

Efectividad de intervención educativa sobre conocimientos y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería

Effectiveness of an Educational Intervention about Knowledge and Application of the Nursing Care Process

Marina Hermelinda Condezo Martel^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7272-4305>

Rosa Albina Velásquez Perales¹ <https://orcid.org/0000-0002-7525-4940>

Rudi Amalia Loli Ponce² <https://orcid.org/0000-0002-3843-5451>

José Wuencislao Condezo Martel³ <https://orcid.org/0000-0002-7762-9873>

Miguel Hernán Sandoval Vegas² <https://orcid.org/0000-0001-9498-8811>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Departamento académico de enfermería, Facultad de Medicina. Lima, Perú.

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición. Lima, Perú.

³Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de educación. Huánuco, Perú.

*Autor para la correspondencia: mcondezom@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Introducción: Se observan dificultades en el manejo del Proceso de Atención de Enfermería en los internos de enfermería, que limitan su aplicación y pone en riesgo la calidad del cuidado.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una capacitación para internos, sobre conocimientos y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.

Métodos: Estudio pre experimental, con un grupo, antes y después, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018. Población = 78, Muestra = 60 internos de enfermería. Después del pre test se planificó y realizó la capacitación a 12 grupos de cinco internos cada uno, cada cuatro semanas y se aplicó post test. La prueba de Smirnov- Kolmogorov determinó la distribución de normalidad de los datos y según las variables y tiempo de observación se aplicó estadísticos descriptivos.

Trasformando las puntuaciones vigesimales a categorías: desaprobado, regular, bueno, muy bueno y excelente se obtuvo el valor final de las variables. La prueba de hipótesis, se realizó mediante Prueba t de Student para medias de dos muestras emparejadas.

Resultados: La edad media fue 24 años, 86 % (52) sexo femenino. Las calificaciones antes de la intervención, fueron de $10,6 \pm 1,45$ para los conocimientos y $13,7 \pm 1,21$ para la aplicación, del proceso de atención de enfermería después $16,4 \pm 1,57$ y $17,2 \pm 1,64$ respectivamente.

Conclusión: Demostró la efectividad del programa la variación positiva en el nivel de conocimientos del Proceso de Atención de Enfermería de “regular” a “muy bueno” y en el de aplicación de un nivel “regular” a “bueno y excelente.”

Palabras clave: educación continua; desarrollo de personal; capacitación profesional; conocimientos; proceso de enfermería.

ABSTRACT

Introduction: Difficulties are perceived with respect to management of the nursing care process by nursing interns, which limits its application and puts quality of care at risk.

Objective: To assess the effectiveness of a training received by interns concerning knowledge and application of the nursing care process.

Methods: One-group pretest-posttest pre-experimental study carried out in 2018 at the National Maternal and Perinatal Institute. The population and the sample were 78 and 60 nursing interns, respectively. After the pretest, training was planned and carried out, every four weeks, with twelve groups of five interns each. Then posttest was applied. The Smirnov-Kolmogorov test determined the normality distribution of the data and, according to the variables and observation time, descriptive statistics was applied. Transforming the vigesimal scores into the categories *disapproved*, *fair*, *good*, *very good* and *excellent*, the final value of the variables was obtained. The hypothesis test was performed using Student's t test for means of two paired samples.

Results: The mean age was 24 years. 86% (52) were female. The scores before the intervention were 10.6 ± 1.45 for knowledge and 13.7 ± 1.21 for application.

For the posttest application of the nursing care process, such scores were 16.4 ± 1.57 and 17.2 ± 1.64 , respectively.

Conclusion: The effectiveness of the program was demonstrated by the positive level variation in knowledge about the nursing care process, being from *regular* to *very good*. In the application level, it moved from the level *regular* to *good* and *excellent*.

Keywords: continuous education; personal development; professional training; knowledge; nursing process.

Recibido: 21/05/2020

Aceptado: 01/06/2020

Introducción

Han transcurrido más de 63 años desde que apareció el término Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Es un modelo sistemático de pensamiento crítico que promueve la competencia del cuidado, constituye la solución intencionada de problemas, que contiene las acciones importantes del quehacer de la enfermera, base para la toma de decisiones. Es también el soporte del razonamiento clínico que permite la organización del aspecto cognitivo para el cuidado desde su planificación y registro formal.⁽¹⁾

Ello demanda del profesional de enfermería habilidades y capacidades correspondientes a tres categorías: cognitiva (pensamiento, razonamiento), psicomotora (hacer) y afectiva (sentimientos, valores), tener una apreciación y conocimiento de las corrientes de pensamiento, conceptos claros del cuidado, teorías y modelos los que al ser implementados en la práctica fundamenten el proceso de atención de enfermería.^(1,2)

En Perú, el Reglamento de la Ley del Trabajo del Enfermero N° 27669, en los artículos 4 y 7 señala que la enfermera debe “Brindar cuidado integral basado en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) y define el cuidado integral de enfermería como “el servicio que la enfermera brinda a la persona en todas las

etapas de la vida, desde la concepción hasta la muerte, en el proceso de salud y enfermedad, mediante el método científico a través del PAE, que garantiza la calidad del cuidado”.⁽³⁾

Capacitar a los futuros profesionales enfermeros en el PAE es responsabilidad no solo de la universidad, sino también de los enfermeros en ejercicio, quienes tienen dentro de sus responsabilidades participar en la formación de otros profesionales, ya que deben velar por su aplicación rigurosa que asegure un ejercicio satisfactorio y de calidad para el usuario.

Es también responder a la demanda creciente que suponen los cambios y transformaciones

en la sociedad, situación que amerita de enfermería, un abordaje del cuidado con razonamiento crítico, científico y holístico que consiste en una forma de ser y estar con otros.⁽⁴⁾

Para el Modelo educativo San Marcos, la formación integral es la función sustantiva de la universidad, es su propuesta a la sociedad. Considera así varios ejes transversales: el enfoque centrado en el estudiante (relación horizontal, rol activo del estudiante y de mediador del proceso enseñanza aprendizaje del docente) y el de investigación dirigido al desarrollo sostenible racional de la sociedad que asume el desarrollo cultural, socioeconómico y ecológico de los individuos, las comunidades y las naciones.⁽⁵⁾

La Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), desde su creación (1964), considera como uno de sus ejes transversales el método científico y la enseñanza del PAE en sus planes curriculares y en todas las asignaturas profesionales. Asimismo, desarrolla múltiples estrategias de enseñanza aprendizaje a cargo de docentes de tiempo completo y parcial, muchos de los cuales realizan la supervisión de las prácticas en los servicios o establecimientos de salud donde laboran. Así al final de la carrera se espera que el estudiante logre la competencia de aplicar el PAE al individuo, familia y comunidad con fundamentos científicos.⁽⁶⁾

Al respecto, *Veliz*⁽⁷⁾ señala que la mayoría de los estudiantes de enfermería tienen una percepción “medianamente favorable” respecto a la metodología de enseñanza del PAE, por ser tradicional, pocas horas, carentes de estrategias innovadoras e interactivas. Las presentaciones audiovisuales de algunos docentes

no son esquemáticas, y por ello son difíciles de comprender, en su mayoría no manejan las plataformas ni las aulas virtuales. Dentro de los factores positivos, consideran que la mayoría de los docentes de práctica promueven el uso de las técnicas didácticas de carácter demostrativo y por descubrimiento como también la realización permanente de planes de cuidados de enfermería por parte de los estudiantes.

Jara y Lizano,⁽⁸⁾ al entrevistar a los estudiantes, recogieron el siguiente testimonio: “no hay unificación de criterios entre los profesores, o tienen otros que no quieren cambiarlos, por lo que resultan afectados los estudiantes”.

En las rotaciones de los internos de enfermería por el Instituto Nacional Materno Perinatal se pudo apreciar que aún tienen dificultades en la aplicación del PAE a pacientes ginecológicas, algunas “lo realizan parcialmente”, otras “no lo hacen”, aducen “falta de tiempo” y “no contar con modelos de Proceso de Atención de Enfermería aplicados por las enfermeras del servicio”. Por todo lo anterior, se consideró realizar la presente investigación cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una capacitación para internos, sobre conocimientos y aplicación del PAE.

Métodos

Estudio de diseño preexperimental, con un grupo, antes y después en el servicio de Ginecología del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), entre los meses de febrero a diciembre del 2018. La población la constituyeron 60 de 78 internos de enfermería, que rotaron por el INMP durante cuatro semanas, distribuidos en 12 grupos de cinco estudiantes cada uno.

Para obtener la información del nivel de conocimiento de los internos sobre PAE, se aplicó un cuestionario, diseñado por la investigadora y validado por jueces expertos y prueba piloto el cuestionario se encuentra estructurado en tres partes. El nivel de conocimientos se consideró Desaprobado cuando obtuvieron notas de 10 o menos, Regular notas de 11 a 13 Bueno 14 a 16, Muy bueno de 17 a 18 y Excelente notas de 19 a 20.

Para obtener la información en los internos sobre el nivel de aplicación del PAE se aplicó un cuestionario en base a casos diseñado por la investigadora y validado

por jueces expertos y prueba piloto, el instrumento se encuentra estructurado en tres partes. El nivel de aplicación se consideró Desaprobado cuando obtuvieron notas de 10 o menos, Regular notas de 11 a 13 Bueno 14 a 16, Muy bueno de 17 a 18 y Excelente notas de 19 a 20.

La investigación se realizó en tres etapas, evaluación (pre test), intervención, evaluación (post test), que se explican a continuación.

Evaluación (pre test)

Se realizó en forma grupal, al inicio del internado (enero 2018), durante la inducción para internos. Los investigadores aplicaron los instrumentos (45 minutos cada uno) para prever la respuesta individual y que al finalizar que los instrumentos contengan el total de respuestas.

Intervención

Los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios sirvieron de insumo para que los investigadores programen una intervención educativa, que consistió en el diseño, validación y aplicación, según el Modelo Kirkpatrick,⁽⁹⁾ de un programa de capacitación sobre conocimientos y aplicación del PAE.

La intervención educativa fue una actividad de carácter formativo que consistió en la capacitación sobre el PAE, aplicado al cuidado de la paciente ginecológica. Tuvo como objetivo afianzar, cimentar los conocimientos adquiridos por los internos de enfermería, durante su formación. Se ejecutó desde enero a diciembre 2018, en el Servicio de Ginecología del INMP, lugar donde labora la investigadora principal y es además Coordinadora de sede para la rotación mensual neonatología - ginecoobstetricia. El programa según lo planificado se realizó a 12 grupos, durante los primeros días de rotación por el INMP en tres sesiones y nueve temas por grupo (cinco estudiantes, cada mes), al final de la cual se aplicó el instrumento postest.

Evaluación (post test)

La evaluación se realizó en pequeños grupos (5 estudiantes) durante la última semana de rotación por el servicio de ginecología mediante la aplicación de los instrumentos utilizados al iniciar el internado, para ello se tuvieron en cuenta las

condiciones ambientales similares y la misma cautela en la individualidad y cumplimiento de respuesta a todo el instrumento, ello constituyó la evaluación postest. La comparación de los resultados antes y después permitió evaluar la efectividad de la intervención.

La información fue procesada mediante la escala vigesimal,⁽¹⁰⁾ los resultados fueron clasificados por la escala ordinal como: (D) desaprobado calificativo de 0 a 10.4; (C) regular de 10.5 a 13.5; (B) bueno de 13.6 a 16.4; (A) muy bueno 16.5 a 18.5 y (A+) excelente 18.6 a 20 y se analizaron mediante la estadística descriptiva: la media, moda y mediana, también el coeficiente de variación porcentual (CV%), el análisis de normalidad por Smirnov-Kolmogorov para la distribución normal de los datos y la prueba de hipótesis mediante la prueba t de student para medias de dos muestras emparejadas.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de San Marcos. Los internos para su participación firmaron el consentimiento informado.

Resultados

Del 100 % (60) internos de enfermería, el 86,67 % (52) fueron de sexo femenino, 73,33 % (44) tienen entre 23-24 años (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución porcentual de internos de enfermería según edad y sexo

Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
23 - 24	5	8,33	39	65	44	73,33
25 - 26	3	5	8	13,33	11	18,33
27 - 28	-	-	4	6,67	4	6,67
≥ 29	-	-	1	1,67	1	1,67
Total	8	13,33	52	86,67	60	100

De la evaluación de los conocimientos y de la aplicación del PAE, realizado en el sistema vigesimal, antes de la intervención educativa, se obtuvieron calificaciones de $10,60 \pm 1,45$ para los conocimientos y $13,7 \pm 1,21$ para la

aplicación. Los resultados muestran mayor dispersión en la calificación de los conocimientos (CV 13,72 %) que en la de la aplicación del proceso (CV 8,89 %), se aprecia también que las calificaciones de los conocimientos tienen una baja correlación con los de la aplicación del PAE. Dado que la media, mediana y moda son semejantes, la muestra tiene una distribución normal sobre resultados del análisis de normalidad mediante la prueba de Smirnov - Kolmogorov). (Ver tabla 2).

De la evaluación de los conocimientos y de la aplicación del PAE, realizado en el sistema vigesimal, después de la intervención educativa, se obtuvieron calificaciones de $16,40 \pm 1,57$ para los conocimientos y $17,20 \pm 1,64$ para la aplicación. Los resultados muestran una dispersión semejante en las calificaciones de los conocimientos (CV 9,58 %) que en la aplicación del proceso (CV 9,58 %), apreciándose también que las calificaciones de los conocimientos tienen una alta correlación con los de la aplicación del PAE ($r = 0,71$). (Ver Tabla 2).

Se encontró también que la variación del promedio de las calificaciones vigesimales, tanto en los conocimientos como en la aplicación del PAE antes y después de la intervención, hubo diferencia significativa a la prueba t de Student de la diferencia, con un nivel de significancia del 95 % de confiabilidad y 5 % de error; por lo tanto, se puede afirmar que existe efectividad del programa de intervención educativa (ver la nota de la Tabla 2).

Tabla 2- Correlación entre los conocimientos y aplicación del PAE, antes y después del Programa de intervención educativa

Estadísticos	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Conocimientos*	Aplicación [†]	Conocimientos*	Aplicación [†]
N	60	60	60	60
Media	10,60	13,70	16,40	17,20
Moda	11	12,30	17	16,10
Mediana	11	13,30	17	16,60
Desviación estándar	1,45	1,21	1,57	1,65
Varianza	2,110	1,47	2,47	2,71
CV%	13,72	8,89	9,59	9,59
Correlación r	0,417 (bajo)		0,710 (Alta)	

(*) t de student, P (T<=t); p = 0.000. (B) t de student, P (T<=t); p = 0.000.

Al agrupar las calificaciones vigesimales en escala cualitativa en niveles de conocimientos y aplicación del PAE, se aprecia que en el nivel de conocimientos la mayoría (61,70 %) de los estudiantes fueron calificados en el nivel regular y más de la tercera parte (38,30 %) en nivel desaprobado. Después de la intervención educativa no hubieron desaprobados ni estuvieron en nivel regular, todos elevaron sus calificaciones a niveles de bueno (35 %), a muy bueno (63,30 %) y excelente (1,70 %) como se muestra en la tabla 3.

Se aprecia también que la distribución de los resultados en la aplicación del PAE, presentó variación, después de la intervención educativa en la escala cualitativa; se observó que antes de la intervención la mayoría de los internos el 56,70 %, tuvieron una calificación regular (que corresponde a calificaciones de 11 a 13) y las demás un nivel bueno (38,30 %) que corresponde a calificaciones de 14 a 16. En cambio, después de la intervención educativa, no hubo calificaciones desaprobatorias tampoco regulares, la mayoría tuvo un nivel bueno (50 %) seguido del nivel excelente (28,30 %) que corresponde a notas de 19 y 20 y un nivel muy bueno 21,70 % con notas de 14 a 16. (Tabla 3).

Tabla 3- Calificaciones sobre Nivel de conocimiento y aplicación del PAE, antes y después del Programa de intervención educativa

Calificación cualitativa		Intervención educativa			
		Antes		Después	
		No.	%	No.	%
Nivel de conocimientos PAE					
D	Desaprobado	23	38,30	0	0
C	Regular	37	61,70	0	0
B	Bueno	0	0	21	35
A	Muy bueno	0	0	38	63,30
A+	Excelente	0	0	1	1,70
Total		60	100	60	100
Nivel de aplicación PAE					
D	Desaprobado	0	0	0	0

C	Regular	34	56,70	0	0
B	Bueno	23	38,30	30	50
A	Muy bueno	3	5	13	21,70
A+	Excelente	0	0	17	28,30
Total		60	100	60	100

Los resultados obtenidos en la escala vigesimal, fueron sometidos a la prueba t de Student, comparando las medias de la evaluación de los conocimientos antes y después como de la aplicación del PAE antes y después de la intervención y en ambos casos se encontró diferencia significativa (Tabla 4), con lo que se demuestra la hipótesis del estudio, es decir que si existe efectividad del programa de intervención educativa en el incremento del nivel de conocimiento y el nivel de aplicación del PAE.

Tabla 4 - Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

Parámetros	Conocimientos PAE		Aplicación PAE	
	Pre	Pos	Pre	Pos
Media	10,58	16	13,65	17,17
Varianza	2,15	2,52	1,50	2,76
Observaciones	60	60	60	60
Coefficiente de correlación de Pearson	0,854		0,649	
Diferencia hipotética de las medias	5		5	
Grados de libertad	59		59	
Estadístico t	-100,52		-51,90	
P(T<=t) una cola	00		00	
Valor crítico de t (una cola)	1,67		1,67	
P(T<=t) dos colas	00		00	
Valor crítico de t (dos colas)	2		2	

Discusión

Las puntuaciones en los conocimientos sobre el PAE antes de la intervención educativa tienen una baja correlación con las de la aplicación. Ello se puede

interpretar como que ambas variables son independientes, los conocimientos no influyen en la aplicación del PAE.

Después de la intervención, las calificaciones promedio de los conocimientos se incrementaron, por lo que se evidencia una alta correlación entre la puntuación de conocimientos con las de la aplicación del PAE y esto evidencia la acción del programa educativo.

En la investigación “Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida” el significado que le dan los estudiantes a la aplicación del PAE se centró en los “conocimientos, la experiencia y la forma de enseñanza que recibieron de los docentes enfermeros durante la carrera. Señalaron que existen limitantes, en aspectos conceptuales, en la forma de enseñanza de los docentes y en el campo laboral, así como una gran variabilidad en los planes de intervención”.⁽⁸⁾

En relación a los conocimientos sobre el PAE, se halló que antes de la intervención educativa la mayoría de los estudiantes tuvieron un nivel “regular”(C) y se detectó un menor porcentaje de “desaprobados” (D). Los aspectos que más conocían se referían al diagnóstico de enfermería y las generalidades del PAE (ventajas y etapas). Los aspectos que menos conocían se referían a la etapa de valoración (observación y entrevista), los componentes del proceso de planificación, las características de la elaboración del plan y en la ejecución de los cuidados: los principios bioéticos y la validación de las actividades ejecutadas. En cambio, después de la intervención educativa, la mayoría de las internas de enfermería tuvieron un nivel de conocimientos “muy bueno”(A). Se incrementaron los conocimientos sobre las generalidades y la valoración del PAE, sobre todo en la técnica de observación y entrevista clínica. Fue menor el incremento en los conocimientos sobre las etapas de planeación y ejecución del PAE. No hubo “desaprobados”.

La aplicación del PAE según etapas tiene coincidencias y divergencias con los resultados encontrados por *Ponti* y otros⁽¹¹⁾ en su estudio, donde hallaron que el 94 % realiza la valoración diagnóstica, 77 % propone el plan de cuidados, 50 % los ejecuta y 50 % evalúa los cuidados. Asimismo, señalaron que los estudiantes en la práctica se dejan absorber con las rutinas y por ello ejecutan y evalúan la mitad de los mismos.

Es necesario reflexionar en las deficiencias encontradas, por ello la necesidad de contar con programas de intervención educativa, sobre todo cuando los estudiantes rotan en sedes hospitalarias del tercer nivel de atención como lo es el INPN, solo así se puede lograr que los estudiantes egresen con una mejor preparación en la aplicación de este método, lo que les dará seguridad y confianza en su vida profesional.

En cuanto a la aplicación del PAE a pacientes ginecológicas, antes de la intervención educativa la mayoría de las internas tuvieron un nivel de aplicación “regular”. Los aspectos donde tuvieron mayores dificultades fueron en la observación durante la valoración, características de la entrevista y cuidados en el pos operatorio inmediato. Después de la intervención educativa, la mitad de las internas de enfermería tuvieron un nivel de aplicación del PAE “bueno”, y un menor porcentaje un nivel excelente y “muy bueno”. Mejoraron significativamente las características de la entrevista y cuidados en el pos operatorio inmediato, mas no así la técnica de la observación durante la valoración.

El cuidar como una actividad inherente al ser humano implica la interrelación de dos sujetos (cuidador y sujeto del cuidado). La atención de enfermería a la paciente ginecológica demanda del profesional enfermero no solo habilidades técnicas, sino una comprensión de los procesos propios de la mujer y el cuidado ginecológico como experiencia de asistencia humanizada y de calidad hasta culminar con su reincorporación a su núcleo familiar.

En su investigación, *Miranda* y otros⁽¹²⁾ señalan que para los internos el PAE representa el punto central e instrumento del cuidado que garantiza la atención integral y científica a las personas, aun cuando refieren problemas en su aplicación en el campo hospitalario. A nivel simbólico, su significado representa interacción entre la conceptualización de este en el presente y proyectando su aplicación en su labor como futuro profesional. Igualmente, consideran al PAE como un fenómeno en movimiento, donde los estudiantes entran en contradicción de lo aprendido con el quehacer de los enfermeros en los hospitales quienes no lo aplican correctamente, lo que les ocasiona insatisfacción.

Situación similar fue hallada por *Martínez*⁽¹³⁾ en su investigación, cuando señala que en la enseñanza y evaluación del PAE existe un divorcio entre la teoría y la

práctica; debiéndose asumir su evaluación dialécticamente, la teoría necesita de la práctica para ser validada. Surge la necesidad de generar nuevas alternativas para abordar la evaluación del PAE de manera multidimensional, sistemática y dinámica en el desempeño de los estudiantes, al tener en cuenta sus diferencias individuales, la autorregulación de su propio aprendizaje, sus fortalezas y las oportunidades de mejora para tomar decisiones que favorezcan el proceso formativo, reflejado en un desempeño cada vez más efectivo y eficiente acorde con los resultados de aprendizaje esperados.

Por ello, los estudiantes requieren desde el inicio de la carrera desarrollar el pensamiento crítico, así como continuos reforzamientos y ejemplos de aplicación del PAE en la práctica clínica. Al respecto *Bayindir* y otros⁽¹⁴⁾ realizaron una investigación con el propósito de determinar la relación entre la resolución de problemas y las habilidades de aplicación del PAE en 71 estudiantes, y no hallaron una relación significativa entre las variables de estudio y concluyeron que las habilidades para resolver problemas y las habilidades de aplicación del PAE se pueden aumentar concomitantemente. Por ello, recomendaron que los estudiantes usaran el pensamiento crítico, enfoques prácticos y planes de atención, así como revisar los procesos de enfermería para mejorar sus habilidades de resolución de problemas y habilidades de aplicación de procesos de enfermería.

En la escuela de enfermería, la enseñanza del PAE está basada en los patrones de respuestas humanas, e iniciando el uso de los diagnósticos de enfermería NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) y junto a ellas la clasificación de las intervenciones NIC (Nursing Interventions Classification) y los resultados NOC (Nursing Outcomes Classification). En la práctica, todavía distante de la teoría se utilizan diferentes enfoques, según el manejo de la institución y del docente de prácticas. De la misma forma, los fundamentos de la aplicación del PAE no están detallados en el Plan curricular 2011 ni tampoco en el 2018.

Ibáñez y otros,⁽¹⁵⁾ en su investigación, compararon dos modelos de aplicación del proceso de enfermería (generación 2 y 3), en la elaboración de planes de cuidados por parte de estudiantes de enfermería de una institución de educación superior de Bucaramanga (Colombia). Los estudiantes mostraron preferencia por el modelo tercera generación como guía para el abordaje de casos clínicos; sin embargo,

ellos no encontraron diferencias significativas en aspectos de articulación teórica, ni en la aplicación de los lenguajes NIC y NOC. Sí encontraron diferencias significativas en el uso del modelo OPT (en español modelo AREA: Análisis de Resultado Esperado Actual), en aspectos relacionados con el razonamiento clínico, la determinación de la esencia del caso, el respaldo diagnóstico y la identificación del diagnóstico de enfermería.

Así, recomiendan ampliar la enseñanza del modelo OPT en todos los cursos profesionales de enfermería, que faciliten una mayor comprensión de los procesos de pensamiento del estudiante y mayor capacidad de adaptar experiencias para satisfacer las necesidades individuales de aprendizaje. Aspectos muy diferentes a la realidad de la escuela de enfermería donde se están haciendo esfuerzos para unificar la enseñanza del PAE en todas las asignaturas.

La aplicación del PAE en la práctica clínica es una preocupación permanente de las entidades formadoras, ya que en la práctica es donde tienen que desplegarse todas las estrategias para que la profesión de enfermería sea considerada una ciencia que aplica un método científico para resolver problemas del individuo, familia o comunidad, sin embargo, aún las enfermeras en los establecimientos de salud tienen algunas dificultades en su aplicación.

En su investigación, *Boaventura* y otros⁽¹⁶⁾ concluyen que los enfermeros de un Hospital Público Docente presentan conocimientos teóricos y prácticos sobre SAE (Sistematización de la asistencia de enfermería) y PE (Proceso de enfermería), aunque con divergencias, pues consideran SAE y PE parte fundamental de la organización de la asistencia, relatando la utilización de ambos en el día a día del trabajo. Hallaron más desafíos que facilidades en la aplicación de la SAE y del PE, tales como: implementar la SAE y el PE correctamente, crear impresos específicos e informatizados, falta de recursos humanos en enfermería, administración de tiempo entre asistencia y gerencia de enfermería y la falta de conocimientos específicos y necesarios.

Los hallazgos en la investigación realizada por *Parra* y otros⁽¹⁷⁾ ratifican la importancia que docentes y estudiantes deben atribuir al proceso enfermero y por tanto su introyección desde la formación, tanto a nivel teórico como práctico; ello permitirá su integración en la praxis lo cual permitirá brindar cuidado en forma continua, humana, con sustento científico y además la visibilidad del

quehacer enfermero mediante un registro completo y confiable. No obstante, el personal de enfermería aun realiza el PAE de manera incompleta, debido a la falta de tiempo, exceso de trabajo, dificultad para elaborar los diagnósticos, desconocimiento de la metodología en su aplicación y conocimientos adquiridos en una institución educativa alejados de la realidad de los protocolos institucionales. Así concluyen que existe falta de concordancia entre lo aprendido en lo académico en la formación y lo realizado en el trabajo cotidiano, por lo que es imperante la búsqueda de articular la teoría, la práctica y de estrategias que minimicen este distanciamiento. Esto podría lograrse al incorporar la educación continua al proceso de trabajo durante el ejercicio profesional.

Nada justifica que el PAE no sea aplicado, si en un futuro cercano la protocolización permitirá responder a las exigencias de calidad de cuidado por una sociedad más crítica y exigente. En este sentido, se puede afirmar que la enfermería debe remirar el cuidado y responsabilidad en la calidad de vida de las personas, cambiar paradigmas tradicionales de la práctica, transformarla y desechar las actividades rutinarias o delegadas y de la excesiva carga de funciones administrativas. Por lo expuesto se aprecia que el PAE, es siempre un desafío para la docencia y el servicio.

La variación de los puntajes obtenidos por los estudiantes mediados por el programa educativo fue efectivo en el incremento del nivel de conocimiento y la mejor aplicación del proceso de atención de enfermería en las internas de enfermería de la UNMSM en el servicio de ginecología, los cuales observaron variación estadística significativa. Los estudiantes del quinto año (internado) han mostrado una elevada satisfacción respecto a la valoración de los recursos que se han puesto a su disposición a través de la intervención en pacientes ginecológicas. Han incrementado sus conocimientos en las generalidades del PAE, la valoración, algunos aspectos de la planeación y ejecución. Sin embargo, falta incrementar sus conocimientos en las características de la elaboración del plan de cuidados, y las actividades para la validación de la ejecución. Las puntuaciones en la aplicación mejoraron en casi todas las dimensiones, excepto en la observación durante la valoración, la misma que debe ser reforzada a fin de que el estudiante adquiera mayor habilidad en el uso de esta técnica de recolección de datos en la aplicación del PAE.

En conclusión, se demostró la efectividad del programa de intervención educativa, así los conocimientos sobre el PAE se incrementaron de “regular” a “muy bueno” sobre las generalidades y la etapa de Valoración, así como en las técnicas de observación y entrevista. El nivel de aplicación del PAE pasó de un nivel “regular” a un nivel “bueno y excelente” ya que mejoraron significativamente las características de la entrevista y los cuidados en el posoperatorio inmediato, más no así la técnica de la observación durante la valoración.

Es necesario fortalecer aspectos cognitivos y aplicativos de la enseñanza del PAE con programas educativos de intervención al iniciar cada rotación de los internos de enfermería.

Referencias bibliográficas

1. Ramirez-Elias A. Proceso de enfermería lo que sí es y lo que no es. Enfermería universitaria. 2016 [acceso: 20/04/2020];13(2):71-2. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v13n2/1665-7063-eu-13-02-00071.pdf>
2. Moreno Fergusson ME. Formación en enfermería para asumir los retos del siglo XXI. Rev. Iberoam. Educ. investi. Enferm. 2017 [acceso: 20/04/2020];7(4):4-6. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/263/formacion-en-enfermeria-para-asumir-los-retos-del-siglo-xxi/>
3. Reglamento de la Ley del Trabajo de la enfermera(o). Perú: Colegio de Enfermeros del Perú; 2002 [acceso: 20/04/2020]. Disponible en: <http://cr3.org.pe/views/layout/default/wpcontent/uploads/2015/10/reglamen-to27669.pdf>
4. Sánchez Rodríguez JR, Aguayo Cuevas CP, Galdames Cabrera LG. Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. Rev Cubana Enferm. 2017 [acceso: 20/04/2020];33(3). Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>
5. UNMSM. Modelo Educativo San Marcos Hecho el Depósito en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2015-08085 2da ed. 2015 [acceso: 20/04/2020]. Disponible

- en: https://viceacademico.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2015/07/Modelo_Educativo_COMPLETO.pdf
6. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Plan Curricular 2018. Escuela Profesional de enfermería. Lima; 2018 [acceso: 20/04/2020]. Disponible en https://medicina.unmsm.edu.pe/images/Facultad_Medicina/Escuela_Enfermeria/plan-curricular-2018-epe.pdf
 7. Veliz J. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre la metodología de enseñanza del Proceso de Atención de Enfermería en una universidad pública [tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017 [acceso: 20/04/2020]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7558>
 8. Jara-Sanabria F, Lizano-Pérez A. Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. Enfermería Universitaria. 2016 [acceso: 20/04/2020];13(4):208-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632016000400208&lng=es&nrm=iso
 9. Amedith. Asociación mexicana en Dirección de Recursos Humanos. El Modelo Kirkpatrick: Cómo mejorar la capacitación. 2017 [acceso: 20/04/2020];20(1):34-5. Disponible en: <https://cdn.amedirh.com.mx/images/generales/revistarh/2017/Revista%20RH%20Julio%202017.pdf>
 10. Universidad Ricardo Palma. Sistemas de calificaciones del Perú en relación a sistemas de otros países. 2016 [acceso: 20/04/2020]. Disponible en: <http://www.urp.edu.pe/relacionesuniversitarias/movilidad-estudiantil-estudiar-Universidad-sistema-de-calificacion.html>
 11. Ponti LE, Castillo R, Vignatti R, Monaco M, Núñez J. Conocimientos y dificultades del proceso de atención de enfermería en la práctica. Educación Médica Superior. 2017 [acceso: 20/04/2020];31(4):1-14 Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1006>
 12. Miranda-Limachi K, Rodríguez-Nuñez Y, Cajachagua-Castro M. Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. Enfermería universitaria. 2019;16(4):374-89. DOI: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.623>

13. Martínez JC. Practicas evaluativas del proceso de atención de enfermería: una visión de docentes y estudiantes. RevCuid. 2017;8(1):1459-75. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.351>
14. Ayfer Bayindir Çevik, Nermin Olgun. ¿Las habilidades para resolver problemas afectan el éxito en las aplicaciones del proceso de enfermería? Una aplicación entre estudiantes de enfermería Turcos. J NursKnowl. 2015 [acceso: 20/04/2020];26(2):90-5. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/2047-3095.12043>
15. Ibañez-Alfonso L, Fajardo-Peña M, Cardozo-Ortiz C, Roa-Díaz Z. Planes de cuidados enfermeros de estudiantes de pregrado: comparación de dos modelos. Salud UIS. 2020 [acceso: 20/04/2020];52(1):33-40. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/10299>
16. Boaventura AP, Dos Santos Alves P, Duran Marocco EC. Conocimiento teórico-práctico del enfermero del Proceso de Enfermería y Sistematización de Enfermería. Enferm. glob. 2017 [acceso: 20/04/2020];16(46):182-216. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000200182&lng=es
17. Parra-Loya KM, García-Granillo ML, Carrillo-González E, Pizarro N, León-Hernández G. Experiencia en la aplicación del proceso enfermero por el personal de enfermería en una unidad asistencial de segundo nivel, Chihuahua (México). Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. 2017 [acceso: 20/04/2020];7(2):32-43. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/247/experiencia-en-la-aplicacion-del-proceso-enfermero-por-el-personal-de-enfermeria-en-una-unidad-asistencial-de-segundo-nivel-chihuahua-mexico/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

1. *Conceptualización*: Marina Hermelinda Condezo Martel.

2. *Curación de datos*: Marina Hermelinda Condezo Martel, Rosa Albina Velásquez Perales, José Wencislao Condezo Martel.
3. *Análisis formal*: Marina Hermelinda Condezo Martel, Rosa Albina Velásquez Perales, Rudi Amalia Loli Ponce, Miguel Hernán Sandoval Vegas.
4. *Adquisición de fondos*: -
5. *Investigación*: Marina Hermelinda Condezo Martel, Rosa Albina Velásquez Perales, Rudi Amalia Loli Ponce, José Wencislao Condezo Martel.
6. *Metodología*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
7. *Administración del proyecto*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
8. *Recursos*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
9. *Software*: Marina Hermelinda Condezo Martel, Miguel Hernán Sandoval Vegas.
10. *Supervisión*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
11. *Validación*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
12. *Visualización*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
13. *Redacción - borrador original*: Marina Hermelinda Condezo Martel.
14. *Redacción - revisión y edición*: Marina Hermelinda Condezo Martel, Rudi Amalia Loli Ponce, José Wencislao Condezo Martel.