NIVEL DE CONOCIMIENTOS, SOBRE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD Y SU INFLUENCIA EN LAS ACTITUDES Y PRACTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, 2014

Level of knowledge on universal precautions biosafety and its influence on the attitudes and practices of students of the Faculty of Nursing Universidad Nacional San Luis Gonzaga Ica, 2014

Angélica Villarroel Huamani^{1 a,b}, Amparo Saravia Cabezudo^{2,a,b}, Rosa Castillo Paredes^{3,a,c}

¹Hospital Regional de Ica. Ica, Perú.

²Dirección General de Salud. Ica, Perú.

³Facultad de Enfermería Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica, Perú.

^aLicenciada en Enfermería, ^bMagíster en Educación con Mención en la Administración y Planificación de la Educación Superior, ^cMagister en Salud Pública.

RESUMEN

Objetivo: Describir los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre las precauciones universales de bioseguridad de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, 2014. **Material y Métodos:** estudio descriptivo, transversal, correlacional en una muestra de 112 alumnos (24,45%), seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, se aplicó un cuestionario estructurado para la investigación con reactivos de actitudes y prácticas en Escala tipo Likert de 5 categorías; se aplicó estadística descriptiva, y coeficiente de correlación de Spearman a un nivel de significancia: $p < 0,05$. **Resultados:** se halló una correlación directa baja no significativa ($p \geq 0,05$) entre el nivel de conocimientos y el puntaje de actitudes, y una correlación directa moderada significativa ($p \leq 0,01$) entre el puntaje de conocimientos y los tipos de prácticas de los alumnos, reportándose un nivel medio de conocimientos (66,96%; $p < 0,05$), actitudes positivas (72,32%; $p < 0,005$) y prácticas adecuadas (83,93%; $p < 0,005$), relacionándose con los factores edad de 20 a 29 años (36,61%; 40,18%; 48,21%), sexo femenino (62,50%; 66,96%; 79,46%), cursar el tercer año de estudios (26,79%; 34,82%; 36,61%); realizar prácticas en centros asistenciales (66,07%; 70,54%; 81,25%) y haber recibido información sobre bioseguridad (63,39%; 68,75%; 81,25%); las medidas sicométricas de las escalas de actitudes y prácticas fueron KMO: 0,96 y 0,84 respectivamente, prueba de Bartlett: $p < 0,001$ para ambas, y α de Cronbach: 0,99 y 0,84. **Conclusiones:** El nivel de conocimientos sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en los alumnos de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica influyo positiva y moderadamente sobre sus prácticas, y positiva y débilmente sobre sus actitudes.

Palabras Claves: Bioseguridad, Conocimientos, Actitudes y Practicas.

SUMMARY

Objective: To describe the knowledge, attitudes and practices about universal precautions biosafety students of the Faculty of Nursing at the National "San Luis Gonzaga" of Ica, 2014 University. **Material and Methods:** Descriptive, transversal, correlational study in a sample of 112 students (24.45%), selected through non-probability sampling by convenience, a Likert 5 categories structured research reagents attitudes and practices questionnaire was applied Scale ; Descriptive statistics were applied, and Spearman's rank correlation coefficient to a significance level of $p < 0.05$. **Results:** no significant decline direct correlation ($p \geq 0.05$) between the level of knowledge and attitudes score, and a significant direct correlation moderate ($p \leq 0.01$) between the score of knowledge and types of practices students found , reporting an average level of knowledge (66.96%; $P < 0.05$), positive attitudes (72.32%; $p < 0.005$) and good practices (83.93%; $p < 0.005$), relating to the factors of age 20-29 years (36,61 %; 40.18%; 48.21%), female (62.50%; 66.96%;

79.46%), take the third year of studies (26.79%; 34.82%; 36.61%), internships in medical centers (66.07%; 70.54% ; 81.25%) and had received information on biosafety (63.39%; 68.75%; 81.25%); the psychometric scales measures attitudes and practices were KMO: 0.96 and 0.84 respectively, Bartlett test: $p < 0.001$ for both, and Cronbach's α : 0.99 and 0.84. **Conclusions:** The level of knowledge on the application of biosecurity measures in the students of the Faculty of Nursing at the National "San Luis Gonzaga" University of Ica and moderately influenced positive on their practices, and positive and weakly on their attitudes.

Keywords: Biosecurity, knowledge, attitudes, practices.

INTRODUCCION

La bioseguridad es un proceso cuyo cumplimiento colabora en garantizar la adecuada calidad de atención de salud. Prieto GM.(1). El incumplimiento sea por desconocimiento u omisión de los procesos de bioseguridad condiciona que el personal de salud se encuentre en riesgo a la exposición de diversos agentes microbianos. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el 2011 informa que alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades laborales cada año. Así mismo la organización mundial de la Salud (OMS) indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad, lo que ocasiona que el 40% se infecte con hepatitis B y C así como un 2.5 % con VIH. El profesional de enfermería es un trabajador de salud, que está expuesto a riesgos ocupacionales que aumentan con el desempeño de sus actividades asistenciales, entre ellos los riesgos biológicos son los más frecuentes, debido a la asistencia directa que brinda a los pacientes. Algunas investigaciones como el de: López et al. (2) Llegaron a la conclusión de que es necesario fortalecer los conocimientos sobre medidas de bioseguridad para desarrollar prácticas adecuadas de aplicación de las mismas en los estudiantes de enfermería de los últimos años de estudios. Otros investigadores como Arrieta et. al. (3) Concluyen, que la ocurrencia de accidentes ocupacionales se considera

alta y no se relaciona con los conocimientos, actitudes y prácticas, lo que permite suponer la necesidad de un ambiente y una cultura saludable que continuamente esté educando y velando por el cumplimiento de las medidas de bioseguridad desde las practicas estudiantiles.

Así, las capacitaciones deben proporcionar mensajes claves con fundamentos científicos que estimulen la práctica de las medidas de bioseguridad. Todo lo señalado anteriormente es aplicable a los profesionales de la salud en formación, entre ellos al profesional de enfermería, que según García A, César P (4), las profesionales de enfermería se encuentran entre los grupos ocupacionales de mayor riesgo para adquirir infecciones nosocomiales durante el desarrollo de sus actividades asistenciales.

El objetivo de la investigación era determinar el nivel de conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad y su influencia en las actitudes y prácticas de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, 2014.

El presente estudio pretende sentar las bases científicas para la consolidación de programas curriculares en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, destinados a crear conocimientos suficientes, actitudes positivas y prácticas idóneas en los estudiantes sobre la observación de las medidas de bioseguridad, que eviten futuros accidentes e infecciones nosocomiales durante su desempeño como profesionales de la salud.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo aplicado, diseño de estudio observacional, descriptivo, transversal, correlacional, en un total de 112 alumnos de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica (fracción de muestreo de 24,45%), seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó una encuesta estructurada para el estudio dividida en 4 secciones y 29 preguntas, 2 abiertas y 27 cerradas de opción dicotómica y múltiple; el cuestionario se validó en una prueba piloto realizada en 30 alumnos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, la confiabilidad del mismo según el Coeficiente de Fiabilidad alfa de Cronbach fue buena (0,87), y su validez mediante el método de Juicios de Expertos resultó significativa ($p: 0,03$).

Prevía autorización verbal y por escrito para participar en el estudio, la encuesta fue auto-aplicada en las aulas de clase mediante la supervisión del equipo de investigación. Se realizó un análisis descriptivo unifactorial y bifactorial de las variables en estudio, se estimaron proporciones para los atributos categóricos y estadísticos de posición y de dispersión para los numéricos, relacionando la variables principales con las variables secundarias y estimándose su asociación estadística con la prueba, la correlación entre variables numéricas se realizó mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman a un nivel de significancia de $p \leq 0,05$. El procesamiento de datos se realizó electrónicamente, para lo cual se elaboró una base de datos en el paquete estadístico IBM SPSS 21 for Windows, la elaboración final de tablas y gráficos se hizo utilizando el software Microsoft Office Excel 2013 y el informe final del estudio en el programa Microsoft Office Word 2013. Durante toda la rutina de procesamiento de datos se realizó un exhaustivo control de calidad.

RESULTADOS

Según variables de estudio, el nivel medio de conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad fue más frecuente en el grupo de edad de 20 a 29 años con el 36,61% (41 alumno), en el sexo femenino con el 62,50% (70 alumnos), en los estudiantes del tercer año con el 26,79% (30 alumnos), en los alumnos que realizaban prácticas en centros asistenciales con el 66,07% (74 alumnos) y en quienes habían recibido información en clase de la universidad con el 63,39% (71 alumnos). En la mayoría de las preguntas de conocimientos, las tasas de respuestas correctas fluctuaron entre el 56,25% ("La colonización del paciente con microorganismos intrahospitalarios se produce inmediatamente éste ingresa al nosocomio") y el 97,32% ("En el ambiente de trabajo deben observarse las normas de asepsia, antisepsia y limpieza vigentes"); en las preguntas "La correcta aplicación de las medidas de bioseguridad previenen futuras infecciones del paciente en la comunidad.", "Los trabajadores que presenten lesiones en la piel de las manos no deberán brindar atención a pacientes ni realizar procedimientos", y "Son barreras de protección personal: la desinfección de las superficies del área de trabajo", se observaron las proporciones de respuestas correctas más bajas (6,25%; 22,32% y 22,32% respectivamente); se hallaron diferencias estadísticas significativas entre los tipos de respuestas de conocimientos en la mayoría de preguntas, excepto en las interrogantes: "La colonización del paciente con microorganismos intrahospitalarios se produce inmediatamente éste ingresa al nosocomio" y "Las agujas utilizadas deben eliminarse colocándoles el capuchón de plástico luego de emplearlas" ($p > 0,05$).

Tabla Nº 01: Distribución porcentual de los encuestados según nivel de conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad y variables de estudio.

Variable	Nivel de conocimientos						Pruebas de hipótesis		
	Bajo		Medio		Alto		X ²	gl	p
Grupo etáreo	n	%	n	%	n	%			
15 - 19	3	2,68	33	29,46	9	8,04	4,68	6	0,585
20 - 29	4	3,57	41	36,61	19	16,96			
30 - 39	0	0,00	1	0,89	1	0,89			
>40	0	0,00	0	0,00	1	0,89			
Sexo	n	%	n	%	n	%	X ²	gl	p
Masculino	1	0,89	5	4,46	2	1,79	0,57	2	0,750
Femenino	6	5,36	70	62,50	28	25,00			
Año de estudios	n	%	n	%	n	%	X ²	gl	p
Primero	0	0,00	2	1,79	0	0,00	5,70	8	0,680
Segundo	1	0,89	27	24,11	7	6,25			
Tercero	4	3,57	30	26,79	14	12,50			
Cuarto	2	1,79	14	12,50	9	8,04			
Quinto	0	0,00	2	1,79	0	0,00			
Realiza sus prácticas en centros asistenciales.	n	%	n	%	n	%	X ²	gl	p
Sí	7	6,25	74	66,07	28	25,00	2,54	2	0,280
No	0	0,00	1	0,89	2	1,79			
Recibió información sobre aspectos relacionados a bioseguridad.	n	%	n	%	n	%	X ²	gl	p
En clases	7	6,25	71	63,39	28	25,00	1,19	4	0,88
En el hospital	0	0,00	3	2,68	2	1,79			
Otros	0	0,00	1	0,89	0	0,00			

Fuente: Base de datos:

Según variables de estudio, el tipo de actitudes positivas hacia las precauciones universales de bioseguridad predominó en los encuestados del colectivo de 20 a 29 años con el 40,18% (45 alumnos), en el sexo femenino con el 66,96% (75 alumnos), en los estudiantes del tercer año con el 34,82% (39 alumnos), en los alumnos que realizaban prácticas en centros asistenciales con el 70,54% (79 alumnos) y en quienes habían recibido información en clase de la universidad con el 68,75% (77 alumnos). En todas las premisas se hallaron altas

proporciones de actitudes positivas que fluctuaron entre el 63,39% ("El equipo reutilizable contaminado debe ser limpiado de material orgánico visible, colocado en un contenedor impermeable y enviado al área de descontaminación") y el 76,79% ("Las manos deben lavarse antes y después del contacto con un paciente e inmediatamente si se contaminan con sangre u otros líquidos corporales y después de quitarse los guantes"); se hallaron diferencias estadísticas significativas entre los tipos de actitudes en todas las premisas planteadas ($p < 0,005$)

Tabla Nº 02: Distribución porcentual de encuestados según tipo de actitudes sobre las precauciones universales de bioseguridad y variables de estudio.

Variable	Tipo de actitudes				Pruebas de hipótesis		
	N = 112						
	Positiva		Negativa				
Grupo etéreo	n	%	n	%	X ²	gl	p
15 - 19	35	31,25	10	8,93	3,90	3	0,271
20 - 29	45	40,18	19	16,96			
30 - 39	1	0,89	1	0,89			
>40	0	0,00	1	0,89			
Sexo	n	%	n	%	X ²	gl	p
Masculino	6	5,36	2	1,79	0,03	1	0,861
Femenino	75	66,96	29	25,89			
Año de estudios	n	%	n	%	X ²	gl	p
Primero	2	1,79	0	0,00	8,40	4	0,078
Segundo	26	23,21	9	8,04			
Tercero	39	34,82	9	8,04			
Cuarto	13	11,61	12	10,71			
Quinto	1	0,89	1	0,89			
Realiza sus prácticas en centros asistenciales.	n	%	n	%	X ²	gl	p
Sí	79	70,54	30	26,79	0,04	1	0,824
No	2	1,79	1	0,89			
Recibió información sobre aspectos relacionados a bioseguridad.	n	%	n	%	X ²	gl	p
En clases	77	68,75	29	25,89	0,76	2	0,681
En el hospital	3	2,68	2	1,79			
Otros	1	0,89	0	0,00			

Fuente: Base de datos

El tipo de prácticas de aplicación sobre las precauciones universales de bioseguridad más prevalentes en los encuestados fueron las de tipo adecuadas con el 83,93% (94 alumnos) del total, correspondiendo a las de

tipo inadecuadas una frecuencia porcentual del 16,07% (18 alumnos); se observaron diferencias altamente significativas entre las categorías de dicha variable.

Tabla Nº 03: Distribución porcentual de los encuestados según tipos de prácticas de las precauciones universales de bioseguridad.

Tipo	n	%	Prueba de hipótesis		
			X ²	gl	p
Adecuadas	94	83,93	51,57	1	<0,005
Inadecuadas	18	16,07			
Total	112	100,00			

Fuente: Base de datos

DISCUSIÓN

Las medidas de bioseguridad están constituidas por un conjunto de medidas preventivas reconocidas internacionalmente, orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno en los establecimientos de salud. La aplicación de dichas medidas depende mucho de las

competencias adquiridas por el mencionado recurso, es decir de un caudal suficiente de conocimientos del trabajador que permitan desarrollar actitudes favorables y prácticas adecuadas para la aplicación sistemática de los principios universales de bioseguridad y sus medidas específicas durante el desempeño de sus funciones. Acero GJ (5).

Como todo proceso de aprendizaje – conducta, es necesario que los reflejos mentales sobre la materia se reciban lo más precozmente, con la finalidad de que cuando se desempeñe la actividad específica se aplique lo adquirido adecuadamente; en el caso del personal de salud este proceso es fundamental ya que el objeto de la función es el paciente o el usuario externo de los servicios de salud, en quienes se debe cuidar en principio y en todo momento su integridad física, de tal manera que las competencias adquiridas sobre las medidas de bioseguridad, redundarán en la prevención de iatrogenias y la calidad de atención en los servicios; Campos MJF. (6) otro aspecto importante es el de recalcar que mediante la aplicación idónea de las medidas de bioseguridad el servidor de salud previene accidentes y se protege de la transmisión de infecciones, intoxicaciones y de lesiones por causas externas en el servicio, en ese sentido entramos en el campo de la seguridad laboral, un tema que aún está en desarrollo en nuestro país y en nuestra región.

La presente investigación se desarrolló en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, en una muestra de 112 estudiantes matriculados y con asistencia regular a clases durante 2014; los participantes fueron en mayoría adultos jóvenes con un promedio de edad de 20,72 años y de sexo predominantemente femenino (92,86%). Tabla N°1, los 112 alumnos encuestados en el presente estudio se halló con mayor frecuencia un nivel medio de conocimientos en el 66,96%; esta cifra coincide con lo reportado por Campos MJF. (6) en 115 estudiantes de enfermería de la Universidad “Jorge Basadre Grohman” de Tacna en el que halló un nivel medio de conocimientos en el 64,3%, con Acosta J. (7) en 200 estudiantes de Medicina del Estado Carabobo, Venezuela, reportando conocimientos regulares en el 51,6%, con Mayorca YAM. (8) en 36 internas de enfermería de la Universidad Nacional Mayor

de San Marcos quien registró un nivel de conocimientos medio en 61%, y con Alarcón BM (9) que en 43 enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque halló un regular nivel de conocimientos en el 67,44%.

El nivel de conocimientos hallado en nuestro estudio difiere con lo publicado por Cortijo J. (10) quien en estudiantes de Medicina de los últimos años de pregrado halló un 61,73% de conocimientos adecuados, con Arrieta VK (3) que en 210 estudiantes de Odontología en la Universidad de Cartagena halló un buen nivel de conocimiento en el 52,8% y con Aguirre CJM. (11) quien en 64 trabajadores del servicio de cirugía del Hospital de Loja halló que el 86,7% presentaban una calidad inapropiada de conocimientos.

En cuanto a las actitudes de los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica el 72,32% presentaron actitudes positivas, coincidiendo con lo publicado por Campos MJF. (6) en 115 estudiantes de Enfermería de la Universidad “Jorge Basadre Grohman” de Tacna quienes mostraron una frecuencia del 63,5% de actitudes favorables, con Cóndor AP(12) en los Hospitales Nacionales “Dos de Mayo” e “Hipólito Unanue” de Lima quien halló en personal de salud profesional y técnico, actitudes favorables en el 95%, con Arrieta VK. (3) en 210 estudiantes de odontología en la Universidad de Cartagena quienes mostraron actitudes favorables en el 86,6%; sin embargo estas actitudes difieren diametralmente con las estimaciones del estudio de investigación de Mayorca YAM. (8) quien en 36 internos de enfermería halló unas tasas de actitudes indiferentes en el 33%.

En la muestra hallamos prácticas adecuadas en el 83,93% de estudiantes entrevistados, cifra similar a la hallada por Tapias TL. (13) en 90 estudiantes de Odontología en Bogotá, Colombia, (31,5%), por Cóndor AP. (12) en personal de salud profesional y técnico de dos hospitales del MINSA en Lima que registraron buenas prácticas en el 47,5%, por Mayorca YAM. (8) en 36 internos de enfermería con prácticas correctas en el 56%,

por ArrietaVK.(3) en 210 estudiantes de Odontología en la Universidad de Cartagena con prácticas adecuadas en el 90,4%.

Sin embargo; López (2) en 21 internos de Enfermería del Hospital II-2 del MINSA de Tarapoto halló una tasa de aplicación regular de las medidas de bioseguridad del 57%, Alarcón en 43 enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque registraron prácticas deficientes en el 39,53%; Aguirre CJM.(11), en 64 trabajadores del servicio de cirugía del Hospital de Loja registraron malas prácticas en el 54,6%; D'Oleo PC.(14) en 54 internos de Medicina de Santo Domingo, República Dominicana halló que el 27,7% aplicaban adecuadamente los principios universales de bioseguridad.

El nivel de conocimientos moderado, las conductas positivas y las prácticas adecuadas a la aplicación de las medidas de bioseguridad más frecuentemente hallados en los estudiantes se relacionaron, aunque no significativamente con la edad, el estar cursando los años intermedios de la carrera profesional, el estar realizando sus prácticas en centros asistenciales y el haber recibido información en clases de la universidad.

Como se señaló anteriormente la edad más frecuente de los entrevistados fluctuó entre los 20 a 29 años de edad; esta característica representa cierto grado de inmadurez en las personas, lo que podría explicar el mediano nivel de conocimientos hallados en la muestra, a este aspectos se sumaría lo abstracto de desarrollar temas como la aplicación de medidas de bioseguridad en reuniones teóricas; si bien es cierto, este tipo de actividades académicas contribuye a desarrollar reflejos mentales sobre la materia, también obliga a memorizarlos si estos no se aplican en la práctica. Al parecer ni la información brindada en clases de la universidad, ni el estar en los años intermedios y finales de formación profesional influyeron positivamente en el nivel de conocimientos de los alumnos.

Aunque existieron diferencias altamente significativas entre los conocimientos,

actitudes y prácticas sobre las medidas de bioseguridad según el sexo de los alumnos, estas diferencias obedecerían a la estructura de la muestra en la cual más del 90% fueron alumnas del sexo femenino, por lo que pensamos que la variable género no podría influir en las diferencias halladas.

Como se señaló en el análisis de los resultados del nivel de conocimientos, la poca experticia de los alumnos encuestados en la aplicación de las medidas de bioseguridad no permitió que se alcanzara un nivel más alto de aquellos en el cuestionario, sin embargo, paradójicamente las prácticas en centros asistenciales y el haber recibido información sobre medidas de bioseguridad en clases influyeron directamente en la frecuencia de las actitudes y prácticas pesquisadas; al observar las frecuencias de la asociación entre las variables al realizar prácticas en centros asistenciales y haber recibido información sobre medidas de bioseguridad en clases y las actitudes positivas y prácticas adecuadas podemos determinar que las primeras relaciones alcanzaron porcentajes entre 70,54% y 68,75%, mientras que las segundas registraron tasas del 81,25% respectivamente, hallándose una asociación estadística muy significativa entre el tipo adecuado de prácticas y el recibir información sobre bioseguridad en clases de la universidad ($p < 0,05$).

Lo que sí resultó un hallazgo preocupante fueron las bajas tasas de respuestas acertadas en el test de conocimientos en lo que se refiere a la colonización del paciente al ingresar al nosocomio y la eliminación de las agujas utilizadas sin retapar luego de emplearlas; en el mismo sentido se observaron mayores frecuencias de prácticas inadecuadas en las variables, deambular con el material de seguridad en áreas diferentes del lugar de trabajo, eliminación de las agujas utilizadas sin doblar, quebrar o retapar, guardar alimentos en neveras y conservadoras, fumar, beber o comer en el área de trabajo y realizar actividades

normales teniendo lesiones en piel de cara, manos y brazos.

La influencia del nivel de conocimientos sobre las actitudes y prácticas de los alumnos de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica sobre la aplicación de las medidas universales de bioseguridad fue baja ($r=0,100$; $p\leq 0,05$) y moderada ($r=0,366$; $p\leq 0,01$) respectivamente, por lo que en definitiva es necesario fortalecer los conocimientos en general y en los atributos y prácticas inadecuadas específicas, mencionadas dos párrafos antes, las mismas que constituyen actividades de alto riesgo tanto para la salud de los pacientes como para la protección del propio trabajador de salud, aparte de ser considerados por los usuarios externos como indicadores de una mala calidad de atención traducidos en el corto plazo en un efectivo rechazo de los servicios de salud.

CONCLUSIONES

Por lo tanto, se puede concluir que el nivel de conocimientos influyó positivamente sobre las actitudes y prácticas que los alumnos de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica observan sobre la aplicación de las medidas universales de bioseguridad; el nivel de conocimientos tuvo un efecto moderado sobre las prácticas y un bajo efecto sobre las actitudes. Se sugiere fortalecer el desarrollo de las actividades académicas sobre la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, con la finalidad de consolidar los conocimientos de los estudiantes y permitir un mejor desarrollo de sus actitudes y prácticas en sus actividades académicas en los centros asistenciales.

Correspondencia:

Mg. Angélica Villarroel Huamaní

Correo electrónico:angelicavi@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Prieto G.** Bioseguridad. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. (Internet). Bogotá, Colombia. 2012. (Citado el 10 de Diciembre de 2013). URL disponible en: <http://es.slideshare.net/cuidadosbasicosenfermeria/bioseguridad-mayda-2012>
2. **López A, López P, Renzo D.** "Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de Enfermería del Hospital MINSA – II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012". [Tesis Bach.]. Universidad Nacional de San Martín. San Martín, Perú. 2012.
3. **Arrieta V, Díaz C, González M.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Rev Cubana de Salud Pública. 2012; 38(4): 546-552
4. **García A, César P.** Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. [Rev. Enfermería] Instituto Mexicano de Seguridad Social. México. 2002. 10 (1): 27-30.
5. **Acero G.** Manual de Bioseguridad en el Laboratorio (Internet). Colombia: Universidad Pública Estatal de Cundinamarca; 2008. (Citado el 2 de Abril 2014) URL Disponible en: <http://www.unicundi.edu.co/documents/academia/>
6. **Campos M.** Conocimientos y actitudes de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG Tacna 2012. [Tesis, Bachiller Enfermería]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Tacna. 2012.
7. **Acosta J, Noguera H, Pérez V, Peñalver M, Rodríguez A.** Diferencia en el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad intrahospitalaria entre los estudiantes del Tercer Año de Medicina de dos Hospitales del Estado Carabobo Venezuela 2011.1 (1):45-49.

8. **Mayorca Y.** Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. [Tesis Pre Grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2010.
9. **Alarcón B, Rubiños D.** Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque, 2012. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. [Tesis Lic. Enf.]. Chiclayo, Perú. 2013.
10. **Cortijo J, Gómez M, Samalvides F.** Cambios en conocimientos, actitudes y aptitudes sobre bioseguridad en estudiantes de los últimos años de Odontología (Internet). Cartagena, Colombia: Rev Colombia Med 2010. (Citado el 10 de Marzo de 2014). URL Disponible en: <http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/1>
11. **Aguirre C.** Análisis sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas de normas de Bioseguridad en el personal del departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-LOJA). [Tesis Médico General]. Universidad católica de Loja. Loja, Ecuador. 2009.
12. **Cóndor A, Enríquez B, Ronceros C, Tello D, Gutiérrez C.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima, Perú 2008. (Internet) Rev Peruana de Epidemiología; 2008 (Citado el 13 de Marzo 2014) URL Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203128542010>.
13. **Tapias T, Fortich M, Castellanos P.** Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Ciencia y Salud Virtual. 2013; 5(1):87- 94.
14. **D'Oleo P, Samuel Matas B, Cuevas M.** Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad que tienen los Médicos Internos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en el Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar. Rev Medica. Dom.2009; 68(2):166-169.

*Recibido: 16/07/2015
Aprobado para publicación: 18/11/2015*