

Revista de Investigación en Logopedia



revistalogopedia.uclm.es
ISSN - 2174-5218

2 (2016) 203-214

Emociones frente a la disección anatómica en el Grado en Logopedia

Juan José Criado-Álvarez ^{1,2}, Alicia Mohedano ^{1,2}, Jaime González ^{1,2} y Carmen Romo-Barrientos ²

1 Universidad de Castilla la Mancha, España

2 Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), España

Resumen

Las prácticas de disección con cadáver humano son una parte básica en la enseñanza de la anatomía humana. Sin embargo, pueden suponer una experiencia estresante para el estudiante, que incrementa su nivel de ansiedad. El objetivo de este trabajo es conocer las actitudes, reacciones y miedos de los estudiantes del primer curso del Grado en Logopedia en la sala de disección anatómica. Se trata de un estudio transversal de tipo antes-después que se ha realizado con los estudiantes del primer curso del Grado en Logopedia de la Universidad Castilla-La Mancha, y que nunca habían participado en una práctica de disección. Se pasó un cuestionario anónimo previo, y otro posterior a la práctica anatómica para conocer las sensaciones y emociones vividas. Han participado 47 alumnos (97,9%) de un total de 48; con una edad media es de $20 \pm 2,22$ años. El 76,6% dicen sentir ante la práctica "Curiosidad". Los alumnos señalan en un alto porcentaje la sensación desagradable del "Olor" de la sala (46,8%). En general, los estudiantes antes de empezar se sienten "Tranquilos" y "Seguros" en un 74,5%, y 70,2% respectivamente. Hay 26 personas (63,4%) que han expresado haber tenido pensamientos sobre la vida y la muerte. El 100% del alumnado recomienda esta práctica para próximos cursos, puntuándola con una nota media de 9,1 puntos. La anatomía suele ser una asignatura atractiva para los estudiantes de Ciencias de la Salud pero las prácticas en la sala de disección pueden suponer una serie de experiencias incómodas y estresantes. Se han obtenido resultados similares a los ya publicados por otros autores nacionales e internacionales. El paso por una sala de disección puede desafiar el equilibrio emocional de algunos alumnos, pero en general consideran útil y recomendable esta práctica.

Palabras clave: Ansiedad; Anatomía; Disección; Cadáver.

Emotions against anatomical dissection in the Degree of Speech and Language Therapy

Abstract

Practices with human cadaver dissection have a long tradition and are a basic part of the teaching of human anatomy. However they can be a stressful experience for the student, which may pose a high level of anxiety. The aim of this study was to determine the attitudes, reactions and fears of students in first degree course of Speech and Language against the dissecting room. This is a cross-sectional study

conducted before-and-after the first students from year Logopedia of Castilla-La Mancha University (Spain) who had never participated in a practice of dissection. Prior and after practice an anonymous questionnaire was administered to understand the feelings and emotions. They have 47 students (97.9%) participated from 48 students, with a mean age is 20 ± 2.22 years. A 76.6% say they feel at the practice "Curiosity". Students have the highest percentage of unpleasant feeling "Odor" room (46.8%). Overall, students feel before starting "Quiet" and "Insurance" in 74.5% and 70.2%. There are 26 students (63.4%) who have expressed have had thoughts about life and death. 100% of students is recommended practice for upcoming courses with an average score of 9.1 points. The anatomy is usually an attractive subject for students and practices in the dissecting room generally involve a series of uncomfortable and stressful experiences. They have obtained similar to published results by others authors national and international. Passing a dissecting room can challenge the emotional balance of some students. Students consider this practice very useful.

Key Words: Anatomy; Anxiety; Dissection; Cadaver.

Correspondencia con los autores: juanjose.criado@uclm.es

Recibido 23 Marzo 2016. Primera revisión 13 Abril 2016. Aceptado 23 Mayo 2016.

Agradecimientos: Al Dr. Juan Emilio Felú (Decano de la Facultad de Medicina de Ciudad Real) y el Dr. Alino Martínez Marcos (responsable de Anatomía Humana) por ofrecer sus instalaciones. A la Dra. Begoña Polonio (Decana de la Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería) por su colaboración y por financiar esta actividad. A los alumnos del primer curso de Logopedia del curso 2015-2016 por su participación y su buen quehacer. Y a todas aquellas que han donado sus cuerpos a la ciencia de forma desinteresada, sin las cuales el avance del conocimiento no sería posible.

Introducción

El aprendizaje de una asignatura no solo es memorizar una serie de puntos de un programa académico, sino que además consiste en integrar y utilizar los recursos necesarios en el mismo, y saberlos evaluar. El correcto equilibrio entre la adquisición de conocimientos y la adquisición de capacidades y habilidades resulta difícil; si además se debe conseguir una visión e imagen tridimensional del cuerpo humano (como es en el caso de la anatomía humana), el método de enseñanza y la adquisición de competencias deben incluir una parte práctica además de la teórica.

La anatomía humana es una asignatura básica y obligatoria en todos los planes de estudios de los grados universitarios de ciencias de la salud (en sus primeros cursos), teniendo las prácticas de disección con cadáver humano una larga tradición en medicina (Ghosh, 2015). Las disecciones con cadáveres humanos pueden suponer una experiencia estresante por el hecho de ver, tocar y sentir las preparaciones anatómicas, así como por cuestiones morales, religiosas o filosóficas (Arráez-Aybar, 2007; Bob, 2015; Leboulanger, 2011; Penney, 1985). Otras veces, existe en los alumnos una cierta inquietud, curiosidad e incluso morbo por el contacto con la muerte; algunos autores hablan del "ritual de transformación" o "socialización con la muerte" (Horne, 1990; Sandor, 2015). La práctica de la disección suele ser habitual y está encuadrada en los planes de estudios de los grados de medicina, pero no así en otros

estudios relacionados con la salud (enfermería, fisioterapia, logopedia, terapia ocupacional), donde la posibilidad de realizar las prácticas es difícil por cuestiones técnicas, de recursos y medios; además de la necesidad de contar con docentes cualificados (González-López, 2012). Se trata de una de las primeras experiencias del futuro profesional con la muerte, sin embargo, la práctica puede ser satisfactoria ya que el cadáver representa la “casi perfección del modelo” (Vidal, 2016), y un 76% de los estudiantes cree que su uso no puede ser sustituido por otro tipo de material (Mompeó, 2014; Sandor, 2015). Las reacciones y sentimientos en a la sala de disección han sido estudiadas en diferentes países en los estudios de medicina (Arráez-Aybar, 2004a; Bob, 2015; Horne, 1990; Leboulanger, 2011;), otros en odontología y farmacia (Bati, 2013; Redwood 2011) y algunos incluyen también la Terapia Ocupacional (Arráez-Aybar, 2007; Arráez-Aybar, 2008), pero no así en Logopedia.

El objetivo de este estudio es conocer las actitudes y reacciones de los estudiantes del primer curso del Grado en Logopedia en relación a las prácticas en la sala de disección, realizado dentro de un proyecto de innovación docente de las asignaturas obligatorias de Anatomía y Neurología.

Material y Método

El presente estudio epidemiológico es descriptivo transversal de tipo antes-después realizado con los estudiantes del primer curso del Grado en Logopedia (matriculados en la asignatura de Anatomía y Fisiología), pertenecientes a la Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería (FATOLE) de la Universidad Castilla-La Mancha (UCLM), situada en la ciudad de Talavera de la Reina (Toledo, España).

Los alumnos nunca habían participado en una práctica de disección con cadáveres humanos. Se trata de la primera vez que se realiza una práctica de este tipo en la FATOLE.

La práctica se realizó el 11 de febrero de 2016, en la sala de disección de la Facultad de Medicina de Ciudad Real de la UCLM, con participación de los profesores del Departamento de Ciencias Médicas de ambas facultades. La participación fue voluntaria, previa inscripción por motivos de cobertura del seguro escolar, con un coste para los estudiantes de 3 euros por gastos de desplazamiento. A todos se les

entregaron los correspondientes equipos de protección individual necesarios (bata, mascarilla y guantes).

Se pasó a todos los participantes un cuestionario anónimo diseñado “ad hoc” (Anexo 1) para el estudio, con recogida de variables sobre sensaciones y emociones frente a la práctica 30 minutos antes de realizar la misma. El cuestionario debía ser codificado por ellos mismos para poderlo aparear con el cuestionario que se entregaría *a posteriori* a la práctica (no se informó en ese momento de que se realizaría una evaluación final para evitar sesgos). La práctica de disección tuvo una duración de 4 horas, repartida en dos sesiones de 2 horas cada una, y un descanso intermedio. Tras la práctica, se volvió a pasar a todos los participantes un cuestionario anónimo diseñado “ad hoc” similar al previo (Anexo 2), al que se añadieron otras preguntas relativas al grado de satisfacción y calidad de la práctica realizada. El cuestionario debía ser codificado por ellos mismos, para poderlo aparear con el cuestionario entregado anteriormente a la práctica. Los estudiantes fueron informados sobre los objetivos generales del estudio.

En el análisis estadístico descriptivo e inferencial se han utilizado los parámetros según las escalas de las variables, utilizando estadística pareada y no paramétrica. Para el análisis de la distribución de la variable, se calcula el estadístico de Shapiro-Wilk con el nivel de significación de Lilliefors para el estudio de la distribución normal de la variable, ya que el tamaño de la muestra no excede de 50. Se establece un nivel de confianza del 5%. Para el análisis de datos se ha utilizado el programa estadístico SPSS para Windows (Statistical Package Social Sciences versión 15.0).

Resultados

La asignatura “Anatomía y Fisiología” del primer curso del Grado en Logopedia de la UCLM tiene un total de 48 estudiantes matriculados, participando en la práctica de disección 47 alumnos (97,9%). El único estudiante que no asistió fue por problemas personales. La edad media es de $20 \pm 2,22$ años (mediana: 19 años; rango: 18-25 años), con 42 (89,4%) de mujeres. Un tercio de los estudiantes había presenciado anteriormente un cadáver ($n=15$, 31,9%), aunque ningún varón ($n=5$) lo había visto previamente. La práctica se desarrolló correctamente y sólo un estudiante sufrió una leve lipotimia. En las Figuras 1 y 2 aparecen los sentimientos y pensamientos

desagradables previos a la práctica, donde hay 36 alumnos (76,6%) que dicen sentir “Curiosidad” y 6 (12,8%) que dicen sentir “Ansiedad”. Los alumnos tienen como mayor porcentaje de sensación desagradable el “Olor” de la sala (46,8%). En general, los estudiantes antes de empezar se sienten “Tranquilos” y “Seguros” en un 74,5%, y 70,2% respectivamente ($p < 0,05$), estos porcentajes coinciden con los que no están “Asustados”. Estos porcentajes tras la práctica suben al 92,7%; con un 90,2% de alumnos que dicen estar “A gusto” frente al 63,8% previo ($p < 0,05$) (Figura 3).

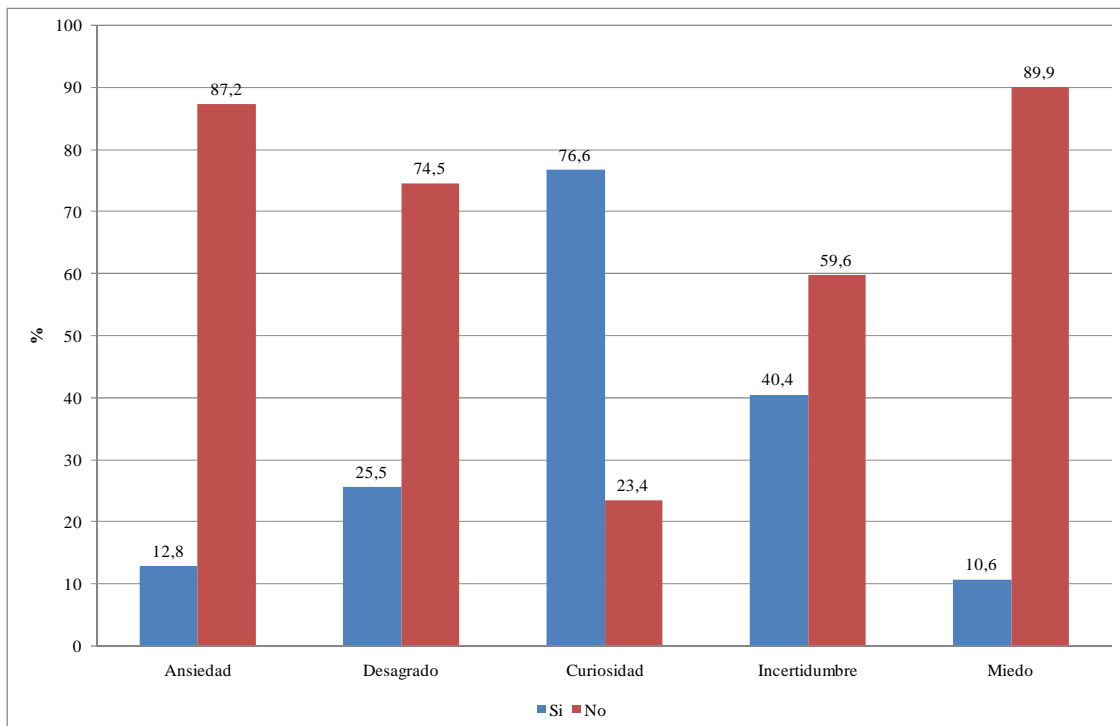


Figura 1. Pensamientos de los estudiantes antes de la práctica. El pensamiento de la disección produce... (%)

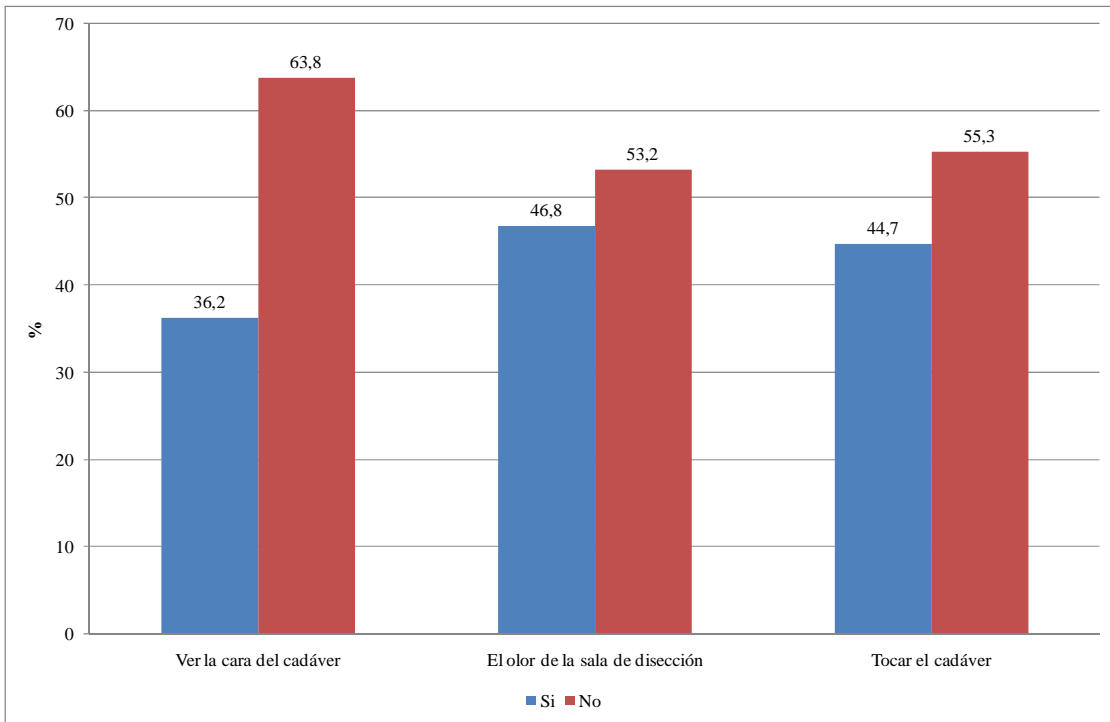


Figura 2. Pensamientos de los estudiantes antes de la práctica (%) ¿Cuál es la parte desagradable de la sala de disección?

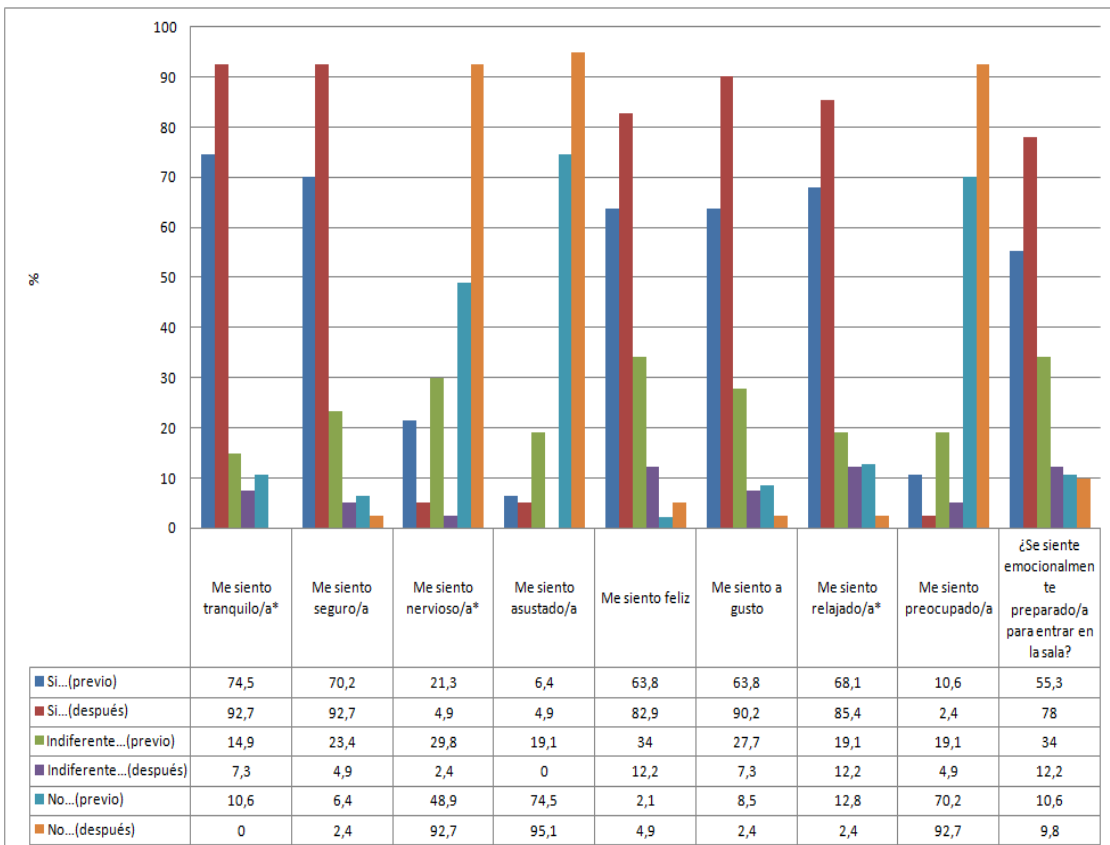


Figura 3. Sentimientos de los estudiantes durante la práctica (%).

Tras la práctica, 26 personas (63,4%) han expresado haber tenido pensamientos sobre la vida y la muerte, con sensación de tener miedo a perder el control en 15 casos (36,6%). En ninguno de estos casos ha habido diferencias estadísticamente significativas entre sexos o entre los que han visto y no un cadáver ($p > 0,05$). El 100% del alumnado recomienda esta práctica para próximos cursos, habiendo estado "Satisfecho" o "Muy satisfecho" en el 24,4% y 75,6% de los casos respectivamente. El 51% ($n=25$) de los alumnos no donaría su cuerpo a la ciencia tras la práctica. La nota media de la experiencia (medida de 0 a 10) ha sido de $9,1 \pm 0,96$ (Mediana: 9; Rango: 6-10).

Discusión

En general, la anatomía es una asignatura atractiva (Collipal, 2011; Miguel, 2007) para la mayoría de los estudiantes de ciencias de la salud ya que les acerca al conocimiento necesario sobre el cuerpo humano, sin embargo esta asignatura por la carga docente que tiene, y la imagen de materia memorística la hacen parecer dura a los alumnos (Miguel, 2007). Las prácticas en la sala de disección suelen suponer una serie de experiencias incómodas y estresantes (Arráez-Aybar, 2004b; Bati, 2013; Collipal, 2011; Horne, 1990; Miguel, 2007; Sandor, 2015). No existen estudios realizados en el Grado en Logopedia, pero se han obtenido resultados similares a los publicados en Medicina (Arráez-Aybar, 2007; Arráez-Aybar, 2008; Bati, 2013). En la actualidad existe cierta controversia entre los anatomistas sobre las mejores metodologías para enseñar anatomía y sobre si el cadáver humano debe seguir siendo el principal objeto de estudio para la enseñanza de la anatomía humana (Biassutto, 2006; Mompeó, 2014; Patel, 2015; Redwood 2011; Sandor, 2015). La enseñanza de la anatomía con cadáver se ha demostrado como un sistema que contribuye de manera eficiente en la comprensión de la forma, la situación, así como las relaciones entre las estructuras anatómicas (Miguel, 2007). Cuando el alumno puede visualizar las estructuras en el cadáver aumenta su formación (Dissabandara, 2015; Ghosh, 2015; González-López, 2012; Qamar, 2014).

Para algunos estudiantes la disección no es la primera confrontación con la muerte y la presencia de un cadáver, así el 32% de nuestros alumnos habían tenido esta experiencia; sin embargo la práctica de la disección con cadáver humano puede

seguir siendo una experiencia estresante (Leboulanger, 2011). El paso por una sala de disección desafía el equilibrio emocional de algunos alumnos (Arráez-Aybar, 2004a; Arráez-Aybar, 2007; Arráez-Aybar, 2008), no obstante y a pesar de ello, han expresado como satisfactoria o muy satisfactoria la experiencia, recomendándola para futuros cursos. En general, los alumnos consideran útil y beneficiosa esta práctica (en nuestro caso el 100%) pero en otros estudios se llega al 85,5% (Mompeó, 2014). La supuesta impresión del alumno frente al cadáver no es negativa, por el contrario, despierta curiosidad y respeto, lo que influye positivamente en el aprendizaje.

En relación a las desventajas del cadáver humano, el 46,8% de los alumnos señalaron el olor como un factor incómodo, algo similar a lo leído en otros estudios (Bati, 2013; Qamar, 2014; Dissabandara, 2015), o inferior a trabajos donde se obtuvieron valores de un 70-80% (Arráez-Aybar, 2008; Leboulanger, 2011; Miguel, 2007; Mompeó, 2014). En cuanto a la impresión/molestia de ver la cara al cadáver se obtiene un 36,2% frente al 43-56% (Leboulanger, 2011; Miguel, 2007). Es paradójico que los alumnos que han sido educados en un entorno tecnológico o digital hayan quedado satisfechos con la práctica y la recomienden, como también han observado otros autores (Miguel, 2007). Los modelos didácticos con vídeos, softwares, atlas y modelos sintéticos ayudan al alumno en la construcción de la imagen de los órganos, pero no puede sustituir al cadáver (Leboulanger, 2011; Mompeó, 2014; Prados, 2008; Qamar, 2014). Quizás en próximos estudios se obtengan diferentes cifras, ya que ésta era la primera vez que se realizaba la práctica en la FATOLE, y no existía la experiencia previa entre los alumnos, por lo que no existe sesgo o información entre ellos (Arráez-Aybar, 2007; Bati, 2013).

La práctica ha supuesto una oportunidad para sensibilizar a los alumnos de Logopedia, y plantearse ideas sobre la enfermedad y la muerte (hasta en un 63%), reflexiones que quizás no se hubiesen planteado de no haber realizado la práctica (Arráez-Aybar, 2008; Horne, 1990; Mompeó, 2014). Esta práctica ha supuesto una innovación docente dentro del Grado en Logopedia de la UCLM que ha sido favorablemente aceptada. Es evidente que la práctica repercutirá favorablemente en su posterior ejercicio profesional como logopedas.

Bibliografía

- Arráez-Aybar, L.A., Casado-Morales, M.I., y Castaño-Collado, G. (2004). Anxiety and dissection of the human cadaver: An unsolvable relationship? *Anatomical Record*, 279, 16-23.
- Arráez-Aybar, L.A., Castaño-Collado, G., y Casado-Morales, M.I. (2004). Dissection from the Spanish anatomist's. Perspective: Aims, attitudes, and related aspects. *Anatomical Record*, 281, 15-20.
- Arráez-Aybar, L.A., Castaño-Collado, G., y Casado-Morales, M.I. (2007). A study of cognitive-affective and physiological-motor reactions to human dissection in Spanish students of human anatomy. *European Journal Anatomy*, 11, 67-71.
- Arráez-Aybar, L.A., Castaño-Collado, G., y Casado-Morales, M.I. (2008). Dissection as a modulator of emotional attitudes and reactions of future health professionals. *Medical Education*, 42, 563–571.
- Bati, A.H., Ozer, M.A., Govsa, F., y Pinar, Y. (2013). Anxiety of first cadaver demonstration in medical, dentistry and pharmacy faculty students. *Surgical Radiological Anatomy*, 35, 419-426.
- Biassutto, S.N., Causa, L.I., y del Rio, L.E. (2006). Teaching anatomy cadavers vs computers? *Annals of Anatomy*, 188, 187-90.
- Bob, M.H., Popescu, C.A., Suci, S.M., y Buzoianu, A.D. (2015). First year medical students' toward anatomical corpse dissection and its relationship with their personality. *Romanian Journal of Morphology & Embryology*, 56, 321-324.
- Collipal, L.E., y Silva, M.H. (2011). Estudio de la Anatomía en cadáver y modelos anatómicos. Impresión de los estudiantes. *International Journal Morphology*, 29, 1181-1185.
- Dissabandara, L.O., Nirathanan, S.N., Khoo, T.K., y Tedman, R. (2015). Role of cadaveric dissections in modern medical curricula: a study on student perceptions. *Anatomy and Cell Biology*, 48, 205-222.
- Ghosh, S.K. (2015). Human cadaveric dissection: a historical account from ancient Greece to the modern era. *Anatomy and Cell Biology*, 48, 153-169.
- González-López, E., y Cuerda-Galindo, E. (2012). La utilización de cadáveres y órganos en la investigación y docencia médica. Lecciones de la historia. *Medicina Clínica*, 138, 441-4.

- Horne, D.J., Tiller, J.W., Eizenberg, N., Tashevskaja, M., y Biddle, N. (1990). Reactions of first-year medical students to their initial encounter with a cadaver in the dissecting room. *Academic Medicine*, 65, 645-646.
- Leboulanger, N. (2011). First cadaver dissection: Stress, preparation, and emotional experience. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 128, 175-183.
- Mompeó, B. (2014). Metodologías y materiales para el aprendizaje de la anatomía humana. Percepciones de los estudiantes de medicina “nativos digitales”. *Fundación Educación Médica*, 17, 99-104.
- Penney, J.C. (1985). Reactions of medical student to dissection. *Journal of Medical Education*, 60, 58-60.
- Prados, J.C., et al., (2008). Desarrollo de representaciones volumétricas como metodología docente para el autoaprendizaje en el área de Anatomía. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11268/3057>
- Pérez, M., Porta-Riba, N., Ortiz-Sagrasta, J.C., Martínez, A., Götzens-García, V. (2007). Anatomía humana: Estudio de las reacciones de los estudiantes de primero de medicina ante la sala de disección. *Educación Médica*, 10, 105-113.
- Patel, S.B., Mauro, D., Fenn, J., Sharkey, D.R., y Jones, C. (2015). Is dissection the only way to learn anatomy? Thoughts from students at a non-dissecting based medical school. *Perspectives Medical Education*, 4, 259–260.
- Qamar, K., y Osama, M. (2014). Role of dissection in ligh of students’ perceptions. *Journal Pakistan Medical Association*, 64, 1021-1204.
- Redwood, C.J., y Townsend, G.C. (2011). The dead center of the dental curriculum: Changing attitudes of dental students during dissection. *Journal Dental Education*, 75, 1333-44.
- Sandor, I., Birkas, E., y Györffy, Z. (2015). The effects of dissection-room experiences and related coping strategies among Hungarian medical students. *BMC Medical Education*, 15-73. Doi: 10.1186/s12909-015-0355-9.
- Vidal, O., Ginestá, C., Espert, J.J., Valentini, M., y García-Valdecasas, J.C. (2016). Los cadáveres en fresco, un antiguo modelo quirúrgico en la cirugía general actual. *Cirugía Española*, 94, 201-205.

ANEXO 1 CUESTIONARIO PREVIO

DNI			
Edad		Sexo	
Las siguientes frases que utilizamos para describir a nosotros mismos se dan a continuación. Lea cada frase, y luego marque la casilla que mejor refleje lo que está sintiendo ahora mismo, en este momento. No gaste demasiado tiempo, indique la respuesta que mejor refleje sus sentimientos actuales. No existen respuestas correctas o incorrectas.			
		No	Ni si Ni no
			Si
1. Me siento tranquilo/a			
2. Me siento seguro/a			
3. Me siento nervioso/a			
4. Me siento asustado/a			
5. Me siento feliz			
6. Me siento a gusto			
7. Me siento relajado/a			
8. Me siento preocupado/a			
9. En general, ¿se siente emocionalmente preparado/a para entrar en la sala de disección?			
10. ¿Alguna vez ha visto un cadáver?			
11. ¿Qué sentimientos le produce el pensamiento de la disección? (marque una o varias)			
Nada, sin problemas	Curiosidad	Otra cosa:	
Ansiedad	Incertidumbre		
Desagrado	Miedo		
12. ¿Qué cree que es lo más desagradable en la sala de disección? (marque una o varias)			
Nada, sin problemas	El olor	Otra cosa:	
Ver la cara al cadáver	Tocar al cadáver		

ANEXO 2. CUESTIONARIO POSTERIOR

DNI			
Edad		Sexo	
Las siguientes frases que utilizamos para describir a nosotros mismos se dan a continuación. Lea cada frase, y luego marque la casilla que mejor refleje lo que está sintiendo ahora mismo, en este momento. No gaste demasiado tiempo, indique la respuesta que mejor refleje sus sentimientos actuales. No existen respuestas correctas o incorrectas.			
		No	Ni si Ni no
		Si	
1. Me siento tranquilo/a			
2. Me siento seguro/a			
3. Me siento nervioso/a			
4. Me siento asustado/a			
5. Me siento feliz			
6. Me siento a gusto			
7. Me siento relajado/a			
8. Me siento preocupado/a			
9. En general, ¿se ha sentido emocionalmente preparado/a para entrar en la sala de disección?			
10. ¿Ha tenido pensamientos sobre de la vida y la muerte en la sala de disección?			
11. ¿Ha tenido miedo de perder el control en la sala de disección? (salir de la sala, sentirse mal o mareado/a, etc.)			
12. Tras la práctica ¿donaría usted su cuerpo a la ciencia?			
13. Recomendaría usted esta práctica para otros cursos			

Diga cuál es su **grado de satisfacción** con la práctica que ha realizado hoy (marque una):

- Muy Insatisfecho/a
- Insatisfecho/a
- Satisfecho/a
- Muy satisfecho/a

¿Cómo puntuaría usted globalmente su grado de satisfacción con la práctica? (de 0 a 10, donde 0 es la peor nota y 10 es la mejor nota?)	
--	--