

PROGRAMA FORMATIVO DE EpS ANTE INCIDENTES Y ATENTADOS EN EVENTOS MULTITUDINARIOS





RESUMEN

Introducción y justificación: El incremento desorbitado del número de atentados dirigidos contra la población civil, hace necesaria la creación de programas educativos destinados a su formación, instrucción y preparación, dotándoles así de conocimientos básicos, útiles y necesarios para responder de manera correcta y adecuada frente a un incidente de estas características.

Metodología: Se realizó una investigación cuasi-experimental antes-después para evaluar la eficacia de un programa formativo de EpS sobre las estrategias de actuación a seguir ante incidentes o atentados en eventos multitudinarios. El estudio se desarrolló durante 9 meses, y contó con la participación de 178 personas. Como intervención educativa, se impartió una clase teórica y se pasaron 2 cuestionarios (pre y post) de elaboración propia, anónimos y perfectamente codificados.

Resultados: El 77% de los alumnos suspendió el cuestionario inicial. Tras la clase teórica, el 93.3% superaron el cuestionario posterior, produciéndose un aumento medio de los conocimientos de 4.3 puntos.

Conclusiones: La enfermería como educador en salud posee las capacidades y competencias necesarias para instruir y preparar a la población frente a este tipo de situaciones. La eficacia y eficiencia demostrada del programa y la escasez de intervenciones comunitarias con esta temática, impulsa a seguir trabajando en futuras investigaciones.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	I
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	1
1.1. La amenaza terrorista.....	1
1.1.1. Magnitud y grado de incidencia.....	1
1.1.2. Tendencia en el tiempo.....	2
1.1.3. Principales grupos terroristas, armas empleadas y población diana.....	2
1.2. Intervención educativa desarrollada para el estudio.....	2
1.2.1. Playa de las Moreras de Valladolid: modelo base.....	3
1.2.2. Dimensiones del evento.....	3
1.3. Utilidad de la intervención educativa y papel de la enfermería.....	3
2. OBJETIVOS.....	5
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
3.1. Tipo de estudio e intervención propuesta.....	6
3.2. Análisis y descripción de la población diana. Muestra obtenida.....	6
3.3. Recogida de datos y variables a analizar.....	6
3.4. Recursos empleados en la clase teórica.....	6
3.5. Desarrollo del programa.....	7
3.6. Análisis estadístico.....	8
4. RESULTADOS.....	9
4.1. Estudio de la nota inicial y final.....	9
4.1.1. Estudio de la relación entre el sexo, edad y estrato de los participantes y los conocimientos previos y adquiridos.....	10
4.2. Análisis de las preguntas de respuesta abierta de ambos cuestionarios.....	11
5. CONCLUSIONES.....	12
6. BIBLIOGRAFÍA.....	13

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

1.1. La amenaza terrorista

A lo largo de la historia, sembrar el caos en la ciudadanía se ha convertido en un arma muy poderosa. El miedo es una emoción que inmoviliza y nos impide tomar las decisiones acertadas, por lo que, la mejor forma de combatir y responder a este tipo de ataques, pasa por preparar y formar a la población.

1.1.1. Magnitud y grado de incidencia

Actualmente, el terrorismo constituye una de las amenazas más graves para la paz y seguridad internacionales, erigiéndose como una de las mayores violaciones de los derechos humanos y las libertades fundamentales (1,2).

▪ A nivel mundial

Desde los atentados perpetrados el 11 de septiembre de 2001, el número de ataques se ha ido incrementando significativamente, alcanzándose en 2014 el dato más alarmante, casi 14.000 ofensivas (3). En estos últimos quince años, el terrorismo ha dejado más de 170.000 fallecidos (4).

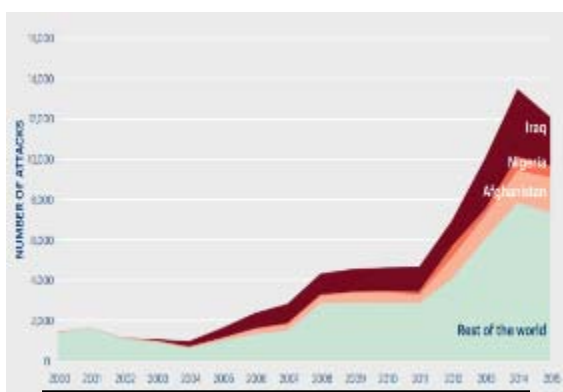


Figura 1. N° de Ataques Terroristas, 2000-2015 (4)

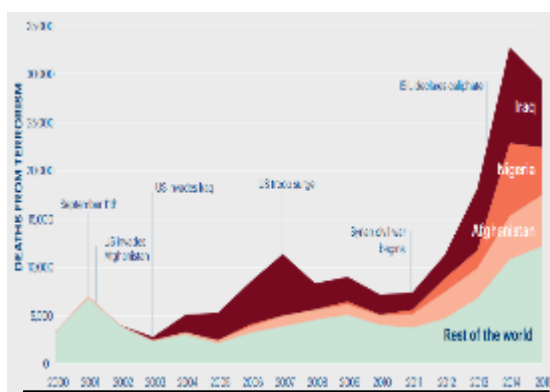


Figura 2. N° de Muertes por Terrorismo, 2000-2015 (4)

▪ A nivel europeo

En el último quinquenio, más de 6.400 ataques han sido perpetrados en nuestro continente, dejando un saldo total de casi 7.500 fallecidos (5,6). Países como Francia, Reino Unido o Bélgica han sido duramente golpeados por estos grupos criminales, y se encuentran, ahora más que nunca, en el punto de mira de los objetivos terroristas.

▪ A nivel nacional

Desde el nacimiento de E.T.A. y en sus 52 años de historia, esta organización ha cometido más de 700 atentados, acabando con la vida de 829 personas (7).

Al hablar de terrorismo islamista, jamás se olvidará aquel fatídico 11 de marzo de 2004 (8). Desde entonces y gracias al



duro trabajo realizado, España lleva ya 12 años sin sufrir atentados (9). Pero la amenaza continúa y, actualmente, nuestra nación se encuentre en nivel 4 de alerta antiterrorista (10). Además, el número de yihadistas detenidos no ha dejado de crecer en los últimos cuatro años (11).

1.1.2. Tendencia en el tiempo

El terrorismo no da tregua. En esta última década y media, el número de muertes por atentados a nivel mundial se ha incrementado en un 800%. 2.000 civiles fueron asesinados en el año 2000, frente a los 12.500 de 2015 (12).

1.1.3. Principales grupos terroristas, armas empleadas y población diana

Es importante conocer a quién nos enfrentamos. En 2015, cuatro grupos radicales: ISIS, Boko Haram, Talibán y Al-Qaeda, fueron responsables del 74% de todas las muertes por terrorismo (4).

En cuanto al tipo de arma elegida, las bombas y las armas de fuego, han sido empleadas en casi el 90% de los ataques perpetrados, aunque actualmente están apareciendo nuevas formas de atentar, los famosos "lobos solitarios" (13-16).

Por último, respecto al blanco de sus ofensivas, la población civil ocupa el primer puesto. Su único deseo es provocar el mayor número de víctimas posibles (4,17).

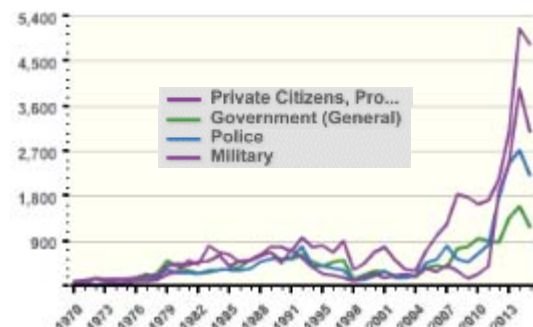


Figura 4. Principales objetivos de los atentados, 1970-2015 (17)

1.2. Intervención educativa desarrollada para el estudio

Para facilitar la comprensión del programa formativo, se empleó la Playa de las Moreras de Valladolid durante la Noche de San Juan como maqueta principal sobre la que asentar lo explicado en la clase teórica. Todo el temario tratado puede extrapolarse a cualquier evento o acontecimiento multitudinario.

1.2.1. Playa de las Moreras de Valladolid: modelo base

La Playa de las Moreras es uno de los sitios más emblemáticos de la ciudad. Actualmente, su fama y reconocimiento proviene de acoger los dos grandes eventos de la capital: las fiestas patronales y la noche de San Juan. Ambos acontecimientos reúnen y atraen a orillas del Pisuerga a miles de jóvenes todos los años.



Ilustración 1. Vista aérea de la Playa de las Moreras de Valladolid (18)

1.2.2. Dimensiones del evento

La Playa de las Moreras es un área situada en el margen izquierdo del río Pisuerga. Posee una superficie total de casi 8,5 hectáreas y una capacidad máxima de 67.280 personas (19).

Durante la noche del 23 de junio, miles de personas acuden a la playa y prenden su hoguera. Las buenas temperaturas y la variedad de espectáculos, hacen que el aforo se vea casi completado año tras año (20,21).



Ilustración 2. Miles de personas festejan la Noche de San Juan en la Playa de las Moreras de Valladolid (21)

1.3. Utilidad de la intervención educativa y papel de la enfermería

Según un estudio realizado por el psicólogo/instructor militar John Leach, el 15% de las personas que se encuentra en situación de peligro, responderá de manera que le ayude a sobrevivir; el 75%, quedará paralizado por el miedo; y el 10% restante, tomará decisiones tan desacertadas que pondrá en peligro su vida y la del resto del grupo (22). Debido a la dificultad para detectar y evitar un posible ataque, la preparación previa por parte de la población juega un papel fundamental. Por ello, cada vez más estados tratan de informar e instruir a sus ciudadanos para que sepan hacer frente a estas situaciones (23,24).



La enfermería como profesión viva continúa preparándose a conciencia para lo que pueda venir (25,26). Puesto que las investigaciones encontradas no se centran en formar a la población civil, éste es uno de los principales aspectos que nos impulsa a desarrollar el estudio, queriéndose destacar además el papel de la enfermería como educador en salud dentro de la comunidad (27-29).



2. OBJETIVOS

Objetivo Principal

- Evaluar la eficacia de un programa formativo de EpS sobre las estrategias de actuación a seguir en caso de atentado o incidente en eventos multitudinarios.

Objetivos Específicos

- Analizar el nivel de conocimientos sobre el tema antes de impartir la clase teórica.
- Estimar el grado de aprendizaje y los conocimientos alcanzados sobre el tema tras haber realizado la intervención educativa.
- Relacionar los resultados obtenidos con la tipología de los distintos individuos participantes en el estudio.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio e intervención propuesta

Investigación cuasi-experimental antes-después para evaluar la eficacia de un nuevo programa educativo.

En cuanto al método pedagógico seleccionado para la intervención, se recurrió a uno de tipo directo (clase teórica), debido a su mayor eficacia y mejor evaluación.

3.2. Análisis y descripción de la población diana. Muestra obtenida

La población diana seleccionada para el estudio, se compone de 3 subpoblaciones, y mediante muestreo estratificado se tomó una muestra de 178 individuos:

- *101 estudiantes de 1^{er} curso de enfermería de la Universidad de Valladolid.*
- *64 alumnos de 4^o de E.S.O. del I.E.S. Juan de Juni de Valladolid.*
- *13 adultos desempleados de Aranda de Duero inscritos en un curso de capacitación profesional.*

3.3. Recogida de datos y variables a analizar

Los datos necesarios para el estudio se obtuvieron de 2 cuestionarios de elaboración propia, uno previo a la clase teórica y otro posterior a ella (Véase Anexos I y II). Al ser completados de manera anónima, se encontraban perfectamente codificados para poder evaluar individualmente los conocimientos aprendidos.

Ambos cuestionarios incluyeron los mismos apartados iniciales y los mismos enunciados: 10 preguntas tipo test con 4 opciones cada una. A mayores, se formularon una serie de preguntas relevantes para el posterior análisis estadístico.

Para la evaluación, se empleó la escala numérica 0-10. Cada cuestión mal contestada, restaba 1/3 de la nota final; las preguntas en blanco no puntuaban ni a favor ni en contra.

3.4. Recursos empleados en la clase teórica

Recursos Humanos:

- Equipo docente:
 - 1 alumno de 4^o curso de enfermería.
 - 1 enfermero asistencial de la U.M.E.-Valladolid 1.

Recursos Materiales:

- Aula con mesas y sillas.
- Ordenador.
- Cañón multimedia y pantalla de proyección.
- Fotocopias de los cuestionarios y material de escritura.

3.5. Desarrollo del programa

El estudio se llevó a cabo a lo largo de 9 meses, pudiéndose diferenciar 4 fases:

↪ **F. de Diagnóstico/Análisis:** durante algo más de 2 meses y medio, se llevó a cabo la búsqueda bibliográfica de información y se estableció el cronograma a seguir:

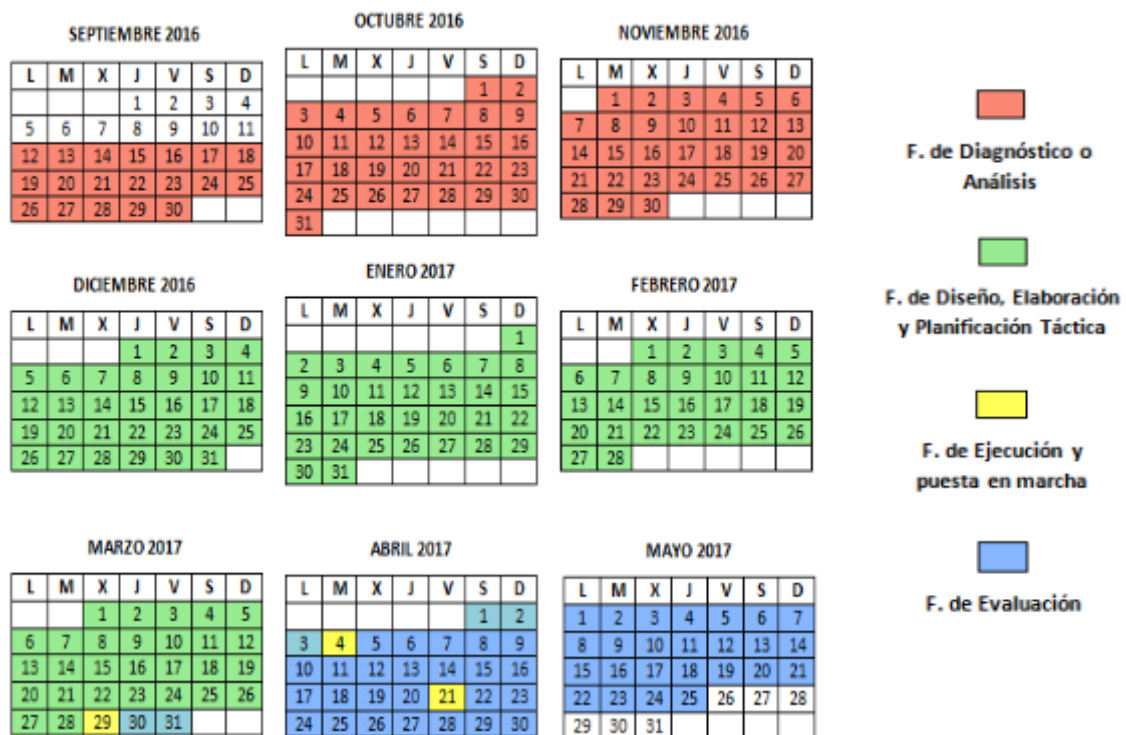


Ilustración 3. Cronograma de actividades desarrolladas durante el estudio

↪ **F. de Diseño, Elaboración y Planificación Táctica:** a lo largo de casi 4 meses, se definieron los objetivos y temas a tratar, se elaboró la presentación PowerPoint, y se diseñaron los 2 cuestionarios y un pequeño cartel (Véase Anexo III) para atraer y promocionar la asistencia a la intervención. Además, se contactó con los centros educativos, se les envió un pequeño sumario del programa (Véase Anexo IV), y se acordaron conjuntamente las fechas idóneas para impartir las clases teóricas.

- ↪ **F. de Ejecución y puesta en marcha:** las clases teóricas se impartieron en 3 días distintos, uno para cada centro educativo. El tiempo total de la intervención fueron 60 minutos, empleándose 35 de ellos para explicar el contenido teórico.



Ilustración 4. Miembro del equipo docente impartiendo la clase teórica en una de las aulas de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid

- ↪ **F. de Evaluación:** durante casi 2 meses, se recopilaron los datos, se procedió a su análisis estadístico, y se obtuvieron los resultados. Finalmente, se elaboraron las conclusiones teniendo muy en cuenta los objetivos iniciales.

3.6. Análisis estadístico

Las variables numéricas se resumieron utilizando medias y desviaciones típicas y las variables cualitativas mediante porcentajes. Se calcularon Intervalos de Confianza al 95% para medias y porcentajes poblacionales. Para representar gráficamente los datos obtenidos, se utilizaron diagramas de cajas y sectores. Se han considerado como estadísticamente significativos valores de p inferiores a 0.05. El análisis de datos se realizó con el paquete estadístico R (30).

4. RESULTADOS

La composición de los distintos estratos muestrales en relación a la edad y el sexo queda reflejada en la Tabla 1, observándose importantes diferencias en su distribución ($p < 0.001$ para ambas variables).

Tabla 1. Composición de los estratos muestrales en relación a la edad y el sexo

	SEXO		EDAD				
	Masc	Fem	Mínimo	p25	p50	p75	Máximo
ENF 57%	18%	82%	18	18	18	19	46
ESO 36%	45%	55%	15	15	16	17	18
ADULT 7%	77%	23%	21	29	33	43	49

4.1. Estudio de la nota inicial y final

El cuestionario previo a la clase teórica fue suspendido por el 77% de los participantes, situándose la nota media global en un 3.5.

Tras la intervención, el 93.3% de los alumnos superaron el cuestionario posterior, incrementando sus conocimientos de media en 4.3 puntos.

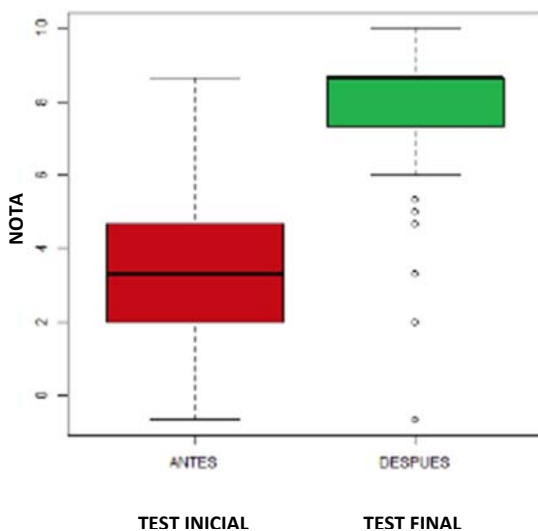


Diagrama de Cajas 1. Distribución de las notas iniciales y finales

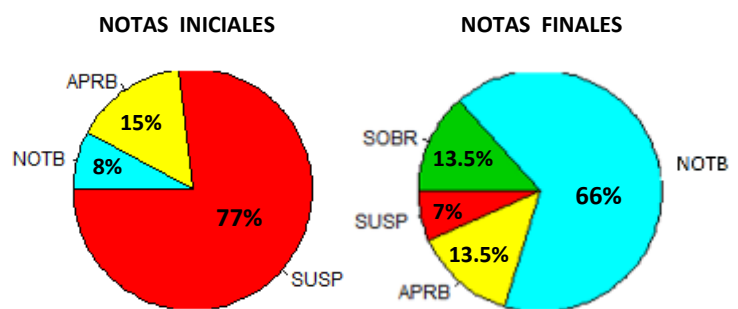


Diagrama Circular 1. Distribución de las notas iniciales y finales

4.1.1. Estudio de la relación entre el sexo, edad y estrato de los participantes y los conocimientos previos y adquiridos

En el cuestionario inicial, el único efecto que apareció como significativo fue la interacción entre el estrato y el sexo ($p=0.049$): las mujeres de Aranda, mostraron unos conocimientos previos superiores a los de los hombres de su misma situación, en los otros dos grupos las notas de los varones fueron superiores.

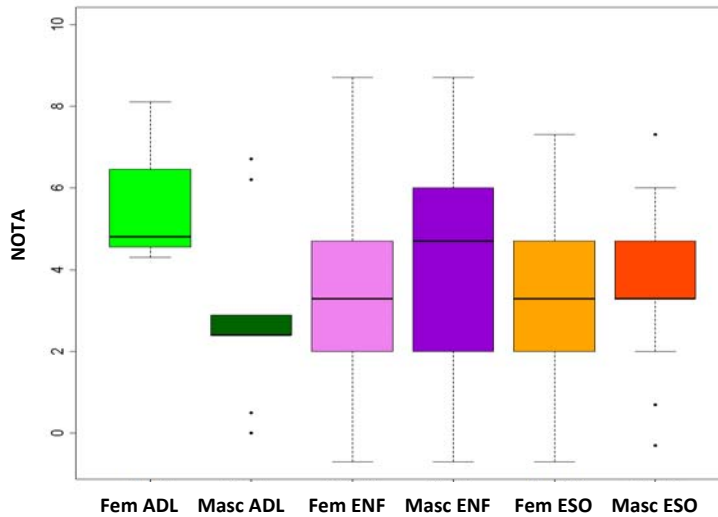


Diagrama de Cajas 2. Relación entre el sexo y estrato de los participantes y la nota inicial obtenida. La edad no ha sido representada al no ser estadísticamente significativa

Tras analizar la nota final, aparecieron como significativos el efecto del sexo ($p=0.03$): mejores resultados para las mujeres; y el efecto del estrato ($p<0.001$): los estudiantes de E.S.O. presentaron calificaciones inferiores al resto de individuos ($p<0.05$).

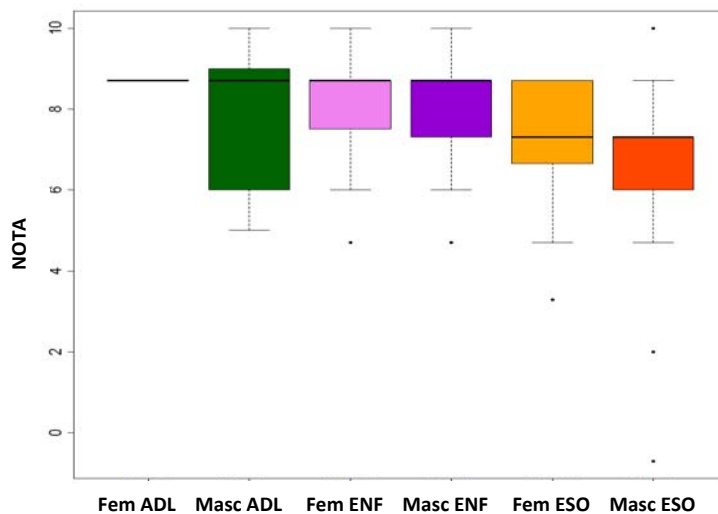


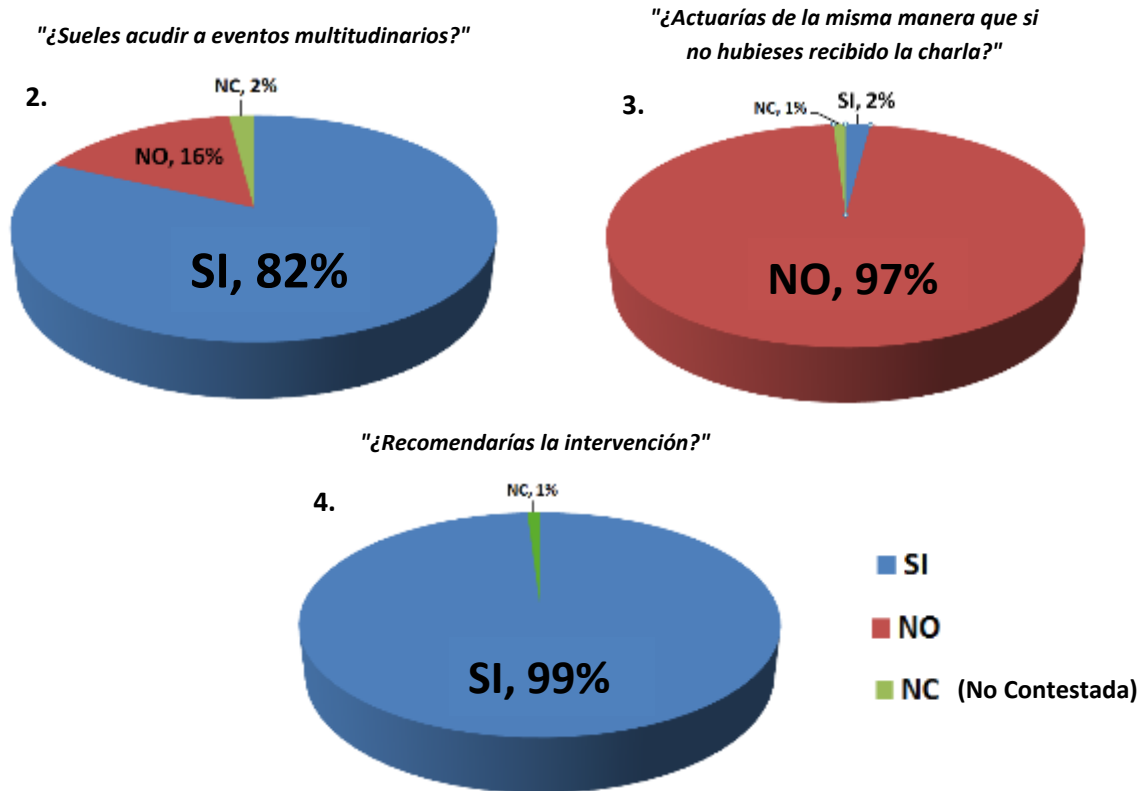
Diagrama de Cajas 3. Relación entre el sexo y estrato de los participantes y la nota final obtenida. La edad no ha sido representada al no ser estadísticamente significativa

4.2. Análisis de las preguntas de respuesta abierta de ambos cuestionarios

El 81.5% de los alumnos afirmó acudir a eventos multitudinarios con frecuencia.

El 97.2% comentó que la intervención resultó útil, interesante y necesaria, y que cambiarían su manera de actuar. Un 2% reaccionaría igual al quedarse bloqueado.

El 98.9% de los participantes recomendaría la intervención a toda la población, ya que consideran que es información básica que cualquier persona debería conocer.



Diagramas Circulares 2, 3 y 4. Resultados del análisis de las preguntas de respuesta abierta de ambos cuestionarios

5. CONCLUSIONES

El terrorismo constituye una de las amenazas más graves para la paz y seguridad internacionales. El incremento desorbitado del número de ataques y víctimas mortales hace que la población civil se encuentre sumida en un estado de miedo e inseguridad permanente, el cual debe ser combatido por medio de la formación. La enfermería, como educador en salud dentro de la comunidad, puede desempeñar un papel fundamental en este aspecto.

El programa formativo de EpS desarrollado en este trabajo se considera eficaz, los resultados finales obtenidos muestran un incremento notable de los conocimientos, y eficiente, el coste de este tipo de intervenciones es escaso, pudiéndose hacer llegar fácilmente a toda la población.

En líneas generales, la mayoría de los individuos partían con escasos conocimientos sobre el tema, incluso aquellos que afirmaban haber recibido algún tipo de formación previa. La falta de programas o intervenciones comunitarias con esta temática parece ser causa directa de estos malos resultados globales.

En cuanto a los conocimientos alcanzados y el grado de aprendizaje, los estudiantes de 4º de E.S.O. obtuvieron los peores resultados. A pesar de encontrarse en la mejor etapa vital para el aprendizaje, la distracción y la falta de atención juegan en su contra, por lo que en futuras intervenciones debería incidirse en este aspecto.

Respecto a la tipología de los individuos, las mujeres demostraron estar más concentradas y aprovechar mejor la clase teórica. El deseo de cursar futuros estudios relacionados con las Ciencias de la Salud, no demuestra mayor implicación e interés en la clase por parte de estos alumnos.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Noticias de la ONU. Naciones Unidas. [Online].; 2016 [cited 2016 Septiembre 25. Available from: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=35521#.WSwMGUuLTIV>.
2. Oficina de Información Diplomática. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Gobierno de España. [Online].; 2016 [cited 2016 Septiembre 25. Available from: <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/Terrorismo/Paginas/Terrorismo1.aspx>.
3. Mars A. Nueva York, entre la memoria y la historia. Diario El País. 2016 Septiembre 12.
4. Institute for Economics and Peace. Global Terrorism Index 2016. Annual Global Report. Sydney: Institute for Economics and Peace; 2016. Report No.: ISBN: 978-0-9942456-4-9.
5. University of Maryland. National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 5. Available from: <https://www.start.umd.edu/gtd/search/Results.aspx?chart=overtime&search=europe&count=100>.
6. Galán J, Villar G, Alameda D. Mapa de los ataques terroristas en Europa desde 1970. Diario El País. 2017 Enero 5.
7. Fundación Víctimas del Terrorismo. Fundación Víctimas del Terrorismo. [Online].; 2011 [cited 2016 Octubre 10. Available from: http://www.fundacionvt.org/index.php?option=com_dbquery&Itemid=82&task=ExecuteQuery&qid=1&previousTask=.
8. Fundación Víctimas del Terrorismo. Fundación Víctimas del Terrorismo. [Online]. [cited 2016 Octubre 10. Available from: http://www.fundacionvt.org/index.php?option=com_content&task=view&id=228&Itemid=101.
9. Irujo JM. España, 12 años sin atentados. Diario El País. 2016 Diciembre 21.
10. Secretaría de Estado de Seguridad. Ministerio del Interior, Gobierno de España. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 11. Available from: <http://www.interior.gob.es/prensa/nivel-alerta-antiterrorista#>.
11. Ministerio de la Presidencia. Informe Anual de Seguridad Nacional 2015. Informe Anual del Gobierno de España. Madrid: Consejo de Seguridad Nacional, Departamento de Seguridad Nacional; 2016. Report No.: NIPO: 002-16-012-6.

12. Institute for Economics and Peace. The Economic Value of Peace 2016. Annual Global Report. Sydney: Institute for Economics and Peace; 2016. Report No.: ISBN: 978-0-9946034-6-3.
13. University of Maryland. National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 20. Available from: http://www.start.umd.edu/gtd/search/Results.aspx?charttype=pie&chart=weapon&casualties_type=&casualties_max=.
14. El ISIS encuentra un nuevo método para atentar en Europa: los atropellos masivos. Diario OKdiario. 2016 Julio 15.
15. Bittermann J, Alkhshall H, Tim H. Un hombre apuñala a un policía y a su pareja en Francia y lo transmite en vivo en Facebook. Diario CNN Español. 2016 Junio 14.
16. Hola Chamy C. ¿Son los "lobos solitarios" una nueva forma de terrorismo? Diario BBC. 2015 Enero 16.
17. University of Maryland. National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 20. Available from: http://www.start.umd.edu/gtd/search/Results.aspx?charttype=line&chart=target&casualties_type=&casualties_max=.
18. Sapos y Princesas S.L. Sapos y Princesas. [Online].; 2016 [cited 2016 Noviembre 5. Available from: <https://www.saposyprincesas.com/actividades-ninos/valladolid/aire-libre/parques-y-jardines/parque-de-las-moreras/>.
19. Servicio de Extinción de Incendios, Salvamento y Protección Civil. Plan de Autoprotección: Playa de Las Moreras, Noche de San Juan. Plan de Autoprotección. Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid, Área de Seguridad y Movilidad; 2016.
20. 20minutos.es. Miles de jóvenes festejan en las Moreras y a 33°C la noche más mágica del año. Diario 20 minutos. 2009 Junio 24.
21. G. Encinas A. Miles de vallisoletanos acuden a la cita de San Juan. Diario El Norte de Castilla. 2016 Junio 23.
22. Ruz C. What should you do in a attack? Diario BBC. 2015 Noviembre 19.
23. Gouvernement de la République française. Gouvernement française. [Online].; 2016 [cited 2016 Noviembre 15. Available from: <http://www.gouvernement.fr/reagir-attaque-terroriste>.
24. National Police Chiefs' Council. National Police Chiefs' Council. [Online].; 2015 [cited 2016 Noviembre 15. Available from: http://www.npcc.police.uk/StaySafeAssets/NPCC_CT_A5%202pp.pdf.



25. Rouzaut N. Esto no es un atentado: simulacro terrorista en el Colegio Público de Beriáin con muertos y heridos. Diario Navarra El Español. 2016 Junio 20.
26. Fundación de Enfermería eN Castilla y León (FECYL). Colegio Profesional de Diplomados en Enfermería de Valladolid. [Online].; 2015 [cited 2016 Noviembre 20. Available from: http://www.enfermeriavalladolid.com/pageshtml/pdfs/cursos_especificos/Dossier%20Taller%20A%20S%20en%20Atentados%20Terroristas%20con%20tirador%20activo.pdf.
27. P. Smith R. Making a case for integration of disaster-preparedness content in associate degree nursing programs. Teaching and Learning in Nursing. 2007 Octubre; II(4): p. 100-104.
28. Fraser Hale J. Managing a Disaster Scene and Multiple Casualties Before Help Arrives. Critical Care Nursing Clinics of North America. 2008 Marzo; XX(1): p. 91-102.
29. Molina Spain K, Thomas Clements P, T DeRanieri J, Karyn H. When Disaster Happens: Emergency Preparedness for Nurse Practitioners. The Journal for Nurse Practitioners. 2012 Enero; VIII(1): p. 38-44.
30. R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Available from: <http://www.R-project.org/>