



Revista Cuidarte

ISSN: 2216-0973

ISSN: 2346-3414

Programa de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander UDES

Rodríguez Gómez, Mauricio; Trespalacios Ferreira, Vanessa; Gutiérrez Blanco, María Alejandra; Villamizar Osorio, Magda Liliana; Consuelo Torres, Claudia

Agencia de autocuidado, conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería

Revista Cuidarte, vol. 10, núm. 1, e622, 2019

Programa de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander UDES

DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.622>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359562643002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UDEM  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Agencia de autocuidado, conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería

### Self-care agency, nursing knowledge, attitudes and practices involving biological hazard in nursing students

### Agência de autocuidado, conhecimentos, atitudes e práticas de risco biológico em estudantes de enfermagem

Mauricio Rodríguez Gómez<sup>1</sup>, Vanessa Trespalacios Ferreira<sup>2</sup>,  
María Alejandra Gutiérrez Blanco<sup>3</sup>, Magda Liliana Villamizar Osorio<sup>4</sup>,  
Claudia Consuelo Torres<sup>5</sup>

#### Histórico

##### Recibido:

30 de agosto de 2018

##### Aceptado:

14 de diciembre de 2018

1 Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga, Colombia. Autor para Correspondencia. E-mail: [mauricio.rodriguez@campusucc.edu.co](mailto:mauricio.rodriguez@campusucc.edu.co)

2 Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-7325-7953>

3 Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-7662-1792>

4 Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de enfermería, grupo GIFOSABI. Bucaramanga, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-4774-8545>

5 Universidad de Santander - UDES. Facultad de ciencias de la salud, grupo EVEREST. Bucaramanga, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-7064-9380>

#### Resumen

**Introducción:** El abordaje de esta investigación está relacionado con la agencia de autocuidado que demuestran los estudiantes de enfermería al momento de realizar la práctica formativa en el área asistencial. **Objetivo:** Analizar la relación que existe entre la agencia de autocuidado y los conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería de la institución de educación superior en la ciudad de Bucaramanga. **Materiales y Métodos:** Estudio cuantitativo de tipo analítico correlacional, de corte transversal; con una muestra de 187 estudiantes de IV a VIII nivel del programa de enfermería de una institución de educación superior en la ciudad de Bucaramanga, a los cuales se les aplicó la escala de agencia de autocuidado, escala para medir los conocimientos, actitud y prácticas frente al riesgo biológico. **Resultados:** Existe una relación significativa entre la agencia de autocuidado y las actitudes  $p(<0,05)$ . Por otro lado, se presenta una regular agencia de autocuidado en el 79,1% de los estudiantes. No hay relación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas y la agencia de autocuidado, a través de la prueba de Chi cuadrado. **Discusión:** Los resultados encontrados en el presente estudio coinciden con lo hallado por otros investigadores, los cuales afirman que; la agencia de autocuidado en la mayoría de la población se mantiene en un nivel regular. **Conclusiones:** Se evidencia relación entre la agencia de autocuidado y las actitudes frente al riesgo biológico en los estudiantes, hecho que ratifica la importancia del trabajo de enfermería en el fortalecimiento de comportamientos favorables hacia su propio autocuidado.

**Palabras claves:** Autocuidado; Contención de Riesgos Biológicos; Enfermería; Actitud; Conducta; Estudiantes.

#### Abstract

**Introduction:** The approach of this research is related to self-care agency showed by nursing students when having their training practice in the health-related area. **Purpose:** To analyze the relation between self-care agency and nursing knowledge, attitudes and practices involving biological hazard in nursing students from a higher education institution in Bucaramanga. **Materials and Methods:** A quantitative cross-sectional study of correlational-analytical type was conducted with a sample of 187 students from IV to VIII level of a nursing degree in a higher education institution in Bucaramanga, to whom the self-care agency scale was applied. This scale is used to measure nursing knowledge, attitude and practice involving biological hazards. **Results:** There is a significant relationship between self-care agency and attitudes ( $p<0.05$ ). On the other hand, regular self-care agency is shown in 79.1% of the students. There is no statistically significant relationship between sociodemographic variables and the self-care agency through the chi-squared test. **Discussion:** The results found in this study coincide with those found by other researchers who state that self-care agency is kept at a regular level in most of the population. **Conclusions:** A relationship was demonstrated between self-care agency and attitudes regarding biological hazards in students, which confirms the importance of nursing work to strengthen favorable behavior towards their self-care.

**Key words:** Self-Care; Containment of Biological Risks; Nurse; Attitude; Behavior; Nursing Student.

#### Resumo

**Introdução:** A abordagem desta pesquisa está relacionada com a agência de autocuidado que demonstram os estudantes de enfermagem na hora da prática formativa na área assistencial. **Objetivo:** Analisar a relação que existe entre a agência de autocuidado e os conhecimentos, atitudes e práticas de risco biológico em estudantes de enfermagem da instituição de educação superior na cidade de Bucaramanga. **Materiais e Métodos:** Estudo quantitativo de tipo analítico correlacional, de corte transversal; com uma amostra de 187 estudantes de IV a VIII nível do programa de enfermagem de uma instituição de educação superior na cidade de Bucaramanga, que foram submetidos à escala de agência de autocuidado para medir os conhecimentos, atitude e práticas frente ao risco biológico. **Resultados:** Existe uma relação significativa entre a agência de autocuidado e as atitudes  $p(<0,05)$ . Por outro lado, verifica-se uma regular agência de autocuidado em 79,1% dos estudantes. Não existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis sociodemográficas e a agência de autocuidado, através da prova de Chi quadrado. **Discussão:** Os resultados encontrados no presente estudo conferem com os achados de outros investigadores que afirmam que a agência de autocuidado na maioria da população se mantém em um nível regular. **Conclusões:** Verifica-se a relação entre a agência de autocuidado e as atitudes frente ao risco biológico nos estudantes, um fato que ratifica a importância do trabalho de enfermagem no fortalecimento de comportamentos favoráveis para seu próprio autocuidado.

**Palavras chave:** Autocuidado; Contenção de Riscos Biológicos; Enfermagem; Atitude; Comportamento; Estudantes.

**Como citar este artículo:** Rodríguez MG, Trespalacios VF, Gutiérrez MAB, Villamizar MLO, Torres CC. Agencia de autocuidado, conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería. Rev Cuid. 2019; 10(1): e622. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.622>



©2019 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

## INTRODUCCIÓN

La agencia de autocuidado es definida como la “la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él”<sup>1</sup>. Por ello es importante fomentar la agencia de autocuidado al personal de salud, especialmente a los estudiantes de enfermería debido a que están expuestos a accidentes de riesgo biológico en la práctica formativa.

Las estadísticas de accidentes de riesgo biológico en Europa y EE. UU, reportan que anualmente 2 millones de personas del área de la salud presentan pinchazos con elementos cortopunzantes, exponiéndose a adquirir infecciones en un 90%<sup>2,19,20</sup>. A nivel nacional, se ha evidenciado que los accidentes ocupacionales de riesgo biológico en estudiantes de enfermería se encuentran en un 14.3% durante la ejecución de su práctica formativa<sup>18</sup>, en una institución de educación superior, en la facultad de enfermería, se ha reportado en un año 10 casos de accidente biológico<sup>3</sup>. Además, solo el 63.3% de los estudiantes de enfermería que ingresan a las prácticas asistenciales leen y conocen los protocolos de la institución, mientras que un 9% afirman desconocerlos<sup>17</sup>. La intervención que tiene mas riesgo de accidentes en los estudiantes de enfermería durante su práctica asistencial, es la administración de medicamentos en un 70%<sup>6</sup>. Por lo tanto, los estudiantes de enfermería se encuentran expuestos a una serie de riesgos biológicos; sangre o fluidos, orina, líquido amniótico y pleural, los cuales pueden contener una serie de gérmenes infecciosos<sup>6,7</sup>.

Es de gran importancia resaltar que Orem enmarca la agencia de autocuidado de forma holística; compuesta por la naturaleza, su psicología, relaciones sociales y estabilidad orgánica. Es por ello por lo que la persona es percibida como un agente de autocuidado, aquella que mediante una serie de acciones busca subsistir y desempeñarse de acuerdo con las leyes de la naturaleza, con la autonomía de usar ideas, palabras y símbolos para reflexionar sobre su propio estado de salud, a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado<sup>7</sup>.

De manera que abordar la conducta de autocuidado en el estudiante de enfermería en formación; permite establecer acciones encaminadas a proteger o enriquecer al fomento de conductas seguras que mitigue los riesgos a los que están expuestos en sus prácticas formativas<sup>4</sup>, se mejore la calidad de vida y se plantee una estrategia formativa encaminada en integrar la academia con la prestación de servicios de salud, con el fin único de fortalecer las competencias<sup>5</sup>.

Con lo expuesto anteriormente, lo que se pretende es analizar la relación que existe entre la agencia de autocuidado según las cinco categorías que presenta la teoría de Dorothea Orem y los conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería de la institución de educación superior en la ciudad de Bucaramanga.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo de tipo analítico de corte transversal y prospectivo. El universo estuvo constituido por 365 estudiantes de la facultad de

enfermería, la muestra conformada por 187 estudiantes de niveles de formación de 4, 5, 6, 7, 8 se obtuvo mediante el muestreo probabilístico estratificado por nivel de formación, participando de la siguiente manera en los niveles de 4,5,6, se seleccionaron (40) estudiantes por cada grupo; 7 nivel (35) y en 8 (32); estudio se llevó a cabo durante el período académico 2017.

El instrumento aplicado fue la escala de capacidad de agencia de autocuidado<sup>8</sup>, que se encuentra en versión español validada con un alfa-Cronbach de 0,744 siendo aceptable<sup>7</sup>. Está conformada por 24 ítems los cuales se distribuyen en cinco categorías que establecen la capacidad de agencia de autocuidado de los estudiantes de Enfermería: las preguntas 2, 4, 5, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 19, 21 y 23, pertenecen a la categoría de bienestar personal enfocada en la prevención de riesgos y funcionamiento corporal; el número 9 hace referencia al consumo suficiente de alimentos; 12 y 22 están relacionadas con la interacción social. De igual modo las preguntas 3, 6, 11, 13 y 20 evalúan la categoría de actividad y reposo; por último 1, 10, 18 y 24 corresponden al fomento del trabajo y desarrollo personal en entornos sociales<sup>8</sup>.

La interpretación del instrumento de agencia de autocuidado se califica por puntuación asignada según la opción de respuesta, en la cual “nunca” tiene un valor de un punto y “siempre” vale cuatro puntos, los cuales son sumados y ubicados en un rango de 24 a 96 puntos interpretados de la siguiente manera 24-43 muy baja agencia de autocuidado, 44-62 baja agencia, 63-81 regular y de 82-96 buena<sup>8</sup>.

El segundo instrumento utilizado en esta investigación es la valoración de conocimientos, actitudes y práctica ante el riesgo biológico cuenta con 42 preguntas, el cual consta de dos partes; en una de ellas se evaluarán los conocimientos mediante 14 preguntas, de las cuales 11 son de selección única y tres de selección múltiple.

En la segunda parte se miden las actitudes y prácticas, a partir de una escala Likert instrumento creado por el profesor Pedro Antonio Palomino Moral decano de la facultad de enfermería de la Universidad Jaén<sup>21,22</sup>; el cual está conformado por 28 preguntas, clasificadas en cinco categorías: actitud hacia el paciente-familia (4 preguntas), actitud hacia el equipo (4 preguntas), responsabilidad (11 preguntas), aprendizaje (3 preguntas), y prevención de accidentes biológicos (6 preguntas). Respecto a la escala Likert, se califica por puntuación asignada según la opción de respuesta, donde 1 es totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo, el cual se encuentra en proceso de validación<sup>21</sup>.

Una vez recolectados los datos necesarios para mediar las variables, se procedió al análisis mediante el paquete estadístico SPSS versión 23. Posteriormente, el análisis descriptivo de todas las variables según escala de medición, estableciendo diferencia entre grupos, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogórov- Smirnov para verificar el comportamiento de los datos o de la población, seguidamente para el análisis bivariado se realizó a través de la prueba de Kruskal-Wallis, con el fin de obtener el nivel de correlación entre las variables categóricas politómicas

(agencia de autocuidado categorizadas) con las continuas (conocimiento- actitudes- prácticas).

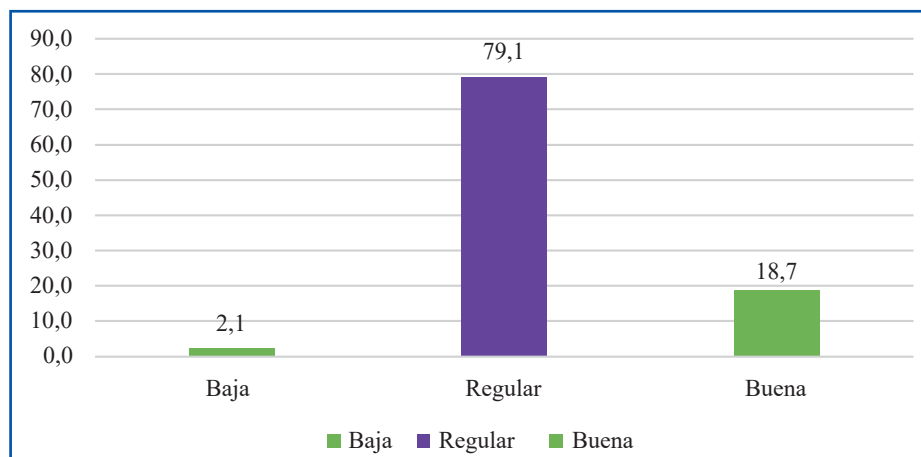
En la investigación se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 y la Ley 911 de 2004, se obtuvo el aval institucional para el desarrollo con los siguientes principios éticos de Respeto, Beneficencia, Veracidad, Justicia. Se contó con el consentimiento informado escrito de los participantes a la previa explicación del objetivo del estudio.

## RESULTADOS

En este estudio participaron 187 estudiantes de enfermería, lo cuales el 35 % se encuentran en los niveles de 4 a 8. La edad de los participantes oscila entre 18 a 20 años (34.1%), 21 a 23 años (16.1%) y entre 24 a 26 años (6.4%).

Al analizar la variable agencia de autocuidado se encontró que los estudiantes de Enfermería presentan una regular (79.1%) en buena (18.7%) agencia de autocuidado y con baja agencia de autocuidado 2.1% (Gráfica 1).

**Gráfica 1. Descriptiva escala de valoración de agencia de autocuidado**



*Fuente: Base de datos del estudio SPSS, 2017.*

En las dimensiones de la capacidad de agencia de autocuidado, predomina el bienestar personal con una media de 39,3, la actitud y reposo en un 13,2, la promoción y funcionamiento con 12,9, y la interacción social 6,2 y en último lugar consumo de alimentos en un 2,8 (Tabla 1).

**Tabla 1. Categorías de agencia de autocuidado**

Puntuaciones según dimensión agencia de autocuidado	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
1. Interacción social	2	8	6,2	1,1
2. Bienestar Personal	26	48	39,3	4,10
3. Actividad y Reposo	8	18	13,2	1,9
4. Consumo de Alimentos	1	4	2,8	0,7
5. Promoción y Funcionamiento	9	16	12,9	1,5
6. Agencia de autocuidado general	48	90	74,8	6,5

*Fuente: Base de datos del estudio SPSS,2017.*

### Relación agencia de autocuidado con las variables sociodemográficas

No se encontró relación estadísticamente significativa con respecto a las variables sociodemográficas de género, estado civil, religión, auxiliar de Enfermería, con la agencia de autocuidado en los estudiantes de enfermería encuestados, evidenciado por valores de  $p > 0.05$ . (Tabla 2).

**Tabla 2. Relación de agencia de autocuidado con las variables sociodemográficas categóricas (Chi2)**

Característica	Agencia del autocuidado						Valor de <i>p</i>
	Baja		Regular		Buena		
	N	%	n	%	n	%	
<b>Género</b>							
Femenino	4	100	127	85,8	26	74,3	0,168
Masculino	0	0	21	14,2	9	25,7	
<b>Estado Civil</b>							
Soltero	3	75	124	83,8	26	74,3	0,554
Casado	0	0	9	6,1	5	14,3	
Unión Libre	1	25	13	8,8	4	11,4	
Separado	0	0	2	1,4	0	0	
<b>Auxiliar de Enfermería</b>							
Si	1	25	49	33,1	12	34,3	0,932
No	3	75	99	34,3	23	65,7	
<b>Hijos</b>							
Si	1	25	27	18,2	10	28,6	0.383
No	3	75	121	81,8	25	71,4	
<b>Religión</b>							
Católico	3	75	119	80,4	30	85,7	0,178
Evangélico	1	25	7	4,7	0	0	
Otro	0	0	22	14,9	5	14,3	

*Fuente: Base de datos del estudio SPSS,2017.*

### Relación de agencia de autocuidado con conocimientos, actitudes y prácticas:

Se verificó mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, evidenciando que la variable conocimientos, actitudes y prácticas muestran una distribución anormal de los datos y la

variable de agencia de autocuidado presenta un comportamiento normal con valores de  $p < 0,05$ . Para establecer la correlación de las variables se aplicó la prueba Kruskal Wallis, obteniendo un nivel de relación estadísticamente significativo entre la agencia de autocuidado y actitudes, afirmando la influencia de una variable sobre la otra.

**Tabla 3. Relación de agencia de autocuidado con conocimientos, actitudes y prácticas (Kruskal Wallis)**

	Agencia del autocuidado						Valor de $p$
	Baja		Regular		Buena		
	Mediana	Rango IC	Mediana	Rango IC	Mediana	Rango IC	
	n= 4		n= 148		n= 35		
Conocimientos	6,5	5,25 -7,75	7,0	6,0 - 7,0	6,0	5,0 - 7,0	0,125
Actitudes	75,0	70,5 - 81,75	84,5	80,0 - 87,0	88,0	86,0 - 90,0	0,000
Prácticas	37,0	32,25 - 41,75	42,0	39,0 - 45	43,0	41,0	0,057

Fuente: Base de datos del estudio SPSS versión 23, 2017.

## DISCUSIÓN

La edad de los participantes de este estudio osciló entre los 18-23 años, similar a lo encontrado en Espitia<sup>10</sup>, en la percepción del riesgo biológico en esta población con una participación menor de 25 años; así mismo, en el estudio de autocuidado en los estudiantes de enfermería de la Universidad del Bío Bío, describe que la edad se concentra entre los 19-21 años<sup>9</sup>. Diferente a la investigación de accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A, evidenciando que el rango de edad predominante es de 21-26 años<sup>11</sup>.

Con respecto al género de los sujetos de esta investigación se considera heterogénea, debido a que prevalece la participación femenina ya que

se encuentra en mayor proporción, hallazgo que es similar al estudio de Rebolledo<sup>9</sup> y Rocha<sup>12</sup> abarcando mayor población femenina que masculina, como un factor influyente al momento de evaluar el autocuidado. Pero se difiere a lo encontrado por Rebolledo<sup>9</sup> reportando alta agencia de autocuidado en las mujeres mientras en los hombres obtuvo el nivel regular, en cambio en el presente estudio evidencio puntuaciones de baja y regular capacidad de agencia de autocuidado en ambos géneros.

Así mismo en el estudio Gorriti C, et al<sup>13</sup> establece que los estudiantes de enfermería mantienen un cuidado de sí mismo adecuado, tienen menor riesgo de presentar un accidente de riesgo biológico en comparación a los que presentan regular y bajo autocuidado. De igual forma en el estudio Marqués S, et al<sup>14</sup> establece que los estudiantes

de enfermería que presentan autoestima baja están a más riesgo de presentar un accidente biológico a nivel hospitalario que los que tiene alta autoestima.

En este estudio con relación a las cinco categorías de la escala de valoración de agencia de autocuidado: interacción social, bienestar personal, actividad y reposo, consumo suficiente de alimentos y la promoción del funcionamiento y desarrollo personal; sobresale en mayor proporción el bienestar personal, similar a lo descrito en el estudio de Rebolledo<sup>9</sup> donde resalta la categoría dos de bienestar personal y la tres de actividad y reposo como sobresalientes.

En este estudio se logró evidenciar la relación que existe entre la capacidad de agencia de autocuidado y las actitudes que tienen estudiantes de enfermería durante sus prácticas formativas frente al riesgo biológico, datos obtenidos mediante la prueba de kruskal Wallis en la cual por ser  $P < 0,05$  se logra concluir la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la variable politómica agencia de autocuidado y la variable continua de actitudes. De igual manera en el estudio de actitudes de autocuidado en estudiantes de enfermería en el manejo de los residuos hospitalarios describe que entre más experiencia y mayores conocimientos tienen sobre el riesgo biológico la actitud es más positiva para su autocuidado<sup>4</sup>. Estos hallazgos se relacionan con las actitudes negativas como factor de riesgo para los estudiantes de enfermería en el manejo de los residuos peligrosos biológicos infecciosos durante sus prácticas clínicas<sup>15</sup>. Además, en este mismo estudio se destaca la importancia que se

da a la autoprotección personal ante situaciones que pueden comprometer la salud, lo cual está ligado a las relaciones interpersonales, puesto que de estas depende que el estudiante de enfermería logre o no relacionarse satisfactoriamente con el objeto de cuidado<sup>25-26</sup>.

Los resultados de la investigación resultan similares a los encontrados por Mathews J, et al<sup>16</sup> sobre conocimiento y actitudes hacia accidentes ocupacionales biológicos en estudiantes de enfermería, en el que se logró aprobar la hipótesis resultando que existe relación estadística significativa entre las actitudes y los accidentes ocupacionales de tipo biológico.

En el estudio se presentaron limitaciones relacionadas con los horarios académicos de enfermería matriculados, ya que algunos de estos estudiantes no se encontraban en línea académica, por esta razón se hizo difícil encontrar la muestra seleccionada en el tiempo establecido.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes de Enfermería de IV a VIII semestre de la Institución de Educación Superior de Bucaramanga, en un (79.1%) presentan una regular agencia de autocuidado, y con respecto a las cinco categorías de la escala de valoración de agencia de autocuidado, predomina el bienestar personal con una media de (39,3).

Así mismo por medio del análisis de correlación de chi cuadrado no se encontró relación estadísticamente significativa con la agencia de autocuidado y las variables sociodemográficas (género,

estado civil, auxiliares de Enfermería, hijos y religión).

Por consiguiente, se concluye que a medida que el estudiante de enfermería presenta regular o baja agencia de autocuidado es más vulnerable a presentar un accidente de riesgo biológico durante la realización de sus prácticas formativas.

Finalmente los resultados de este estudio les permitirán a las directivas de la facultad de enfermería de la Institución de Educación Superior de Bucaramanga, planear acciones de mejora en relación con el fortalecimiento del autocuidado en los estudiantes, la bioseguridad y dispositivos que permitan evitar estos riesgos; para futuras investigaciones se plantea la necesidad de fortalecer la línea de investigación salud en los entornos, del grupo salud en el entorno laboral con los resultados presentados en este proyecto y planear nuevas investigaciones relacionadas con esta temática<sup>24</sup>.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Triviño Z, Sanhueza O. Teorías y modelos relacionados con calidad de vida en cáncer y enfermería. *Aquichán*. 2005; 5(1): 20-31.
2. Arias PCA. Actitudes en la aplicación de medidas de bioseguridad en canalización de vía periférica por internos de enfermería. [Tesis de Grado]. *Universidad Estatal Península de Santa Elena*; 2013.
3. García MMG. Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la facultad de salud. *Enfermería Global*. 2016; 15(42): 199-214. <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.2.212291>
4. Olivos M, Martínez M, Becerril P. Actitudes de autocuidado de alumnos de enfermería en el manejo de los residuos hospitalarios. *Horizontes de Enfermería*. 2012; 8(10): 67-81.
5. Ministerio de protección social. Decreto 2376 Colombia. 2010.
6. Orozco M. Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A. *Actualidad y divulgación científica*. 2013;16(1): 27-33.
7. Vieytes T, García V, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. *Ciencia y salud virtual*. 2017; 9(2): 90-103. <https://doi.org/10.22519/21455333.961>
8. Velandia A, Rivera L. Confiabilidad de la escala "Apreciación de la Agencia de Autocuidado" (ASA), segunda versión en español, adaptada para población colombiana. *Avances en enfermería*. 2009; 27(1): 38-47.
9. Rebolledo DO. Autocuidado en los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad del Bío Bío: un análisis según el Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem. [Tesis de grado]. Valdivia: *Universidad Austral de Chile*; 2010.
10. Espitia DC. Asociación de los factores básicos condicionantes del autocuidado y la capacidad de agencia de autocuidado en personas con hipertensión arterial que asisten a consulta externa del hospital universitario la samaritana. [Tesis de Maestría]. Bogotá: *Universidad Nacional de Colombia*; 2011.
11. Moreno-Arroyo MC, Puig-Llobet M, Falco-Pegueroles A, Lluch-Canut MT, Casas García I, Roldán-Merino J. ¿Qué percepción del riesgo biológico tiene los estudiantes de grado de enfermería? *Latinoamericana de enfermería*. 2016; 24: 2-9.
12. Rocha MRR, González AC, Juárez EQ, Olvera AM, Agripina PMP, Rosales SG, et al. Agencia de autocuidado en alumnos de nuevo ingreso en la unidad académica multidisciplinaria zona media. *Ciencia y Enfermería*. 2015; 21(1): 103-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532015000100010>
13. Gorriti CLS, Rodríguez YN, Evangelista IC, Experiencias de estudiantes de enfermería en el cuidado de sí durante el proceso de formación en una universidad privada en Chimbote, Perú. *Esc Anna Nery*. 2016; 20(1): 17-24. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160003>
14. Santos SVM, Macedo FRM, Silva LA, Resck ZMR, Nogueira DA, Terra FS. Accidente de trabajo y autoestima de profesionales de enfermería en ambientes hospitalarios. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017; 25: e2872. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1632.2872>
15. Olivos MR, Ávila GÁ, Arana BG. Actitudes de estudiantes de enfermería mexicanos al manejar residuos peligrosos biológico infecciosos. *Esc Anna Nery*. 2008; 12(3): 479-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452008000300013>
16. Mathews JD, Pinedo MEV, Zavaleta PLM, Gutiérrez-Chávez JM. Conocimiento y actitudes hacia accidentes ocupacionales biológicos en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. *Conoc. amaz*. 2012; 3(2): 169-80.
17. Garavito Z. Incidencia y caracterización de los accidentes biológicos en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Bucaramanga - Colombia. *MedUNAB*. 15(2): 78-81.

18. Montufar FE, Madrid CA, Villa JP, Diaz LM, Vega JM, Vélez JD, et al. Accidentes ocupacionales de riesgo biológico en Antioquia, Colombia. Enero de 2010 a diciembre de 2011. 2014; 18(3): 79-85.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.infect.2014.05.002>
19. Fica AC, Jemenao MIP, Ruiz GR, Larrondo ML, Hurtado CH, Muñoz GG, et al. Accidentes de riesgo biológico entre estudiantes de carreras de la salud: Cinco años de experiencia. *Rev. chil. infectol.* 2010; 27(1): 34-9. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182010000100005>
20. Arenas-Sánchez A, Pinzón-Amado A. Riesgo biológico en el personal de enfermería: Una revisión práctica. *Rev Cuid.* 2011; 2(1): 216-24.  
<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v2i1.60>
21. Palomino P. Cuestionario para medir las actitudes, conocimientos y prácticas sobre exposición a riesgos biológicos en estudiantes de enfermería. *Universidad de Jaén*; 2008.
22. García L, Palomino P. Programa de prevención de riesgos biológicos en estudiantes de Enfermería de la Universidad de Jaén. [Tesis de Grado]. *Universidad de Jaén*; 2015.
23. Castañeda ÁH. Calidad de vida y adherencia al tratamiento de personas con enfermedad crónica oncológica. *Rev Cuid.* 2015; 6(1): 906-13.  
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.146>
24. Valderrama ML. Experiencias exitosas de liderazgo en enfermería. *Rev Cuid.* 2014; 5(2): 765-73.  
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v5i2.89>
25. Parra DI, Tiga DC, Domínguez CC, Navas J. Evaluación de las competencias clínicas en estudiantes de enfermería. *Rev Cuid.* 2016; 7(2): 1271-8.  
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.322>
26. Tiga Loza DC, Parra DI, Domínguez Nariño CC. Competencias en proceso de enfermería en estudiantes de práctica clínica. *Rev Cuid.* 2014; 5(1): 585-94.  
<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v5i1.96>