

## ¿Qué percepción del riesgo biológico tienen los estudiantes de Grado de Enfermería?

M<sup>a</sup> Carmen Moreno-Arroyo<sup>1</sup>  
Montserrat Puig-Llobet<sup>2</sup>  
Anna Falco-Pegueroles<sup>2</sup>  
Maria Teresa Lluch-Canut<sup>3</sup>  
Irma Casas García<sup>4</sup>  
Juan Roldán-Merino<sup>5</sup>

**Objetivo:** analizar la percepción del riesgo biológico en los estudiantes de Grado de Enfermería y su relación con la formación práctica previa. **Método:** estudio descriptivo transversal realizado en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona en estudiantes de Grado de Enfermería matriculados en asignaturas prácticas del curso académico 2013-2014. **Variables:** sociodemográficas, laborales, de formación, clínicas y referidas a la evaluación del riesgo biológico percibido. Se utilizó un instrumento de elaboración propia y la escala Evaluación dimensional del Riesgo Percibido (EDRP-T). **Análisis estadístico:** descriptivo y univariante para detectar si habían diferencias entre la percepción de riesgo biológico de los ítems de la escala EDRP-T y las variables sociodemográficas. **Resultados:** los estudiantes sin formación práctica previa tenían menor percepción de conocimiento y menor percepción de daño derivado del riesgo biológico con respecto a los estudiantes con formación práctica previa ( $p=0.05$  y  $p=0.04$  respectivamente). Se detectó menor percepción del riesgo biológico en los estudiantes con experiencia laboral previa. **Conclusión:** la formación práctica y la experiencia laboral influyen en la percepción del riesgo biológico de los estudiantes de enfermería.

**Descriptores:** Percepción; Factores de Riesgo; Estudiantes de Enfermería.

<sup>1</sup> MSc, Profesor, Escuela Universitaria de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>2</sup> PhD, Profesor, Escuela Universitaria de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Titular, Escuela Universitaria de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>4</sup> PhD, Profesor, Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, Barcelona, España, y Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>5</sup> PhD, Profesor Titular, Campus Docent Sant Joan de Déu, Fundació Privada, Escuela Universitaria de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, Espanha.

## Introducción

Uno de los objetivos principales de la formación universitaria es la preparación de los estudiantes para integrarlos en el mundo laboral, capacitándolos para desarrollar las competencias profesionales que cada disciplina tienen definidas. En el ámbito específico de las Ciencias de la Salud, la formación incluye unas intervenciones dirigidas a la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para ser un profesional sanitario competente. En este entorno, deberían existir unas competencias transversales dirigidas a promocionar y garantizar la seguridad tanto del estudiante como la de los pacientes.

Los profesionales que desarrollan su trabajo en la rama sanitaria están expuestos a numerosos riesgos<sup>(1)</sup> pero uno de los más importantes por su frecuencia, gravedad y tendencia es el riesgo biológico<sup>(2-3)</sup>. Este riesgo representa una diferencia respecto al resto por su repercusión a nivel de Salud Pública pues, a pesar de que las infecciones por el virus de la Hepatitis B, C y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) son las más conocidas, existen otras enfermedades emergentes que se adquieren por otras vías de exposición biológica, como sería el caso de las adquiridas por vía aérea o por contacto (como por ejemplo el Ébola).

En este contexto, los estudiantes de Grado de Enfermería durante sus primeros años de formación entran en contacto con un entorno clínico complejo al que no están habituados y en el que se exponen a numerosos riesgos<sup>(4)</sup>, con el agravante de que son personas inexpertas<sup>(1)</sup> y están sometidos a un cierto nivel de estrés<sup>(5-10)</sup>, asociado a las situaciones cambiantes y a la incertidumbre que los rodea.

Numerosos estudios sobre los accidentes sufridos por los estudiantes de enfermería durante la realización de las prácticas, han evidenciado que las tasas siguen siendo muy elevadas en relación a la exposición frente al riesgo biológico (pinchazos, salpicaduras oculares y cortes)<sup>(11-15)</sup>. En el proyecto EPINETAC<sup>(3)</sup> se afirmó que una proporción no deseable de los accidentes percutáneos se desencadenan por maniobras inadecuadas que están prohibidas en las recomendaciones estándar, como es el reencapuchado de las agujas. Este hecho demostró notables deficiencias en las medidas de seguridad adoptadas, apuntando hacia una baja eficacia de la formación teórica y práctica respecto a la prevención de riesgos biológicos de los estudiantes universitarios.

En otra línea, la opinión de los profesionales enfermeros sobre la enseñanza práctica que reciben los estudiantes apunta a la percepción de carencias en relación a los conocimientos de los estudiantes sobre protocolos

y medidas preventivas, y actitudes de poca iniciativa e inseguridad<sup>(13-14,16)</sup>, cuestión a considerar a la hora de planificar actividades formativas desde la Universidad.

Un estudio multicéntrico<sup>(17)</sup> sobre la utilización de las precauciones estándar frente a los agentes biológicos evidenció, entre los participantes de diversos colectivos sanitarios un alto grado de confusión conceptual y un desconocimiento de estas medidas preventivas, detectando hábitos de riesgo en relación a la protección. Otro estudio<sup>(18)</sup> determinó que la formación en relación a las medidas higiénicas y de precaución estándar, no se realizaba de forma transversal en las carreras que se impartían y que algunas veces había divergencias entre la formación teórica y la práctica.

Al revisar la normativa legal respecto a la prevención de riesgos vigente en España, (Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales) se observa que las instituciones sanitarias apuestan por fomentar una cultura preventiva en los trabajadores, pero son escasas las disposiciones que incluyen a los estudiantes en prácticas. Sólo se ha encontrado la disposición del RD 783/2001, donde se contempla la protección de las personas en formación frente a las radiaciones ionizantes.

Otro aspecto importante relacionado con la prevención, es la percepción del riesgo que tiene la persona. Algunos autores afirman que la percepción condiciona la actitud frente al riesgo y el comportamiento en el trabajo<sup>(19-21)</sup>. En otro estudio<sup>(22)</sup>, se analizó la relación entre la percepción del riesgo y la probabilidad de sufrir un accidente laboral, obteniendo que las personas accidentadas eran la que habían tenido menor percepción frente a dicho riesgo.

A pesar de la importancia que tiene el riesgo biológico dentro del colectivo sanitario, son escasos los trabajos que analizan la variable percepción del riesgo, tanto en los profesionales sanitarios como en los estudiantes de Grado de Enfermería. En esta línea de investigación surge el objetivo de este estudio que es analizar la percepción del riesgo biológico en los estudiantes de Grado de Enfermería y su relación con la formación práctica previa.

## Método

Se trata de un estudio descriptivo transversal, que se realizó en la Escuela Universitaria de Enfermería (EUE) de la Universidad de Barcelona (UB) durante el periodo de Septiembre a Diciembre de 2013.

La población de estudio fueron los estudiantes de Grado de Enfermería de la UB matriculados en las asignaturas prácticas del curso académico 2013-2014.

La muestra la configuraron dos grupos de estudiantes. Grupo 1, sin formación práctica previa (inicio del segundo curso académico del Grado donde los estudiantes no han realizado ningún periodo formativo práctico). Grupo 2, formación práctica previa (inicio de tercer curso académico de Grado donde los estudiantes ya han realizado un periodo de prácticas académicas externas previas).

En ambos grupos los criterios de inclusión fueron: tener aprobadas todas las asignaturas de formación básica y obligatoria del primer curso de Grado de Enfermería y estar matriculados en las asignaturas prácticas de segundo curso (grupo 1) o de tercer curso de Grado de Enfermería (grupo 2). Se excluyeron a todos los estudiantes que renunciaron voluntariamente a la participación en el estudio.

Finalmente la muestra estuvo formada por 78 estudiantes (37 sin formación práctica previa y 41 con formación práctica previa).

### VARIABLES DE ESTUDIO

*-Variables referidas a características sociodemográficas, laborales, de formación respecto a la prevención del riesgo biológico y clínicas respecto al estado de vacunación de los estudiantes:* Edad; Sexo; Formación práctica previa; Vía de acceso a la titulación de Grado de Enfermería; Experiencia laboral previa en el ámbito sanitario; Experiencia laboral actual; Realización de cursos externos sobre prevención de riesgos biológicos; Vacunación frente a la hepatitis B; Vacunación frente a la hepatitis A; Vacunación frente al tétanos; Realización de la prueba de la tuberculina.

*-Variables referidas a la evaluación dimensional del riesgo biológico percibido:* Conocimiento que considera que tiene el alumno; Respuesta emocional de temor; Vulnerabilidad; Percepción de la gravedad de las consecuencias. Percepción de control/fatalidad (visión que el estudiante tiene de su capacidad para realizar acciones preventivas, como de realizar actuaciones protectivas); Grado de control percibido; Potencial catastrófico que se atribuye al factor de riesgo; Percepción de la demora de las consecuencias; Magnitud del riesgo percibido. Todas estas variables medidas a través de la escala de Evaluación dimensional del Riesgo Percibido (EDRP-T)<sup>(23)</sup>.

### Instrumento

Se diseñó una hoja de recogida de datos que contenía 2 apartados:

*-Apartado A:* formulario que recogía las variables referidas a las características sociodemográficas, laborales, formativas respecto a la prevención de riesgos biológicos antes de iniciar los estudios de Grado, formativas respecto a las prácticas clínicas realizadas durante su formación de Grado y variables clínicas sobre el estado de vacunación de la muestra.

*-Apartado B:* incluyó la escala EDRP-T, formada por 10 preguntas dirigidas a realizar la evaluación dimensional del riesgo biológico percibido por los estudiantes. Esta escala de evaluación forma parte de la Nota Técnica de Prevención (NTP) 578 publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España en el año 2001<sup>(23)</sup>. Es un instrumento de evaluación flexible y adaptable a diferentes tipos de riesgo, de manera que se siguieron las directrices pautadas por las autoras para adaptarlo a la evaluación dimensional del riesgo biológico percibido por los estudiantes. Las 9 primeras preguntas se evalúan con una escala ordinal que va de 1 a 7 puntos, en la que 1 es "el nivel más bajo" y 7 es "el nivel más alto". La pregunta 10, que valora la magnitud global del riesgo biológico, se evalúa con una escala cuantitativa discreta que va de 0 a 100, en la que 0 representa "un riesgo muy bajo" y "100 un riesgo muy alto".

Las dos primeras preguntas de este apartado (B1 y B2) exploran el factor conocimiento tanto del estudiante como de los profesionales enfermeros responsables de estos estudiantes. La pregunta B3 explora la respuesta emocional de temor, considerada por las autoras como la más predictiva del riesgo global percibido. La pregunta B4 evalúa el constructor "vulnerabilidad" o "susceptibilidad" y la B5 explora la percepción de la gravedad de las consecuencias. Las preguntas B6 y B7 están relacionadas con la percepción de control/fatalidad del daño, explorando tanto la capacidad que tienen los estudiantes de realizar acciones preventivas como protectivas. Las autoras relacionan la pregunta B7 con la B4 ya que la percepción del control puede provocar un sentimiento de invulnerabilidad. La pregunta B8 explora el potencial catastrófico que se atribuye al factor de riesgo biológico, aspecto relacionado con el riesgo total percibido (B10). La B9 es una pregunta sobre la percepción de la demora de las consecuencias y la B10 es una pregunta dirigida a obtener una estimación global de la magnitud del riesgo biológico percibido.

## Procedimiento

La recogida de datos se inició tras informar a los profesores responsables de las asignaturas prácticas y a los estudiantes matriculados en dichas asignaturas. Los investigadores administraron el cuestionario a la muestra de estudio para ser autocumplimentado en cada grupo en un periodo determinado. El primero se realizó durante el mes de octubre y correspondía al grupo 1 (estudiantes sin formación previa en prácticas). El segundo se realizó durante el mes de noviembre y correspondía al grupo 2 (estudiantes con formación práctica previa). En ambos casos, la recogida de datos se realizó una semana antes del inicio de las prácticas en los centros durante la sesión informativa.

## Análisis estadístico

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Se calcularon las frecuencias y porcentajes para cada una de las variables cualitativas y la media y su desviación estándar para cada una de las variables cuantitativas. Para analizar si existían diferencias entre los alumnos con formación práctica previa o no, se aplicó la prueba de chi cuadrado o el test exacto de Fisher para las variables cualitativas y la t de Student o la prueba de U de Mann-Whitney para las variables cuantitativas.

También se realizó un análisis para detectar si habían diferencias entre la percepción de riesgo biológico de cada uno de los ítems de la escala EDRP-T y las variables sociodemográficas mediante la prueba U de Mann-Whitney o la prueba de Kruskal-Wallis. Se consideró estadísticamente significativa una p bilateral de 0,05. Se utilizó el programa PASW Statistics v.20.

## Aspectos éticos

Se obtuvieron las autorizaciones de la Comisión de Bioética de la UB y de la dirección de la EUE. Los

estudiantes recibieron la información verbal y escrita sobre el estudio garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

## Resultados

En la administración del cuestionario, se encontraron en el aula 40 estudiantes del grupo 1 (sin formación práctica previa) y 49 estudiantes del grupo 2 (con formación práctica previa), de los cuales cumplían criterios de inclusión 38 y 45 estudiantes respectivamente. Finalmente del primer grupo contestaron al cuestionario 37 estudiantes y del segundo grupo 41, formando una muestra total de 78 estudiantes.

### **Características sociodemográficas, laborales, formativas respecto a la Prevención de Riesgos Laborales (PRL) y clínicas del estado vacunal de los estudiantes**

El 61.5% de los estudiantes tenían una edad menor de 25 años, y el 80.7% eran mujeres. Un 56.4% accedieron al Grado de Enfermería a través de Bachillerato.

En relación a la experiencia laboral sanitaria, el 69.2% de los estudiantes no tenían experiencia previa y sólo el 11.5% trabajaban en el momento de la participación en el estudio. El 23.1% había tenido formación respecto a la prevención de riesgos laborales anterior al inicio del Grado. Respecto al estado vacunal, la mayoría de estudiantes refirieron estar correctamente vacunados frente a la Hepatitis A (93.6%), frente a la Hepatitis B (97,4%), frente al Tétanos (94,9%), pero sólo el 76.9% de los estudiantes refirieron haberse realizado la prueba de la tuberculina.

Al comparar los grupos con formación práctica previa y sin formación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para cualquiera de los datos recogidos. Las características sociodemográficas, laborales, formativas de PRL y estado vacunal se representan en la Tabla 1.

Tabla 1 - Características sociodemográficas, laborales, formativas sobre la prevención de riesgos laborales y estado vacunal de los estudiantes de Grado de Enfermería. Barcelona, España, 2013

Ítems	Total		Formación práctica previa				p
			Grupo 1 (sin formación)		Grupo 2 (con formación)		
	n	%	n	%	n	%	
Edad categorizada							
Menos de 25 años	61	78.2	31	83.7	30	73.2	
Entre 25 y 35 años	14	17.9	4	10.8	10	24.4	.321*
Mayor de 35 años	3	3.9	2	5.5	1	2.4	
Sexo							
Hombre	15	19.3	10	27.0	5	12.2	.097†
Mujer	63	80.7	27	73.0	36	87.8	
Acceso a los estudios de Grado							
Ciclos formativos	30	38.5	13	35.1	17	41.5	
Bachillerato	44	56.4	22	59.5	22	53.7	.645†
Prueba de acceso > 25 años	3	3.8	1	2.7	2	4.9	
Otros Grados	1	1.3	1	2.7	0	0.0	
Experiencia laboral previa							
Si	24	30.8	9	24.3	15	36.6	.241†
No	54	69.2	28	75.7	26	63.4	
Media de meses trabajados (desviación estándar)	35,3 (20,0)		13,6 (42,9)		13,3 (22,9)		.241‡
Experiencia laboral actual							
Si	9	11.5	4	4.3	5	4.7	.999*
No	69	88.5	33	32.7	36	36.3	
Formación previa en prevención de riesgos							
Si	18	23.1	7	18.9	11	26.8	.408†
No	60	76.9	30	81.1	30	73.2	
Vacunación Hepatitis A							
Si	73	93.6	36	97.3	37	90.2	.213*
No	5	6.4	1	2.7	4	9.8	
Vacunación Hepatitis B							
Si	76	97.4	37	100	39	95.1	.273*
No	2	2.6	0	0.0	2	4.9	
Vacunación Tétanos							
Si	74	94.9	35	94.6	39	95.1	.999*
No	4	5.1	2	5.4	2	4.9	
Prueba de la Tuberculina							
Si	60	76.9	29	78.4	31	75.6	.675*
No	15	19.2	6	16.2	9	22.0	
No recuerda	3	3.8	2	5.4	1	2.4	

\* Prueba exacta de Fisher

† Prueba Chi cuadrado de Pearson

‡ t de Student Fisher

## Evaluación del riesgo biológico percibido por los estudiantes de Grado de Enfermería

Se ha analizado la relación entre la percepción del riesgo biológico y la formación práctica previa de los estudiantes (con y sin formación). Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en los ítems de conocimiento del riesgo biológico (B1) y en el de posibilidad del daño derivado del agente biológico (B4), en el sentido de que los estudiantes sin formación práctica previa tenían menor percepción de conocimiento y menor percepción de daño derivado del riesgo biológico

con respecto a los estudiantes que tenían formación práctica previa ( $p=0.05$  y  $p=0.04$  respectivamente).

Respecto a los ítems B8 (daño a gran número de personas) y B10 (magnitud global de riesgo percibido) también se encontraron diferencias estadísticamente significativas, aunque en este caso los estudiantes sin formación práctica previa tenían una mayor percepción del potencial catastrófico atribuida al agente biológico y una mayor percepción global de riesgo biológico que los estudiantes con formación práctica previa, siendo la  $p=0.05$  en ambos casos.

La relación de la percepción del riesgo biológico en los estudiantes de Grado de Enfermería con y sin formación práctica previa se representa en la Tabla 2.

Tabla 2 - Relación de la percepción del riesgo biológico en los estudiantes de Grado de Enfermería con y sin formación práctica previa. Barcelona, España, 2013

Evaluación dimensional del riesgo percibido	Formación práctica previa						p
	Grupo 1 (sin formación)			Grupo 2 (con formación)			
	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub> (Mediana)	P <sub>75</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub> (Mediana)	P <sub>75</sub>	
Conocimiento del riesgo biológico del estudiante	4	5	6	5	6	6	.05*
Conocimiento del riesgo biológico de los responsables	4	6	6	4,5	6	7	.40*
Temor al daño derivado del accidente biológico	5	6	7	5	6	7	.23*
Posibilidad del daño derivado del agente biológico	3	4	5	3,5	5	6	.04*
Gravedad del daño que le puede causar	4,2	5	6	5	6	7	.08*
Grado en el que puede evitar el riesgo	5	6	7	6	6	7	.23*
Posibilidad de control en una situación de riesgo	4,2	5	6	4	5	6,5	.65*
Grado en el que puede dañar a un gran número de personas	4	5,5	7	3	4	6	.05*
Inmediatez de las consecuencias	3	4	5	4	5	6	.31*
Magnitud global del riesgo biológico percibido	70,7 (14,9)			61,6 (23,7)			.05†

\* U de Mann Whitney

† t de Student Fisher

Al relacionar la percepción del riesgo biológico y las características sociodemográficas, laborales y formativas de los estudiantes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la experiencia laboral previa de los estudiantes, el ítem B10 (percepción global del riesgo) y el ítem B7 (grado en el que puede dañar a un gran número de personas). Se detectó una menor percepción del riesgo biológico en los estudiantes que habían trabajado respecto a los que no, y una mayor percepción de control para evitar o reducir el daño derivado de este riesgo en estos estudiantes.

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas al analizar el sexo y los ítems B1 (conocimiento del riesgo biológico del estudiante) y B5 (gravedad del daño que le puede causar el agente biológico), detectando que los hombres tenían una mayor percepción de conocimiento del riesgo que las mujeres, y una menor percepción de la gravedad de las consecuencias. El análisis del resto de ítems relacionados con la percepción del riesgo biológico y las características sociodemográficas, laborales y formativas de los estudiantes se describen en la Tabla 3.

Tabla 3 - Relación de la percepción del riesgo biológico con las características sociodemográficas, laborales y formativas de los estudiantes de Grado de Enfermería. Barcelona, España, 2013

		Total (B10)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
n		Media (DE)	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	P <sub>50</sub> (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )
Edad categorizada*											
Menos de 25 años	61	68,3 (17,9)	5 (4-6)	6 (4,5-6)	6 (5-7)	5 (3-5)	6 (5-6,5)	6 (5-7)	5 (5-6)	5 (3-6)	4 (4-5,5)
Entre 25 y 35 años	14	59,5 (25,2)	6 (4,5-6)	6 (4-7)	5,5 (5-7)	5 (3-6)	6 (5-7)	6 (6-7)	6 (3,5-7)	5 (2,5-6,25)	5 (3,5-6,2)
Mayor de 35 años	3	46,6 (35,1)	6 (3-6)	6 (4-6)	6 (2-6)	4 (2-4)	5 (4-5)	7 (3-7)	6 (5-6)	4 (1-4)	4 (3-4)
Sexo†											
Hombre	15	66,7 (20,4)	6 (5-7)‡	6 (4-7)	6 (6-7)	5 (3-6)	5 (4-5)‡	6 (5-7)	5 (4-6)	5 (4-7)	5 (4-6)
Mujer	63	62,3 (20,6)	5 (4-6)	6 (4-7)	6 (5-7)	4 (3-6)	6 (5-7)	6 (5-7)	5 (4-6)	5 (3-6)	4 (4-5)
Experiencia laboral previa†											
Si	24	60,2 (24,9)‡	6 (5-7)	6 (4-7)	6,5 (5,2-7)	5 (3,2-6)	5,5 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7) ‡	4 (2,2-7)	4 (3,2-6)
No	54	68,5 (17,7)	6 (4,7-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	4,5 (3-5)	6 (5-6,2)	6 (5-7)	5 (4-6)	5 (3,7-6)	5 (4-6)
Formación previa en prevención de riesgos†											
Si	18	58,3 (19,5)	6 (5-6)	5 (4-7)	6 (5-7)	5 (3-6)	6 (5-7)	6 (5-7)	5,5 (4,7-7)	4 (2-6)	4 (4-6)
No	60	68,5 (20,2)	4 (4-6)	6 (5-6,7)	6 (5-7)	4,5 (3-5,7)	5,5 (5-6)	6 (5-7)	5 (4-6)	5 (3,2-6)	4,5 (4-6)

\*Prueba de Kruskal-Wallis; †U de Mann Whitney; ‡Nivel de significación: p< 0,05

B1: Conocimiento del riesgo biológico del estudiante; B2: Conocimiento del riesgo biológico de los responsables; B3 Temor al daño derivado del accidente biológico; B4 Posibilidad del daño derivado del agente biológico; B5 Gravedad del daño que le puede causar ; B6 Grado en el que puede evitar el riesgo; B7 Posibilidad de control en una situación de riesgo; B8 Grado en el que puede dañar a un gran número de personas ; B9 Inmediatez de las consecuencias; B10 Magnitud global del riesgo biológico percibido

## Discusión

Es obvio que la reducción del riesgo es uno de los objetivos comunes que tendrían que tener todos los profesionales que están en contacto con los estudiantes de Grado de Enfermería. En este contexto, son numerosos los autores que coinciden en que sigue existiendo una alta prevalencia de los accidentes por exposición al riesgo biológico y un nivel de conocimientos bajos en estos estudiantes<sup>(11-15)</sup>. Además este hecho se complica cuando no se entiende por igual el concepto de "riesgo", es decir, cuando no se entiende por igual qué es aquello que se quiere reducir<sup>(23)</sup>. Esto está relacionado con el concepto de percepción del riesgo, descrito como una expresión subjetiva condicionada por diferentes factores como los conocimientos, los valores y las creencias personales<sup>(24)</sup>. Hay autores que coinciden en que existe una relación entre la percepción del riesgo de los profesionales y la actitud en el trabajo de éstos<sup>(19-21)</sup>. Aún así, son pocos los estudios que hacen referencia a la percepción del riesgo de los profesionales enfermeros y éstos se limitan a describir los principales riesgos

percibidos, entre los que se encuentran los accidentes percutáneos<sup>(24-25)</sup>. Tampoco estos estudios relacionan la percepción del riesgo con otras variables que podrían condicionar la actitud de los estudiantes frente al riesgo biológico, como son las laborales, las sociodemográficas, de formación teórica o práctica previa, el seguimiento de las medidas preventivas y la incidencia de los accidentes. En este estudio se ha detectado que los estudiantes sin formación práctica previa tenían menor percepción de conocimiento y del daño derivado, aspecto que podría estar relacionado con el nivel de conocimientos de los estudiantes. También presentaron una mayor percepción global del riesgo biológico así como del potencial catastrófico posiblemente asociado al entorno clínico complejo y desconocido al que se iban a enfrentar. Por otro lado, los estudiantes que habían trabajado en el sector sanitario previamente, tenían una menor percepción del riesgo biológico y una mayor percepción de control para evitar o reducir el daño derivado de este riesgo, aspecto importante ya que podría provocar un sentimiento de invulnerabilidad frente a los accidentes. Por último mencionar que en los hombres se encontró

una mayor percepción de conocimiento del riesgo que en las mujeres, aspecto que también podría estar relacionado con la menor percepción de la gravedad de las consecuencias encontrada.

Una de las posibles limitaciones del estudio es que la población estudiada pertenece a una única universidad y puede ser que los resultados no sean extrapolables a todo el colectivo de estudiantes de enfermería. Sin embargo, creemos que esta limitación no afecta sustancialmente a los resultados ya que las características sociodemográficas de los estudiantes son similares a la de los estudiantes de otras universidades. Otra posible limitación es que no se han recogido datos del nivel de conocimientos sobre riesgo biológico, ya que estos también pueden influir en la percepción del riesgo.

## Conclusión

En el contexto de la muestra estudiada, los resultados muestran que hay variables sociodemográficas, laborales y formativas de los estudiantes de Grado de Enfermería que están relacionadas con la percepción del riesgo biológico. Los estudiantes con formación práctica previa tienen una mayor percepción del riesgo biológico que los estudiantes sin formación. Sería necesario realizar otros estudios que relacionaran la percepción de dicho riesgo con otros aspectos tan importantes en la formación universitaria como el nivel de conocimientos respecto al riesgo de los estudiantes, el uso de las medidas de prevención que llevan a cabo durante su formación práctica y los accidentes de tipo biológicos sufridos. De esta forma se podría orientar intervenciones específicas con el objetivo de conseguir una cultura de seguridad en la universidad, representando un valor añadido a la formación universitaria que va más allá de la formación académica.

## Referencias

1. Ortiz S. Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería. *Enferm Clín.* 2003;13(5):285-9.
2. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control.* 2006;34(6):367-75.
3. Arribas Llorente JL, Campins Martí M, Hernández Navarrete MJ. Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2002: Grupo de Trabajo EPITENAC. Madrid: SEMPSPH; 2005.
4. Bettancourt L, Muñoz LA, Barbosa MA, Fernández M. El docente de enfermería en los campos de práctica clínica: un enfoque fenomenológico. *Rev Enferm.* 2011;19(5):1197-204.

5. Antolín R, Puialto MJ, Moure ML. Situaciones de las prácticas clínicas que provocan estrés en los estudiantes de enfermería. *Enferm Global.* 2007;10:1-12.
6. Moridi G, Khaledi S, Valiee S. Clinical training stress-inducing factors from the students' viewpoint: A questionnaire-based study. *Nurse Educ Pract.* 2014;14(2):160-3.
7. Alzayyat A, Al-Gamal E. A review of the literature regarding stress among nursing students during their clinical education. *Int Nurs Rev.* 2014;61(3):406-15.
8. Blomberg K, Bisholt B, Kullén A, Ohlsson U, Sundler A, Gustafsson M. Swedish nursing student's experience of stress during clinical practice in relation to clinical setting characteristics and the organisation of the clinical education. *J Clin Nurs.* 2014;23(15-16):2264-71.
9. Shaban IA, Khater WA, Akhu-Zaheya LM. Undergraduate nursing students' stress sources and coping behaviours during their initial period of clinical training: a Jordanian perspective. *Nurse Educ Pract.* 2012;12(4):204-9.
10. López IM, Sánchez V. Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Enferm Clín.* 2005;15(6):307-13.
11. Kursun S, Arslan S. Needlestick and Sharp Injuries among Nursing and Midwifery Students. *Int J Caring Sci.* 2014;7(2):661-9.
12. Eljedi A. Prevalence and response to Occupational Hazards among Nursing Students in Gaza Strip, Palestine: The role of Personal Protective Equipment and Safety Regulations. *Public Health Res.* 2015;5(1):32-8.
13. Petrucci C, Alvaro R, Cicolini G, Cerone MP, Lancia L. Percutaneous and mucocutaneous exposures in nursing students: an Italian observational study. *J Nurs Scholarsh.* 2009;41:337-43.
14. de Souza-Borges F, Ribeiro L, Oliveira LC. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian Public University. *Rev Inst Med Trop.* 2014;56(2):157-63.
15. Gir E, Caffer J, Elaine S, Silva SR, Hayashida M, Artioli A. Accidents with biological material and immunization against hepatitis B among students from the health area. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* 2008;16(3):401-6.
16. Castillo S, Vessoni RD. La relación tutor-estudiante en las prácticas clínicas y su influencia en el proceso formativo del estudiante de Enfermería. *Educare* 21. 2007;(38):1-7.
17. López C, Limón E, Castillo E, López T, Gudiol C, Isla P, et al. Precauciones estándar ¿se conocen? ¿se aplican? *Rev Rol Enferm.* 2006;29(1):16-20.
18. López C, Limón E, Oto I, Carratala J, Espasa JE, Lozano V, et al. Actitudes y creencias en los estudiantes del campus de Bellvitge sobre las medidas higiénicas



y las precauciones estándar. *Cultura Cuidados*. 2009;25:81-7.

19. Alcántara-Luque R, Rodríguez-Borrego MA, González-Galán C, Calpés-Roldán C. Percepción de riesgo en alumnos de Enfermería. *Enferm Global*. 2013;29:341-51.

20. Wojciechowski MC, Zepka L, Riegert M, Silva CF. Percepción de los estudiantes de enfermería acerca de su protección ante patologías inmunoprevisibles. *Enferm Global*. 2012;25:161-71.

21. Velázquez Y, Medellín J. La percepción de riesgos como factor causal de accidentes laborales. *Seguridad Salud Trabajo*. 2013;71:20-5.

22. Cordeiro R. Suggestion of an inverse relationship between perception of occupational risks and work-related injuries. *Cad Saúde Pública*. 2002;18(1):45-54.

23. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (ES). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 578: Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Madrid; 2001.

24. Fiandra U, Raciti I, Mosso R, Calipari G, Rapellino M. The perception of health care risk patients, health care staff and society. *Blood Transfus*. 2008;6(2):93-100.

25. Cezar Vaz MR, Soares JFS, Figueiredo PP, Azambuja EP, Sant'Anna CF, Costa VZ. Risk perception in family health work: study with workers in Southern Brazil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(6):961-7.

Recibido: 17.3.2015

Aceptado: 13.11.2015

---

Correspondencia:

M<sup>a</sup> Carmen Moreno Arroyo  
Universidad de Barcelona. Escuela Universitaria de Enfermería  
Feixa Llarga sin numero  
Bellvitge, Hospitalet de Llobregat  
08907, Barcelona, España  
E-mail: carmenmoreno@ub.edu

**Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.