

PERFIL ACADÉMICO, PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA Y DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE GRADO BASADO EN SIMULACIÓN DE ALTA FIDELIDAD

ACADEMIC PROFILE, PERCEPTION OF COMPETENCE AMONG NURSING STUDENTS AND PERFORMANCE IN THE FINAL EXAM BASED ON HIGH-FIDELITY SIMULATION

PERFIL ACADÊMICO, PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM E DESEMPENHO NO EXAME FINAL DE GRADUAÇÃO COM BASE NA SIMULAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE

NOLVIA MUÑOZ-CÁRCAMO*

CAMILA BERNAL-ARCE**

MARÍA KAPPES***

VERÓNICA RIQUELME-CONTRERAS****

EVELYN GUZMÁN-OLAVARRÍA*****

MARÍA SÁNCHEZ-SEPÚLVEDA*****

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre perfil académico y la percepción de competencias en estudiantes de enfermería, con su desempeño en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad para la obtención del título de enfermera/o. Material y Método: Estudio cuantitativo, transversal y correlacional que siguió la guía *STROBE*. Midió variables del perfil académico (número de semestres cursados, asignaturas reprobadas, calificación de internado y al 8vo semestre) y la percepción de competencias en una muestra probabilística de 101 estudiantes de enfermería previo al examen de grado basado en simulación clínica de alta fidelidad. Luego

*Enfermera, Magíster en educación universitaria para ciencias de la salud, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5737-6031> Email: nolviamunoz@uss.cl

**Enfermera, Magíster en educación universitaria para ciencias de la salud, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4433-1745> Email: camilabernal@uss.cl

***Enfermera matrona, Magíster en Ciencias médicas, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8101-3898> Email: maria.kappes@uss.cl Autora de correspondencia

****Bioestadístico, Magíster en Ciencias, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8845-5661> Email: vriquemec@docente.uss.cl

*****Enfermera, Magíster en diagnóstico y tratamiento del pie diabético, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5462-2730> Email: evelyn.guzman@uss.cl

*****Enfermera, Magíster en salud pública comunitaria y desarrollo local, Escuela de Enfermería, Campus Puerto Montt, Universidad San Sebastián. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9634-6775> Email: mariapaz.sanchez@uss.cl

se relacionaron con la calificación obtenida en el examen de grado. Resultados: El 36,6% de los estudiantes tardó 14 o más semestres en completar la carrera, y 52,4% tuvo más de 5 asignaturas reprobadas. En el 8vo semestre, el 58,4% obtuvo calificación suficiente. Durante el internado, el 55,4% tuvo calificación muy buena, el 94% percibió sus competencias como buenas o excelente antes del examen de grado y en el examen de grado, el 67,1% obtuvo calificación muy buena y 6,9% sobresaliente. Se encontraron relaciones significativas entre percepción de competencias del estudiante y calificación del examen de grado ($p=0,012$), y entre calificación del internado y examen de grado ($p=0,029$). No hubo relaciones significativas entre semestres cursados, asignaturas reprobadas y promedio al 8vo semestre con calificación del examen de grado. Conclusiones: Antes del examen de grado, los estudiantes de enfermería perciben su competencia como excelente o buena. Esto se relaciona con calificación en este examen y del internado. La calificación del examen de grado no se relaciona con los semestres cursados, nota al 8vo semestre, ni asignaturas reprobadas.

Palabras clave: Estudiantes de Enfermería; Competencia Profesional; Evaluación Educacional; Enseñanza Mediante Simulación de Alta Fidelidad.

ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between academic profile, perception of competence in nursing students, with their performance in the final exam, based on high-fidelity simulation. **Material and Method:** A quantitative, cross-sectional, and correlational study following the STROBE guidelines. The study measured academic profile variables (number of semesters completed, failed subjects, internship grade and 8th semester grade) and the perception of competence in a probabilistic sample of 101 nursing students, prior to the final exam, based on high-fidelity clinical simulation. They were then related to the final exam grades. **Results:** 36.6% of students took 14 or more semesters to graduate, and 52.4% had failed more than 5 subjects. In the 8th semester, 58.4% obtained a sufficient grade. During the internship, 55.4% received a very good grade. 94% of students perceived their competence as good or excellent before the final exam, and in the final exam, 67.1% had a very good grade, and 6.9% had an excellent grade. Significant relationships were found between students' perceptions of competence and final exam grades ($p=0.012$), and between internship grades and final exam grades ($p=0.029$). There were no significant relationships between semesters completed, failed subjects, and 8th semester grade with the final exam grade. **Conclusion:** Before the final exam, nursing students perceive their competence as excellent or good. This perception is related to their performance in the exam and during the internship. The final exam grade is not related to the number of semesters completed, the 8th semester grade or the failed subjects.

Key words: Nursing Students; Professional Competence; Educational Evaluation; High-Fidelity Simulation Training.

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre o perfil acadêmico, a percepção de competências dos estudantes de enfermagem e seu desempenho no exame de graduação, com base na simulação de alta fidelidade. **Material e Método:** Estudo quantitativo, transversal e correlacional que seguiu o guia STROBE. O estudo mediu variáveis de perfil acadêmico (número de semestres cursados, disciplinas reprovadas, nota do estágio e nota do 8º semestre) e a percepção de competência em uma amostra probabilística de 101 estudantes de enfermagem, antes do exame de graduação, com base em simulação clínica de alta fidelidade. Em seguida, essas variáveis foram relacionadas com a nota do exame de graduação. **Resultados:** 36,6% dos estudantes levaram 14 semestres ou mais para concluir o programa de estudos, e 52,4% tiveram mais de 5 disciplinas reprovadas. No 8º semestre, 58,4% obtiveram uma nota suficiente. Durante o estágio, 55,4% receberam uma nota muito boa. 94% dos estudantes perceberam suas competências como boas ou excelentes antes do exame de graduação. No exame de graduação, 67,1% obtiveram uma nota muito boa e 6,9% uma nota excelente. Foram encontradas relações significativas entre a percepção de

competência do estudante e a nota do exame de graduação ($p= 0,012$), e entre a nota do estágio e o exame de graduação ($p= 0,029$). Não houve relações significativas entre semestres cursados, disciplinas reprovadas e a nota do 8º semestre com a nota do exame de graduação. Conclusão: Antes do exame de graduação, os estudantes de enfermagem percebem suas competências como excelentes ou boas. Isso está relacionado com a nota neste exame e no estágio. A nota do exame de graduação não está relacionada com os semestres cursados, a nota no 8º semestre ou as disciplinas reprovadas.

Palabras-chave: Estudiantes de Enfermagem; Competência Profissional; Avaliação Educacional; Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade.

Fecha de recepción: 17/11/2023

Fecha de aceptación: 19/12/2023

INTRODUCCIÓN

El enfoque por competencias orienta la planificación y el desarrollo de los programas educativos hacia el desarrollo de habilidades profesionales específicas⁽¹⁾. En la última década se han utilizado muchos métodos para evaluar la competencia de las nuevas generaciones de enfermeras⁽²⁾, por lo que sigue existiendo la necesidad de desarrollar enfoques consistentes y sistemáticos en la evaluación y utilizar instrumentos confiables y válidos⁽³⁾.

Según Mousavinasab⁽⁴⁾, en el campo de la enfermería es necesario utilizar metodologías docentes que avancen hacia la integración de conocimiento dentro del contexto clínico, y los planes de estudios de enfermería y las horas requeridas de formación clínica pueden variar de un país a otro⁽⁵⁾; tan solo en América existen 31 títulos de enfermería⁽⁶⁾.

En este contexto, las competencias de enfermería son indicadores cruciales para brindar atención segura y de calidad⁽⁷⁾. Estas competencias, al igual que los planes de estudios, son diversas a nivel mundial⁽⁸⁾ y en Chile se ha avanzado desde un examen escrito⁽⁹⁾, para evaluar el examen de final de grado, que mide sólo conocimientos, a la necesidad de otros instrumentos para verificar las competencias al final de la carrera. La carrera de enfermería en Chile tiene una duración de 10 semestres, impartida sólo en universidades, sin embargo, uno de los problemas actuales es la duración real de la carrera para los estudiantes que va de 11,5 a 16,1 semestres (con un promedio de 13,1 semestres)⁽¹⁰⁾. Siendo imprescindible fortalecer estrategias para disminuir el rezago académico^(11, 12), este parámetro ha sido abordado desde diferentes puntos de vista

y muchas universidades están realizando reformas curriculares y cambios en el examen de final de grado⁽⁹⁾. Es aquí donde la simulación se ha perfilado como una técnica donde se pueden evaluar no solo conocimientos y su aplicación, sino también, habilidades procedimentales y actitudinales^(13, 14). Además, es un método positivo, seguro y eficaz para que los estudiantes de enfermería, en entornos clínicos y de salas de simulación, mejoren las habilidades y la práctica de la atención al usuario^(15, 16). De esta forma, en las universidades chilenas se presentan varias alternativas para rendir el examen de fin de grado, exámenes escritos, por áreas de conocimientos o un examen basado en simulación clínica de alta fidelidad⁽¹⁰⁾.

Con todos estos antecedentes, algunas Universidades chilenas ha estructurado un examen final de grado consistente en un escenario de alta fidelidad de simulación, que contempla escenarios clínicos a los que una enfermera se va a enfrentar en el área intra y extrahospitalaria. Se evalúan competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales mediante una pauta de evaluación con calificación en escala de 1 a 7.

Luego de implementar esta modalidad simulada de examen de fin de grado para titularse, se ve la necesidad de evaluar este proceso y observar de qué forma la calificación obtenida podría estar asociada a sus antecedentes académicos y/o a su percepción de competencias profesionales.

Según lo anterior, esta investigación tiene por objetivo analizar la relación entre el perfil académico y la percepción de competencias profesionales en estudiantes de enfermería con su desempeño en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad para la obtención del título de enfermera/o.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio, unidad de análisis: Estudio descriptivo, transversal y correlacional que siguió la guía STROBE^(12, 17). La unidad de análisis fueron los estudiantes de una carrera de Enfermería que debían rendir su examen de grado para titularse en una universidad chilena con sede en Puerto Montt, ubicada al extremo sur de Chile.

Muestreo: El universo estuvo constituido por 136 estudiantes y el plan de muestreo consideró invitarlos a todos los que cumplieran el criterio de rendir su examen por primera vez. Los criterios de exclusión fueron: estar con licencia, con suspensión de estudios o tener modalidad de examen por decreto. Para el cálculo de la muestra se realizó un muestreo de tipo probabilístico y de los 105 estudiantes que aceptaron participar, 101 cumplieron los criterios señalados y conformaron una muestra constituida por 81 mujeres (80,1%) y 20 hombres (19,8%).

Recolección de datos: La calificación obtenida en el examen final de grado basado en simulación de alta fidelidad (en adelante examen de grado) fue la variable principal del estudio. El Perfil académico se construyó a partir de una ficha curricular histórica donde se detallan aspectos académicos relevantes durante el plan de estudio, y para este estudio se consideraron las siguientes variables: N° de semestres cursados totales en la carrera, calificación final del internado, número de asignaturas reprobadas y promedio general al octavo semestre. Esta ficha se utilizó con previa autorización de la Dirección de carrera y consentimiento informado de los participantes.

De igual forma, los estudiantes, antes de rendir el examen de grado para la obtención del título de enfermería, completaron una encuesta que tenía como objetivo medir la percepción que el estudiante tenía respecto al dominio de 3 competencias profesionales: 1) Razonamiento clínico y toma de decisiones, 2) Habilidades interpersonales y de comunicación y 3) Calidad y seguridad asistencial. Cada competencia fue medida con 7 preguntas y fue construida por los autores en base a la Pauta de Evaluación para obtención del título de enfermera/o que evalúa el desempeño global de las tres competencias. Previo a su aplicación, fue validada por 3 expertos del área educacional y posterior-

mente pilotada en una muestra de 55 estudiantes de enfermería que habían concluido con todas sus asignaturas e internado. Luego de esta aplicación sólo se hicieron modificaciones menores en la redacción de una de las preguntas para mejorar su comprensión. Se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,82 para el puntaje global. El detalle de Alpha de Cronbach para cada una de las competencias fue: la competencia de Razonamiento clínico y toma de decisiones obtuvo un 0,84. La competencia de Habilidades interpersonales y de comunicación un 0,82 y la competencia de Calidad y seguridad asistencial 0,80.

Procesamiento y análisis de datos: Los datos fueron obtenidos entre octubre y diciembre del 2021 y de la muestra constituida no hubo pérdidas en el proceso. La revisión de los datos fue hecha por dos de los investigadores en forma separada para minimizar el riesgo de error. Se ordenaron en Excel de Microsoft Office 365 ProPlus y se analizaron de forma univariada bajo estadística descriptiva: frecuencia (f) y porcentaje (%). Finalmente, tanto las variables del perfil académico y la percepción global del dominio de competencias se cruzaron con la calificación obtenida en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad. Para este análisis inferencial se utilizó análisis de correlación utilizando estadígrafo Chi cuadrado (X^2) con un 95% de confianza, por medio del programa estadístico SPSS versión 20.

Aspectos éticos: Este estudio fue revisado y aprobado por el comité de ética científico de la universidad en donde se realizó el estudio (Resolución 27-2021-20, fecha: 16/09/2021).

RESULTADOS

Perfil académico y percepción de competencias profesionales de los estudiantes (Tabla 1): En relación al Perfil académico, la duración real de la carrera para el 36,6% de los estudiantes de la muestra fue de 14 o más semestres, pero cabe hacer notar que el 61,3%, en total, cursa 12 o más semestres; el promedio general al 8vo semestre, en su mayoría (58,4) tenía un concepto suficiente (4,0 a 4,9); en la calificación de internado la mayor frecuencia de estudiantes (55,4%) obtuvo una nota muy buena (6,0-6,9) y más de la mitad de

los estudiantes (52,4%) tenía más de 5 asignaturas reprobadas durante la carrera.

Previo a dar su examen final de grado, el 94% de los estudiantes tenía una percepción del dominio de competencias profesionales como bueno (74%) o excelente (20%). Respecto a la percepción de dominio de la competencia 1 “razonamiento clínico

y toma de decisiones” los estudiantes en un 85% se perciben como bueno (66%) o excelente (19%), en la competencia 2 “habilidades interpersonales y de comunicación” el 92% se encuentra como bueno (47%) o excelente (45%) y en la competencia 3 “Calidad y seguridad asistencial”, un 95% se considera como bueno (49%) o excelente (46%).

Tabla 1. Perfil académico y percepción del dominio de competencias profesionales en estudiantes de enfermería de una carrera en Pto. Montt, Chile, diciembre 2021 (n= 101).

Variable		f	%	
Perfil académico	N° de semestres cursados	10 a 11	39	38,6
		12 a 13	25	24,7
		>14	37	36,6
	Promedio general al 8vo. Semestre	4,0-4,9 (suficiente)	59	58,4
		5,0-5,9 (bueno)	42	41,6
		6,0-6,9 (muy bueno)	0	0
		7,0 (sobresaliente)	0	0
	Calificación asignatura internado	4,0-4,9 (suficiente)	5	4,9
		5,0-5,9 (bueno)	40	39,6
		6,0-6,9 (muy bueno)	56	55,4
7,0 (sobresaliente)		0	0	
N° de Asignaturas reprobadas en la carrera	0	9	8,9	
	1 a 2	21	20,7	
	3 a 4	18	17,8	
	>5	53	52,4	
Percepción del dominio de competencias profesionales	Excelente	20	20	
	Bueno	75	74	
	Suficiente	6	6	
	Regular	0	0	
Percepción de competencia 1: Razonamiento Clínico y toma de decisiones	Excelente	20	19	
	Bueno	67	66	
	Suficiente	14	14	
	Regular	1	1	
Percepción de competencia 2: Habilidades interpersonales y de comunicación	Excelente	46	45	
	Bueno	47	47	
	Suficiente	7	7	
	Regular	0	0	
Percepción de competencia 3: Calidad y seguridad asistencial	Excelente	47	46	
	Bueno	49	49	
	Suficiente	5	5	
	Regular	0	0	

Desempeño en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad (Tabla 2): En el examen final de grado, 68 estudiantes (67,1%) obtuvieron una calificación muy buena (6,0 a 6,9) y 7 (6,9%) una calificación sobresaliente (7,0).

Calificación del examen de grado según perfil académico y percepción de competencias (Tabla 3): Al hacer el análisis inferencial se puede apreciar

que existe relación estadísticamente significativa entre la Calificación de la asignatura internado versus Calificación examen de grado ($p= 0,029$). También se encuentra relación significativa entre la Percepción del Desempeño Global y la Calificación del examen de grado ($p= 0,012$). El resto de las variables no obtuvo valores que permitieran relacionarlas con el desempeño en el examen de grado.

Tabla 2. Desempeño de los estudiantes de enfermería en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad, de una carrera en Puerto Montt, Chile, diciembre 2021 (n= 101).

Variable	Calificación	Concepto	f	%
Calificación examen de grado	4,0 a 4,9	Suficiente	6	6
	5,0 a 5,9	Bueno	20	20
	6,0 a 6,9	Muy bueno	68	67,1
	7	Sobresaliente	7	6,9
Total			101	100

Tabla 3. Relación entre Perfil académico, Percepción del dominio de competencias con Calificación el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad, de una carrera en Puerto Montt, Chile, diciembre 2021 (n= 101).

Variable	X ²	Valor de p (*)	
Perfil académico	Calificación asignatura internado	60,98	0,029*
	N° de semestres cursados	57,58	0,669
	asignaturas reprobadas durante la carrera	76,39	0,120
	Promedio general al 8vo. Semestre	23,74	0,306
Percepción del dominio de competencias profesionales	Percepción del desempeño Global de competencias	65,4	0,012*
	Competencia_1_Percepcion	45,91	0,313
	Competencia_2_Percepcion	44,19	0,379
	Competencia_3_Percepcion	38,56	0,623

*: estadísticamente significativo al 0,05 (95% confianza)

DISCUSIÓN

La actual investigación pone de manifiesto que la mayoría de los estudiantes (61,3%) tardan al menos 2 años más en titularse de lo que se establece en el plan curricular oficial. Al respecto, el Ministerio de Educación de Chile⁽¹⁸⁾ en el año 2014, señala que para los estudiantes de enfermería la carrera tiene una duración promedio real de 12,3 semestres cursados al momento de la titulación. Luego, la Subsecretaría de Educación Superior chilena⁽¹⁰⁾, a

través de la estadística por carrera, refiere que, en función a los titulados del año 2020 de la carrera de Enfermería, el promedio de semestres que se demoran los estudiantes desde que ingresan hasta el término de la carrera es de 13,1 semestres. Esto evidencia que el número de semestres cursados para finalizar la carrera va gradualmente en aumento, en donde el promedio de titulación a los 5 años es de 13,1%⁽¹⁹⁾.

Esta situación también es motivo de preocupación en Argentina⁽²⁰⁾, donde se hace énfasis en

la deserción de la carrera, mostrando la diferencia entre el número de inscritos en la carrera y quienes obtienen sus títulos al 10° semestre. Existen, además datos de deserción de la carrera de Enfermería que llega hasta el 65% en países como Ecuador⁽²¹⁾, siendo las principales causas de deserción la lejanía a las casas de estudio, inasistencia por actividades laborales y calidad deficiente de algunos académicos en las aulas⁽²²⁾. En este sentido, vemos que la deserción de los estudiantes también puede impactar negativamente en la comunidad estudiantil para la cantidad de semestres en finalizar la carrera.

Así, la situación en Latinoamérica también es heterogénea en términos de los semestres totales en que se imparte la carrera de Enfermería. En Colombia, al igual que Brasil, Cuba, El Salvador y Nicaragua, entre otros, también existen diferencias en la cantidad de semestres que dura la carrera, si para algunas universidades es de 8 semestres, para otras es de 10^(23, 24). Así, este es un parámetro a tener en cuenta al comparar la carrera de Enfermería en Latinoamérica.

En esta investigación, la asignatura de internado en la carrera de Enfermería fue calificada como “muy buena” por la mayoría de los estudiantes, lo que coincide con Chambi et al.⁽²⁵⁾, quienes encontraron que el rendimiento académico de los internos de enfermería es catalogado, en su mayoría, como “bueno” con un 62,86% y “excelente” con un 32,86%. El rendimiento académico es un constructo complejo de carácter multifactorial, especialmente asociado a la historia personal del estudiante y a sus experiencias durante el curso de pregrado⁽²⁶⁾. De esta forma, es recomendable que la experiencia del internado sea relevada dentro de la formación, puesto que constituye un hito fundamental para los estudiantes.

Respecto de la variable de percepción de desempeño global de competencias se obtiene que tres cuartas partes de los encuestados considera que tiene un dominio bueno, situación que difiere con un estudio realizado en Suecia, donde se mide autoevaluación frente a un examen nacional de enfermería, en donde han identificado grupos de estudiantes donde algunos sobreestiman y otros subestiman su competencia⁽²⁷⁾. Otro estudio de la República Checa, donde se autoevaluó la competencia de estudiantes de enfermería que cursaban el último nivel de formación, se encontró que el nivel general de competencia de los estu-

diantes fue bueno o muy bueno con un 83,2%, y bajo sólo el 3,1%⁽²⁸⁾. Una investigación sobre percepción de competencia profesional y entornos de aprendizaje arrojó que fueron positivas entre los estudiantes de enfermería, más aún en los de últimos años, similar a lo planteado en la actual investigación⁽²⁹⁾. En cuanto a la percepción de los estudiantes en las 3 competencias evaluadas (razonamiento clínico y toma de decisiones, habilidades interpersonales y comunicación y calidad y seguridad asistencial) son percibidas como buenas o excelentes. Esto nos da a entender que los estudiantes al terminar su formación se perciben como competentes en estas áreas de competencias, sin que ello esté determinado, necesariamente, por su rendimiento académico previo.

Luego, al revisar los resultados obtenidos en la Calificación del examen de grado los resultados se asemejan a un estudio realizado en una universidad chilena⁽³⁰⁾, donde determinaron el nivel de desempeño global de la competencia asistencial de los estudiantes de enfermería, observándose que un 41% de los estudiantes logró un desempeño efectivo y un 31% un desempeño excepcional, lo que evidencia que son competentes para su nivel. Esto significa que la formación cumple con el objetivo del desarrollo de las competencias que los estudiantes de enfermería requieren.

Finalmente, en los resultados se evidencia que la Calificación de asignatura internado tiene relación con la Calificación del examen de grado y, a su vez, esta no se relaciona directamente con el número de semestres cursados, ni con el promedio de notas al 8vo semestre, es decir, el tiempo que demore el estudiante en finalizar la carrera, o sus calificaciones acumuladas no influye en el resultado final del examen de grado. Sin embargo, la práctica clínica final sí juega un papel importante en la transición que experimentan, de ser estudiante a ser enfermera/o titulada/o⁽³¹⁾. Entonces, sí podemos ver que al final del proceso los estudiantes se perciben competentes y lo evidencian por medio de un buen resultado en el examen final de grado.

El internado también es un hito que se relaciona con su nota de examen de grado, lo cual quiere decir que, probablemente, la forma en que se asientan los conocimientos en el internado es relevante para el estudiante. Este concepto es respaldado por una revisión sistemática donde las mejores competencias para enfermería se obtienen al integrar la práctica

clínica con el razonamiento crítico⁽⁴⁾. Finalmente, se reafirma la necesidad de revisión del currículo de enfermería en Chile⁽³²⁾.

Concordante con los resultados de este estudio, la incorporación de la simulación de alta fidelidad en el examen de título puede contribuir a verificar, de una forma más ajustada a la realidad, la formación de competencias de los estudiantes de enfermería.

Con todo, las universidades deben considerar la revisión de los currículos de enfermería, ya que el desempeño de competencias no es lineal en los estudiantes y se debe evitar la sobrecarga de actividades que no siempre aportan al desarrollo final de las competencias esperadas para un profesional de enfermería.

Las limitaciones de este estudio están dadas por la muestra local y reducida que no permite extrapolar los resultados a otras poblaciones de estudiantes de enfermería. Se sugiere que en investigaciones futuras se incorpore el estudio del impacto de la simulación de alta fidelidad como estrategia en la formación y evaluación de estudiantes de enfermería.

CONCLUSIÓN

Este estudio determinó que los estudiantes con una buena calificación en el internado y perciben que sus competencias profesionales son excelentes o buenas, tendrán un buen desempeño en su calificación en el examen de grado basado en la simulación de alta fidelidad.

La calificación del examen de grado basado en simulación de alta fidelidad, no se relaciona con los semestres cursados, la nota al final del 8vo semestre, ni con las asignaturas reprobadas en la carrera.

Financiamiento: El presente estudio no declara financiamiento.

Conflicto de intereses: No se declaran conflictos de interés por parte de los autores en la realización de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Ten CO, Schwartz A, Chen HC. Assessing trainees and making entrustment decisions: on the nature and use of entrustment-supervision scales. *Acad Med* [Internet]. 2020 [citado 28 oct 2023]; 95(11): 1662. Disponible en: [https://doi.org/10.1097/](https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000003427)

2. Charette M, McKenna LG, Deschênes M, Ha L, Merisier S, Lavoie P. Competencia clínica de las enfermeras recién graduadas: una revisión sistemática de métodos mixtos. *JAN* [Internet]. 2020 [citado 19 oct 2023]; 76(11): 2810-29. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.14487>
3. Immonen K, Oikarainen A, Tomietto M, Kääriäinen M, Tuomikoski AM, Kaučič BM, et al. Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019 [citado 6 nov 2023]; 100: 103414. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103414>
4. Mousavinasab ES, Rostam NKS, Zarifsanaiy N, Rakhshan M, Ghazisaedi M. Nursing process education: A review of methods and characteristics. *Nurs Educ Pract* [Internet]. 2020 [citado 19 oct 2023]; 48: 102886. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102886>
5. Aldosari N, Pryjmachuk S, Cooke H. Newly qualified nurses' transitio from learning to doing: A scoping review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2021 [citado 19 oct 2023]; 113: 103792. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103792>
6. OMS. Situación de la enfermería en el mundo 2020: resumen de orientación [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 28 oct 2023]. 16 p. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/331675>
7. Purabdollah M, Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Valizadeh L, Mousavi S, Ghasempour M. Competencies expected of undergraduate nursing students: A scoping review. *Nursing Open* [Internet]. 2023 [citado 26 oct 2023]; nop2. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/nop2.2020>
8. Valizadeh L, Zamanzadeh V, Eskandari M, Alizadeh S. Professional Competence in Nursing: A Hybrid Concept Analysis. *Med Surg Nurs J* [Internet]. 2019 [citado 21 dic 2023]; 8(2): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.5812/msnj.90580>.
9. Catoni SMI, Fernandez DPJ, Ferrer SGX, Manzi AJM, Flotts de los HMP, Barrios ASC. Creación de un examen de titulación para la carrera de Enfermería. *Invest educ enferm* [Internet]. 2011 [citado 19 dic 2023]; 29(1): 7-96. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105222398011>
10. Mineduc. Estadísticas por carrera [Internet]. SIES. Subsecretaría de educación superior. 2021 [citado el 2 ago 2023]. Disponible en: <https://www.mifuturo.cl/busador-de-estadisticas-por-carrera/>
11. Verde J, Bazán L. Eficiencia terminal en la Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de la República. *Revista*

- Uruguay de Enfermería [Internet]. 2017 [citado 6 nov 2023]; 12(2). Disponible en: <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/224/218>
12. Sangoleye F, Vincent C, Corte C, Matthews AK, Steffen AD, Thorkildsen T, et al. Enhancing the persistence and academic success of students in baccalaureate nursing programs. *J Prof Nurs* [Internet]. 2023 [citado 6 nov 2023]; 49: 79-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.08.014>
 13. Shorey S, Ng ED. The Use of virtual reality simulation among Nursing students and registered nurses: A systematic review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2021 [citado 19 oct 2023]; 98: 104662. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104662>
 14. Sharma KA, Murry LL, Bharti J, Kaur R, Meena J, Kulshrestha V, et al. Metodología de enseñanza combinada de e-learning y simulación de capacitación en obstetricia y ginecología para estudiantes de pregrado en medicina y enfermería. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 19 oct 2023]; 15(6): e40062. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.40062>
 15. Rajaguru V, Park J. Contemporary integrative review in simulation-based learning in nursing. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado 6 nov 2023]; 18(2):726. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020726>
 16. Guerra FC, Carrasco AP, García JN, Guerra FC, Carrasco AP, García JN. El rol de la simulación en el aprendizaje de habilidades procedimentales en estudiantes de enfermería: historia y desafíos. *Rev méd Chile* [Internet]. 2022 [citado 6 nov 2023]; 150(2): 216-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000200216>
 17. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (Strobe) statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med* [Internet]. 2007 [citado 26 oct 2023]; 147(8): 573. Disponible en: <http://doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010>
 18. SIES S de I de ES. Duración real de las carreras en Chile. Programas de pregrado y posgrado. Ministerio de Educación-DIVESUP [Internet]. 2014 [citado 19 oct 2023]; Disponible en: <http://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/685>
 19. Vilches PSS. Permanencia y titulación de las carreras universitarias en Chile. *Rev Educ Las Américas* [Internet]. 2020 [citado 30 oct 2023]; 10(1): 46-62. Disponible en: <https://doi.org/10.35811/rea.v10i0.76>
 20. Aguilar VB. Deserción en el sistema universita-
rio: el caso de la Carrera de Licenciatura en enfermería, Escuela Superior de Ciencias de la Salud-UNCPB [Internet]. 2019 [citado 19 oct 2023]; Disponible en: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2038>
 21. Hernández CS, Martínez MAG, Reginfo NÁ, Malpica DMR, Vallejo CEC, Anastacio MEO. Sala lúdica: La promoción de salud en enfermedades vectoriales eje integrador ante la deserción estudiantil Carrera de Enfermería Universidad de Guayaquil. *Bol Malariol y Sal Amb* [Internet]. 2020 [citado 19 oct 2023]; 60(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1509511>
 22. Pérez CCN, Cerón MEA, Suárez MRP, Mera MME, Briones BNP, Zambrano LLY, et al. Deserción y repitencia en estudiantes de la carrera de Enfermería matriculados en el período 2010-2015, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, 2017. *Educ med* [Internet]. 2019 [citado 19 oct 2023]; 20(2): 84-90. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.12.013>
 23. Luengo-Martínez CE, Sanhueza-Alvarado O. Formación del licenciado en Enfermería en América Latina. *Aquichán* [Internet]. 2016 [citado 19 oct 2023]; 16(2): 240-55. Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/4756/pdf>
 24. Cassiani SHDB, Wilson LL, Mikael S de SE, Peña LM, Grajales RAZ, McCreary LL, et al. The situation of nursing education in Latin America and the Caribbean towards universal health. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 6 nov 2023]; 25: e2913. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2232.2913>
 25. Chambi-Choque AM, Cienfuegos JM, Espinoza-Moreno TM. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una Universidad Pública Peruana. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2020 [citado 19 oct 2023]; 20(1): 43-50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2546>
 26. Oliveira SG, Games AKF, Cabral GSL, Siqueira KM, Aredes NDA, Júnior HG. Academic performance beyond the metrics: A qualitative content analysis of nursing students' perceptions. *Nur Educ Today* [Internet]. 2023 [citado 6 de noviembre de 2023]; 131:105995. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105995>
 27. Forsman H, Jansson I, Leksell J, Lepp M, Sundin AC, Engström M, et al. Clusters of competence: Relationship between self-reported professional competence and achievement on a national examination among graduating nursing students. *J Adv Nurs* [Internet]. 2020 [citado 5 nov 2023]; 76(1): 199-208. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jan.2019.08.014>

- org/10.1111/jan.14222
28. Zeleníková R, Gurková E, Pěružková R, Štůřeková L, Jarošová D, Kajander-Unkuri S. Self-assessed competence of final-year nursing students. *Nurs Open* [Internet]. 2023 [citado 6 nov 2023]; 10(7): 4607-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/nop2.1708>
 29. Abuadas MH. A multisite assessment of saudi bachelor nursing students' perceptions of clinical competence and learning environments: a multivariate conceptual model testing. *Cuidado de la Salud (Basilea)* [Internet]. 2022 [citado 6 nov 2023]; 10(12): 2554. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare10122554>
 30. Muñoz JCA, Latrach AC, González VI, Araya NM. Evaluación de competencia del nivel bachiller: aseguramiento de la calidad en la formación de estudiantes de enfermería. *Cienc enferm* [Internet]. 2010 [citado 19 oct 2023]; 16(1): 77-84. Disponible en: https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v16n1/art_09.pdf
 31. Kaihlanen AM, Elovainio M, Haavisto E, Salminen L, Sinervo T. Final clinical practicum, transition experience and turnover intentions among newly graduated nurses: A cross sectional study. *Nur Educ Today* [Internet]. 2020 [citado 26 oct 2023]; 84: 104245. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104245>
 32. Ruiz-Rojo H, Faulín-Ramos E, Becerril M, Gómez-Urquiza JL, Bárcena C, Frutos M, et al. Standardizing Nursing degree curriculum structure in Spain: A mixed-methods study. *Nurs Educ Today* [Internet]. 2022 [citado 19 oct 2023]; 112: 105360. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105360>

