



Metodología activa en el Estudio de Caso para desarrollo del pensamiento crítico y sentido ético

Case Study active methodology for the development of critical thinking and ethical sense skills

Metodologia ativa no Estudo de Caso para desenvolvimento do pensamento crítico e sentido ético

I. Vargas^{a*}, X. González^b, T. Navarrete^c

^a Departamento de Salud del Adulto y Senescente, Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^b Departamento de Salud del Niño y Adolescente, Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^c Servicio Cirugía Infantil, Complejo Asistencial Doctor Sótero del Río, Puente Alto, Santiago, Chile

Recibido: 4 septiembre 2017

Aceptado: 23 abril 2018

Resumen

Introducción: Un modelo centrado en la enseñanza-aprendizaje supone un cambio en la docencia universitaria, esto implica el uso de metodologías activas con enfoque en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico (PC) y sentido ético (SE).

Objetivo: Evaluar el impacto de la implementación del estudio de caso (EC) en el desarrollo de habilidades de PC y SE en estudiantes de enfermería.

Métodos: Se realizó una intervención longitudinal en una muestra de 103 estudiantes, se aplicó la prueba estadística ANOVA.

Resultados: Se evaluó el desarrollo de PC al comparar los resultados obtenidos por los estudiantes en tres evaluaciones, se logró evidenciar un progreso en el desarrollo de las habilidades de PC, y SE. Con el análisis de varianza se estableció que el valor del estadístico F fue mayor al crítico (valor $p < 0,05$), para un nivel de confianza del 95%, se puede rechazar la hipótesis nula.

Discusión: La implementación de la metodología contribuyó favorablemente en el desarrollo de las habilidades PC y SE en los estudiantes, lo que les permitió identificar y resolver problemas, al fundamentar sus decisiones. Además, fomentó el aprendizaje colaborativo y el respeto, entre pares.

*Autor para correspondencia. Correo electrónico: ivargase@uc.cl

<http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65988>

1665-7063/© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusiones: La metodología EC promovió un aprendizaje activo y un cambio en la cultura del aula. Si bien, implementar la metodología de EC favoreció el desarrollo de habilidades de PC y SE en los estudiantes de enfermería, es necesario seguir investigando sobre factores que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje con un enfoque activo.

Palabras clave: Pensamiento crítico; análisis ético; enseñanza en enfermería; estudio de caso; enfermería; Chile.

Abstract

Introduction: A teaching-learning centered university model implies an evolution characterized by using active methodologies with a focus on the development of skills such as critical thinking (CT), and ethical sense (ES).

Objective: To assess the impact from the implementation of the Study Case (SC) in the development of critical thinking and ethical sense among nursing students.

Methods: A longitudinal intervention was conducted on a sample of 103 nursing students. ANOVA tests were performed.

Results: Critical thinking was assessed by comparing the corresponding results of the students in three evaluations. A progress in development of critical thinking and ethical sense was evidenced. From the ANOVA, it was shown that the F value was higher than the critical reference ($p < 0.05$) within a 95% confidence interval, and thus, the null hypothesis was rejected.

Discussion: The implementation of this methodology favorably contributed for the development of critical thinking and ethical sense skills among the students, an improvement which allowed them to identify and solve problems based on their decision arguments. Moreover, the methodology fostered collaborative learning and respect among colleagues.

Conclusions: Although the Case Study methodology promoted active learning and a change in the culture of the classroom, it is necessary to continue studying the factors which could improve the teaching-learning processes under an active approach.

Keywords: Critical thinking; ethical analysis; education, nursing; case study; nursing; Chile.

Resumo

Introdução: Um modelo centrado no ensino-aprendizagem supõe um câmbio na docência universitária, isto envolve o uso de metodologias ativas com enfoque no desenvolvimento de habilidades como o pensamento crítico (PC) e sentido ético (SE).

Objetivo: Avaliar o impacto da implementação do estudo de caso (EC) no desenvolvimento de habilidades de PC e SE em estudantes de enfermagem.

Métodos: Realizou-se uma intervenção longitudinal em uma mostra de 103 estudantes, aplicou-se a proba estatística ANOVA.

Resultados: Avaliou-se o desenvolvimento de PC ao comparar os resultados obtidos pelos estudantes em três avaliações, atingiu-se evidenciar um progresso no desenvolvimento das habilidades de PC, e SE. Com a análise de variância estabeleceu-se que o valor do estatístico F foi maior ao crítico (valor $p < 0,05$), para um nível de confiança do 95%, pode se rejeitar a hipótese nula.

Discussão: A implementação da metodologia contribuiu favoravelmente no desenvolvimento das habilidades PC e SE nos estudantes, o que lhes permitiu identificar e resolver problemas, ao fundamentar suas decisões. Além disso, fomentou a aprendizagem colaborativa e o respeito entre pares.

Conclusões: A metodologia EC promoveu uma aprendizagem ativa e um câmbio na cultura de aula. Embora, implementar a metodologia de EC favoreça o desenvolvimento de habilidades de PC e SE nos estudantes

de enfermagem, é necessário seguir pesquisando sobre fatores que melhorem o processo de ensino-aprendizagem com um enfoque ativo.

Palavras-chave: Pensamiento crítico; análise ética; ensino em enfermagem; estudo de caso; enfermagem; Chile.

Introducción

La práctica diaria de enfermería pone constantes desafíos a los nuevos profesionales, esto les demanda contar con habilidades que apunten a la resolución de problemas y toma de decisiones clínicas asertivas, con la finalidad de asegurar la calidad y la seguridad en la atención de los pacientes¹. Estas habilidades deben ser adquiridas por los profesionales de enfermería en su proceso formativo, por lo que surge la necesidad de incorporar nuevas metodologías, que busquen desarrollar un análisis crítico y reflexivo sobre situaciones que abarquen el contexto profesional^{1, 2}.

Para cualquier actividad docente es importante trabajar en la formación del pensamiento crítico en los estudiantes, para perfeccionar algunas facultades intelectuales, lo que es un objetivo relevante en la educación³. Un modelo centrado en la enseñanza-aprendizaje supone un cambio en la docencia universitaria, el cual al reconocer la importancia de la labor docente, pone fundamentalmente al estudiante como figura central del proceso educativo⁴. Esto implica un mayor compromiso del docente con el aprendizaje de sus alumnos, lo que refleja su pasión por la enseñanza⁵. Como destaca Carriles Ortiz², en su estudio realizado en estudiantes de enfermería, el uso de casos clínicos problematizados como estrategia educativa, con enfoque participativo, es una ventaja para el desarrollo del pensamiento crítico.

Lo anterior, supone el uso de metodologías activas⁶, que ponen al estudiante al centro del proceso de enseñanza aprendizaje, así se vuelve un participante activo de este proceso, lo que permite a los estudiantes desarrollar competencias de manera más eficaz³. Una de estas metodologías es el estudio de caso o análisis de caso (en adelante EC). En este marco, Perrenoud⁷ describe la competencia como una actitud que logra aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones particulares. Por tal motivo, el aprendizaje basado en competencias promueve en el estudiante la aplicación de conocimientos en contextos diversos, tanto personales como profesionales⁸.

En el perfil de egreso del estudiante de enfermería de pregrado⁹, se establece que el alumno debe ser capaz de analizar críticamente aspectos relacionados con su profesión y disciplina, y proponer soluciones a problemas detectados. Por esto, una de las necesidades de la formación en pregrado es precisamente el desarrollo de competencias transversales, tales como el pensamiento crítico (en adelante PC) y el sentido ético (en adelante SE) para razonar y reflexionar antes de tomar decisiones propias del trabajo profesional. Para ello, se requiere una permanente evaluación de las posibles alternativas de acción^{1, 10}, en los contextos del cuidado de las personas y su entorno en el área de la salud, al tener presente los aspectos éticos del cuidado² (por ejemplo: dignidad de la persona, empatía, beneficencia, etc.).

El curso de ética del pregrado es un curso teórico cuya metodología no cumplía completamente con lo declarado en el perfil de egreso antes descrito. Esto impulsó a las docentes a cargo, a realizar modificaciones de tipo metodológico para promover la reflexión sobre los problemas éticos en la práctica clínica, así como un aprendizaje más significativo para los estudiantes en el área de la ética. Otro elemento que influyó para promover un cambio de metodología fueron las sugerencias de los estudiantes en evaluaciones de versiones anteriores del curso, de realizar actividades más participativas, que generaran discusión de los temas tratados.

Ennis^{11, 12}, define el PC como un pensamiento de tipo reflexivo y racional que se orienta a tomar decisiones respecto de qué creer y qué hacer, es decir, es un pensamiento conducente a la acción. Además, a través de esta competencia se puede reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje¹³.

Villa y Poblete¹⁴ establecen que la competencia del SE es la capacidad humana de pensar y actuar según principios universales, que se fundamentan en el valor de la persona. Esta competencia estimula

una actitud reflexiva y crítica, que fortalece la capacidad de pensar de manera autónoma, con una visión integradora de conocimientos, creencias y valores.

Una de las metodologías que se asocia al desarrollo del PC y SE, a través de la promoción de resolución de problemas y el aprendizaje activo es el EC¹⁵. Esta metodología promueve aprender sobre la base de experiencias y situaciones determinadas, al favorecer en los estudiantes la construcción de su propio aprendizaje¹⁶. Conjuntamente, el EC suscita un cambio de cultura dentro del aula, pone al estudiante como protagonista de su aprendizaje y le da al docente el rol de facilitador y guía de este proceso¹. Una de sus ventajas primordiales es permitir la interrelación entre la teoría y la práctica, lo cual estimula el aprendizaje activo, que a su vez motiva la participación¹⁶. Esta metodología, también le permite al estudiante describir, analizar, discutir y deducir principios aplicables a otros casos, extrapolándolos desde situaciones simuladas a situaciones profesionales futuras¹⁷. Asimismo, favorece el desarrollo del SE, pues incentiva el diálogo entre pares, el respeto a la opinión de los otros, la autonomía, la responsabilidad, la formulación de juicios morales y promueve llegar a acuerdos para resolver problemas.

El presente artículo tiene como objetivo exponer los resultados del proyecto docente que evaluó el impacto de la metodología de EC para el desarrollo de habilidades de PC y de SE, en estudiantes del curso de ética de pregrado de enfermería. La hipótesis del proyecto es que la metodología de EC impacta favorablemente en el desarrollo de las habilidades antes mencionadas.

Métodos

Se realizó una intervención longitudinal en el marco de un proyecto docente, cuyo objetivo fue medir el impacto de la implementación de la metodología de EC en el desarrollo de habilidades de PC y SE, en alumnos de pregrado que cursan el 6° semestre de la malla curricular de la carrera de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La muestra total fue de 103 estudiantes, que correspondía al total de inscritos en el curso de ética en ese año.

Las actividades del proyecto se desarrollaron en tres etapas.

1. Etapa de preparación:

En esta fase se efectuaron actividades de planificación, destinadas a preparar el material de trabajo que se utilizó para la implementación de los talleres de EC, con un enfoque en el desarrollo de habilidades de PC y SE.

Los casos utilizados en cada uno de los talleres, así como en las pruebas y examen, fueron recopilados de acuerdo a los siguientes criterios: la temática debía corresponder con un contenido del curso, ser un caso emblemático de bioética o un caso real de enfermería y abarcar problemáticas clínicas y éticas.

Se modificaron los instrumentos de evaluación existentes (pruebas) y se elaboró una prueba de diagnóstico (PD) y un nuevo examen final. En la construcción de éstos, se utilizó el mismo tipo de preguntas que en los talleres EC, para que hubiera coherencia en la evaluación del desarrollo de las habilidades de PC y SE en los estudiantes. Además, se elaboraron rúbricas para evaluar los talleres, las pruebas y el examen, acordes con los objetivos de aprendizaje.

2. Etapa de implementación de la metodología (intervención):

Se invitó a los estudiantes a conformar grupos de 5 integrantes para los talleres. Se les aplicó la prueba de diagnóstico de manera individual (previa a la intervención), para obtener el dato del nivel de desarrollo de las habilidades de PC y SE en cada uno.

En las siguientes sesiones del curso se implementó la metodología de los talleres de EC (intervención), en cada sesión se realizó un taller de EC relacionado con el contenido revisado en la primera parte de la sesión. En el taller los grupos desarrollaron la guía de trabajo que contenía un caso clínico y preguntas relacionadas con: la identificación y descripción de los problemas éticos y clínicos presentes en el

caso, el planteamiento de las alternativas de acción posibles y la solución a los problemas, el cual debían fundamentar con los contenidos del curso. Al finalizar el análisis del caso, se presentó lo discutido por cada grupo en un plenario; así se promovió el diálogo y respeto por las opiniones de los otros. Asimismo, en esta instancia las docentes efectuaron la retroalimentación de la actividad, y precisaron contenidos. Para poder realizar un trabajo más efectivo se dividió al total de los grupos en dos secciones, cada uno con la supervisión de una docente y dos ayudantes.

3. Etapa de Evaluación:

Se realizó la evaluación del impacto de la metodología de EC en el desarrollo del PC y SE, en dos pasos:

Paso 1: luego de la ejecución del 80% de los talleres, se aplicó en forma individual la prueba 1 (P1) (durante la intervención), para conocer el nivel de desarrollo de las habilidades de PC y SE de cada alumno hasta ese momento, y poder compararlo con los resultados del examen final. Después de cuatro semanas de la realización del último taller de EC, se realizó una tercera evaluación del nivel de desarrollo de las habilidades de PC y SE con el examen individual (post intervención).

Posteriormente, en una planilla Excel se registró la totalidad de los resultados relacionados con las habilidades de PC y SE, obtenidos por cada uno de los estudiantes en las tres evaluaciones (PD, P1 y Examen). Para cada una de ellas, se establecieron los mismos indicadores (dos ítems por indicador), a partir de la Taxonomía de Bloom¹⁸ se asociaron los niveles cognitivos de comprensión, aplicación análisis y evaluación con la habilidad de PC y SE que se quería medir (Tabla 1). Cada pregunta del caso clínico de la PD, P1 y Examen, fue construida a partir de preguntas asociadas a los indicadores de cada nivel cognitivo¹⁸.

Tabla 1. Indicadores de la Taxonomía de Bloom, usado para cada evaluación

Tipo de Evaluación	Habilidad	Taxonomía de Bloom Indicador
PRUEBA DE DIAGNÓSTICO	PC	Seleccionar
		Establecer
		Fundamentar
	SE	Identificar
		Deducir
PRUEBA 1	PC	Relacionar
		Seleccionar
		Establecer
	SE	Fundamentar
		Identificar
EXAMEN	PC	Deducir
		Relacionar
		Seleccionar
	SE	Establecer
		Fundamentar

El criterio para establecer la adquisición de la habilidad de PC por el estudiante fue que él realizara dos o más de los indicadores descritos a partir de la taxonomía de Bloom (tales como: seleccionar, describir y/o fundamentar). De igual manera para la habilidad SE, los estudiantes debían tener correctas dos o más de las variables establecidas para su medición (tales como: identificar, deducir y relacionar).

Se obtuvieron algunos resultados cualitativos a partir de lo expresado por los mismos estudiantes, lo que se objetivó por los datos recogidos en Encuesta de Evaluación Docente que ellos deben responder al final de cada curso. Esta encuesta es anónima, incluye una pregunta sobre las metodologías y un segmento de comentarios positivos y de aspectos a mejorar.

Paso 2: por el tipo de datos, se realizó una prueba estadística ANOVA (Análisis de varianza)¹⁹, para poder demostrar estadísticamente si la implementación de la metodología de EC, implicó un cambio en el desarrollo de las habilidades de PC y SE en los estudiantes, en el que realizaron tres mediciones (PD, P1 y Examen). La hipótesis nula (HN) fue que las medias fueran iguales, es decir, que en los momentos en que se midiera el nivel de desarrollo de estas habilidades, no hubiera variación, lo que significaría que la intervención no lograría el efecto esperado.

Los datos usados para los test ANOVA corresponden a los puntajes obtenidos por los estudiantes en las tres evaluaciones realizadas durante el semestre (PD, P1 y Examen). Se analizó cómo varían los datos intra y entre los grupos, a partir del test F^{19} , que es la división entre el promedio de los cuadrados entre grupos, con los promedios de los cuadrados intra grupos. Lo que se establece con esta prueba estadística, qué tan significativa es la razón entre estos dos promedios.

Se optó por este modelo estadístico, pues desde un punto de vista ético, no era correcto dejar a un grupo de alumnos fuera de la implementación de la metodología, como un grupo control; pues no había una metodología que fuera similar a la de EC. En consecuencia, lo justo es que todos los estudiantes accedieran a dicha metodología.

Resultados

El análisis de los resultados obtenidos con la implementación de la metodología de EC se describe considerando las tres etapas mencionadas en la metodología.

1. Etapa de Preparación

a) Planificación de actividades para la implementación de la metodología de EC.

Facilitó a los estudiantes el desarrollo de cada taller, pues tenían claros los objetivos, lo que optimizó el tiempo de trabajo en el aula. También, promovió un aprendizaje más activo, al mismo tiempo se aplicaron conocimientos y se discutieron aspectos relevantes de los casos.

b) Modificación y creación de Instrumentos de evaluación y sus respectivas pautas de corrección (rúbricas).

Permitió a los estudiantes constatar la coherencia que existía entre lo ejercitado en los talleres y lo requerido en las evaluaciones.

2. Etapa de Implementación de la metodología de talleres de EC (Intervención)

Produjo un cambio en la dinámica dentro del aula, al situar a los estudiantes en el centro del proceso educativo. La clase se volvió más dinámica, con una mayor participación y protagonismo de ellos, con más espacio para el diálogo y la discusión. El desarrollo de los talleres favoreció la capacidad de pensar de manera autónoma, al mismo tiempo integrar conocimiento, creencias y valores. Promovió la identificación y planteamiento de problemas, así como la resolución de los mismos. Generó discusión entre pares, acerca de la mejor solución al problema, y la reflexión antes de tomar decisiones. Incentivó el trabajo en equipo, a través de la capacidad de organizar las distintas tareas propuestas durante el taller, entre otros.

3. Etapa de Evaluación

Paso 1: en una planilla Excel se realizó la sistematización de los datos a partir de los resultados obtenidos en tres instrumentos de evaluación, realizados en forma individual por los estudiantes (Tabla 2).

De este modo, se pudo graficar el progreso del grupo con relación al desarrollo de las habilidades del PC y SE (Gráfico 1). Se observa avance en el desarrollo de las habilidades, en relación con el PC en

Tabla 2. Respuestas correctas/incorrectas por habilidad, en las tres evaluaciones individuales

Tipo de Evaluación	Habilidad	Taxonomía de Bloom	Respuesta incorrecta = 0	Respuesta correcta = 1
PRUEBA DE DIAGNÓSTICO	PC	Seleccionar	100	3
		Establecer	97	6
		Fundamentar	92	11
	SE	Identificar	26	77
		Deducir	87	16
		Relacionar	103	0
PRUEBA 1	PC	Seleccionar	4	99
		Establecer	69	34
		Fundamentar	36	67
	SE	Identificar	1	102
		Deducir	70	33
		Relacionar	26	77
EXAMEN	PC	Seleccionar	0	103
		Establecer	59	44
		Fundamentar	5	98
	SE	Identificar	0	103
		Deducir	53	50
		Relacionar	22	81

los resultados obtenidos por los alumnos en el examen, el 42% de los estudiantes logran establecer la solución correcta al problema del caso, el 95% fundamenta la solución correcta.

Respecto de la habilidad de SE, en el Examen final, el 100% de los alumnos identifica los elementos éticos presentes en el caso y el 79% logra establecer la relación con el problema del caso (Gráfico 2).

La sistematización de los resultados permitió identificar y evaluar el impacto de la implementación de la metodología de EC en el desarrollo de habilidades de PC y SE en los estudiantes, lo que pudo objetivar el progreso en el desarrollo de las mismas.

Paso 2: se realizó un análisis estadístico ANOVA dónde se estableció que las medias son diferentes, por lo que hubo un cambio estadísticamente significativo con la intervención realizada.

Dado que el valor del estadístico F es mayor al crítico, en las tres mediciones, (valor $p < 0.05$) para un nivel de confianza del 95%, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias de los grupos son iguales. En consecuencia, la intervención tuvo el resultado esperado con relación al desarrollo de habilidades de PC y SE en los estudiantes.

Discusión

Hace ya algunos años que en la docencia universitaria se hace hincapié en un currículo por competencias, pues el objetivo de las universidades es formar profesionales que sean capaces de afrontar el mundo real (complejo, diverso, competitivo), y que además puedan contribuir a la sociedad a la que pertenecen⁷. Para el caso de los profesionales de la salud en general y de los profesionales de enfermería en particular, lo anterior cobra un mayor significado, pues son profesiones de los que se espera un servicio y ayuda a las personas, en el cuidado y preservación de su salud. Para ello, es fundamental aprender a resolver problemas colaborativamente con otros, así como valorar y respetar a las personas con quienes se relacionan².

Para lograr lo antes descrito, es importante un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizajes, se debe privilegiar la utilización de aquellas metodologías que pongan a los estudiantes en el centro del proceso educativo y lo comprometan con dicho proceso. Así mismo, es importante que los estudiantes comprendan cómo han aprendido y no sólo qué han aprendido⁴.

La implementación de la metodología de EC, permitió a las docentes dedicar más tiempo de aula al aprendizaje de los estudiantes, al asumir el rol de facilitador en este proceso y dar a los estudiantes un mayor protagonismo², al promover un aprendizaje activo¹⁵. Esto es similar a lo que se establece en el estudio realizado por Carriles Ortiz, et al., pues al generar en el estudiante la necesidad de analizar y discutir la información dada, los ayuda a re-elaborar su conocimiento y elegir las decisiones más acertadas y pertinentes en su actuar profesional². Además, esta metodología fomentó el aprendizaje colaborativo y el respeto entre pares, y generó un cambio al interior de la dinámica del aula, al evidenciar una contribución activa de los estudiantes^{4, 17}.

Gráfico 1: Porcentaje de respuestas correctas relativas a Pensamiento Crítico en las diferentes evaluaciones.

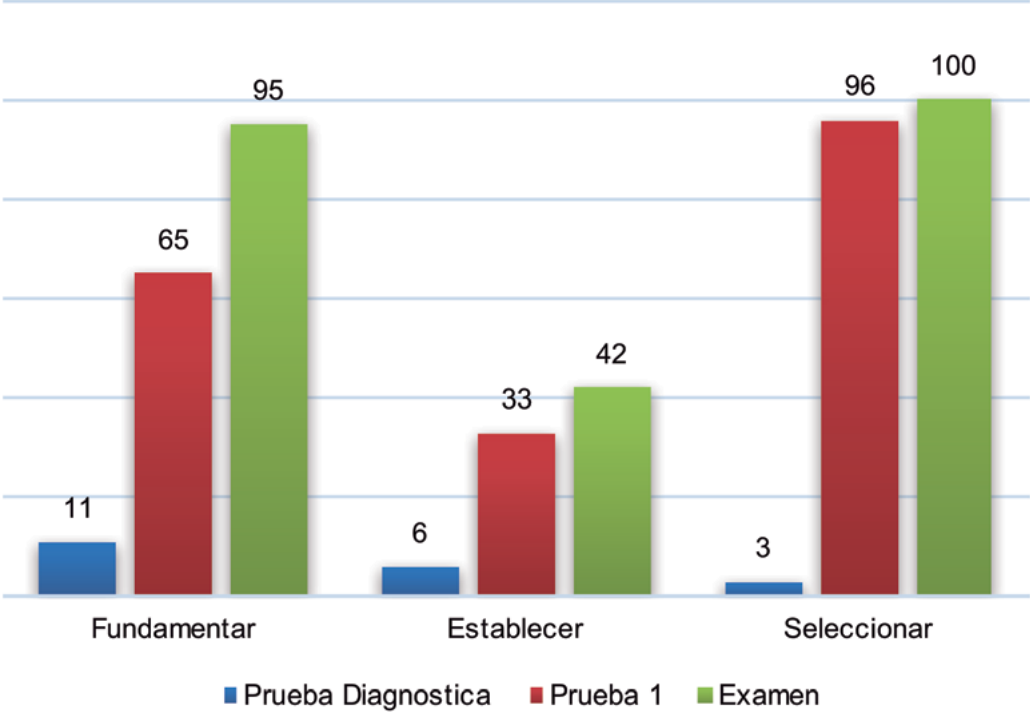
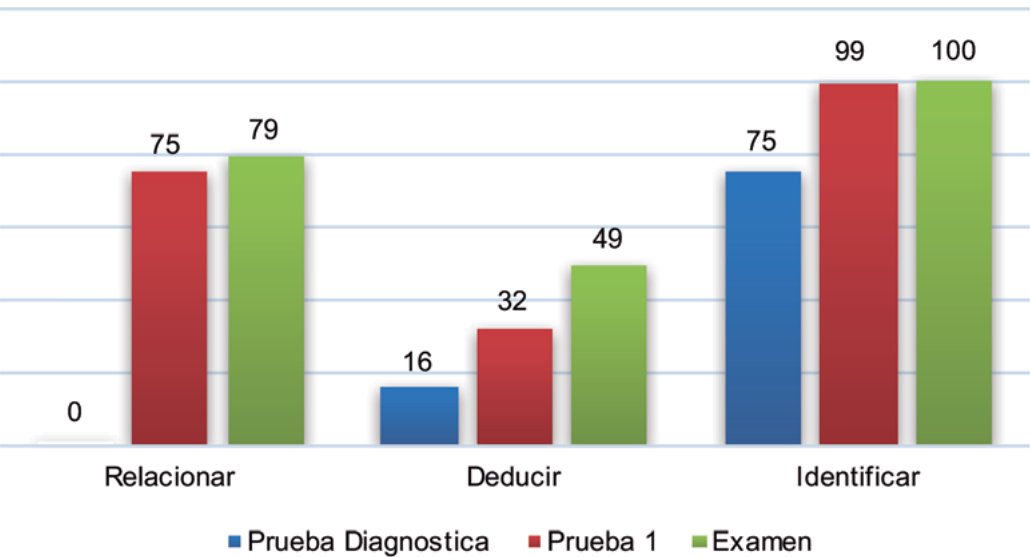


Gráfico 2: Porcentaje de respuestas correctas relativas a Sentido Ético en las diferentes evaluaciones.



También, ayudó en las relaciones interpersonales (estudiante-estudiante, docente-estudiante), a través del diálogo y la expresión de las ideas, facilitó el contacto de la docente con los estudiantes, al poder supervisar el trabajo, así como escuchar o aclarar dudas en los grupos de taller o en el plenario. Esto es relevante, ya que en un curso masivo existe una mayor dificultad de conocer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

En relación a las competencias que se tenían por objetivo desarrollar a través de esta metodología, podemos establecer que la adquisición de la habilidad de PC, durante el período de estudios de pregrado es fundamental, pues ayuda a los futuros profesionales, a evitar la realización de prácticas equívocas que dificulten tanto su desarrollo profesional, así como la entrega de una atención de calidad²⁰.

Con la implementación de la metodología de EC se mejoró el nivel de la habilidad de PC en los estudiantes de enfermería, lo que contribuyó a que pudieran identificar, describir y analizar problemas ético-clínicos del área de la salud; así como plantear soluciones a dichos problemas^{2, 15}, ayudándoles a reflexionar antes de tomar una decisión. Además, pudieron fundamentar y justificar una toma de decisión que debe incluir factores contextuales relevantes para el respeto de los derechos de las personas. Tal como señalan Carriles Ortiz, et al.², esta metodología permitió evaluar el ejercicio de actividades cognitivas complejas como el análisis y la reflexión para la toma de decisiones.

De igual forma, el desarrollo del SE favoreció a que los estudiantes pudieran realizar actividades como: identificar, deducir y relacionar los aspectos éticos relevantes en cada uno de los casos analizados. Si bien, en general se asocia la ética a contenidos deontológicos presentes en las distintas profesiones, que necesariamente deben estar presentes en la enseñanza de todo profesional, también se debe desarrollar la enseñanza de actitudes y valores en los distintos ámbitos de la vida universitaria²¹. Es muy importante que la habilidad de SE sea adquirida de manera consciente por los estudiantes, para lo cual la metodología de EC se ha mostrado como una herramienta propicia para ello, pues genera espacios de discusión y participación en el aula.

Los resultados del proyecto docente, antes descritos, muestran que la implementación de la metodología de EC, en estudiantes de enfermería, favoreció el desarrollo de las habilidades de PC y SE, lo que beneficia la aplicación de conocimientos teóricos en problemas concretos. Además, mejoró el análisis y reflexión de los estudiantes acerca de problemas ético-clínicos². De acuerdo con lo señalado por Fernández March, la metodología de EC es motivadora y permite que el contenido sea más significativo para los alumnos⁶. Igualmente, en concordancia con lo establecido por Kaddoura, esta metodología de aprendizaje participativo, ayuda a los estudiantes integrar conocimientos y aplicarlos en situaciones clínicas futuras²².

Así mismo, con los talleres de EC desarrollados a lo largo del semestre se promovió un acercamiento a la práctica profesional, al invitar a los estudiantes a analizar y resolver, aunque solo de manera teórica, problemas que pueden ser parte de la realidad del quehacer profesional.

Conclusiones

La metodología del EC como enfoque participativo, tal como refiere Carriles Ortiz, ofrece una nueva alternativa de establecer el proceso educativo en el área de enfermería, de manera tal que se favorece el desarrollo de habilidades cognitivas complejas en estudiantes de pregrado y utilizarla como una forma de pensar para actuar, que incluye el componente conductual, como también el intelectual.

Si bien, la implementación de la metodología de EC favoreció el desarrollo de habilidades de PC y SE en los estudiantes de enfermería y promovió un cambio de cultura en el aula, lo cual generó mayor participación y compromiso en las actividades, se debe reconocer que existen otras metodologías que provocan estos mismos efectos. Un límite del estudio es que no se pudo realizar una medición más tardía al término de la implementación de la metodología, para conocer si la adquisición de las habilidades se mantuvo en el tiempo, por lo que faltan estudios longitudinales.

Es necesario seguir investigando sobre metodologías que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollen el PC y SE, así como en instrumentos que las puedan medir de manera confiable.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos que permitan identificar a los participantes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los participantes.

Conflictos de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiamiento: Proyecto Fondo Desarrollo Docente (FONDEDOC) 2015, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Agradecimientos. Al Centro de Desarrollo Docente (CDDoc) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que nos asesoró durante el proceso de preparación del material para la implementación de los talleres de EC.

Referencias

1. Morán L, Quezada Y, García A, et al. Resolver problemas y tomar decisiones, esencia de práctica reflexiva en enfermería. *Análisis de la literatura. Enferm Univ.* 2016; 13(1): 47-54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.01.001>
2. Carriles-Ortiz MG, Oseguera-Rodríguez JF, Díaz-Torres Y, et al. Efecto de una estrategia educativa participativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería. *Enferm Glob.* 2012; 11(26): 136-45.
3. Boisvert J. La formación del pensamiento crítico: Teoría y práctica. México, D.F: Fondo de Cultura Económica; 2004.
4. García-Ruiz MR. Las competencias de los alumnos universitarios. *Rev Interuniv Form Profr.* 2006; 20(3): 253-69.
5. Asún-Inostroza R, Zúñiga-Rivas C, Reyes A, et al. La formación por competencias y los estudiantes: confluencias y divergencias en la construcción del docente ideal. *Calid En Educ.* 2013; (38): 277-304. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000100008>
6. Fernández March A. Metodologías activas para la formación de competencias. *Educ Siglo XXI.* 2006; 24: 35-56.
7. Perrenoud P. Développer des compétences, mission centrale ou marginale de l'université?, Conférence au Congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU). Université de Genève; 2005.
8. Falcó-Pegueroles AM. Enseñar estrategias de razonamiento y pensamiento crítico a los estudiantes de Enfermería. *Metas de Enferm.* 2009; 12(9): 68-72.
9. Escuela de Enfermería F de M Pontificia Universidad católica de Chile. Perfil de egreso Enfermera. Chile: Pontificia Universidad católica de Chile; 2013.
10. Villa-Sánchez A, Villa-Leicea O. El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. *EDUCAR.* 2007; 40: 15-48.
11. Ennis R. Critical Thinking: A Streamlined Conception. *Teach Philos.* 1991; 14(1): 5-24.
12. Ennis R. The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. Illinois: Faculty Education; 2011.
13. López-Aymes G. Pensamiento crítico en el aula. *Docencia E Investig.* 2012; 37(22): 41-60.

14. Villa-Sánchez A, Poblete-Ruiz M. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao: Universidad de Deusto; 2007.
15. Popil I. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. Nurse Educ Today. 2011; 31(2): 204-7.
16. Roca-Llobet J, Pineda i Herrero P. El Desarrollo del pensamiento crítico a través de diferentes metodologías docentes en el Grado en Enfermería. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2014. [consultado 16 agosto 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2s8YArK>
17. Hawes G. Pensamiento crítico en la formación universitaria. Doc Trab. Talca: Universidad de Talca; 2003. [consultado 16 agosto 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2IKy3r8>
18. Fowler B. La Taxonomía de Bloom y el Pensamiento Crítico. Cali: EDUTEKA; 2002.
19. Malhotra NK. Capítulo 12. Análisis de variación y co variación. En: Investigación de mercados: un enfoque aplicado. 5ª ed. D.F.: Pearson Educación; 2008.
20. Cárdenas-Becerril L, Porras M, Gómez M, et al. Desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en los estudiantes de enfermería de Iberoamérica estado del arte. Investig Cual En Educ. 2015; 2: 400-4.
21. Teijón AT, Baños RV, Martín MM. Competencias para el aprendizaje ético en estudiantes universitarios de enfermería y pedagogía. REDU Rev Docencia Univ. 2014; 12(1): 337-52.
22. Kaddoura MA. Critical Thinking Skills of Nursing Students in Lecture-Based Teaching and Case-Based Learning. Int J Scholarsh Teach Learn. 2011; 5(2): 1-18. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2011.050220>