



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**VALORACIÓN DE LA
SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS
DE ENFERMERÍA TRAS LAS
PRÁCTICAS SIMULADAS**

Autora: Sara Pérez Rodríguez

Tutora: Eva Muñoz Conejero

RESUMEN

Introducción: la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza de la enfermería, como los simuladores de baja y alta fidelidad, ha permitido una mejora de la calidad de la misma al ser introducida dentro del Espacio Europeo de Educación Superior mediante la enseñanza por competencias. Sin embargo, desde la incorporación estos instrumentos, no se ha permitido al alumnado valorar este avance, su satisfacción sobre el método de enseñanza y su opinión acerca de su utilidad.

Objetivo: conocer la satisfacción de los alumnos de enfermería de la Facultad de Valladolid sobre las prácticas simuladas que se desarrollan durante el 2º curso de Grado.

Método: estudio observacional descriptivo transversal.

Resultados: se recogieron los datos a través de una encuesta de satisfacción validada y modificada para este estudio. El 91% está satisfecho o muy satisfecho con la simulación de alta fidelidad y un 87% respecto a la de baja fidelidad, insatisfecho con el tiempo dedicado en ambos tipos de simulación (solamente 21% en baja y 38% estaban satisfechos), además de otros apartados como la necesidad del rol de líder (46%) o la adecuación de los contenidos teóricos (48%).

Conclusiones: la satisfacción global de los estudiantes de enfermería de la Facultad de Valladolid es alta o muy alta, a pesar de que aun hay aspectos importantes que mejorar, para lo que se proponen estudios para valorar la eficacia de la simulación con el fin de que los alumnos lleguen a la práctica con pacientes reales lo mejor preparados posibles.

Palabras clave: simulación, satisfacción, enfermería, competencia.

AGRADECIMIENTOS

Dedicado a:

Quien me ha entregado su infinita paciencia, compartido sus consejos y otorgado su apoyo constante... Eva.

Rubén, quien es capaz de decirme las palabras perfectas en cualquier instante para hacerme seguir adelante, incluso en los peores momentos de flaqueza.

Mis amigas, Sara y Lucía, que me han dado su ayuda en muchos de los instantes de este pequeño viaje.

Los estudiantes de 2º de Grado en Enfermería por su colaboración libre y voluntaria en el estudio, el cual sin ellos no hubiera sido posible; espero que sea útil para su formación y su futura práctica profesional.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. El Espacio Europeo de Educación Superior en la simulación.....	6
3.2. La simulación como herramienta didáctica.....	7
3.3. Seguridad del paciente en simulación	9
3.4. Evaluación del programa formativo	11
4. MARCO METODOLÓGICO	12
4.1. Tipo de estudio.....	12
4.2. Población a estudiar	12
4.3. Criterios de inclusión y exclusión	12
4.4. Recursos utilizados.....	12
4.5. Recogida de datos.....	12
4.6. Cronograma de trabajo	13
4.7. Consideraciones ético-legales	14
4.8. Análisis de los datos.....	14
5. RESULTADOS.....	15
5.1. Participación.....	15
5.2. Encuesta sociodemográfica	15
5.3. Encuesta de satisfacción en la simulación de baja fidelidad	15
5.4. Encuesta de satisfacción en la simulación de alta fidelidad	18
5.5. Pregunta de respuesta abierta	20
6. DISCUSIÓN	21
7. CONCLUSIONES	23
8. BIBLIOGRAFÍA.....	24
9. ANEXOS.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: box preparado para la simulación de canalización de vía venosa periférica ...	2
Figura 2: sala multiusos: mesa preparada para la realización de la práctica de suturas ..	2
Figura 3: sala de hospitalización	3
Figura 4: unidad simulada de críticos con paciente avanzado SimMan 3G.....	3
Figura 5: A: distribución de la muestra por sexo. B: distribución de la muestra por grupos de edad.....	15
Figura 6: ítems destacados del grupo escenarios, recursos y elementos técnicos en simulación de baja fidelidad.....	16
Figura 7: ítems destacados del grupo metodología y percepción de la calidad de la enseñanza en simulación de baja fidelidad.....	17
Figura 8: ítems destacados del grupo escenarios, recursos y elementos técnicos en simulación de alta fidelidad.....	18
Figura 9: ítems destacados del grupo metodología y percepción de la calidad de la enseñanza en simulación de alta fidelidad.....	19
Figura 10: gráfico resumen de respuestas a la pregunta de respuesta abierta.	20

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la enfermería, como el uso de simuladores, ha supuesto un avance sustancial de carácter cualitativo respecto a la educación tradicional, en la que se utilizaban algunos maniquíes simples para el aprendizaje. Esta evolución tecnológica ha permitido crear simuladores que emulen a un paciente real, representando el comportamiento humano de una manera dinámica, además de establecer situaciones que en muchos casos llegarán a ser excepcionales (1).

Las diferentes formas de simulación para la enseñanza de enfermería se pueden dividir en:

- a) Simuladores de baja fidelidad: imitan partes concretas del cuerpo humano (part task trainers) y permiten la enseñanza de técnicas concretas como la canalización de vías periféricas, el sondaje vesical o la sutura, entre otras.
- b) Pacientes simulados interpretados por otros compañeros mediante rol playing en el que se interpretan síntomas específicos de una situación concreta.
- c) Simuladores de media y alta fidelidad: incorporan un cuerpo humano completo computarizado que puede ser programado para la resolución de numerosas patologías, la cual implica el uso de material real como aerosoles, sueros... (2).

El comienzo del Espacio Europeo de Educación Superior en la Facultad de Enfermería de Valladolid en el año 2010 fomentó la decisión de invertir en simulación, creando unas expectativas relativamente altas en cuanto a su utilidad y su posible impacto en los estudiantes, contando siempre con el hecho de que añadir esta nueva forma de educación a la enseñanza tradicional supone el replanteamiento de la metodología docente empleada hasta el momento, además de hacer imprescindible su actualización para poder responder a las necesidades formativas de reciente aparición (1,3).

Por ello la Facultad de Enfermería de Valladolid construyó un aula de simulación que se encuentra situada en la planta sótano del Edificio de Ciencias de la Salud. Fue inaugurada oficialmente el 5 de febrero de 2015, aunque ya estaba instalada y en funcionamiento desde el año 2010. Es utilizada por los estudiantes de segundo y tercer curso del Grado en Enfermería antes de que pasen a realizar sus a las prácticas

formativas en los centros sanitarios del SACYL adscritos a la Universidad de Valladolid (4,5).

El aula de simulación cuenta con las siguientes instalaciones:

- Vestuarios provistos de taquillas para alumnos y profesores.
- Tres boxes para la práctica de canalización de vías venosas periféricas y punción periférica arterial (figura 1).
- Salas multiusos para impartir los diferentes seminarios de sutura, intubación orotraqueal, sondaje vesical y nasogástrico, etc. (figura 2).
- Sala de hospitalización equipada con toma de vacío y oxígeno, bomba de infusión, material y mobiliario hospitalario, etc. (figura 3).
- Unidad de críticos dotado con simulador de paciente avanzado SimMan® 3G (figura 4) y un circuito cerrado de grabación que permite a los estudiantes observar desde fuera en tiempo real lo que realizan sus compañeros durante la simulación.
- Salas de limpio y sucio provistas de lavabos para la realización de lavado de manos quirúrgico.



Figura 1: box preparado para la simulación de canalización de una vía venosa periférica (<http://www.facultadenfermeriavalladolid.com/galeria.html>)



Figura 2: sala multiusos. Mesa preparada para la realización de la práctica de suturas (<http://www.facultadenfermeriavalladolid.com/galeria.html>)



Figura 3: sala de hospitalización (<http://www.facultadenfermeriavalladolid.com/galeria.html>)



Figura 4: unidad simulada de críticos con paciente avanzado SimMan 3G
(<http://www.facultadenfermeriavalladolid.com/galeria.html>)

La simulación se introduce dentro del contenido práctico de las asignaturas de Alteraciones de la Salud I y II como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Contenido práctico de simulación: en la simulación de alta fidelidad se muestran los casos clínicos a los que los alumnos se tienen que enfrentar y actuar en consecuencia.

<i>ALTERACIONES DE LA SALUD I</i>	
Baja fidelidad	Alta fidelidad
<ul style="list-style-type: none"> - Canalización de vía venosa periférica. - Extracción de muestra sanguínea arterial. - Suturas. - Lavado de manos. - Cuidados y complicaciones de vía venosa central y vía venosa central de acceso periférico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exacerbación de EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) - Crisis aguda en paciente asmático
<i>ALTERACIONES DE LA SALUD II</i>	
Baja fidelidad	Alta fidelidad
<ul style="list-style-type: none"> - Sondaje vesical - Sondaje nasogástrico 	<ul style="list-style-type: none"> - Tromboembolismo pulmonar - Angina de pecho

La integración de esta herramienta educativa como método de enseñanza en la Facultad de Enfermería de Valladolid ha sido relativamente reciente, implicando una inversión de recursos materiales y humanos que no han sido evaluados. Este estudio pretende dar un primer paso y conocer la satisfacción de los alumnos respecto a este tipo de prácticas impartidas, permitiendo una retroalimentación positiva entre el profesorado y el alumnado al disponer de su opinión respecto a las mismas, siendo determinante a su vez para la posterior evaluación de la eficacia de dichas prácticas simuladas cuando estos alumnos lleguen a las unidades hospitalarias en el próximo curso académico.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

- ✓ Determinar el grado de satisfacción de los alumnos de enfermería de la Facultad de Valladolid sobre las prácticas simuladas que se desarrollan durante el 2º curso de Grado en las asignaturas de Alteraciones de la Salud I y II.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Describir aspectos clave de las prácticas simuladas que puedan ser mejorados.
- ✓ En función de los resultados obtenidos, proponer futuros estudios para valorar la eficacia de la simulación.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. El Espacio Europeo de Educación Superior en la simulación

La enfermería es una de las profesiones en la que los recién graduados se enfrentan de forma directa a responsabilidades tanto laborales como éticas, por lo que se hace necesaria una formación adecuada a esta situación. El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) engloba esta formación durante el periodo universitario, utilizando diversas modalidades para la enseñanza, tales como clases teóricas, clases prácticas, seminarios, tutorías, trabajos grupales o trabajos autónomos. Ahora bien, previo a la elección de la modalidad, se debe averiguar cuáles son los conocimientos que el alumnado debe adquirir y esto el EEES lo lleva a cabo mediante la enseñanza por competencias.

Se define competencia a “la combinación de atribuciones, habilidades y actitudes que se configuran como típicas del ejercicio de una profesión (jurídica, política, socióloga, técnica...), que permiten una formación integral y que deben ser desarrolladas a lo largo del proceso de formación de los estudiantes a través de la aplicación de diferentes dinámicas” (6).

Esto implica que la competencia está formada por características intrínsecas al individuo (personalidad, auto concepto, motivación) y otras externas que pueden ser aprendidas (conocimientos, habilidades). Estas características contribuyen al desarrollo y afianzamiento de la competencia, bien considerándolas como algo necesario que actúa en conjunto para la consolidación de la competencia o bien como la confluencia de las mismas (7).

La clasificación de las competencias se realiza en arreglo del propósito educativo, teniendo competencias generales que son comunes a los diferentes trabajos y actividades que pueden generarse en cualquier titulación, véase las competencias interpersonales o las competencias instrumentales (7); y competencias específicas que aportan conocimientos relevantes para el tipo de trabajo en el que prepara el programa educativo y vienen descritas según la disciplina (8).

La decisión de la enseñanza por competencias debe ser algo consensuado entre todo el equipo docente, ya que implica cambios en la organización de las actividades de

enseñanza-aprendizaje, en el rol de estudiante-docente y en la evaluación del proceso (9).

3.2. La simulación como herramienta didáctica

Una vez conocidas las competencias a alcanzar por el alumnado, se debe decidir qué estrategia de enseñanza-aprendizaje se utilizará; con este fin, cada docente tiene un modo específico de efectuar su actividad pedagógica. A esto se denomina metodología docente, y es un elemento esencial en cualquier disciplina formativa (7,10).

Actualmente, en la Universidad de Valladolid coexisten dos estilos de enseñanza, que pueden o no ser complementarias: tradicional y constructivista (11).

- ✓ Tradicional: el método más extendido actualmente en las universidades. Se basa en la exposición de conocimientos de manera lógica y ordenada, a los que se aplica los valores de “verdad y fin en sí mismos” y considerando al alumnado pasivo y receptor (12).
- ✓ Constructivista: parte del principio de que el aprendizaje es una actividad individual y compleja en la que se tienen en cuenta las características personales del alumnado. En él, el profesor adopta el papel de facilitador y el educando es el constructor de su propio conocimiento a partir de conocimientos adquiridos previamente y de la interacción con sus semejantes (13).

La simulación es un instrumento educativo, encuadrado en el estilo constructivista, utilizado en numerosos campos, no solo sanitarios, que conlleva importantes ventajas respecto a la pedagogía tradicional (14).

En la educación sanitaria, la simulación se incluye dentro de una técnica educativa que sustituye la práctica en pacientes reales por una serie de experiencias guiadas por un profesional instruido en la materia, mediante una tecnología concreta que simula a un paciente; imitando un ambiente en el que no sólo se aprenden las competencias técnicas, sino también las habilidades no técnicas, como el trabajo en equipo o la comunicación con los familiares, compañeros..., tan importantes y necesarias para la futura práctica profesional.(15-17).

El éxito o fracaso de esta técnica depende de cuatro elementos (18):

- El simulador que se utilice
- El diseño de la enseñanza
- El objetivo de aprendizaje
- La preparación del instructor

Tres de estos cuatro componentes son responsabilidad directa del profesorado, por lo que su actuación es clave en este estilo de enseñanza y como se comentó anteriormente, toma un papel de facilitador, más que como simple transmisor de conocimiento (19). Esto se traduce en la conversión del docente en guía de las actividades, permitiendo que el alumno sea quien explore su pensamiento crítico, su capacidad de resolución de problemas, su juicio clínico y quien aplique sus conocimientos teóricos en la atención a los pacientes (20).

La técnica de facilitación puede ser diferente dependiendo de los conocimientos de los participantes, los objetivos de la simulación o el contexto de la experiencia que se desee simular, pero en todo caso, se podrá dividir en varias fases interconectadas (21):

- Preconferencia o sesión introductoria previa
- Introducción
- Manejo del simulador de alta o baja fidelidad
- Teoría
- Discusión del caso
- Sesión informativa (debriefing)
- Conclusión
- Aplicación

En el transcurso de la simulación, pueden no aparecer todas las fases o repetirse alguna de ellas con el fin de conseguir los resultados deseados.

Una importante fase de todas ellas es el debriefing, ya que permite la integración de la experiencia y la reflexión. Consiste en una evaluación formativa entre los alumnos, dirigida por el facilitador, realizada inmediatamente después de terminar la simulación, que posibilita la observación de errores y la revisión entre los estudiantes sobre lo

sucedido, los resultados obtenidos y la aplicación de habilidades, favoreciendo la adquisición de conocimientos y la optimización de esos resultados (22-24).

Algunas de las ventajas de la simulación son (25):

- Trabajo en un entorno seguro, sin riesgos biológicos para el alumnado, sin ningún tipo de problema bioético y fomentando la seguridad clínica.
- El propio educando es responsable de la adquisición de conocimientos y del aprendizaje de errores al basarse el aprendizaje en teorías constructivistas.
- La evaluación post-escenario proporciona un mecanismo de retroalimentación entre los alumnos y ayuda al profesorado a la mejora de su docencia.
- Permite la enseñanza de habilidades no técnicas propias de un equipo asistencial, como el liderazgo, la coordinación y la comunicación en situaciones vitales.

No obstante, existen también una serie de limitaciones importantes (26,27):

- El alto coste del entorno arquitectónico y de los simuladores supone una inversión que en ocasiones las universidades/departamentos no pueden permitirse.
- Gasto de tiempo elevado de preparación por parte del profesorado para la elaboración de los casos clínicos y para el uso del simulador.
- Reducido número de alumnos por caso para que todos ellos tengan la oportunidad de realizar la simulación y conseguir un aprendizaje significativo.
- Posible falta de realismo.
- Aumento de la ansiedad del estudiante en relación al desconocimiento del uso del simulador, incrementándose aún más si se le está evaluando.

3.3. Seguridad del paciente en simulación

Tradicionalmente la enseñanza de la enfermería se ha llevado a cabo con pacientes reales por su naturaleza eminentemente práctica, siendo necesario para el aprendizaje, no solo de las técnicas habitualmente realizadas, sino también de la relación con los pacientes, familiares y con el resto del equipo de trabajo. No obstante, esto siempre ha conllevado consideraciones ético-legales, puesto que los pacientes, además de poseer sus derechos y autonomía, se encuentran en un estado de gran vulnerabilidad en el que en muchas ocasiones está impedida la enseñanza a un nivel práctico (1).

A ello hay que sumarle que los estudiantes viven con gran ansiedad el sufrimiento ajeno, siendo una de las experiencias más temidas, junto a la muerte (28). Lamentablemente esta experiencia es insustituible, pero sí puede ser complementada con el aprendizaje con simuladores, ya que consigue eliminar todos los dilemas éticos que pudieran surgir previo enfrentamiento a una situación similar en la realidad (15).

Otro aspecto a tener en cuenta es aquel relacionado con la seguridad clínica o seguridad clínica del paciente, pues se trata de uno de los principales componentes de la calidad asistencial ya que “implica practicar una atención a la salud libre de daños evitables, lo que supone desarrollar sistemas y procesos encaminados a reducir la probabilidad de aparición de fallos del sistema, errores de las personas y aumentar la probabilidad de detectarlos cuando ocurren y mitigar sus consecuencias” (29,30). Estos errores en muchas ocasiones son evitables, ya que están relacionados con distracciones u olvidos, fallos de comunicación en el equipo, falta de conocimientos técnicos adecuados, de entrenamiento o incluso con la toma de decisiones equivocadas; sin embargo no tienen por qué conducir a una situación peligrosa, aunque acrecientan la posibilidad de que ocurra (25).

Es en este punto donde aparece la simulación, enmarcada en un ambiente en el que el error está permitido y de hecho, se fomenta para que se comprenda que las actuaciones incorrectas o las no-actuaciones también pueden tener consecuencias negativas, alentando al alumnado a realizar prácticas seguras durante sus intervenciones.

Pese a las connotaciones positivas de la actuación con simuladores, no hay que olvidar que esta práctica aleja al alumno de las condiciones reales en las que suceden los procesos de salud-enfermedad, pudiéndose producir una descontextualización de la práctica enfermera, viendo al paciente como un ser biológico desvinculado de las connotaciones culturales y sociales que lo rodean (1,31). Es ahí donde entra la figura del instructor como guía del educando para hacer similitudes con la vida real y llevarle hacia una perspectiva holística del paciente.

3.4. Evaluación del programa formativo

La evaluación es el último paso a seguir en el proceso de aprendizaje, pero no por ello el menos importante, ya que permite determinar la efectividad de la acción formativa (32).

El aprendizaje por competencias abre una nueva puerta a la evaluación de destrezas y competencias propiamente dichas, que en el caso de la evaluación tradicional solía ser incompleta y sin relación con la práctica profesional posterior (7), cambiando en la simulación esta forma de evaluación de los alumnos basándose en el modelo desarrollado por Donald Kirpatrick en 1959 que divide el proceso en 4 niveles (33):

- Nivel 1 o reacción: evalúa la satisfacción de los participantes en el programa formativo.
- Nivel 2 o aprendizaje: se centra en la evaluación de los conocimientos adquiridos, las habilidades mejoradas y las actitudes modificadas.
- Nivel 3 o comportamiento: mide el conocimiento aplicado al trabajo posterior debido al entrenamiento con el simulador.
- Nivel 4 o resultados: valora el impacto que tiene la actividad formativa en la organización, en este caso, el entorno sanitario.

Para que esta evaluación sea correcta, las competencias a adquirir con la simulación deben ser reproducibles y válidas, además de crearse instrumentos adecuados para la misma que fomenten la autoevaluación y el ajuste constante por parte de los alumnos (1,34).

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo transversal

4.2. Población a estudiar

Alumnos de 2º curso de Grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid que han cursado este año las asignaturas de Alteraciones de la Salud I y II y que han realizado las prácticas simuladas con el nuevo profesorado que se ha incorporado recientemente a la universidad.

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión: haber cursado las prácticas simuladas de las asignaturas de alteraciones de la salud I y II en el curso académico 2016/2017.

Criterios de exclusión: cuestionarios no correctamente cumplimentados.

Limitaciones: momento incorrecto de recogida de respuestas, voluntariedad a la contestación del cuestionario pudiendo reducir la muestra a obtener.

4.4. Recursos utilizados

Recursos humanos: estudiantes de segundo curso de enfermería, tutora del trabajo fin de grado, alumna de trabajo fin de grado.

Recursos materiales: material de oficina (encuestas fotocopiadas, bolígrafos), programa informático estadístico Microsoft Excel dentro del paquete Microsoft Office 2010.

4.5. Recogida de datos

La recogida de datos para su posterior análisis se llevó a cabo mediante un cuestionario formado por: una encuesta sociodemográfica, y dos encuestas sobre simulación (baja fidelidad y alta fidelidad) y una pregunta de respuesta abierta.

Con el cuestionario sociodemográfico se obtuvieron los siguientes datos: edad, sexo, trabajo actual y en caso de respuesta afirmativa, en qué sector y categoría.

Los apartados de satisfacción de la simulación de baja y alta fidelidad se recogieron mediante un cuestionario validado y modificado para este estudio (anexo I) (5).

El cuestionario de simulación de baja fidelidad está compuesto por 11 preguntas y el de simulación de alta fidelidad por 19 preguntas, todas ellas con formato tipo Likert desde 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), contestándose según el siguiente rango de frecuencia:

- ✓ 1: muy en desacuerdo
- ✓ 2: en desacuerdo
- ✓ 3: indiferente
- ✓ 4: de acuerdo
- ✓ 5: muy de acuerdo

Para finalizar el cuestionario se invitó a los estudiantes a contestar una pregunta de respuesta abierta sobre las observaciones que ellos creyeran de mayor importancia respecto a la metodología de la simulación.

4.6. Cronograma de trabajo

La duración total de este trabajo ha sido de 6 meses (diciembre 2016 a mayo 2017) en sus diferentes fases de búsqueda bibliográfica, recogida de datos y análisis éstos.

Diciembre-marzo: búsqueda bibliográfica y documentación sobre el tema en cuestión en bases de datos SciELO, PubMed-MedLine, TESEO, SCIENCE DIRECT, DIALNET y ELSEVIER.

Enero: aprobación del proyecto por la comisión de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid.

Febrero: realización de la encuesta.

Marzo: recogida de datos

Marzo-mayo: análisis estadístico de los datos obtenidos y elaboración de conclusiones.

4.7. Consideraciones ético-legales

Este estudio tiene la aprobación del comité ético de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid (anexo II).

La recogida de datos se realizó de forma totalmente anónima y confidencial, además de informarse a los alumnos de la voluntariedad de la participación en el mismo.

4.8. Análisis de los datos

Los datos han sido analizados mediante la aplicación Excel incluida dentro del programa Microsoft Office 2010. Las variables cualitativas se han resumido mediante porcentajes; mientras que las variables cuantitativas han sido analizadas mediante media y desviación estándar. La pregunta de respuesta abierta se ha contabilizado agrupando las respuestas en base a la mayor similitud entre ellas.

5. RESULTADOS

5.1. Participación

De los 132 alumnos matriculados en la asignatura de Alteraciones de la Salud I y II, 100 contestaron correctamente la encuesta, lo que supone una participación del 75.75%. No hubo ninguna encuesta incorrectamente cumplimentada.

5.2. Encuesta sociodemográfica

Los datos obtenidos en relación al sexo y edad de la muestra estudiada se representan en la figura 5.

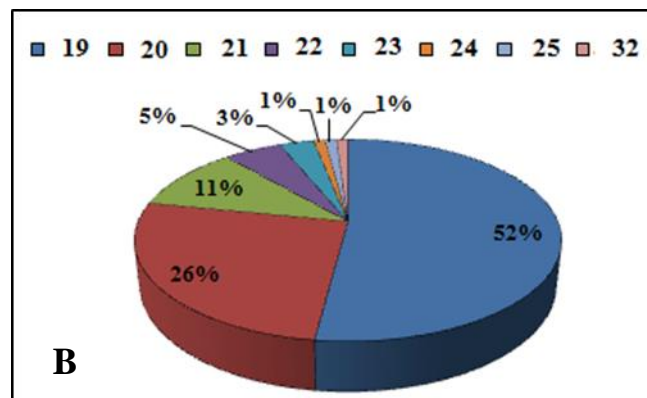
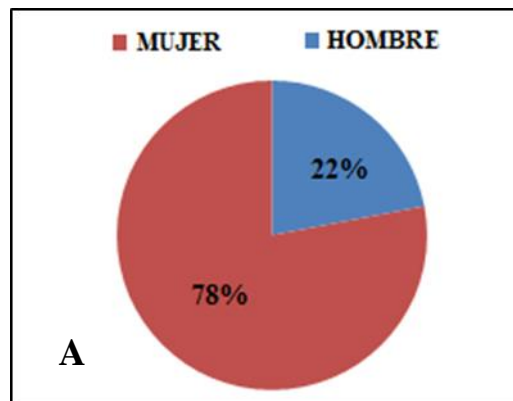


Figura 5: A: distribución de la muestra por sexo: el 78% de los estudiantes fueron mujeres y el 22% hombres. **B: distribución de la muestra por grupos de edad:** la media de edad de la muestra fue de 20,00 años \pm 1,74, pues a pesar de que el mayor porcentaje corresponde a 19 años, los alumnos que cursan estas asignaturas tienen edades comprendidas entre los 19 y 32 años.

5.3. Encuesta de satisfacción en la simulación de baja fidelidad (partes concretas del cuerpo humano)

Los resultados se analizaron en dos grupos:

- Escenarios, recursos y elementos técnicos (datos numéricos totales en anexo III, tabla 2)
 - Para los estudiantes, los recursos materiales son adecuados en cuanto a realismo, adecuación y suficiencia.
 - La capacitación del profesor es la adecuada a la práctica.
 - A pesar de esto, el tiempo empleado es considerado insuficiente para el aprendizaje de estas habilidades.

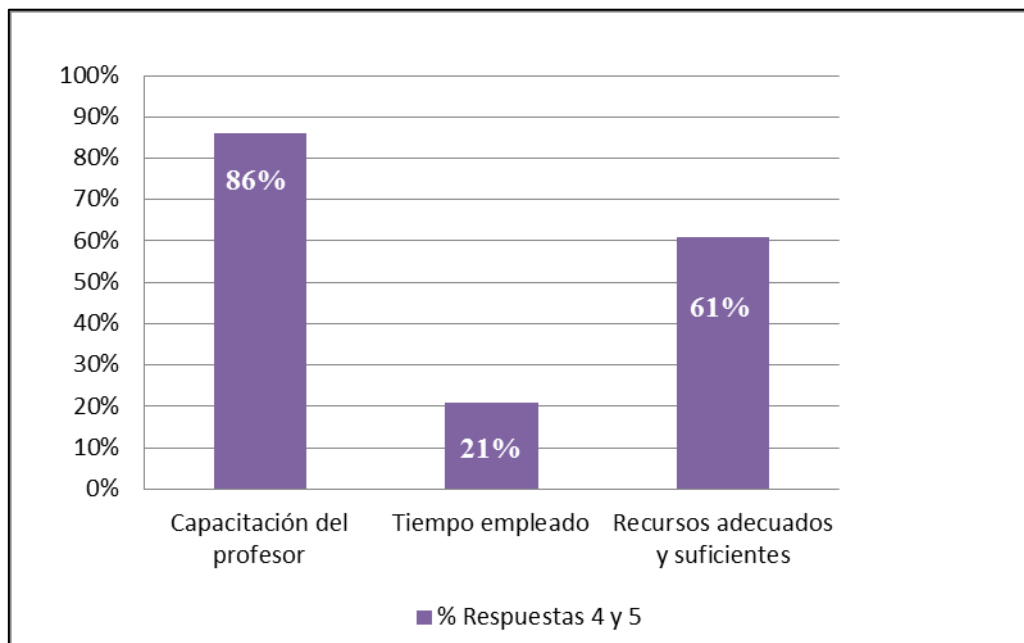


Figura 6: ítems destacados del grupo escenarios, recursos y elementos técnicos en simulación de baja fidelidad: el porcentaje corresponde al total de alumnos que han respondido a las cuestiones 4 (satisfecho) o 5 (muy satisfecho).

- Metodología y percepción de la calidad de la enseñanza (datos numéricos totales en anexo III, tabla 3):
 - Desde el punto de vista didáctico, los alumnos piensan que la simulación es un método docente útil para el aprendizaje y su satisfacción respecto a la misma es alta.
 - Los conocimientos teóricos previos a la simulación han sido ligeramente peor valorados, sin embargo la simulación ha ayudado a integrar estos conocimientos con la práctica.
 - En cuanto a las habilidades, destaca la adquisición de habilidades técnicas frente a la seguridad y confianza; además de valorarlo útil para la práctica profesional futura.

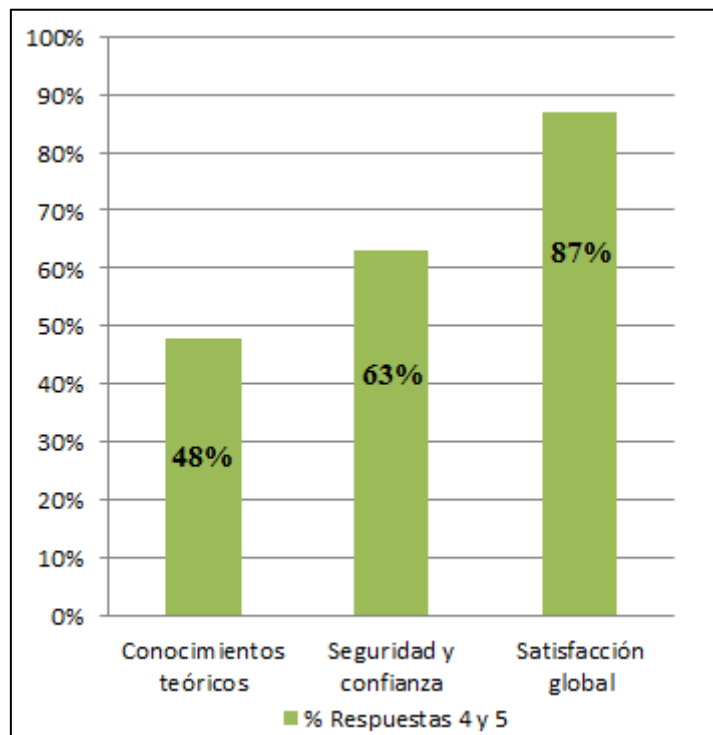


Figura 7: ítems destacados del grupo metodología y percepción de la calidad de la enseñanza en simulación de baja fidelidad: el porcentaje corresponde al total de alumnos que han respondido a las cuestiones 4 (satisfecho) o 5 (muy satisfecho).

5.4. Encuesta de satisfacción en la simulación de alta fidelidad (cuerpo humano completo computarizado)

Se han analizado los resultados también en base a dos grupos:

- Escenarios, recursos y elementos técnicos (datos numéricos totales en anexo III, tabla 4):
 - Los alumnos opinan que la simulación de alta fidelidad potencia el trabajo en equipo, la comunicación entre sus miembros, pero no dan tanta importancia a la necesidad del rol de líder.
 - Los escenarios son valorados como realistas además de contar con los recursos suficientes.
 - La capacitación del profesor es valorada como adecuada, al igual que la sesión de debriefing.
 - El ítem peor valorado, al igual que en la simulación de baja fidelidad es el tiempo dedicado al caso clínico.
 - A su vez, los alumnos consideran que podría ser de utilidad observar sus propias actuaciones grabadas.

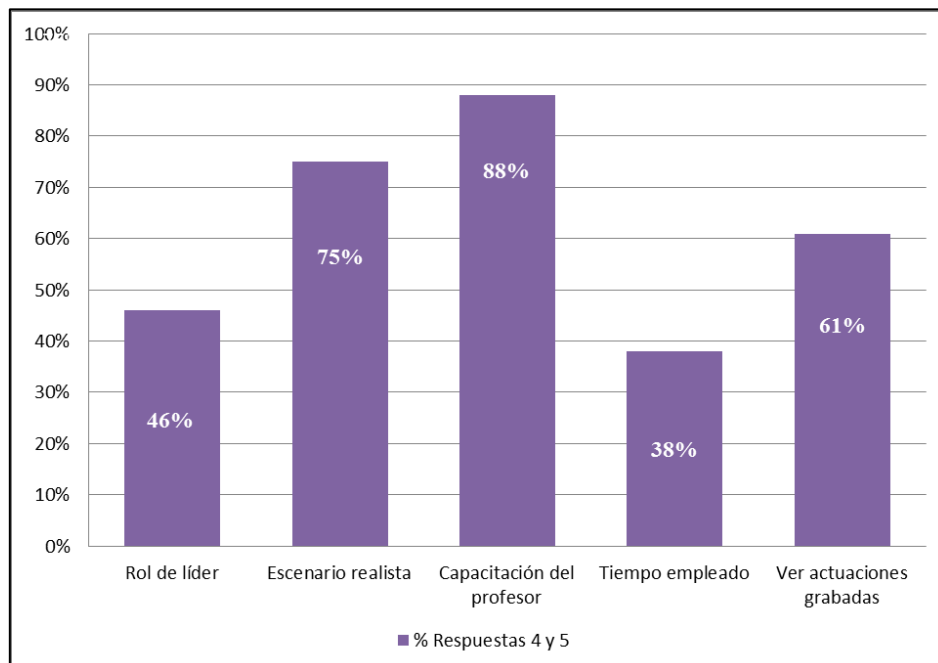


Figura 8: ítems destacados del grupo escenarios, recursos y elementos técnicos en simulación de alta fidelidad: el porcentaje corresponde al total de alumnos que han respondido a las cuestiones 4 (satisfecho) o 5 (muy satisfecho).

- Metodología y percepción de la calidad de la enseñanza (datos numéricos totales en anexo III, tabla 5)
 - En cuanto a las competencias adquiridas, se encuentran prácticamente al mismo nivel la valoración de las habilidades técnicas y la competencia clínica y un poco menos valorado el aumento de la seguridad y confianza.
 - La adaptación de los casos clínicos a los conocimientos teóricos es correcta y han ayudado en gran medida a integrar la teoría y la práctica.
 - La simulación ha permitido a los alumnos desarrollar el razonamiento crítico y a la toma de decisiones, a priorizar actuaciones además de motivarles a aprender.
 - A su vez, este tipo de simulación es considerada muy útil para el aprendizaje y la satisfacción global de la misma es alta.

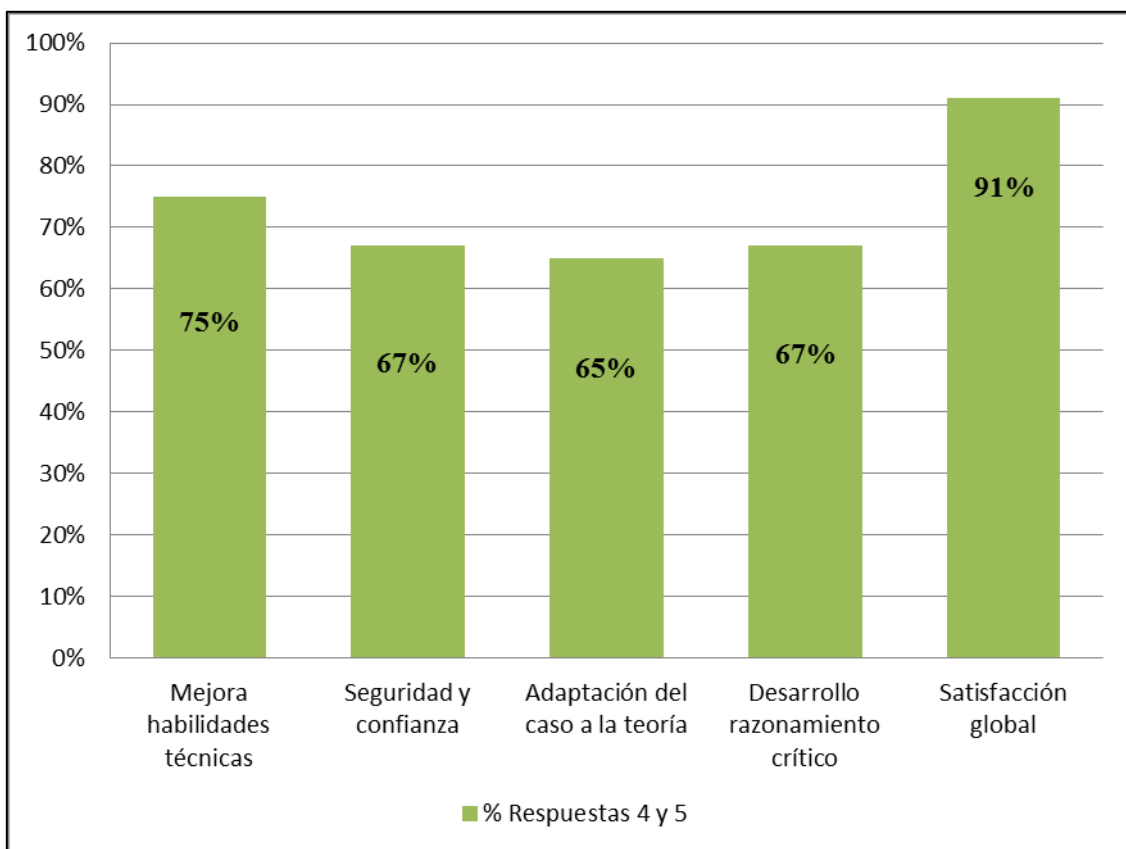


Figura 9: ítems destacados del grupo metodología y percepción de la calidad de la enseñanza en simulación de alta fidelidad: el porcentaje corresponde al total de alumnos que han respondido a las cuestiones 4 (satisfecho) o 5 (muy satisfecho).

5.5. Pregunta de respuesta abierta

De los 100 alumnos que contestaron a la encuesta, sólo 39 comentaron algunas observaciones, tal y como se muestra en la figura 8:

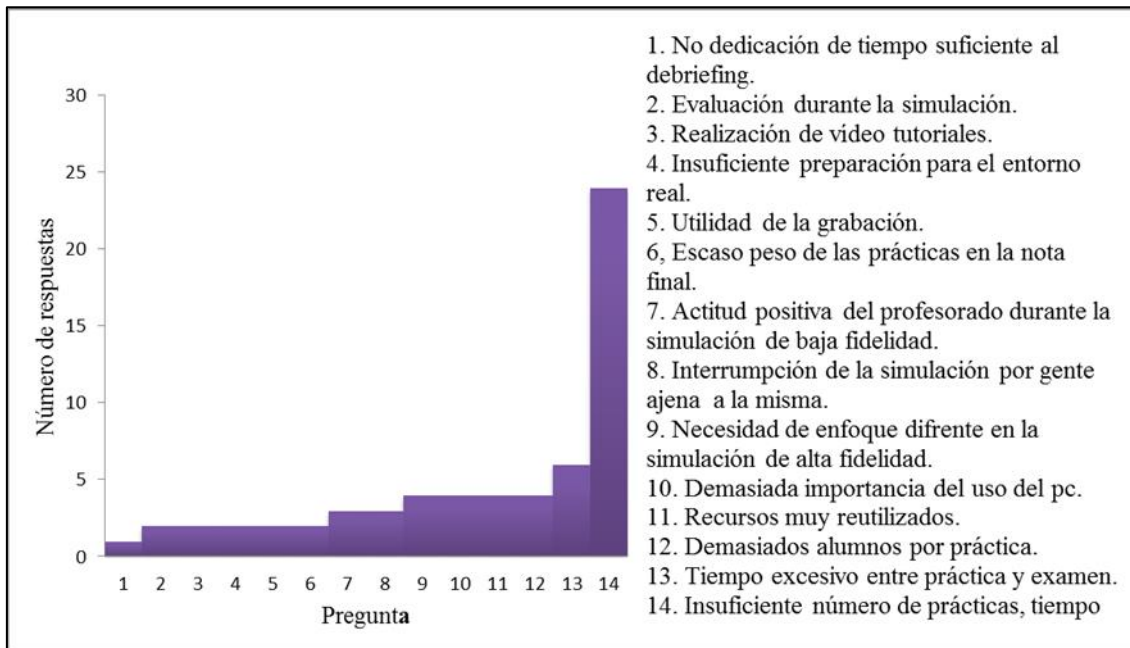


Figura 10: gráfico resumen de respuestas a la pregunta de respuesta abierta.

- Los alumnos solicitan un enfoque diferente de la simulación de alta fidelidad aumentar la diversidad de los casos clínicos, además de la proyección de vídeos para la simulación de baja fidelidad en apoyo a la teoría. Asimismo agradecen la actitud positiva del profesorado durante la simulación de baja fidelidad.
- La principal queja de los alumnos es el insuficiente número de prácticas, el tiempo dedicado a las mismas o ambas, sumado ello al número excesivo de alumnos por práctica; critican la excesiva importancia que se da al manejo del ordenador y monitor conectados al simulador, el uso de instrumental demasiado reutilizado y las interrupciones por parte del personal ajeno durante la simulación.
- Por último, destacan la poca dedicación de tiempo al debriefing, la evaluación de conocimientos durante la simulación aumentando la tensión de la misma, el escaso peso de las prácticas en la nota final, el tiempo excesivo entre la práctica y el examen de la misma y la insuficiente preparación para un entorno real.

6. DISCUSIÓN

La evaluación de la satisfacción es una forma de conocer la percepción, en este caso, del estudiante, sobre el grado en el que se han cumplido sus expectativas, para conocer si la experiencia ha sido útil y a qué nivel. La satisfacción responde a procesos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo que, dependiendo del método de recogida de la información, implica una posible influencia en las respuestas de los usuarios, pudiendo no reflejar fielmente la opinión de estos. En este estudio los datos se recopilaron en un día puntual dando lugar a este problema, pudiendo solventar realizando las encuestas inmediatamente después de la simulación (35).

A la vista de los resultados, el principal inconveniente tanto en la simulación de baja fidelidad como de alta es el tiempo disponible para su realización, conllevando un déficit de práctica, cuando el objetivo precisamente de la simulación es evitarlo a la hora de llevarlo al ejercicio profesional en un paciente real. Comparando con otros estudios, los resultados además de escasos son dispares y valoran solo la simulación de alta fidelidad, siendo en uno de ellos la duración del caso clínico adecuada o muy adecuada, mientras que en otro el tiempo utilizado es mucho menor valorado, aun siendo mayor que en este trabajo (5,36).

A pesar de esto, el alumnado se considera en alto grado satisfecho con ambos tipos de simulación, además de considerarlas útiles o muy útiles para su aprendizaje, indicando por tanto el deseo de los alumnos de continuar con estas clases prácticas, a pesar de que haya ciertos puntos por mejorar, tanto en el aspecto material, como en el teórico; destacando tanto la utilización de recursos audiovisuales como de videos demostrativos o la incorporación de las propias actuaciones grabadas para observar sus propios errores, pues hasta ahora no se había decidido incluir. Los resultados de satisfacción coinciden con los de otros estudios, siendo alta en todos los casos (5,36,37), Ahora bien, a la hora de comparar los estudios, se debe de tener en cuenta que las condiciones de enseñanza con el simulador y/o el instrumento utilizado en la recogida de los datos son diferentes a los de este trabajo.

La principal finalidad de este estudio, no es solamente conocer la satisfacción del alumnado, sino ser el comienzo de una investigación sobre la utilidad de la simulación como herramienta docente que posibilite preparar a los estudiantes de la mejor manera

posible. Se trata de un estudio novedoso en la Facultad de Enfermería de Valladolid que a día de hoy solamente permite conocer el nivel de agrado sobre este tipo de metodología, pero no se sabe el alcance a nivel práctico que tiene sobre los futuros profesionales, por lo tanto, se proponen a partir de este punto futuras investigaciones para dar respuesta a esta cuestión: una de ellas sería realizar un estudio comparativo sobre el nivel de preparación adquirido por los estudiantes de la Facultad de Enfermería de Valladolid que sí hayan cursado prácticas simuladas con aquellos que no las hayan realizado, es decir, comparar la preparación de antiguos alumnos de la Facultad de Enfermería con los alumnos nuevos o comparar la competencia de los alumnos que sí hayan cursado simulación con los de otras escuelas y/o facultades que no lo hayan realizado. Otro importante estudio consistiría en medir la eficacia de la simulación en los estudiantes que la han realizado este curso y que durante el próximo curso desarrollarán las prácticas institucionales, es decir, saber el grado de utilidad de las prácticas simuladas a la hora de trabajar con pacientes reales. A su vez, sería adecuado realizar sucesivos estudios de satisfacción con las siguientes promociones para comprobar si los futuros cambios en los aspectos mejorables detectados en este estudio son los correctos.

Finalmente, una de las posibilidades para el mejor aprovechamiento de estos recursos y aumentar el tiempo de simulación sería intentar incluir este tipo de prácticas como seminarios obligatorios dentro de las prácticas clínicas que realizan los alumnos a partir del segundo cuatrimestre del tercer curso, ya que en ese momento han tenido contacto real con el paciente y el repetir los escenarios de simulación de alta fidelidad podría completar más su formación.

7. CONCLUSIONES

1. La satisfacción global de los estudiantes de 2º curso del Grado de Enfermería de la Facultad de Valladolid en relación a las prácticas simuladas de alta y baja fidelidad es alta o muy alta.
2. Existen aspectos importantes que mejorar como el tiempo de simulación, los recursos materiales, o los conocimientos teóricos previos a los dos tipos de simulación. Además consideran que podría ser útil ver sus propias actuaciones grabadas.
3. La repetición de este tipo de investigación ayudaría a optimizar sustancialmente la utilización de la simulación.
4. Son necesarios futuros estudios donde, partiendo de la buena satisfacción de los alumnos sobre la simulación, se estudie la eficacia de ésta en la práctica clínica real.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Piña I, Amador R. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria*. 2015 Agosto; 12(5): 152-159.
2. Cant R, Cooper S. Simulation based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2010 January; 66 (1): 3-15.
3. Universidad de Valladolid. Facultad de Enfermería de Valladolid. [Internet]; 2014 [citado 2017 Mayo 30]. Disponible en: <http://www.facultadenfermeriavalladolid.com/js/EI%20Mundo%20Facultad%20de%20Enfermer%C3%AAs%20de%20Valladolid%202014%202015.pdf>
4. Universidad de Valladolid. Universidad de Valladolid. [Internet]; 2015 [citado 2017 Mayo 15]. Disponible en: <http://comunicacion.uva.es/export/sites/comunicacion/79181c0c-ad41-11e4-8b19-d59857eb090a/>
5. Durá Ros, MJ. La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería. Tesis Doctoral. Departamento de enfermería. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013.
6. Delgado García, A. M.^a; Borges Bravo, R; García Albero, J.; Oliver Cuello, R., Salomón Sancho, L. Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de estudios y análisis. Madrid: Dirección General de Universidades, MEC. 2005.
7. de Miguel Díaz M. Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo; 2005.
8. García Manjón JV, Pérez López MC. Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2008 Septiembre; 46(9).
9. Fernández A. La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*. 2010 Enero; 8(1): 11-34.
10. Beato P, Blasco M, Valor V. Sistema de acreditación en atención primaria (SaAP) (II): retos de la formación continuada. *Atención Primaria*. 2002 Noviembre; 30(8): 553-559.
11. González C. Aplicación del “Aprendizaje Basado en Problemas” en los estudios de Grado en Enfermería. Tesis Doctoral. Departamento de psicología. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2012.
12. Pozo, JI. *Aprendices y maestros*. Madrid: Editorial Alianza; 1999.
13. Romero Tremas F. *Aprendizaje significativo y constructivismo*. Temas para la educación. 2009 Julio.
14. De la Horra Gutiérrez, I. La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*. 2010 (2)1: 549-580.

15. García Sánchez A. Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos del Grado de Enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica. Tesis doctoral. Departamento de Enfermería. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013.
16. Gaba, D. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*. 2004 October; 13(1): i2-10.
17. Bland AJ, Topping A, Wood B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*. 2011 October; 31(7): 664-670.
18. Gomar C, Palés J. ¿Por qué la simulación en la docencia de las ciencias de salud sigue estando infrutilizada? *Educación Médica*. 2011 Junio; 14(2).
19. Muñoz, P.C.; Raposo, M.; González, M.; Martínez, M.E.; Zabalza, M; Pérez, A. Un practicum para la formación integral de los estudiantes. Santiago de Compostela. Andavira. 2013; 162.
20. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: Simulation SM Facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 2016 December; 12: S16-S20.
21. Dieckmann P. Simulation is more the Technology – The Simulation Setting [Online]. [Cited 2017 March 18]. Available from: http://www.laerdaltraining.com/sun/enable/PDF/dieckman_article.pdf
22. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: Simulation SM Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 2016 December; 12: S21-S25.
23. Neill MA, Wotton K. High-Fidelity Simulation Debriefing in Nursing Education: A Literature Review. *Clinical Simulation in Nursing*. 2011 September; 7(5): e161-e169.
24. Arriaza N, Rocco C. Educación y simulación en reanimación cardiopulmonar. *Revista Chilena de Anestesia*. 2012; 41(1): 53-56.
25. Casal, A. La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería. Tesis doctoral Valencia: Universitat de Valencia, Facultat d'infermeria i podologia; 2016.
26. Nehring W, Lashley F. Current use and opinions regarding human patient simulators in nursing education: an international survey. *Nursing education perspectives*. 2004 November; 25(5): 244-248.
27. Rauen CA. Simulation as a Teaching Strategy for nursing Education and orientation in Cardiac Surgery. *Cardiovascular Surgery*. 2004 June; 24(3): 46-51.
28. Benbunan B, Cruz F, Roa JM, Villaverde C, Benbunan BR. Afrontamiento del dolor y la muerte en estudiantes de Enfermería: una propuesta de intervención. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2007 Enero; 7(1): 197-205.

29. Ministerio de sanidad y política social. Ministerio de sanidad y política social. [Internet]; 2009. [Citado 2017 marzo 18]. Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/SENECA.pdf>
30. Aibar C. Ministerio de Sanidad y Consumo. [Internet]. [Citado 2017 Marzo 19]. Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/formacion/tutoriales/MS-C-CD1/pdfs/UNIDAD2.pdf>
31. Escobar J. Reflexiones bioéticas acerca de la enseñanza de la medicina en simuladores electrónicos. *Revista Colombiana de Bioética*. 2006 Enero-Julio; 1(1): 63-87.
32. Kirkpatrick, D. Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles. *EPISE Gestión* 2000, Colección Formación y desarrollo, Barcelona. 2004.
33. Kirkpatrick, D. Great ideas revisited. *Training and Development*. 1996 January 50(1): 54-65.
34. Palés Argullós JL, Gomar Sancho C. El uso de las simulaciones en educación médica. *Teoría de la Educación; Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 2010; 11(2): 147-70.
35. Velandia Salazar, F; Ardón Centeno, N; Jara Navarro, M I. Satisfacción y calidad: análisis de la equivalencia o no de los términos. *Gerencia y Políticas de Salud*. 2007 Julio-Diciembre, 6 (13): 139-168.
36. Gamboa D, Pérez M, Martínez S. Pontificia Universidad Javeriana. [Internet]. 2013 [citado 2017 20 Mayo]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13761/GamboaMahechaDianaPatricia2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Riancho J, Maestre JM, Moral I, Riancho JA. Simulación clínica de alto realismo, una experiencia en el pregrado. *Educación Médica*. 2012 Junio; 15(2): 109-115.

9. ANEXOS

Anexo I. Encuesta de satisfacción



Universidad de Valladolid

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ENFERMERÍA TRAS LAS PRÁCTICAS SIMULADAS

Valladolid, marzo 2016

Estimado alumno/a:

Mi nombre es Sara Pérez Rodríguez, soy alumna de cuarto curso de grado en enfermería. El objetivo de dirigirme a ti es pedir tu colaboración para la consecución de mi trabajo de fin de grado (TFG), realizando unas encuestas de forma totalmente anónima, voluntaria y confidencial.

El propósito de mi trabajo es conocer la satisfacción de los alumnos de enfermería tras las prácticas simuladas. Este hecho implica, no solo el conocimiento de si los alumnos están de acuerdo con el currículo impuesto respecto a la simulación en la asignatura alteraciones de la salud I, sino también la modificación de aquellos aspectos que no se realicen de forma correcta en un futuro muy próximo.

Por este motivo, agradezco tu contribución a este proyecto, pidiéndote que contestes sinceramente, con el fin de que los resultados sean válidos y reflejen realmente tu opinión.

Un cordial saludo.

CUESTIONARIO SODIODEMOGRÁFICO

Edad:

Sexo: Hombre Mujer

¿Trabajas actualmente? SI NO En caso de respuesta afirmativa ¿en qué sector y categoría?

Has cursado la parte práctica de la asignatura Alteraciones de la Salud I en el curso 2016/2017 SI NO

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN DE BAJA FIDELIDAD

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

1. Los modelos anatómicos son fieles a la realidad.	1	2	3	4	5
2. La capacitación del profesor es la adecuada.	1	2	3	4	5
3. El tiempo empleado es suficiente para la realización y aprendizaje de la técnica.	1	2	3	4	5
4. Mis conocimientos teóricos previos a la simulación eran los adecuados a la práctica.	1	2	3	4	5
5. La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica.	1	2	3	4	5
6. La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades técnicas.	1	2	3	4	5
7. La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza.	1	2	3	4	5
8. Los materiales utilizados son los adecuados y suficientes	1	2	3	4	5
9. Esta simulación será útil en mi práctica profesional futura	1	2	3	4	5
10. La simulación es un método docente útil para el aprendizaje	1	2	3	4	5
11. En general, la experiencia con la simulación ha sido satisfactoria.	1	2	3	4	5

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN DE ALTA FIDELIDAD

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

1. La simulación es un método docente útil para el aprendizaje	1	2	3	4	5
2. Los escenarios donde se desarrolla la simulación son realistas.	1	2	3	4	5
3. La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades técnicas	1	2	3	4	5
4. La simulación ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.	1	2	3	4	5
5. Los casos de simulación se adaptan a mis conocimientos teóricos	1	2	3	4	5
6. La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza	1	2	3	4	5
7. La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica	1	2	3	4	5
8. Los talleres del aula de simulación clínica me han motivado a aprender	1	2	3	4	5
9. En simulación podría ser útil ver las propias actuaciones grabadas	1	2	3	4	5
10. La duración del caso clínico es adecuada	1	2	3	4	5
11. La capacitación del profesor es adecuada	1	2	3	4	5
12. El aula de simulación cuenta con suficientes recursos materiales	1	2	3	4	5
13. La simulación clínica me ha ayudado a priorizar actuaciones de enfermería	1	2	3	4	5
14. La interacción con la simulación mejorará mi competencia clínica	1	2	3	4	5
15. La simulación clínica potencia el trabajo en equipo.	1	2	3	4	5
16. El rol de líder, en la simulación, es necesario para el trabajo en equipo.	1	2	3	4	5
17. La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo	1	2	3	4	5
18. El debriefing (análisis y discusión de los casos) ofrece una retroalimentación verbal y crítica constructiva	1	2	3	4	5
19. En general, la experiencia con la simulación ha sido satisfactoria.	1	2	3	4	5

Anexo II: informe del comité ético de investigación clínica



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
Facultad de Enfermería

Reunida la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de Valladolid el día 18 de enero de 2017 y vista la solicitud presentada por:

D^a. **SARA PÉREZ RODRÍGUEZ**, alumna de Grado de la Facultad de Enfermería.

Tutora del TFG, doña **Eva Muñoz Conejero**.

Acuerda emitir **informe favorable**, en relación con la propuesta del TFG, titulado: **"Satisfacción de los alumnos de enfermería tras las prácticas simuladas"**.

Y para que conste a los efectos oportunos firmo el presente escrito.

Valladolid, a 18 enero de 2017

LA PRESIDENTA DE LA COMISION

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M^a José Cao Torija', written over a horizontal line.

Fdo.: M^a José Cao Torija



Anexo III: tablas resumen de los resultados obtenidos tras el estudio

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra

Muestra (n=100) n (%)	
Edad ($\bar{X} \pm DE$)	20 años \pm 1,74
Sexo:	
- Hombre	22 (22%)
- Mujer	78 (78%)

\bar{X} = media; DE = desviación estándar

Tabla 3. Simulación de baja fidelidad (escenarios, recursos y elementos técnicos).

ITEM	PUNTUACIÓN: 1 (MUY INSATISFECHO) – 5 (MUY SATISFECHO)	1	2	3	4	5	$\bar{X} \pm DE$
P1	Los modelos anatómicos son fieles a la realidad.	0%	8%	26%	54%	12%	3,85 \pm 0,78
P2	La capacitación del profesor es la adecuada.	1%	1%	12%	49%	37%	4,37 \pm 0,77
P3	El tiempo empleado es suficiente para la realización y aprendizaje de la técnica.	22%	38%	19%	19%	2%	2,51 \pm 1,1
P8	Los materiales utilizados son los adecuados y suficientes	5%	8%	26%	40%	21%	3,79 \pm 1,06

P: pregunta; %: porcentaje de respuestas con esa puntuación en cada apartado; \bar{X} : media; DE: desviación estándar

Tabla 4. Simulación de baja fidelidad como metodología y percepción de la calidad de la enseñanza.

ITEM	PUNTUACIÓN: 1 (MUY INSATISFECHO) – 5 (MUY SATISFECHO)	1	2	3	4	5	$\bar{X} \pm DE$
P4	Mis conocimientos teóricos previos a la simulación eran los adecuados a la práctica.	0%	15%	37%	43%	5%	3,52±0,8
P5	La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica.	0%	2%	9%	46%	43%	4,47±0,72
P6	La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades técnicas.	2%	4%	9%	51%	34%	4,28±0,87
P7	La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza.	3%	10%	24%	45%	18%	3,8±0,99
P9	Esta simulación será útil en mi práctica profesional futura	2%	6%	20%	42%	30%	4,08±0,96
P10	La simulación es un método docente útil para el aprendizaje	0%	0%	4%	31%	65%	4,8±0,57
P11	En general, la experiencia con la simulación ha sido satisfactoria.	0%	2%	11%	58%	29%	4,31±0,68

P: pregunta; %: porcentaje de respuestas con esa puntuación en cada apartado; \bar{X} : media; DE: desviación estándar

Tabla 5. Simulación de alta fidelidad (escenarios, recursos y elementos técnicos).

ITEM	PUNTUACIÓN: 1 (MUY INSATISFECHO) – 5 (MUY SATISFECHO)	1	2	3	4	5	$\bar{X} \pm DE$
P2	Los escenarios donde se desarrolla la simulación son realistas.	1%	6%	18%	51%	24%	3,91±0,87
P9	Es simulación podría ser útil ver las propias actuaciones grabadas	7%	9%	23%	24%	37%	3,75±1,24
P10	La duración del caso es adecuada	14%	23%	25%	32%	6%	2,93±1,17
P11	La capacitación del profesor es adecuada	0%	0%	12%	51%	37%	4,25±0,66
P12	El aula de simulación cuenta con suficientes recursos	4%	5%	20%	47%	24%	3,82±0,99
P15	La simulación clínica potencia el trabajo en equipo	0%	2%	19%	53%	26%	4,03±0,73
P16	El rol del líder es necesario para el trabajo en equipo	1%	10%	43%	29%	17%	3,51±0,93
P17	La simulación fomenta la comunicación entre los miembros	1%	3%	13%	56%	27%	4,05±0,78
P18	El debriefing ofrece una retroalimentación verbal y crítica constructiva	0%	1%	17%	43%	39%	4,2±0,75

P: pregunta; %: porcentaje de respuestas con esa puntuación en cada apartado; \bar{X} : media; DE: desviación estándar

Tabla 6. Simulación de alta fidelidad como metodología y percepción de la calidad de la enseñanza.

ITEM	PUNTUACIÓN: 1 (MUY INSATISFECHO) – 5 (MUY SATISFECHO)	1	2	3	4	5	$\bar{X} \pm DE$
P1	La simulación es un método útil para el aprendizaje.	0%	2%	4%	35%	59%	4,51±0,67
P3	La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades técnicas	0%	10%	15%	43%	32%	3,97±0,94
P4	La simulación desarrolla el razonamiento crítico y la toma de decisiones.	1%	7%	25%	41%	26%	3,84±0,93
P5	Los casos clínicos se adaptan a mis conocimientos teóricos.	2%	1%	32%	54%	11%	3,71±0,76
P6	La simulación ha aumentado mi seguridad y confianza.	1%	9%	23%	51%	16%	3,72±0,88
P7	La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica.	0%	4%	7%	52%	37%	4,22±0,75
P8	Los talleres simulados me motivan a aprender.	0%	2%	18%	45%	35%	4,13±0,77
P13	La simulación me ha ayudado a priorizar actuaciones de enfermería.	2%	3%	13%	57%	25%	4±0,83
P14	La simulación ha mejorado mi competencia clínica.	1%	3%	18%	57%	21%	3,94±0,78
P19	La experiencia con simulación ha sido satisfactoria.	0%	5%	4%	60%	31%	4,17±0,73

P: pregunta; %: porcentaje de respuestas con esa puntuación en cada apartado; \bar{X} : media; DE: desviación estándar