

Evaluación de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje en estudios de grado en Enfermería¹

Víctor Manuel González-Chordá²

María Loreto Maciá-Soler³

Objetivo: detectar aspectos de mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje a través del análisis de herramientas que evaluaron la adquisición de competencias en estudiantes de grado en Enfermería. Método: estudio longitudinal, prospectivo realizado sobre una población de sesenta estudiantes del segundo curso de Enfermería basado en datos de registro de los que se obtienen indicadores de calidad que evalúan la adquisición de competencias, con análisis descriptivo e inferencial. Resultados: se han identificado nueve ítems y nueve actividades de aprendizaje incluidas en las herramientas de evaluación que no alcanzan los indicadores de calidad establecidos ($p < 0,05$). Existen diferencias estadísticamente significativas en función de hospitales y unidades de prácticas clínicas ($p < 0,05$). Conclusión: el análisis de las herramientas de evaluación utilizadas en la materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales de dicha carrera ha permitido detectar áreas de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El reto para la educación en enfermería consiste en utilizar los mejores resultados de investigación clínica y pedagógica para aportar mejoras a la calidad de la docencia y a la calidad asistencial.

Descriptores: Enfermería; Educación en Enfermería; Evaluación Educacional; Mejoramiento de la Calidad.

¹ Artículo parte de la tesis de doctorado "Resultados de un programa de innovación docente sobre la adquisición de competencias en estudiantes de Grado en Enfermería y su repercusión sobre la calidad asistencial" presentada en la Universidad Jaume I, Castellón, España.

² PhD, Profesor Asistente, Departamento de Enfermería, Universidad Jaume I, Castellón, España.

³ PhD, Profesor, Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, España.

Correspondencia:

Víctor Manuel González-Chordá
Universidad Jaume I. Departamento de Enfermería
Avda. Vicent Sos Banyat, s/n
12071, Castellón de la Plana, Castellón, España
E-mail: vchorda@uji.es

Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

Introducción

La preocupación creciente por la calidad de la Educación Superior es una constante que se observa en todos los países del mundo entre otros factores debido a la adecuación de necesidades sociales, al supuesto elevado coste y, en consecuencia, a la necesidad de adaptarse a un contexto cada vez más exigente, en el que las universidades deben ofrecer soluciones a las necesidades que plantea la sociedad⁽¹⁾.

Esta preocupación se manifiesta en la búsqueda de formas adecuadas de organizar la enseñanza universitaria al cambio de paradigma y centradas en la adquisición de competencias en la filosofía *life-long learning*⁽²⁻³⁾, o en la aplicación de modelos de gestión de la Calidad Total⁽⁴⁾ en los cuales implican procesos de acreditación externa e interna de universidades, titulaciones o profesorado. El proceso de cambio es universal y afecta desde finales del siglo pasado a las universidades de Estados Unidos, Europa o Latinoamérica⁽⁵⁾.

En este contexto educativo, se inician en 2011 los estudios de grado en Enfermería de la Universidad Jaume I (Castellón, España)⁽⁶⁾, acreditados al amparo de la reforma del Sistema Universitario Español, tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Desde el inicio del proyecto, la filosofía de los estudios se planteó como un programa educativo inspirado en modelos de gestión de la calidad: profesorado y estudiantes satisfechos con el método enseñanza-aprendizaje y con objetivos de provisión de cuidados de calidad.

La educación en enfermería debe garantizar la formación de profesionales competentes, que presten cuidados seguros y de calidad⁽⁷⁾, además de activos y creativos, capaces de dar respuesta a las demandas actuales y futuras de salud⁽¹⁾, así como adaptarse a la constante evolución del conocimiento y de la tecnología. Es evidente pensar que la calidad de la educación en enfermería puede tener repercusiones sobre la calidad de la asistencia sanitaria y el desarrollo profesional⁽⁶⁾.

Para alcanzar este objetivo es necesario asegurar la eficiencia y la calidad de los programas educativos y del profesorado en enfermería a través de los mencionados programas de acreditación, además es necesario un cambio cultural⁽²⁾ que supone involucrar a todos los actores implicados (estudiantes, profesores, tutores de prácticas y empleadores) en la mejora continua de la calidad⁽⁸⁾.

De acuerdo a Deming⁽⁹⁾, la mejora continua de la calidad es un proceso que sigue cuatro fases: planificar,

hacer, evaluar y actuar. La mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje tiene como piedras angulares la evaluación⁽¹⁰⁾, indispensable para obtener información relevante, y la innovación educativa⁽¹⁾, para emprender acciones de mejora. Una posible estrategia consiste en considerar la evaluación y la innovación como campos de investigación, dentro de un ciclo de mejora continua, los cuales permiten incrementar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y que pueden transformar la práctica profesional de la enfermería.

En la carrera de Enfermería de la Universitat Jaume I⁽⁶⁾ el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como eje las competencias de cada materia, formadas por grupos de asignaturas. La adquisición de competencias tiene lugar a través de una secuencia de aprendizaje que permite la adquisición de conocimientos durante las clases de contenidos teóricos, la adquisición de las habilidades relacionadas en laboratorios y salas de simulación y, a partir de segundo curso, la demostración y evaluación de los resultados de aprendizaje en los espacios clínicos.

En este trabajo se presentan los resultados que se enmarcan en la línea de innovación docente postdoctoral del Departamento de Enfermería de la Universidad Jaume I, cuyo objetivo principal es una evaluación formativa del programa de innovación docente sobre la adquisición de competencias en estudiantes de enfermería y su repercusión sobre la calidad asistencial. Así, su objetivo consiste en detectar aspectos de mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje a través del análisis de herramientas que evalúan la adquisición de competencias de estos estudiantes en esta institución.

Método

Se trata de un estudio longitudinal, prospectivo, basado en herramientas que evalúan la adquisición de competencias en estudiantes de segundo curso de Enfermería de la Universidad Jaume I en la materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales, compuesta por cuatro asignaturas: Cuidados básicos, Cuidados de Enfermería en Procesos Osteoarticulares, Cuidados de Enfermería en Procesos Digestivos, Endocrinos y Renales, y Cuidados de Enfermería en Procesos Respiratorios y Cardiovasculares.

El método educativo utilizado integra teoría, práctica simulada y práctica clínica a través de resultados de aprendizaje y competencias compartidas por las cuatro asignaturas las cuales componen la materia, orientando

los contenidos y evitando una ruptura del continuum de aprendizaje.

El sistema de evaluación utilizado considera la calificación teórica (teoría y práctica simulada) como el 50% de la calificación final de cada asignatura. El otro 50% corresponde con la calificación obtenida en las prácticas clínicas y se concreta en la evaluación realizada por enfermeras clínicas acreditadas por la universidad con formación específica que tutelan a los estudiantes (Enfermeras de Referencia) y a los profesores a través de las siguientes herramientas: (i) Guía de Evaluación de Prácticas Clínicas (GEPC) – incorpora la verificación y el registro de actividades de aprendizaje definidas para el logro de objetivos, con evaluaciones formativas en la 3^o, 5^o, 8^o y 11^o semanas y una evaluación sumativa en la 12^o semana, realizadas por las Enfermeras de Referencia (ER) y por el profesorado de las asignaturas*; (ii) Defensa de un caso clínico – se trata de un caso clínico relacionado con los contenidos de la materia y los resultados de aprendizaje que los estudiantes elaboran y defienden en una audiencia pública; (iii) Portfolio – incorpora el caso clínico redactado, la presentación *power point* elaborada para la defensa del caso clínico y un diario reflexivo en el cual los estudiantes aportan sus impresiones, sentimientos y posibles aspectos de mejora; (iv) Sistema electrónico de registros – se trata de un *software* diseñado para el seguimiento de los estudiantes a partir de herramientas de ayuda en la toma de decisiones clínicas, planes de cuidados estandarizados según capacidad funcional y metodología impartida en las aulas, que los estudiantes cumplimentan en soporte electrónico con una *tablet* individual facilitada desde el departamento de enfermería.

La población a estudio está compuesta por sesenta estudiantes matriculados en las cuatro asignaturas de la materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales, impartidas por cuatro profesores, que realizan las prácticas clínicas en cinco hospitales públicos y privados, bajo la tutela de 41 ER. Mediante un muestreo intencional, se excluyen los registros de evaluación de los estudiantes que no están matriculados en alguna de las cuatro asignaturas, los que no han realizado el periodo de prácticas completo o los que no lo han iniciado.

Las variables estudiadas, de acuerdo con la Figura 1, son las treinta actividades de aprendizaje incorporadas en las GEPC y los diez ítems que incluyen

cada una de las listas de verificación elaboradas por el profesorado para la evaluación de la defensa del caso clínico, portfolio y registros electrónicos, de modo que cada ítem se puntúa entre 0 y 1, con una puntuación final de 10 en cada herramienta de evaluación.

Las fuentes de información primarias son las GEPC utilizadas por las ER para evaluar de forma individual a cada estudiante y los registros elaborados *ad hoc* para evaluar el portfolio, la defensa del caso clínico y los registros electrónicos. La recogida de datos se realiza de forma concurrente por las ER y el profesorado de las asignaturas en las evaluaciones formativas del periodo de prácticas clínicas (semanas 3^o, 5^o, 8^o y 11^o), del 20 de marzo al 26 de junio de 2013. Durante la última semana de prácticas clínicas se evalúan la defensa del caso clínico, portfolio y registros electrónicos.

Se realiza un análisis descriptivo (media, desviación típica, coeficiente de variación y percentiles) de los ítems que contienen los registros elaborados *ad hoc* para evaluar la defensa del caso clínico, la memoria de prácticas y los registros electrónicos.

Para detectar aspectos de mejora a través de las herramientas de evaluación de la defensa del caso clínico, del portfolio y de los registros electrónicos, se utiliza la puntuación media de cada ítem. De este modo, considerando que cada ítem se puntúa sobre 1 punto e intentando detectar la mayor cantidad posible de aspectos de mejora, se establece como punto corte una nota media inferior a 0,7 puntos y se verifica estadísticamente con la prueba t-Student para una muestra.

Para detectar áreas de mejora a través de las GEPC, se calcula el porcentaje de verificación de cada actividad de aprendizaje, estimando con la prueba Z sobre proporciones si el porcentaje de verificación de cada actividad para el conjunto de las GEPC incluidas en el estudio es inferior al 80%. Por otra parte, mediante el test de independencia Ji-Cuadrado o el test exacto de Fisher si la cantidad de GEPC por grupo es $n < 5$, se estudia si la verificación de las actividades que no alcancen el estándar depende de los hospitales y/o unidades, utilizando la prueba Ji-Cuadrado. El análisis estadístico se lleva a cabo con la aplicación Rcomander del *software* R 3.0.2. Se asume un nivel de significación estadística bilateral de $p < 0,05$ en los contrastes de hipótesis.

* Las Guías de Evaluación de Prácticas Clínicas han sido elaboradas de forma conjunta por el profesorado y las enfermeras clínicas. Son de acceso libre y están disponibles en línea: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/29370>

Guías de evaluación de prácticas clínicas		Portfolio
3 ^o semana	Reunión de prácticas Identificar pacientes Conocer registros de la unidad Identificar cuidados de higiene Identificar cuidados de alimentación Identificar cuidados de movilidad Cuidados respiratorios y piel Pruebas exploratorias Evolución proceso asistencial	Se ajusta a las normas facilitadas Lenguaje profesional y técnico Faltas de ortografía Normas Vancouver Justificación del caso Valoración de riesgos Evolución clínica y nivel de dependencia Adjunta <i>power point</i> Adjunta diario reflexivo Aspectos generales del trabajo
5 ^a semana	Reunión de prácticas Presentar valoración de déficits Planificar intervenciones Ejecutar intervenciones supervisadas Evaluar resultados al alta Conocer técnicas invasivas	Defensa caso clínico Justificación del caso Resultados valoración inicial Evolución clínica y nivel de dependencia Cuidados planificados y requeridos Continuidad asistencial al alta
		Argumentación de discusión Uso de fuentes de evidencia Tiempo de exposición Aspectos generales (pulcritud, fluidez) Guión establecido
8 ^a semana	Recogida de información diaria Presentar resultados al tutor Exponer dificultades encontradas Ejecutar intervenciones Sesión clínica de dos pacientes Compara resultados con bibliografía	Sistema de registros electrónico Motivo y tipo de ingreso Registro antecedentes completo Registro antecedentes correcto Registro exploración física Registro valoración de riesgos al ingreso Registro de evolución por turno Registro cuidados planificados Registros correcto del informe de alta Identificar diagnósticos de cuidados Lenguaje profesional y técnico
11 ^a semana	Evaluar resultados Establecer relación de ayuda Describir la evolución de los pacientes Identificar la mejor evidencia Conocer sistemas de información Diferenciar motivos de déficits Informar la división de tareas Entregar trabajo final al tutor Exponer trabajo final	

Figura 1 - Variables del estudio. Herramientas de evaluación de la materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales del grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, Castellón de la Plana. Curso académico 2012-2013.

Es necesario el consenso del profesorado responsable de las asignaturas incluidas en la materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales para utilizar los resultados de la evaluación en este estudio. En todo momento se mantiene el anonimato de los estudiantes y de las ER a los que se refieren los registros de evaluación mediante un procedimiento previo de anonimato.

Por otra parte, los proyectos de innovación educativa parecen que repercuten en la mejora de la formación de los futuros egresados y, por ende, en la calidad de los servicios de enfermería, con repercusión a nivel social, ya que abordan cuestiones que importan y afectan a toda la sociedad. Los proyectos que relacionan la innovación educativa y la calidad asistencial deben respetar los principios fundamentales de la bioética (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia).

Resultados

De los sesenta estudiantes que componían la población a estudio, se excluyeron tres por no estar matriculados en todas las asignaturas y uno por presentar un problema de salud que le obligó a adaptar sus prácticas clínicas tuteladas. De este modo la muestra está compuesta por los registros de evaluación de 56 estudiantes, de los cuales el 23,2% son varones (n=13) y el 76,8% mujeres (n=43).

En el análisis descriptivo de los ítems evaluados en la defensa del caso clínico se observa que obtienen una puntuación inferior a 0,7 los ítems "Continuidad asistencial al alta" ($\bar{x}=0,68$; $s=0,24$) y "Uso de fuentes de evidencia" ($\bar{x}=0,54$; $s=0,34$), aunque estadísticamente sólo puede afirmarse que la nota media es inferior a 0,7 en el segundo ítem (p -valor<0,05).

En la evaluación de la memoria de prácticas clínicas, obtienen una nota media inferior a 0,7 los ítems "Uso de referencias bibliográficas" ($\bar{x}=0,69$; $s=0,4$) y "Discusión sobre cuidados básicos y literatura" ($\bar{x}=0,61$; $s=0,18$), siendo los resultados estadísticamente significativos en el segundo ítem (p valor $<0,05$).

De acuerdo con la Tabla 1, en la evaluación de los registros electrónicos, los ítems que obtienen una puntuación inferior a 0,7 son "Registro correcto de antecedentes" ($\bar{x}=0,68$; $s=0,23$), "Registro de evolución por turno" ($\bar{x}=0,68$ $s=0,19$), "Realizar la exploración física" ($\bar{x}=0,54$; $s=0,16$), "Registro de actividades planificadas" ($\bar{x}=0,62$; $s=0,12$), e "Identificar diagnósticos de cuidados" ($\bar{x}=0,48$; $s=0,32$), siendo estos tres últimos los que presentan resultados estadísticamente significativos (p -valor $<0,05$).

Tabla 1 - Ítems de las herramientas de evaluación que no alcanzan el estándar de calidad establecido. Materia Cuidados de Enfermería en Procesos asistenciales del grado en Enfermería en la Universidad Jaume I. Curso académico 2012/2013.

	\bar{X}	S	t-Student
Ítems defensa del caso clínico			
Continuidad asistencial al alta	0,68	0,24	0,342
Uso de fuentes de evidencia	0,54	0,34	0,0097
Ítems memoria de prácticas clínicas			
Uso de referencia bibliográficas	0,69	0,4	0,455
Discusión sobre cuidados básicos y literatura	0,61	0,18	0,0091
Ítems registros electrónicos			
Registro correcto de antecedentes	0,68	0,23	0,41
Realizar la exploración física	0,54	0,16	0,0009
Registro por turno de evolución del paciente	0,68	0,19	0,39
Registro de actividades planificadas	0,62	0,12	0,017
Identificar diagnósticos de cuidados	0,48	0,32	0,008

Por otra parte, las GEPC contienen un total de treinta actividades ajustadas a los resultados de aprendizaje, que se organizan de forma secuencial aumentando su complejidad a lo largo del periodo de prácticas clínicas. Cinco casos se excluyen de esta parte del análisis porque no se recogió el registro de verificación de actividades.

Puede afirmarse con una confianza del 95% que nueve de las treinta actividades de aprendizaje incluidas en las GEPC no alcanzan el estándar de verificación establecido en el 80%, de acuerdo con la Tabla 2 ($p < 0,05$). Se observa que la mayor parte de estas actividades de aprendizaje pertenecen a la evaluación formativa realizada durante la 11ª semana. Los resultados de la prueba Ji-Cuadrado (X^2) y del test

exacto de Fisher (F) confirman que en la mayoría de estas actividades existen diferencias estadísticamente significativas en función de los hospitales y las unidades de prácticas clínicas, respectivamente ($p < 0,05$).

Tabla 2 - Actividades de aprendizaje que no alcanzan el estándar de verificación y dependencia de las unidades de prácticas y hospitales. Materia Cuidados de Enfermería en Procesos Asistenciales del grado en Enfermería de la Universidad Jaume I. Curso académico 2012/2013.

Actividades de aprendizaje	%*	IC 95%†	Prueba Z‡	$X^{2§}$	F
Reunión de prácticas	72,5	0-38%	0,9083	0,07	<0,01
Presentar valoración de déficits	74,5	0-36,5%	0,8365	<0,01	<0,01
Comparar resultados con bibliografía	64,7	0-46,7%	0,9968	<0,01	<0,01
Evaluar resultados	58,8	0-52,6%	0,9999	<0,01	<0,01
Establecer relación de ayuda	88,2	0-21,1%	0,07074	<0,01	0,011
Identificar la mejor evidencia	84,3	0-25,7%	0,2206	0,068	0,343
Conocer sistemas de información	80,4	0-30,1%	0,4721	0,134	0,094
Informar de la división de tareas	84,3	0-25,7%	0,2206	0,693	0,011
Entregar trabajo final al tutor	80,4	0-30,1%	0,4721	<0,01	0,013

*Porcentaje de verificación de actividades

†Intervalo de confianza 95%

‡P-valor de la prueba Z para una proporción

§P-valor de la prueba Ji-Cuadrado

||P-valor de la prueba test exacto de Fisher

Discusión

La calidad de la educación de los profesionales de enfermería está en revisión constante desde finales del siglo pasado, al relacionar los problemas de calidad asistencial con problemas de la formación⁽¹¹⁾ que han originado demandas de cambio en la educación de estos profesionales⁽¹²⁾.

En la revisión de la literatura, aunque existe poca evidencia, se observa que es posible aplicar técnicas de mejora continua de la calidad en la educación en enfermería. Estas técnicas son utilizadas de diferentes formas para detectar fortalezas y oportunidades así como desarrollar acciones de mejora en los programas educativos, por ejemplo a través de los programas de acreditación⁽¹³⁾, estableciendo indicadores relacionados con los exámenes N-CLEX en Estados Unidos⁽¹⁴⁾, o utilizando técnicas cualitativas para mejorar la calidad de los programas de prácticas clínicas⁽¹⁵⁾.

Nuestro estudio aporta otro modo de enfocar la mejora continua de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, a través del análisis de las herramientas de

evaluación y sus resultados, de modo que se establecen indicadores que permiten detectar posibles aspectos de mejora en el proceso y aplicar acciones basadas en los mejores resultados de la investigación pedagógica. Es lo que Figueroa describe como el diseño de instrucción⁽¹⁾, aunque en la revisión de la literatura no se han encontrado otros estudios similares en el ámbito de la enfermería.

La metodología integrada utilizada en el desarrollo de este trabajo parece ofrecer resultados satisfactorios, con una tasa de éxito superior al 90% en las cuatro asignaturas y con una correlación entre las calificaciones teóricas y prácticas que le otorgan coherencia y objetividad⁽¹⁶⁾, aunque los resultados obtenidos revelan aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje que deben ser revisados.

Por una parte, en el análisis de todas las herramientas de evaluación se observan carencias en la aplicación de la metodología enfermera, como puede ser la valoración inicial, la elaboración de diagnósticos de cuidados o la planificación y evaluación de resultados, considerando además que el establecimiento de una relación de ayuda tampoco alcanza el umbral de calidad establecido.

En nuestro caso se utilizan clases expositivas tradicionales para explicar el proceso enfermero. El aprendizaje cooperativo o el aprendizaje basado en problemas⁽¹⁷⁾ se plantea como posible alternativa, ya que ubica al estudiante en el centro del proceso enseñanza-aprendizaje, facilita un aprendizaje significativo y ofrece buenos resultados⁽¹⁸⁾, a pesar de su difícil implantación.

Hay que destacar que la herramienta de evaluación de los registros electrónicos es la que reporta la mayor cantidad de ítems que no alcanzan el umbral de calidad establecido. Los estudiantes reciben formación previa relacionada con la metodología y utilización del sistema de registros con el método de casos⁽¹⁹⁾, aunque la novedosa presencia de estudiantes de enfermería que utilizan un sistema de registro electrónico con dispositivos móviles durante las prácticas clínicas puede ocasionar resistencias en el proceso de implantación y dificultarles el acceso a los registros electrónicos⁽²⁰⁾, con su posible repercusión en los resultados de la evaluación. A pesar de estos resultados, el uso de *software* y herramientas similares puede mejorar las habilidades clínicas de los estudiantes de enfermería y alentarles en el aprendizaje e implementación del proceso enfermero durante las prácticas clínicas⁽²¹⁾, por lo que parece necesario fomentar el uso de esta herramienta entre las enfermeras clínicas que tutelan a los estudiantes.

El modelo de aprendizaje utilizado integra la práctica basada en la evidencia (PBE) con una competencia transversal a lo largo de los cuatro cursos académicos⁽⁶⁾. En este curso académico se inició el desarrollado y fue implantada una estrategia progresiva de aprendizaje de la PBE⁽²²⁾, basada en otras experiencias previas⁽²³⁾. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que es posible que la estrategia deba ser revisada, aunque también es muy probable que dificultades relacionadas con el proceso de implantación, como la contratación de nuevo profesorado o las metodologías docentes utilizadas, hayan influido en estos resultados.

Los resultados de las actividades de aprendizaje de las GEPC y las diferencias significativas en función de los centros y unidades donde los estudiantes realizan las prácticas clínicas manifiestan la necesidad de revisar el adecuado desempeño del profesorado durante las prácticas clínicas ya que cada profesor asume la tutela de uno o dos hospitales, sirviendo de apoyo a las ER y participando en el aprendizaje y evaluación del estudiante. En otro de nuestro trabajo⁽²⁴⁾ profundizamos en los factores internos o externos que pueden estar influyendo en la implicación de las ER y la calidad del aprendizaje en el ámbito clínico.

Las limitaciones del estudio se centran en el tamaño de la muestra, ya que se limita a los estudiantes que han cursado esta materia en su primer año de implantación. Por otra parte, las diferencias que plantea el método educativo, como integración teoría-práctica o evaluación por las ER, con respecto a otras escuelas de la provincia con las que se comparten espacios de prácticas, pueden haber influido en los resultados obtenidos. Además, las herramientas de evaluación han sido elaboradas por consenso de un grupo de profesores, estando pendiente de un estudio de validez y fiabilidad.

Por último, en la mejora continua de la calidad es básico incorporar a todos los actores^(1,8,15). El análisis de los diarios reflexivos incluidos en el portfolio que realizan los estudiantes podría ayudarnos a detectar otras posibles áreas de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁽²⁵⁾. A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos son útiles ya que permiten iniciar el desarrollo de estrategias de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conclusión

El análisis de las herramientas de evaluación utilizadas en la materia Cuidados de Enfermería

en Procesos Asistenciales de 2º curso del grado en enfermería de la Universitat Jaume I ha permitido detectar áreas de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De este modo, se plantea la necesidad de valorar la aplicación del aprendizaje cooperativo o el aprendizaje basado en problemas a la hora de impartir la metodología enfermera. Por otra parte, parece adecuado revisar la estrategia de implantación de aprendizaje de la PBE y fomentar la implicación de la ER en la utilización del sistema de registro electrónico como herramienta de aprendizaje y evaluación. Del mismo modo, la colaboración entre profesorado y ER durante las prácticas clínicas tuteladas es fundamental pero necesita ser fomentada.

El reto para la educación en enfermería consiste en utilizar los mejores resultados de la investigación clínica y pedagógica como base en la docencia para asegurar tanto la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje como la calidad de los cuidados que prestarán los futuros profesionales. En el grado en Enfermería de la Universidad Jaume I se espera que asegurando la calidad de la docencia se puedan aportar mejoras a la calidad asistencial.

Referencias

1. Figueroa AA. La innovación en la educación superior en enfermería y los aportes del diseño de instrucción. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 1999;7(2):5-13.
2. González J, Wagenaar R. Tuning Educational Structures in Europe II. Universitites' contribution to the Bologna Process [Internet] Bilbao. Publicaciones de la Universidad de Deusto. 2005 [acceso 28 jun 2014] Disponible em: http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning_2___4rd_version.pdf
3. Beneitone P, Esquetini C, González J, Maletá MM, Wagenaar R. Reflections on and Outlook for Higher Education in Latin America. Final Report-Tuning Latin America Project [Internet] Bilbao (SP) Publicaciones de la Universidad de Deusto. 2007 [acceso 28 jul 2014] Disponible em: http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning_A_Latina_INGL_PR2.pdf
4. Chen SH. The establishment of a quality management sytem for the higher education industry. *Qual Quantity*. 2012;46(4):1279-96.
5. Freire Seoane MJ, Teijeiro Álvarez M. Revisión histórica de la garantía de calidad externa en las instituciones de educación superior. *Rev Educ Sup*. 2010;39(155):123-35.
6. Maciá Soler L, Orts Cortés MI, Galiana Sánchez ME, Ors Montenegro A. Simultaneous implementation of the Bachelor, Masters and PhD degrees in the Universidad Jaume I. Castellón de la Plana, Spain. *Invest Educ Enferm*. 2013;31(2):305-14.
7. Brackenreg J. The brave new university world: factors affecting quality assurance of nursing graduates in australian undergraduate programs. *Collegian*. 2004;11(1):28-34.
8. Brown JF, Marshall BL. Continuous quality improvement: an effective strategy for improvement of program outcomes in a higher education setting. *Nurs Educ Perspect*. 2008;29(4):205-12.
9. Redmond R, Curtis E, Noone T, Keenan P. Quality in higher education: The contribution of Edward Deming's principles. *Int J Educ Manage*. 2008;22(5):432-41.
10. Laluna MCMC, Ferraz CA. The meanings of evaluation practice in nursing education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(1):21-7.
11. McKown T, McKeon L, McKown L, Webb S. Using quality and safety education for nurses to guide clinical teaching on a new dedicated education unit. *J Nurs Educ*. 2011;50(12):706-10.
12. Forbes MO, Hickey MT. Curriculum reform in baccalaureate nursing education: review of the literature. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2009;(6). Article27. doi: 10.2202/1548-923X.1797. Epub 2009 Aug 14.
13. Matthiesen V, Wilhelm C. Quality Outcomes and Program Evaluation in Nursing Education: An Overview of the Journey. *Qual Manag Health Care*. 2006;15(4):279-84.
14. Glennon CD. Reconceptualizing program outcomes. *J Nurs Educ*. 2006;45(2):55-8.
15. Van Eps MA, Cooke M, Creedy DK, Walker R. Student evaluations of a year-long mentorship program: A quality improvement initiative. *Nurse Educ Today*. 2006;26:519-24.
16. González Chordá VM, Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, Folch Ayora A, Orts Cortés MI et al. Preliminary results of an integrated learning approach in students of second year nursing degree. 8th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2014). Proceedings CD. IATED Academy Library. Valencia (ES). 2014.
17. Rodríguez-Borrego MA, Gonçalves Nitshe R, Lenis do Prado M, Gue Martín MD, González-Galán C. Theoretical assumptions of Maffesoli's sensitivity and Problem-Based Learning in Nursing Education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(3):504-10.
18. Kong LN, Qin B, Zhou YQ, Mou SY, Gao HM. The effectiveness of problem-based learning on development

- of nursing students' critical thinking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2014;51(3):458-69.
19. Thistlethwaite JE1, Davies D, Ekeocha S, Kidd JM, MacDougall C, Matthews P, Purkis J, Clay D. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Med Teach.* 2012;34(6):e421-44.
20. Kowitlawakul Y, Chan W-CS, Pulcini J, Wang L. Factors influencing nursing students' acceptance of electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. *Nurs Educ Today.* 2015;35(1):189-94.
21. Sayadi N, Rokhafroz D. Nursing Students' perspective about a mobile software on nursing process for bedside use. *Iranian J Med Educ [Internet]* 2012;12(2):975-81 [acesso 5 ago 2014] Disponível em: http://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=2198&sid=1&slc_lang=en
22. Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, González Chordá VM, Folch Ayora A, Lapeña Moñux YR et al. Integrating Evidence-Based Practice in the Training Programme Bachelor's Degree in Nursing. 2º Congresso IPLeia International Health Congress. Changes & Innovation. Leiria (PR). *Rev Saúde Pública.* 2014;48;Sppl:143.
23. Bloom KC, Olinzock BJ, Radjenovic D, Trice LB. Leveling EBP content for undergraduate nursing students. *J Prof Nurs.* 2013;29(4):217-24.
24. Maciá-Soler ML, González Chordá VM, Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, Orts Cortés MI. Level of involvement of clinical nurses in the evaluation of competence of nursing students. *Invest Educ Enferm.* 2014;32(3):461-70.
25. Friedrich DB, Gonçalves AM, de Sá TS, Sanglard LR, Duque DR, de Oliveira GM. The Portfolio as an Evaluation Tool: an Analysis of its use in an Undergraduate Nursing Program. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2010;18(6):1123-30.