, significando 0 a 25% deficiente, 26 a 50% insuficiente; 51 a 75% suficiente y de 76 a 100% excelente, y la variable criterio asumió valores en frecuencia de infección de "0" a "2 y más"; significando cero infección igual a ningún riesgo; menos de 1 igual a bajo riesgo, 1 igual a mediano riesgo; 2 y más igual a un alto riesgo; esta escala se empleó tanto para el análisis con frecuencias absolutas y la media.

Para la determinación del grado de aplicación de las precauciones universales según el Manual de "Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud de Bolivia" y el riesgo biológico para la salud de la muestra, se calculó las medias del grado de aplicación de las precauciones universales en el manejo de fluidos y tejidos corporales, en el manejo de desechos, en la aplicación de técnicas cruentas, en la aplicación de técnicas de esterilización y desinfección y la aplicación de las medidas de protección personal, en cada uno de los grupos muestrales por separado y, también, en el total de la muestra. De igual forma fueron calculadas las medias del riesgo biológico, con respecto a cada grupo muestral y al total de la muestra.

El análisis de la asociación de la variable de predicción con la variable criterio, se realizó con el diagrama de dispersión y el cálculo de los coeficientes de Correlación del producto Pearson – momento (Pearson – r) y el de Determinación.

RESULTADOS

Fueron encuestados 81 sujetos (35%) de 233 trabajadores del equipo de salud. De entre los 81 encuestados, 5 sujetos no devolvieron la encuesta.

Las enfermedades que se encontraron con mayor frecuencia fueron: Micosis, con 13 casos, correspondiendo el mayor número de afectados al grupo de las auxiliares, con 6 casos; las Dermatitis, con 7 casos con 6 casos en el grupo de Auxiliares de Enfermería y en tercer lugar se observó las gastroenteritis con 6 casos.

La media del grado de aplicación de las normas de bioseguridad durante la atención directa a los usuarios hospitalizados observado, en los tres grupos fue:

MEDIA DEL GRADO DE APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

PRECAUCIONES	Lic. Enfermería		Aux. Enfermería		Internos Medicina		Grupo Total	
UNIVERSALES	Grados aplicación		Grados aplicación		Grados aplicación		Grados aplicación	
Fluidos	44,6	I	63,2	S	48,5	I	52,1	S
Deshechos	51,3	S	61	S	*	*	56,1	S
Téc. Cruentas	51,6	S	55,1	S	44,5	I	50,4	I
Esterilización	48,8	I	65,4	S	63,6	S	59,2	S
Prot. Persona	32,6	I	41,6	I	38,5	I	37,5	I

*: Actividad no realizada

Según escala de Liker:

- D: Deficiente (0 a 25)
- I: Insuficiente (26 a 50)
- S: Suficiente (51 a 75)
- E: Excelente (76 a 100)

Las medias del riesgo de problemas de infección correspondiente a los 3 grupos del estudio fueron: 0.7 en el grupo de las Licenciadas en Enfermería; 0.83 en el grupo de las auxiliares y 0.31 en el grupo de los internos de medicina, con respecto al total de la muestra la media fue de 0.61; correspondiendo estos valores según la escala a la presencia de bajo riesgo.

Los resultados de correlación entre la variable de predicción y la variable criterio observado en los tres grupos muestrales se observan en el siguiente cuadro:

PRECAUCIONES	Lic. Enf.			Aux. Enfermería			Internos Medicina		
	d	r	r ²	d	r	r ²	D	r	r ²
UNIVERSALES									
Fluidos	-	-0,257	6	+	0,287	8,2	-	-0,177	3
Deshechos	+	0,298	8	-	-0,102	1			
Téc. Cruentas	-	-0,22	4	?	-0,003	0	+	0,278	7
Esterilización	-	-0,348	12	+	0,343	11	+	0,037	0
Prot. Personal	-	-0,347	12	-	-0,103	1	-	-0,155	2

- d: Relación en el dispersograma
- r: Coeficiente de Correlación
- r²: Coeficiente de determinación

DISCUSIÓN

En toda la muestra, el grado de aplicación de las precauciones universales de bioseguridad, es suficiente; cabe destacar que estos resultados fueron afectados por las diferencias entre los grupos muestrales, donde el grupo de auxiliares obtuvo resultados favorables, compensando los otros resultados con respecto a la media general.

En cuanto al cumplimiento de las precauciones universales, dos de entre los tres grupos, presentan resultados inferiores al 50% en tres de las cinco precauciones universales recomendadas; este, sería un factor de incremento de riesgo biológico. Refuerza esta idea, la insuficiente aplicación de normas de bioseguridad de protección personal en toda la muestra. Pero, el valor de la media del riesgo, inferior a uno de la muestra y significa bajo riesgo, hace ver que, existe una relación inversa poco marcada entre las variables de predicción y la de criterio.



En el análisis de los dispersogramas se encuentra relación inversa, en la mayoría de las intervenciones, significando esto que, a mayor aplicación de Normas de Bioseguridad, va a existir menor riesgo biológico en la muestra del estudio. La explicación de la varianza en la relación de las dos variables significa que hasta el 12 % de la varianza del riesgo biológico, es predicha a partir de la relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad. El restante 88% de la varianza es explicado por otros factores.

Este estudio reveló 0 casos de enfermedades en el grupo III de bioseguridad, sin embargo, esta situación no significa ausencia del riesgo, ya que no se realizaron estudios serológicos para descartar infecciones en portadores asintomáticos.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Se establecen las siguientes conclusiones:

- Las micosis y las dermatitis son las patologías más frecuentes, siendo la micosis la patología a la que más expuestos están los tres grupos de la muestra en estudio.
- El grado de aplicación de las precauciones universales en el manejo de fluidos y otros tejidos corporales es suficiente para el grupo total; sin embargo, es insuficiente en el grupo de licenciadas y de los internos.
- El resultado del grado de aplicación de las precauciones universales en el manejo de desechos fue suficiente para los grupos de Licenciadas y Auxiliares en Enfermería, los internos no realizan estas actividades.
- Es suficiente el resultado para todo el grupo sobre el grado de aplicación de las precauciones universales, en la aplicación de técnicas cruentas.
- El resultado del grado de aplicación de las precauciones, en la aplicación de técnicas de esterilización y desinfección, fue suficiente para todo el grupo estudiado.
- Es insuficiente el resultado de todo el grupo sobre el grado de aplicación de las precauciones universales en la protección personal.
- Existe bajo riesgo de padecer problemas de infección en la población en estudio, con respecto a los resultados del grado de aplicación de las precauciones universales según las normas de bioseguridad de la Secretaria Nacional de Salud de Bolivia; la media alcanzó al suficiente para el grupo total, pero, con respecto a las actividades específicas de la aplicación de precauciones universales, se observa en los tres grupos participantes del estudio siete promedios de insuficiente.
- Se demostró que existe una relación inversa entre la aplicación de las normas de bioseguridad y el riesgo de infección para la salud de la muestra en estudio en la aplicación de siete actividades y, en una, no existe

ninguna relación entre las dos variables indicadas.

- El 12 % de la varianza del riesgo de infección es explicado por el grado de aplicación de las normas de bioseguridad.
- Se recomienda educación continua en medidas de bioseguridad al personal de salud

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vidal J., Basso J. Normas de bioseguridad del Ministerio de Salud Publica del Uruguay. Available at: URL:<http://www.Infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>. Accessed July 3, 2002.
2. Melgar M. y otros. Manual de bioseguridad para el personal de salud. La Paz – Bolivia, 1995: 13.
3. Zambrana F. Tres niños contrajeron sida en el vientre de sus madres. Informe del responsable de control de sida en Cochabamba. La Voz Julio19, 2002: 8.
4. Normas de bioseguridad. Available at: URL: [http://www.aadee.com/biblioteca/bioseg/bioseg1, 2, 3, 4, 5, 6.htm](http://www.aadee.com/biblioteca/bioseg/bioseg1,2,3,4,5,6.htm). Accessed July 5, 2002.
5. Meimi M. Actitud de profesionales frente a medidas de bioseguridad. Available at: URL: <http://www.siicsalud.com/dato/dat027/02111000.htm>. Accessed July 12, 2002.
6. Chang E. Funciones del comité de bioseguridad del hospital Santo Tomás de Panamá. Available at: URL: <http://www.hst.sld.pa/bioseguridad>. Accessed July 10, 2002.
7. Asesoramiento para implementación de medidas de bioseguridad. Available at: URL: <http://www.hiset.com.ar/bioseg.htm>. Accessed July 11, 2002.
8. Meimi M. Actitud de profesionales frente a medidas de bioseguridad, Available at: URL: <http://www.siicsalud.com/dato/dat027/02111000.htm>. Accessed July 12, 2002.
9. Digesto de leyes nacionales y provinciales de la Republica Argentina sobre bioseguridad y VIH/SIDA. Available at: URL: <http://orbita.starmedia.com/forobioq/digesto.html>. Accessed July 22, 2002.
10. Oporto M. Riesgos para la salud de poblaciones próximas a un basural. Cochabamba – Bolivia, 1998: 10 – 25.
11. Cabus L., Martins F., Muniz A., Tourinho M. Conocimiento de los pediatras de Salvador Brasil sobre la vacuna antisarampionosa. Rev Panam Salud Publica 1997; 6: 373 – 377.
12. Dos Santos A. Diseño de investigación y estadística. E.U.A: South Adventist University, 2001: 57 – 64

