



## ORIGINAL

# Formación en cuidados paliativos y efecto en la evaluación emocional de imágenes de muerte



Celia Marti-García<sup>a,\*</sup>, M. Paz García-Caro<sup>a</sup>, Jacqueline Schmidt-Riovalle<sup>a</sup>, Manuel Fernández-Alcántara<sup>b</sup>, Rafael Montoya-Juárez<sup>a</sup> y Francisco Cruz-Quintana<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Health Sciences, University of Granada, Granada, España

<sup>b</sup> School of Psychology, University of Granada, Granada, España

Recibido el 26 de septiembre de 2013; aceptado el 2 de diciembre de 2013

Disponible en Internet el 11 de marzo de 2014

### PALABRAS CLAVE

Cuidados paliativos;  
Emociones;  
Muerte;  
Enfermería

### Resumen

**Introducción:** La literatura informa, ampliamente, que la formación repercute de manera positiva tanto en alumnos a la hora de afrontar sus prácticas clínicas como en el trabajo de los profesionales cuando atienden a personas en proceso de fin de vida, pero es escasa respecto a explicar el modo en que la formación repercute en la modificación del propio procesamiento emocional. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto en la respuesta emocional, el grado de sufrimiento y la competencia ante la muerte de estudiantes de Enfermería tras cursar la asignatura de Cuidados Paliativos, incorporando como instrumento de evaluación una batería de imágenes afectivas (IAPS).

**Método:** Estudio cuasiexperimental con una muestra de 143 estudiantes distribuidos en 2 grupos, antes y después de cursar la asignatura, evaluando la respuesta emocional con el IAPS y el afrontamiento ante la muerte con la escala de Bugen. El instrumento de estímulos visuales utilizado consta de 36 imágenes y 4 condiciones como categorías emocionales: agradable, neutra, desagradable y muerte.

**Resultados:** La respuesta emocional ante imágenes desagradables se mantiene igual en ambos grupos en cuanto a valencia, activación y dominancia, sin embargo los alumnos que han cursado la asignatura de Cuidados Paliativos se activan significativamente menos ante imágenes de muerte que aquellos que no han recibido la formación.

**Conclusión:** La formación en cuidados paliativos repercute de manera positiva en el procesamiento emocional, la gestión del sufrimiento y el afrontamiento relacionado con el fin de vida.

© 2013 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [celiamarti@ugr.es](mailto:celiamarti@ugr.es) (C. Marti-García), [mpazgc@ugr.es](mailto:mpazgc@ugr.es) (M.P. García-Caro).

**KEYWORDS**

Palliative care;  
Emotions;  
Death;  
Nursing

**Palliative care training and its effects on emotional evaluation of death related images****Abstract**

*Introduction:* It is widely reported in the literature that training has a positive impact on students, and has an effect in their clinical practice and professional work when facing and caring for people at the end of life process, but how that formation affects and modifies the emotional processing itself is scarcely described. The aim of this study is to evaluate the effect on the emotional response, the scale of suffering and being competent with death, in Nursing students after completing a Palliative Care course, incorporating a battery of affective pictures using the International affective picture system (IAPS) as an evaluation tool.

*Method:* A quasi-experimental study was conducted on a sample of 143 students divided into 2 groups, one before and the other after completing the course, assessing the emotional response to the IAPS, and how they would face death using the Bugen's Coping with Death Scale. The visual stimuli tool used consists of 36 images and 4 conditions as emotional categories: pleasant, neutral, unpleasant, and death.

*Results:* The emotional response to unpleasant images was similar in both groups, in terms of valence, arousal and dominance. However, the students who had taken the Palliative Care course reacted significantly less to death images than those who had not received any training.

*Conclusion:* Training in palliative care positively affects the emotional processing of suffering management and confrontation related to the end of life.

© 2013 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Todo profesional de la salud se enfrenta con mayor o menor frecuencia con el sufrimiento y la muerte durante el ejercicio de la práctica clínica. Sin embargo, en el modelo de enseñanza y práctica actual, a pesar de que la situación esté cambiando, aún no se dedica la debida atención a los temas relacionados con la muerte y el proceso de morir<sup>1,2</sup>. Esta situación se asocia con profesionales que se sienten inseguros y que evitan afrontar las preguntas que plantean los pacientes en proceso de fin de vida<sup>3</sup>. La falta de una formación específica en cuidados paliativos es responsable, en gran medida, de estos comportamientos que evidencian el desarrollo de una mala praxis profesional.

Existe consenso en la literatura al plantear que los avances tecnológicos en la medicina actual se han visto acompañados de una creciente deshumanización en los cuidados que se implementan<sup>4,5</sup>. Acentúan la visión negativa que el profesional tiene de la muerte<sup>6</sup> y dejan al enfermo privado de apoyo y cuidados emocionales<sup>7</sup>. Partiendo de los estudios de García-Caro et al.<sup>8,9</sup>, se puede afirmar que estos comportamientos en el ejercicio profesional no están exentos de padecimiento y desgaste emocional. La falta de contacto con el paciente o la trivialización de la muerte se han relacionado con el temor y el miedo que experimentan los profesionales y que ponen en evidencia algunas investigaciones realizadas sobre esta temática<sup>10</sup>.

Estudios como el de Schmidt et al.<sup>11</sup> muestran que la falta de una formación adecuada en cuidados paliativos repercute en las actitudes no solo del enfermo y la familia, sino también del personal sanitario que debe trabajar con

ellos. La carencia de una formación específica se relaciona, asimismo, con el desarrollo de una mala praxis, con un manejo inefectivo de las emociones tanto propias como del paciente y su familia y con el peso que las emociones tienen en el juicio clínico del profesional, presentándose frecuentemente como un verdadero obstáculo en la toma de decisiones. En este contexto, los profesionales señalan que una de las principales áreas deficitarias en su formación es la relacionada con el conocimiento, manejo y gestión de las emociones ligadas a la muerte y el proceso de morir<sup>8,9</sup>.

La literatura informa ampliamente que la formación repercute de manera positiva tanto en los alumnos, a la hora de afrontar sus prácticas clínicas en cuidados paliativos<sup>12</sup>, como en los profesionales cuando afrontan y atienden a personas en el proceso de fin de vida, pero es escasa respecto a explicar el proceso y el modo en que la formación repercute en la modificación o no del propio procesamiento emocional<sup>13,14</sup>.

El objetivo general de este estudio es valorar el efecto en la respuesta emocional y la competencia ante la muerte de la formación recibida. Para ello se pretende específicamente:

1. Evaluar la respuesta emocional en alumnos del grado de Enfermería mediante imágenes de muerte, diferenciándola de imágenes desagradables, antes y después de realizar la asignatura de Cuidados Paliativos.
2. Evaluar la respuesta emocional según el grado de sufrimiento de las imágenes de muerte, antes y después de realizar dicha asignatura.
3. Determinar el efecto de la formación recibida en la competencia ante la muerte.

## Material y método

### Diseño

Se trata de un diseño cuasiexperimental con medida en un único momento temporal en 2 grupos diferentes.

### Participantes

Participaron un total de 160 estudiantes matriculados en la asignatura Cuidados Paliativos de 2.º curso del título de grado en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada (España), correspondientes a los cursos académicos 2011-2012 y 2012-2013. Se establecieron 2 grupos homogéneos en cuanto al sexo, uno antes de realizar la asignatura y el otro al terminarla.

Se optó por 2 grupos diferentes (pre- y postasistencia a la asignatura de Cuidados Paliativos) con objeto de evitar el efecto de la respuesta repetitiva a la misma tarea<sup>15</sup>. La visualización previa de las mismas imágenes podría condicionar las respuestas al final de la intervención. Si los mismos sujetos las evalúan en 2 momentos diferentes puede ocurrir que sus puntuaciones subjetivas en cuanto a las dimensiones afectivas de valencia, activación y dominancia varíen a causa de tal repetición, por lo que no se podría determinar el efecto específico de la asignatura.

### Instrumentos

#### a) Escala de ansiedad ante la muerte

La escala de ansiedad ante la muerte (DAS) consiste en un cuestionario autoadministrable compuesto por 15 ítems de respuesta dicotómica verdadero-falso, que fue traducido y adaptado al español europeo, primero por Ramos<sup>16</sup>, citado por Tomás-Sábado y Gómez-Benito<sup>17</sup> y después por Tomás-Sábado y Gómez-Benito<sup>18</sup>. El rango de posibles puntuaciones totales oscila de cero a 15, correspondiendo las puntuaciones más altas a mayores niveles de ansiedad ante la muerte<sup>19</sup>.

#### b) Cuestionario de síntomas SCL-90-R

El SCL-90-R es un breve y multifacético cuestionario autoaplicable diseñado para explorar un amplio rango de problemas psicológicos y síntomas psicopatológicos. Permite evaluar los síntomas y la intensidad en un determinado momento, pudiendo ser muy útil para evaluar a un sujeto a lo largo de las diferentes fases del tratamiento. Su breve tiempo de aplicación, los amplios resultados que suministra, el apoyo de un extenso conjunto de investigaciones, el ejemplar autocorregible de que dispone y los datos normativos españoles para población clínica y población general que se ofrecen<sup>20</sup> hacen del SCL-90-R un instrumento práctico, serio y efectivo en la evaluación sintomática general. Fue administrado en su versión adaptada al español<sup>21</sup>.

#### c) Batería de imágenes afectivas

Está basada en el sistema internacional de imágenes afectivas (IAPS) desarrollado por Lang y su equipo de colaboradores del Center for the Study of Emotion and Attention (CSEA-NIHM) de la Universidad de Florida a finales de los años 90 como un instrumento para

caracterizar la respuesta emocional según sus principales dimensiones afectivas: valencia, activación y dominancia (CSEA-NIHM, 1994)<sup>22,23</sup>, mediante la visualización de imágenes.

Este sistema consta de más de 1.000 fotografías en color en formato diapositiva o digitalizado<sup>24,25</sup>. Representan una amplia variedad de categorías semánticas y emocionales<sup>24,25</sup> a través de imágenes cotidianas de animales, objetos y escenas.

Se ha demostrado que la fotografía puede igualar la capacidad de estimular del objeto o situación real que aquella representa, pudiendo producir una respuesta emocional intensa<sup>26-28</sup> tanto a nivel fisiológico como conductual y verbal, indicando el sistema motivacional activado por dicho estímulo visual<sup>29</sup>.

La batería de imágenes utilizada consta de 36 imágenes. De ellas, 15 se eligieron del IAPS<sup>22,29</sup>, validado en población española por Vila<sup>25</sup> y por Moltó<sup>27</sup>. Concretamente para este estudio se escogieron 5 imágenes de cada una de las condiciones 1, 4 y 5 del Instrumento Clínico de Evaluación de la Respuesta Emocional (ICERE)<sup>30,31</sup> (tabla 1).

Las 21 imágenes específicas para la valoración emocional de la muerte se obtuvieron de diversas páginas web, y se seleccionaron en función del contenido de las mismas: imágenes de cementerios (4), cadáveres (2), personas enfermas (2), accidentes de tráfico (3), amenazas explícitas e implícitas de muerte (5), muertes violentas (2) y escenas de duelo (3). Otros estudios han categorizado las imágenes desde el IAPS aunque nunca han incluido una categoría de muerte<sup>32</sup>.

Por otra parte, se procedió a categorizar las imágenes de muerte, según el grado de sufrimiento que produce el contenido, en sufrimiento alto, sufrimiento medio y sufrimiento bajo. Este proceso se llevó a cabo por 10 expertos (investigadores, académicos y clínicos), en cuidados paliativos o en procesos de fin de vida que, de manera independiente, debieron calificar cada imagen con una de las categorías de sufrimiento descritas. No hubo discrepancias entre ellos en la categorización de ninguna de las imágenes por lo que se consideró que ofrecía la estabilidad necesaria para utilizarla como instrumento.

El instrumento final de estímulos visuales consta de 36 imágenes y 4 condiciones como categorías emocionales: agradable, neutra, desagradable y muerte. A las 3 condiciones seleccionadas del IAPS se añadió la de muerte.

#### d) Self-assement manikin

El maniquí de autoevaluación o self assessment manikin (SAM) destaca entre los autoinformes afectivos como un instrumento útil para determinar la experiencia subjetiva de emoción asociada con el procesamiento de la mayoría de los estímulos. Este instrumento utiliza escalas pictóricas para evaluar 3 dimensiones emocionales: valencia, activación y dominancia. Cada escala del SAM consiste en un conjunto de 5 figuras humanoides con 9 posibles niveles de intensidad (cada figura y cada intervalo entre las figuras es un nivel de intensidad) que representan cada una de las 3 dimensiones de la emoción: valencia (nivel de agrado o desagrado), activación (nivel de activación o calma) y dominancia (nivel de control sobre la emoción). Este método de evaluación ha

**Tabla 1** Descripción de las condiciones ICERE de las imágenes seleccionadas del IAPS

Valencia	Activación	Dominancia	Imagen
Agradable	Activante	Alta	4670, 4672, 4676, 5621, 8496
Neutra	No activante	Neutra	7009, 7175, 7185, 7224, 7233
Desagradable	Activante	Baja	3000, 3053, 3062, 3400, 9181

sido validado y extensamente empleado en la investigación de reactividad ante estímulos emocionales<sup>33,34</sup>. En este estudio, se utilizó su versión de lápiz y papel.

#### e) Escala de Bugen de afrontamiento de la muerte<sup>35</sup>

La escala de Bugen operacionaliza la noción de competencia ante la muerte<sup>36,37</sup> y ha sido utilizada para evaluar el afrontamiento en diferentes colectivos como estudiantes universitarios<sup>37</sup> y voluntarios de «Hospices»<sup>38-40</sup>. La escala está constituida por 30 ítems. Cada uno valorado mediante una escala tipo Likert del 1 al 7, siendo 1 *totalmente en desacuerdo* y 7 *totalmente de acuerdo*.

### Procedimiento

El protocolo de evaluación constó de una batería de imágenes del IAPS que incluía una categoría de imágenes de muerte, un cuestionario para determinar la homogeneidad de la muestra (DAS), otro para descartar outliers (SCL-90-R) y otro para evaluar la adquisición de competencias relacionadas con la muerte (Bugen).

El día de presentación de la asignatura de Cuidados Paliativos, todos los estudiantes (grupos pre y post) contestaron la DAS y la escala de Bugen de afrontamiento ante la muerte.

Uno de los cursos visualizó las imágenes el mismo día de clase, antes de iniciar la docencia en la asignatura (grupo pre), el otro grupo lo hizo el último día de clase, una vez hubo finalizado el curso (grupo post).

Se contactó con el profesorado de la asignatura y el día fijado a los alumnos (primer y último día de clase, según el grupo) se les informó de los objetivos del estudio y se solicitó su consentimiento. La sesión procedió según el siguiente orden:

1. Cuestionario de síntomas (SCL-90-R) al que debían contestar antes de iniciar la evaluación de las imágenes, para asegurar que no existiera ninguna interacción entre su estado psicológico previo y la visualización y evaluación emocional de las imágenes.
2. Se les entregó un cuadernillo con el número de cada imagen a evaluar y la hoja de respuesta SAM para cada una de las imágenes con las 3 dimensiones, valencia, activación y dominancia. Se les explicó cada una de las dimensiones y cómo debían contestar.
3. Presentación de las imágenes. El procedimiento de la evaluación de las imágenes fue el siguiente: En primer lugar se proyectaba una pantalla de advertencia con el número de imagen que iban a visualizar durante 2 segundos, seguidamente aparecía la imagen durante 6 segundos y por último los participantes disponían de 20 segundos para contestar en el cuadernillo SAM.

Las imágenes fueron presentadas alternando aleatoriamente imágenes neutras, agradables, desagradables y de muerte. Para los 2 grupos (pre y post) el orden aleatorizado de dichas imágenes fue el mismo.

El tiempo estimado de realización de la prueba fue de una hora aproximadamente.

El último día de clase todos los alumnos (pre y post) volvieron a contestar la escala de Bugen para determinar los cambios producidos en cuanto a competencia ante la muerte.

**Análisis de datos:** En primer lugar se realizó la prueba t de Student para muestras independientes para contrastar (intervalo de confianza del 95%) que no existieran diferencias significativas entre los 2 grupos de estudiantes antes de iniciar la asignatura a través de sus puntuaciones totales para el DAS. Así mismo, se analizaron los resultados obtenidos en el SCL-90-R en cuanto a puntuaciones totales y puntuaciones específicas de ansiedad y depresión. En segundo lugar se realizó la prueba t de Student para muestras independientes (intervalo de confianza del 95%) para todas las dimensiones afectivas (valencia, activación y dominancia) para cada tipo de condición (agradable, neutra, desagradable y muerte) y para la subdivisión de las imágenes de muerte en sufrimiento alto, medio y bajo frente a las desagradables. Por último se realizó otra prueba t de Student para muestras independientes (intervalo de confianza del 95%) para contrastar las diferencias entre puntuaciones de afrontamiento ante la muerte (Bugen) antes y después de cursar la asignatura. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.

### Resultados

El análisis para determinar la homogeneidad de la muestra antes de la visualización de las imágenes y de recibir la formación a través de los resultados obtenidos para la escala DAS no mostró diferencias significativas entre los 2 grupos ( $p > 0,05$ ).

Para evitar la inclusión de sujetos con desórdenes psicopatológicos se administró el cuestionario SCL-90-R<sup>20</sup>. De un total de 160 participantes (107 del grupo pre y 53 del post), se descartaron 17 que presentaron problemas de ansiedad y depresión (índices de ansiedad 1,34 para hombres y 2,06 para mujeres para el percentil 97,  $T = 70$ ; índices de depresión 1,72 para hombres y 2,25 para mujeres para el percentil 97,  $T = 70$ ), por lo que la muestra final constó de un total de 143 participantes. Un primer grupo de 95 alumnos antes de cursar la asignatura y un segundo grupo de 48 alumnos tras la realización de la misma.

De los 143 participantes, un 23,1% eran hombres y el 76,9% mujeres, sin que hubiera diferencias significativas con respecto al sexo entre el grupo pre y post ( $p > 0,05$ ).

**Tabla 2** Medias y desviaciones típicas resultantes de los análisis de las categorías emocionales

SAM	Agradables		Neutras		Muerte		Desagradables	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Valencia pre	8,01	1,92	5,02	0,64	2,39	0,83	1,80	0,88
Valencia post	7,92	1,04	4,99	0,83	2,38	0,81	1,69	0,92
Activación pre	4,66	2,00	3,44 <sup>b</sup>	1,47	6,18 <sup>b</sup>	1,16	7,26	1,19
Activación post	4,93	1,99	1,52 <sup>b</sup>	0,94	5,36 <sup>b</sup>	1,70	6,75	1,97
Dominancia pre	7,07 <sup>a</sup>	1,52	7,71 <sup>a</sup>	1,72	5,05	1,80	4,28	2,03
Dominancia post	7,66 <sup>a</sup>	1,23	8,39 <sup>a</sup>	0,93	5,36	1,89	4,22	2,16

<sup>a</sup>  $p \leq 0,05$ .  
<sup>b</sup>  $p \leq 0,01$ .

**Tabla 3** Medias y desviaciones típicas resultantes de los análisis de las categorías emocionales

SAM	Suf. bajo		Suf. medio		Suf. alto		Desagradables	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Valencia pre	2,56	1,08	2,48	1,80	2,27	0,79	1,80	0,88
Valencia post	2,65	1,08	2,52	1,69	2,18	0,81	1,69	0,92
Activación pre	5,98 <sup>b</sup>	1,42	6,20 <sup>b</sup>	7,26	6,22 <sup>b</sup>	1,11	7,26	1,19
Activación post	4,78 <sup>b</sup>	1,68	5,29 <sup>b</sup>	6,75	5,59 <sup>b</sup>	1,76	6,75	1,97
Dominancia pre	5,12 <sup>a</sup>	2,04	5,09 <sup>a</sup>	4,28	4,99	1,90	4,28	2,03
Dominancia post	5,69 <sup>a</sup>	1,98	5,41 <sup>a</sup>	4,22	5,22	1,74	4,22	2,16

<sup>a</sup>  $p \leq 0,05$ .  
<sup>b</sup>  $p \leq 0,01$ .

Respecto a las puntuaciones para las dimensiones de valencia, activación y dominancia se encontraron diferencias significativas entre grupos para la condición de activación en las imágenes de muerte, resultando estas menos activantes para los que ya habían cursado la asignatura. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas para las imágenes desagradables, es decir, ambos grupos reaccionaron igual ante este grupo de imágenes (tabla 2).

Al segmentar las imágenes de muerte por grado de sufrimiento, se observaron diferencias significativas en cuanto a la condición de activación según el grado de sufrimiento (tabla 3).

Por último, respecto a la escala de Bugen de afrontamiento de la muerte, se observaron diferencias significativas en los 2 grupos tras cursar la asignatura ( $p < 0,01$ ) siendo sus puntuaciones más altas tras asistir a clase:  $91,32 \pm 15,07$  (puntuación del primer día de clase) y  $111,68 \pm 14,6$  (puntuación tras finalizar la asignatura).

## Discusión

Este estudio cuasiexperimental permite valorar no solo el cambio positivo del alumnado en cuanto al afrontamiento ante la muerte, sino que además permite valorar su reacción emocional ante los estímulos visuales relacionados con la muerte.

Los datos muestran el aumento significativo de la puntuación en afrontamiento o competencia ante la muerte de los

alumnos tras cursar la asignatura. Este instrumento es altamente fiable y su concepción se vincula estrechamente con la determinación de la eficacia de los programas de formación, de hecho los diferentes ítems discriminan claramente los sujetos en formación de los sujetos control<sup>35,41</sup>.

Se puede decir que aquellos sujetos que participan en programas de formación bien diseñados mejoran su afrontamiento y, por tanto, se sienten más seguros y preparados a la hora de trabajar con pacientes terminales y moribundos. Según los resultados previos de otros estudios como los de Schmidt-Rio Valle et al.<sup>11</sup>, es de esperar que sean profesionales mejor preparados y cualificados a la hora de trabajar en servicios de cuidados paliativos, o en aquellas situaciones en las que tengan que intervenir con pacientes en procesos de fin de vida<sup>11,35</sup>.

Los resultados que se exponen en cuanto a la respuesta emocional del grupo estudiado ante diferentes tipos de imágenes indican, no solo la ventaja que el programa de formación ha supuesto en cuanto a la manera de afrontar las imágenes de muerte, sino que además han aportado datos significativos relacionados con las diferencias de procesamiento emocional de imágenes de muerte e imágenes desagradables.

Los resultados indican asimismo que las imágenes de muerte resultan menos activantes para aquellos alumnos que ya han cursado la asignatura de Cuidados Paliativos, es decir, estos alumnos se sienten menos activados, menos excitados o nerviosos al enfrentar dichos estímulos visuales, lo cual concuerda con los resultados obtenidos para la escala de Bugen, los alumnos afrontan mejor la muerte.



Sin embargo, las imágenes desagradables han permanecido igual de desagradables en cuanto a valencia, activación y dominancia para ambos grupos, lo que podría indicar la especificidad de los estímulos de muerte como desencadenantes de una reacción emocional diferente y única<sup>42,43</sup>.

Asimismo, es importante resaltar que una vez diferenciadas las imágenes por grado de sufrimiento, las diferencias siguen siendo significativas en cuanto a la activación de las mismas que, como ya se ha indicado, es menor una vez concluido el programa de formación. Este dato deja abierta para futuras investigaciones la pregunta sobre la eficacia de qué programas de formación específica en cuidados paliativos procuran un mayor manejo emocional ante la muerte y su afrontamiento, dado que, como muestra la literatura, dicho afrontamiento se verá condicionado por esas emociones tanto en profesionales<sup>8,9</sup> como en familiares y pacientes.

### Limitaciones del estudio

Por un lado se puede considerar una limitación no haber administrado la batería de imágenes al mismo grupo de alumnos en 2 momentos diferentes. El motivo está relacionado con el efecto de sensibilización que se produce ante las imágenes. Haber optado por este modo de presentación evita este efecto<sup>15</sup>.

Por otro lado, aunque no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con relación al sexo hay que tener en cuenta las características de la población de estudio (formación en la que prima el sexo femenino). En futuras investigaciones debería realizarse el estudio con una muestra más representativa.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Weber M, Schmiedel S, Nauck F, Alt-Epping B. Knowledge and attitude of final - year medical students in Germany towards palliative care - an interinstitutional questionnaire-based study. *BMC Palliat Care*. 2011;2011.
2. Philip S, Remlabeevi A. Teaching community-based palliative care to medical students. *Med Educ*. 2010;44:1136-7.
3. Cruz Quintana F, García Caro MP, Riovalle JS, Navarro Rivera MC, Prados Peña D. Enfermería, familia y paciente terminal. *Rev Enferm*. 2001;24:8-12.
4. Amaro Cano MC. Consideraciones histórico-culturales y éticas acerca de la muerte en el ser humano. *Rev Cub Salud Public*. 2005;31.
5. Dominguez do Nascimento CA, De Brito Silva A, Cabral da Silva M, De Miranda Pereira MH. El significado del óbito en hospitales para enfermos y médicos. *Rev Rene*. 2006;7:52-60.
6. Kayser-Jones J. The experience of dying: An ethnographic nursing home study. *Gerontologist*. 2002;42(SPEC. ISS. 3):11-9.
7. Cornelles JM. La sacralización de la práctica hospitalaria. *Seminari d Estudis sobre la Ciència*. Valencia, España: Malaltia i Cultura; 1995.
8. García-Caro MP, Schmidt Río-Valle J, Cruz-Quintana F, Prados Peña D, Muñoz Vinuesa A. Condicionamiento de la sobreactuación terapéutica. Papel de la familia. *Med Paliat*. 2008;15:155-64.
9. García-Caro MP, Schmidt Río-Valle J, Cruz-Quintana F, Prados Peña D, Muñoz Vinuesa A. Enfermedad terminal, muerte... en palabras de los profesionales (1). *Rev Enferm*. 2008;57-62, 5 (31).
10. Hernández Cabrera G, González García VM, Fernández Machín L, Infante Pereira O. Actitud ante la muerte en los médicos de familia. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2002;18:22-32.
11. Schmidt-Río-Valle J, Montoya-Juárez R, Campos Calderón C, García-Caro MP, Prados- Peña D, Cruz-Quintana F. Efectos de un programa de formación en cuidados paliativos sobre el afrontamiento de la muerte. *Med Paliat*. 2012;19:113-20.
12. Schillerstrom JE, Sanchez-Reilly S, O'Donnell L. Improving student comfort with death and dying discussions through facilitated family encounters. *Acad Psychiatry*. 2012;36:188-90.
13. Benbuna Bentata B, Cruz-Quintana F, Roa Venegas JM, Villaverde Gutierrez C. Nursing students' coping with pain and death: A proposal for ameliorative action. *Int J Clin Health Psychol*. 2007;7:197-205.
14. Mason SR, Ellershaw JE. Undergraduate training in palliative medicine: Is more necessarily better? *Palliat Med*. 2010;24:306-9.
15. Arnau Gras J. Diseños experimentales multivariados: alternativa analítica a la investigación psicológica y educativa. Madrid: Alianza; 1990.
16. Ramos F. Personalidad, depresión y muerte. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense; 1982.
17. Tomás-Sábado J, Gómez-Benito J. Psychometric properties of the Spanish form of templer's death anxiety scale. *Psychol Rep*. 2002;91(3 PART 2):1116-20.
18. Tomás-Sábado J, Gómez-Benito J. Ansiedad: depresión y obsesión ante la muerte. Aproximación conceptual e instrumentos de evaluación. *Psicol Conductual*. 2004;12:79-100.
19. López Castedo A, Calle Santos I. Características psicométricas de la Escala de Ansiedad ante la Muerte (DAS) en pacientes de VIH/sida. *Psicothema*. 2008;20:958-63.
20. Derogatis LR. SCL-90-R: cuestionario de 90 síntomas [SCL-90-R: 90-symptom questionnaire]. Madrid: TEA; 2002.
21. González de Rivera JL, de las Cuevas C, Rodríguez Abuín M, Rodríguez Pulido F. SCL-90-R. Cuestionario de 90 síntomas. Manual. Madrid: TEA Ediciones; 2002.
22. Lang PJ, Bradley MM, Cuthbert BN. International Affective Picture System (IAPS): Digitized photographs, instruction manual and affective ratings. Technical report A-6. Gainesville, FL: University of Florida; 2005.
23. Lang PJ, Öhman A, Vaillat D. The international affective picture system [Photographic slides]. Gainesville, Florida: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida; 1988.
24. Lang PJ, Bradley MM, Cuthbert BN. The international affective picture system: Technical manual and affective ratings.

- Gainesville, Florida: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida; 1999.
25. Vila J, Sánchez M, Ramírez I, Fernández MC, Cobos P, Rodríguez S, et al. El sistema internacional de imágenes afectivas (IAPS): adaptación española. Segunda parte. *Rev Psicol Gen Apl.* 2001;54:635–57.
  26. Lang PJ. The emotion probe: Studies of motivation and attention. *Am Psychol.* 1995;50:372–85.
  27. Moltó J, Montañés S, Poy R, Segarra P, Pastor MC, Tormo MP, et al. Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: The international affective picture system (IAPS). Adaptación española. *Rev Psicol Gen Apl.* 1999;52:55–87.
  28. Moltó J. Psicología de las emociones entre la biología y la cultura. Albatros Ediciones: Valencia; 1995.
  29. Lang PJ, Bradley MM, Cuthbert BN. Motivated Attention: Affect, activation and action. En: Lang PJ, Simons RF, Balaban M, editores. *Attention and orienting; Sensory and motivational processes.* Hillsdale, N.J: Erlbaum; 1997.
  30. Aguilar de Arcos, F. Alteraciones emocionales en drogodependientes. Tesis doctoral. Granada, España: Universidad de Granada; 2009. [consultado 24 Jul 2012]: Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2393/1/18142710.pdf>
  31. Aguilar de Arcos F, Verdejo García A, López Jiménez Á, Montañés Pareja M, Gómez Juárez E, Arráez Sánchez F, et al. Respuesta emocional ante estímulos afectivos en sujetos adictos a opiáceos bajo consumo controlado en el P.E.P.S.A. *Adicciones.* 2008;20:27–36.
  32. Mikels JA, Fredrickson BL, Larkin GR, Lindberg CM, Maglio SJ, Reuter-Lorenz PA. Emotional category data on images from the international affective picture system. *Behav Res Methods.* 2005;37:626–30.
  33. Bradley MM, Codispoti M, Cuthbert BN, Lang PJ. Emotion and motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion.* 2001;1:276–98.
  34. Hodes RL, Cook III EW, Lang PJ. Individual differences in autonomic response: Conditioned association or conditioned fear? *Psychophysiology.* 1985;22:545–60.
  35. Schmidt Río-Valle J. Validación de la versión española de la Escala de Bugen de afrontamiento de la muerte y del Perfil revisado de actitudes hacia la muerte: estudio comparativo y transcultural. Puesta en marcha de un programa de intervención. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada, España; 2007.
  36. Robbins JA. Bugen's coping with death scale: Reliability and further validation. *Omega.* 1990;0–1991, 22: 287-299 199.
  37. Robbins RA. Death anxiety, death competency and self-actualization in hospice volunteers. *Hosp J.* 1991;7:24–35.
  38. Bugen LA. Coping effects of death education. *Omega (Westport).* 1981;11:175–83, 1980.
  39. Robbins RA. Death competency: A study of hospice volunteers. *Death Stud.* 1992;16:557–69.
  40. Claxton-Oldfield S, Claxton-Oldfield J. The impact of volunteering in hospice palliative care. *Am J Hosp Palliat Care.* 2007;24:259–63.
  41. Robbins RA. Competencia ante la muerte: escala de Bugen de afrontamiento de la muerte y escala de autoeficacia frente a la muerte. En: Neimeyer RA, editor. *Métodos de evaluación de la ansiedad ante la muerte.* Barcelona: Paidós; 1997. p. 159–74.
  42. Greenberg J, Solomon S, Arndt J. A basic but uniquely human motivation: Terror management. En: Shah JY, Gardner WL, editores. *Handbook of motivation science.* New York: Guilford; 2008. p. 114–34.
  43. Hayes J, Schimel J, Arndt J, Faucher EH. A theoretical and empirical review of the death-thought accessibility concept in terror management research. *Psychol Bull.* 2010;136: 699–739.