



ORIGINALES

Influencia de las Variables Demográficas y Académicas en el Pensamiento Crítico de los Estudiantes Portugueses de Grado en Enfermería

Influence of Demographic and Academic Variables on Portuguese Nursing Undergraduate Students' Critical Thinking

Maria José de Oliveira Santos¹

José Pinto Lopes²

Cristina Inocêncio Imaginário¹

Helena Santos Silva²

Eva Eva Virgínia Araújo Morais³

¹ Departamento de Enfermagem. Escola Superior de Saúde. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. Portugal. mjsantos@utad.pt

² Departamento de Educação e Psicologia. Escola das Ciências Humanas e Sociais. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. Portugal.

³ Departamento de Matemática. Escola das Ciências e Tecnologias. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real. Portugal.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.624341>

elocation-id: e624341

Recibido: 2/09/2024

Aceptado: 5/11/2024

RESUMEN:

Introducción: Las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico son esenciales para el desempeño y la competencia en la práctica clínica de enfermería, ya que influyen significativamente en el juicio clínico, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Estas habilidades son cruciales para que las enfermeras se adapten a los cambios en las prácticas sanitarias, la tecnología y las necesidades de los pacientes, garantizando una atención de calidad.

Objetivos: investigar si las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico están influenciadas por el género, la edad, el grado de admisión y el año académico de los estudiantes universitarios de enfermería en Portugal.

Metodología: estudio descriptivo correlacional transversal con una muestra aleatoria por conveniencia de 382 participantes. Los datos fueron recogidos mediante el Cuestionario de Pensamiento Crítico para Estudiantes y Profesionales de la Salud y la Escala de Disposiciones de Pensamiento Crítico, validados para la población portuguesa. El análisis estadístico se realizó mediante una Prueba-t, un ANOVA y un modelo de regresión múltiple jerárquica.

Resultados: El género, la edad y la nota de admisión no influyeron en las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico. Los estudiantes de segundo y tercer año académico obtuvieron puntuaciones más bajas que los de primero y cuarto. Asimismo, no hubo correlaciones significativas entre las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico de los participantes.

Conclusiones: Todos los estudiantes de enfermería tuvieron altas disposiciones y habilidades de pensamiento crítico. El año académico es la única variable que ha influido en las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico.

Palabras clave: Pensamiento crítico; Habilidad; Estudiantes de enfermería.

ABSTRACT:

Introduction: Critical thinking skills and dispositions are essential for performance and competence in clinical nursing practice. They significantly influence clinical judgment, decision-making, and problem-solving. These skills are crucial for nurses' adaption to changes in healthcare practices, technology and patient needs, ensuring the quality of care.

Aim: This study aims to evaluate if critical thinking skills and dispositions are influenced by gender, age, admission grade, and academic year of undergraduate nursing students in Portugal.

Methods: We conducted a cross-sectional, descriptive correlational study with a convenience random sample of 382 participants. Data was collected using the Critical Thinking Questionnaire for Students and Health Professionals and the Critical Thinking Dispositions Scale, validated for the Portuguese population. Statistical analysis was performed using a t-test, ANOVA, and hierarchical multiple regression model.

Results: Gender, age, and admission grade don't influence critical thinking skills and dispositions. The students in the second and third academic years have lower scores than those in the first and fourth. There were no significant correlations between the participants' critical thinking skills and dispositions.

Conclusions: All nursing students have high critical thinking dispositions and skills. The academic year grade is the only variable that influences critical thinking skills and dispositions.

Key words: Critical thinking; Skills; Students; Nursing.

INTRODUCCIÓN

La enfermería es una ocupación dinámica y rigurosa que requiere que los profesionales tomen decisiones rápidas y correctas en un entorno sanitario complejo. Debido a esta complejidad de los sistemas sanitarios y a la creciente necesidad de una atención centrada en el paciente, así como de prácticas basadas en la evidencia, los entornos sanitarios son cada vez más complicados y exigentes. Varios autores y organizaciones internacionales consideran que las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico son esenciales para lograr un mejor rendimiento y competencia en la práctica clínica de enfermería. Es probable que las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico influyan en el juicio clínico, la toma de decisiones y la resolución de problemas, todo ellos componentes fundamentales de la práctica profesional^(1,2). Las enfermeras y los enfermeros con pensamiento crítico también son más adaptables a las nuevas prácticas, a los cambios tecnológicos y a los perfiles de los pacientes, lo que se traduce en una mayor precisión diagnóstica, ya que se requieren altas habilidades de pensamiento para interpretar con precisión la información del paciente⁽³⁾.

El pensamiento crítico se ha considerado un componente clave de la responsabilidad profesional y de la calidad de los cuidados de enfermería. Una definición ajustada del pensamiento crítico en enfermería surgió de un estudio Delphi. Este incluye un conjunto de hábitos mentales o disposiciones afectivas, como la confianza, la perspectiva contextual, la creatividad, la flexibilidad, la curiosidad, la integridad intelectual, la intuición, la apertura mental, la perseverancia y la reflexión. Pero también supone un conjunto de habilidades cognitivas que deben practicar los pensadores críticos, como el análisis, la aplicación de normas, la discriminación, la búsqueda de información, el razonamiento lógico, la predicción, la transformación del conocimiento en práctica y el pronóstico⁽⁴⁾. Según Nieto y Valenzuela, el componente disposicional combinaría motivaciones y hábitos mentales, aunque las contribuciones de cada uno de esos dos factores varían en función de la práctica adquirida en dicho

pensamiento. Mientras que las habilidades cognitivas guían el desempeño de la tarea del individuo, las disposiciones, que comprenden la motivación, regulan la predisposición, el deseo, la voluntad y la inclinación inherentes a aplicar sus capacidades cognitivas⁽⁵⁾.

Las habilidades y disposiciones, ambos componentes del pensamiento crítico, se conciben como un proceso intelectualmente disciplinado de concebir, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar activa y hábilmente la información obtenida o generada mediante la observación, la experiencia, la reflexión, el razonamiento o la comunicación como guía para la creencia y la acción⁽⁶⁾.

Aunque las habilidades son fundamentales para el pensamiento crítico, su dominio por sí solo no garantiza la eficacia. Por tanto, es esencial fomentar y motivar a los profesionales para que utilicen estas habilidades cuando sea necesario. Así las disposiciones del pensamiento crítico se consideran más valiosas que la mera posesión de habilidades de pensamiento crítico, especialmente en lo que respecta a la transferibilidad y la aplicación sostenida a largo plazo⁽⁷⁾.

Las habilidades y disposiciones del pensamiento crítico son cruciales para prestar cuidados de calidad. Su movilización debe producirse en todas las etapas del proceso de toma de decisiones en enfermería; desde identificar los problemas de salud y el motivo de la consulta, recopilar información, analizar ideas y argumentos, examinar e interpretar datos, clasificar y descodificar el significado de estos, o, incluso, verificarlos en caso de duda con datos fiables^(8, 9). Las enfermeras y enfermeros deben ser abiertos de mente, curiosos, analíticos, inquisitivos y recopilar datos de forma sistemática. Deben buscar la credibilidad de los datos y demostrar autoconfianza y madurez cognitiva con el paciente y la familia para interactuar y crear una relación de confianza⁽⁹⁾.

Dada la importancia de las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico en la formación de enfermería, es necesario comprender los factores que influyen en ellas, permitiendo a las instituciones de educación superior promover activamente su mejora integrándolas en los planes de estudios⁽¹⁰⁾. La investigación sobre las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de enfermería ha mostrado resultados dispares en cuanto a la importancia de la edad, el género y el curso académico. Algunos estudios no encontraron diferencias, mientras que otros hallaron factores puntuales que contribuían a un mayor pensamiento crítico. La edad sólo se correlaciona con el pensamiento crítico ocasionalmente⁽¹¹⁾, y los estudiantes de más edad muestran un mayor pensamiento crítico⁽¹²⁾. Narni y sus colegas no encontraron diferencias en el pensamiento crítico entre hombres y mujeres⁽¹³⁾, mientras que otros informes encontraron diferencias a favor de las mujeres⁽¹⁴⁾ o de los hombres⁽¹⁵⁾.

En la misma línea, el año académico tiene un efecto opuesto o neutro sobre el pensamiento crítico en todos los años académicos^(8,11,15).

El pensamiento crítico depende de varios factores complejos, y los estudiantes de todas las edades, géneros y años académicos tienen el potencial de desarrollar sólidas habilidades de pensamiento crítico. Se necesita más investigación para ayudar a clarificar cómo influyen estos factores en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería⁽¹⁶⁾. Mejorar las habilidades y disposiciones del pensamiento crítico reta a los educadores a fomentar una interacción más significativa

con los estudiantes y a implicarlos activamente en su proceso de aprendizaje a través de metodologías activas que estimulen el pensamiento crítico⁽⁹⁾. La mayoría de los estudios sobre el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería presentan resultados mixtos en cuanto al género, la edad y el año académico, y no evalúan las habilidades y disposiciones del pensamiento crítico ni la variable del grado de admisión. Además, Portugal necesita más estudios sobre este tema debido a la especificidad de la enseñanza superior y de la cultura educativa de cada país. Por todo ello, los objetivos de este estudio son:

- Analizar las diferencias en las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico en función del género, la edad, el curso académico y el grado de admisión.
- Analizar la relación entre las notas de admisión, las habilidades y las disposiciones de pensamiento crítico.
- Investigar la relación entre las habilidades y las disposiciones de pensamiento crítico.

MÉTODOLOGÍA

Diseño del estudio

A través de un estudio descriptivo-correlacional transversal se exploró las relaciones entre el género, la edad, el año académico y la nota de admisión (la nota de admisión utiliza una media del 50% de las notas de educación secundaria y una media del 50% de los resultados de los exámenes nacionales de admisión), junto con las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico en estudiantes portugueses de enfermería. Los datos se recogieron entre octubre de 2022 y julio de 2023.

Participantes

En el presente estudio se utilizó una muestra de conveniencia de 382 estudiantes de enfermería de tres escuelas superiores de enfermería del norte de Portugal.

Instrumentos

El Cuestionario de Pensamiento Crítico para Estudiantes y Profesionales de la Salud (CPCEPS), desarrollado y validado para la población portuguesa⁽¹⁷⁾, se trata de un conjunto de preguntas de opción múltiple basadas en dilemas clínicos de diversos contextos y que involucran diferentes áreas profesionales dentro del contexto sanitario.

El instrumento evalúa el razonamiento y valida si el individuo que responde se vincula o no con una habilidad específica de pensamiento crítico y la pone en práctica a través de su elección de respuesta al dilema. No se trata de una evaluación de los conocimientos clínicos y sanitarios, sino de la comprobación del razonamiento que demuestra sobre la competencia evaluada. Los dilemas presentados se centran en situaciones clínicas y sanitarias hipotéticas, lo que permite a los encuestados identificar escenarios que pueden darse en su contexto profesional actual o futuro. El cuestionario evalúa las competencias de pensamiento crítico: Interpretación, Análisis, Evaluación, Inferencia y Explicación. Consta de 19 preguntas (tres sobre Interpretación, tres sobre análisis, cuatro sobre evaluación, cinco sobre inferencia y

cuatro sobre explicación). Ante un dilema clínico, los alumnos deben elegir entre cuatro opciones, la que consideren más correcta y completa. El alfa de Cronbach de los resultados del presente estudio fue de 0,62.

La puntuación para cada habilidad evaluada por el CPCEPS oscila entre 4 y 20 puntos, y la puntuación total en el CPCEPS oscila entre 20 y 100. Los autores establecieron puntos de corte para la puntuación en el cuestionario por encima de 75, entre 50 y 75, entre 25 y 49, y por debajo de 25 para una demostración alta, media, baja y muy baja de pensamiento crítico, respectivamente. Los puntos de corte de la puntuación de cada subescala son 5, 10 y 15⁽¹⁷⁾.

La Escala de Disposiciones de Pensamiento Crítico (EDPC) es una herramienta de autoinforme que consta de 35 ítems tipo Likert, diseñados para evaluar las disposiciones de los estudiantes universitarios. El instrumento se estructura en torno a siete factores derivados del informe Facione Delphi: búsqueda de la verdad, mentalidad abierta, capacidad de análisis, ser sistemático, autoconfianza en el razonamiento, curiosidad y madurez cognitiva⁽¹⁸⁾. La validación para la población portuguesa ⁽¹⁹⁾ demostró una fiabilidad global sólida para el EDPC ($\alpha = 0,94$) y una fiabilidad entre buena y aceptable para siete subescalas (α entre 0,62 y 0,75).

El EDPC arroja una puntuación total que oscila entre 70 y 350 puntos, y cada disposición contribuye con entre 10 y 50 puntos. Se establecieron puntuaciones de umbral para Interpretación: una puntuación EDPC de 280 indica una alta disposición hacia el pensamiento crítico, una puntuación entre 210 y 279,9 refleja una disposición positiva, un rango de 140 a 209,9 significa una disposición ambivalente y una puntuación por debajo de 140 indica una baja disposición hacia el pensamiento crítico. Los puntos de corte correspondientes en cada subescala son 39, 30 y 20 puntos⁽¹⁹⁾.

Consideraciones éticas

Se respetaron todos los principios éticos, y todos los participantes aceptaron conocer y aceptar los principios del consentimiento informado, participación voluntaria y confidencialidad de sus respuestas. La aprobación ética del estudio ha sido obtenida por el comité de ética de la institución de enseñanza superior de los autores de este estudio (Ref. Doc53-CE-UTAD-2022).

Análisis estadístico

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando IBM SPSS Statistics, en su versión 27. Se verificó la validez de todos los supuestos necesarios para los análisis estadísticos realizados. Las comparaciones entre las puntuaciones totales y las puntuaciones de las dimensiones EDPC y CPCEPS se realizaron mediante pruebas t de student y análisis de la varianza (ANOVA). Cuando el ANOVA indicó significación estadística, se aplicó el HSD post-hoc de Tukey para identificar los grupos específicos que mostraban diferencias significativas. Se calcularon los coeficientes de Pearson y Spearman para examinar la correlación entre las puntuaciones de las subescalas y otras variables. El nivel de significación para todas las pruebas estadísticas se fijó en el 5%.

RESULTADOS

La edad de los participantes oscilaba entre los 17 y los 48 años ($M=21,5$, $SD=4,8$), y la mayoría eran mujeres (Tabla 1).

El tamaño de la muestra en cada año académico fue equilibrado, con una proporción uniforme de participantes de cada sexo durante los cuatro años ($X^2(3) = 2,16$, $p = 0,540$).

Tabla 1: Género de los participantes y curso académico.

Género	Año académico				Total
	1	2	3	4	
Hombre	17 (4.5%)	25 (6.5%)	23 (6.0%)	12 (3.1%)	77 (20.2%)
Mujer	82 (21.5%)	82 (21.5%)	80 (20.9%)	61 (16.0%)	305 (79.8%)
Total	99 (25.9%)	107 (28.0%)	103 (27.0%)	73 (19.1%)	382 (100%)

Los resultados obtenidos en los 382 estudiantes de enfermería revelaron un EDPC (alfa=0,911) excelentemente fiable, y el CPCEPS fue aceptable (alfa=0,601). Las puntuaciones en las dimensiones del EDPC mostraron una correlación significativa con la puntuación total (r entre 0,604 y 0,843, $p < 0,001$). Las puntuaciones en las dimensiones del CPCEPS mostraron una correlación significativa con la puntuación total (r entre 0,583 y 0,644, $p < 0,001$). La puntuación media de los participantes en el estudio en el EDPC fue de 275,4 ($SD=30,2$), lo que indica una disposición favorable hacia el pensamiento crítico. Casi todos los encuestados tenían una disposición favorable o alta hacia el pensamiento crítico (379 estudiantes, 99,2%).

La edad de los alumnos presentó una asociación negativa significativa con el EDPC total y con las disposiciones: búsqueda de la verdad ($r=-0,335$, $p < 0,001$), apertura mental ($r=-0,284$, $p < 0,001$), curiosidad ($r=-0,107$, $p=0,037$) y madurez cognitiva ($r=-0,123$, $p=0,016$).

Un análisis de los resultados del EDPC por género reveló que los dos grupos no diferían en el EDPC total ni en las disposiciones, excepto en la sistematicidad y la madurez cognitiva (Tabla 2).

Tabla 2: Análisis de las puntuaciones EDPC por género.

Variables	Género	N	M	SD	t	df	p
Búsqueda de la verdad	Hombre	77	37.5	7.99	-1.53	380	0.127
	Mujer	305	39.0	7.93			
Mentalidad abierta	Hombre	77	37.3	7.08	-1.49	380	0.137
	Mujer	305	38.7	7.38			
Capacidad de análisis	Hombre	77	39.4	5.90	-1.47	380	0.142
	Mujer	305	40.3	4.62			
Ser sistemático	Hombre	77	39.5	4.90	-2.00	380	0.046
	Mujer	305	40.6	4.21			
Autoconfianza en lo razonamiento	Hombre	77	38.3	5.32	1.28	380	0.203
	Mujer	305	37.4	5.09			
Curiosidad	Hombre	77	39.8	5.30	-1.67	380	0.096
	Mujer	305	40.7	4.27			

Variables	Género	N	M	SD	t	df	p
Madurez cognitiva	Hombre	77	38.2	5.85	-2.75	380	0.006
	Mujer	305	40.0	4.86			
EDPC	Hombre	77	269.9	33.61	-1.79	380	0.075
	Mujer	305	276.8	29.18			

Las alumnas obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que los alumnos en sistematicidad, madurez de juicio y EDPC total.

Los alumnos de primer curso tendían a tener puntuaciones medias más altas en todas las dimensiones del EDPC que los alumnos de los cursos siguientes (Tabla 3). Los alumnos de distintos cursos mostraron puntuaciones medias significativamente diferentes en el EDPC total y sus dimensiones, excepto en sistematicidad y autoconfianza, que tendieron a ser uniformes entre los cuatro años del curso.

Cuadro 3: Análisis de las puntuaciones EDPC por curso académico.

Variables		N	M	SD	F	df	p
Búsqueda de la verdad	año 1	99	44.2	4.00	28.0	(3.378)	<0.001
	año 2	107	36.4	8.36			
	año 3	103	36.0	7.94			
	año 4	73	38.5	7.76			
Mentalidad abierta	año 1	99	42.9	4.55	20.6	(3.378)	<0.001
	año 2	107	36.4	7.60			
	año 3	103	36.3	7.87			
	año 4	73	38.4	6.62			
Capacidad de análisis	año 1	99	40.5	4.10	2.64	(3.378)	0.049
	año 2	107	39.4	5.11			
	año 3	103	39.8	5.67			
	año 4	73	41.3	4.25			
Ser sistemático	año 1	99	40.5	4.16	0.13	(3.378)	0.945
	año 2	107	40.3	4.57			
	año 3	103	40.2	4.70			
	año 4	73	40.4	3.93			
Autoconfianza en lo razonamiento	año 1	99	37.2	4.61	1.12	(3.378)	0.342
	año 2	107	37.3	4.88			
	año 3	103	37.7	5.84			
	año 4	73	38.5	5.16			
Curiosidad	año 1	99	42.4	3.99	9.10	(3.378)	<0.001
	año 2	107	39.5	4.48			
	año 3	103	39.8	4.69			
	año 4	73	40.8	4.23			
Madurez cognitiva	año 1	99	41.2	4.70	5.58	(3.378)	0.001
	año 2	107	38.6	5.09			
	año 3	103	38.9	5.35			
	año 4	73	40.1	4.89			
EDPC	año 1	99	288.9	22.1	11.7	(3.378)	<0.001
	año 2	107	267.9	31.3			
	año 3	103	268.5	33.2			
	año 4	73	278.0	27.4			

Como se observa en la Tabla 3, teniendo en cuenta las comparaciones posthoc, los alumnos de primer curso buscaban más la verdad y tenían una mentalidad más abierta que los alumnos de cualquier otro curso. Fueron más inquisitivos y maduros de juicio que sus compañeros de segundo o tercer curso y tuvieron una puntuación total EDPC más alta. Los alumnos de segundo curso fueron más analíticos que los de cuarto.

La correlación entre la puntuación EDPC y la nota de admisión al curso de enfermería fue reducida y no significativa (-0,035 y 0,009). Se analizó sólo para los 99 alumnos del primer curso.

En general, observamos que las y los estudiantes de enfermería tenían una demostración media de habilidades de pensamiento crítico de 73,2 (SD=9,2) en el CPCEPS, resultado de las clasificaciones individuales medias o altas en habilidades de pensamiento (380 estudiantes, 99,5%).

La puntuación total del CPCEPS no mostró diferencias entre alumnas y alumnos (Tabla 4).

Tabla 4: Análisis de las puntuaciones del CPCEPS por sexo.

Variables	Género	N	M	SD	t	df	p
Interpretación	Hombre	77	13.8	3.69	-0.02	380	0.981
	Mujer	305	13.8	3.24			
Análisis	Hombre	77	15.0	3.45	-2.11	380	0.035
	Mujer	305	15.9	3.01			
Evaluación	Hombre	77	14.6	2.87	-1.58	380	0.114
	Mujer	305	15.2	2.84			
Inferencia	Hombre	77	15.1	3.11	-1.19	380	0.236
	Mujer	305	15.5	2.63			
Explicación	Hombre	77	13.0	2.80	-0.85	380	0.393
	Mujer	305	13.3	3.02			
CPCEPS	Hombre	77	71.5	10.36	-1.85	380	0.065
	Mujer	305	73.7	8.81			

Como se observó en el EDPC, los alumnos de primer curso obtuvieron puntuaciones medias superiores a las de los alumnos de otros cursos en casi todas las dimensiones (Tabla 5).

Tabla 5: Análisis de las puntuaciones del CPCEPS por curso académico.

		N	M	SD	F	df	p
Interpretación	año 1	99	14.2	3.28	7.56	(3.378)	<0.001
	año 2	107	13.1	3.12			
	año 3	103	13.3	3.46			
	año 4	73	15.2	3.05			
Análisis	año 1	99	16.8	2.29	7.52	(3.378)	<0.001
	año 2	107	15.0	3.24			
	año 3	103	15.1	3.20			
	año 4	73	16.0	3.38			

		N	M	SD	F	df	p
Evaluación	año 1	99	15.8	2.19	3.45	(3.378)	0.017
	año 2	107	14.6	3.21			
	año 3	103	14.7	2.92			
	año 4	73	15.3	2.84			
Inferencia	año 1	99	16.0	2.45	2.89	(3.378)	0.035
	año 2	107	15.3	3.28			
	año 3	103	15.3	2.49			
	año 4	73	14.8	2.41			
Explicación	año 1	99	13.3	2.67	6.17	(3.378)	<0.001
	año 2	107	12.8	3.14			
	año 3	103	12.7	3.01			
	año 4	73	14.5	2.75			
CPCEPS	año 1	99	76.1	6.75	9.91	(3.378)	<0.001
	año 2	107	70.9	9.64			
	año 3	103	71.1	9.81			
	año 4	73	75.8	8.78			

Se observaron diferencias significativas entre los estudiantes de los cuatro años en la puntuación total del CPCEPS y en las puntuaciones por dimensión. Las comparaciones posthoc mostraron que los alumnos de primer curso eran más analíticos que los de tercero. También mostraron mejores capacidades de evaluación e inferencia que sus compañeros de segundo y cuarto curso, respectivamente. Los de cuarto curso tenían mejores capacidades de interpretación que los de segundo y tercero, y mejores capacidades de explicación que los de cualquier otro curso.

Las correlaciones entre las puntuaciones del CPCEPS y la nota de admisión de los 99 alumnos matriculados en primer curso no fueron estadísticamente significativas para el total y la mayoría de las dimensiones (rango entre -0,109 y 0,135). Como excepción, la correlación entre la nota de admisión y la dimensión habilidades de evaluación ($r = 0,206$, $p = 0,041$), aun siendo significativa, tiene un interés limitado debido a su bajo valor absoluto.

La correlación entre la edad del participante y las puntuaciones del CPCEPS fue significativa para la dimensión de análisis ($r = -0,147$, $p = 0,004$). No se observó relación entre las puntuaciones totales de EDPC y CPCEPS ($r = 0,050$, $p = 0,331$). Se observaron correlaciones significativas puntuales de bajo valor entre las disposiciones de autoconfianza y madurez de juicio y la puntuación total del CPCEPS ($r = -0,107$, $p = 0,037$; $r = 0,105$, $p = 0,040$ respectivamente). Las habilidades de análisis se asociaron positivamente con la puntuación total del EDPC ($r = 0,136$, $p = 0,008$).

DISCUSIÓN

La literatura proporciona resultados contradictorios sobre la influencia de variables demográficas y académicas, como la edad, el género, el año académico y el grado de admisión, en las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico. Este estudio tuvo como objetivo aclarar la influencia de estas variables en las habilidades y disposiciones de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios de enfermería en Portugal.

Casi todos los estudiantes tenían habilidades y disposiciones de pensamiento crítico medias o altas. Estos resultados en los estudiantes de enfermería son una consecuencia deseable, vinculada a la mejora potencial del juicio clínico, la resolución de problemas y la toma de decisiones clínicas, lo que se traduce en mejores cuidados de enfermería al paciente^(20, 21). Reconociendo la importancia del pensamiento crítico en los entornos educativos, las instituciones académicas pueden aplicar técnicas de aprendizaje para fomentar estas habilidades en los estudiantes. Estas estrategias contribuyen a educar a enfermeras y enfermos con más capacidad de reflexión crítica y autonomía en la toma de decisiones, lo que puede repercutir positivamente en su futuro desempeño profesional⁽²²⁾.

Los resultados obtenidos de la escala EDPC revelaron que los estudiantes universitarios de enfermería tienen una alta disposición general a pensar de forma crítica. Las puntuaciones más altas en el CCTDI se asocian con mejores habilidades de resolución de problemas, lo que resalta la importancia de estas cualidades afectivas en el pensamiento crítico general de los estudiantes.

El análisis de las disposiciones estudiadas reveló que las estudiantes de enfermería presentaban, en general, las puntuaciones más altas en las subescalas "búsqueda de la verdad" y "apertura mental" y más bajas en "sistematicidad" y "confianza en sí mismas". La apertura mental y la búsqueda de la verdad, como disposiciones críticas esenciales, desempeñan un papel crucial en la ampliación del conocimiento de los estudiantes. Estos rasgos son importantes para fomentar el deseo de aprender y se han vinculado con un mejor rendimiento académico en la educación superior, lo que subraya su impacto potencial. La conducta de búsqueda de la verdad se ha descrito como el principal factor predisponente predictivo de una persona con un pensamiento crítico sólido. La búsqueda de la verdad es crucial para reevaluar las creencias, en particular en el ámbito de la atención sanitaria, donde surge con frecuencia nueva información y avances científicos. Esta mentalidad ayuda a evaluar y aceptar perspectivas basadas en hechos que pueden desafiar las teorías y prácticas existentes⁽²³⁾. Si bien las habilidades analíticas y la confianza en el razonamiento contribuyen a la resolución de problemas, no son tan indicativas del éxito y la preparación de los estudiantes como cualidades como la apertura mental⁽²⁴⁾.

Las estudiantes también obtuvieron una puntuación media más alta en la dimensión de análisis y en la puntuación total del CPCEPS. Los resultados concuerdan con los obtenidos para estudiantes universitarios portugueses de diversas áreas académicas⁽²⁵⁾. En el estudio realizado con estudiantes de enfermería de Ghana, las puntuaciones medias fueron más altas en las subescalas de "confianza" y "razonamiento" y más bajas en la de "búsqueda de la verdad". Las investigaciones realizadas en entornos más democráticos informan de una mayor disposición de los estudiantes de enfermería a pensar de forma crítica, posiblemente porque hay más espacio para la libertad de expresión⁽²²⁾.

En el presente estudio, las alumnas tenían una mayor inclinación hacia el pensamiento crítico en determinados ámbitos, lo que concuerda con varios trabajos que sugieren que las mujeres poseen más disposiciones hacia el pensamiento crítico^(26, 27). Sin embargo, las diferencias de género no son unánimes, ya que las investigaciones han arrojado resultados contradictorios, entre la ausencia de diferencias o la existencia de diferencias mínimas entre géneros^(4, 13, 28).

La influencia de la edad de los estudiantes en sus disposiciones de pensamiento crítico resultó tener una asociación negativa significativa con el EDPC total y con las disposiciones de búsqueda de la verdad, apertura mental, curiosidad y madurez de juicio. Los estudios han demostrado que los estudiantes de más edad tienden a tener niveles ligeramente más bajos de disposiciones de pensamiento crítico, especialmente en dominios como la apertura mental, la autoconfianza y la madurez⁽²⁹⁾.

Estudios anteriores presentan tendencias contradictorias, con asociaciones positivas⁽¹²⁾ y negativas entre la edad y el pensamiento crítico. En el presente estudio, la correlación negativa entre la edad y la dimensión de análisis CPCEPS sugiere que los estudiantes más jóvenes pueden tener más capacidad de análisis. Los resultados sugieren que, a medida que los estudiantes avanzan en sus estudios, su pensamiento crítico se orienta hacia la resolución de problemas, lo que limita su apertura a nuevas perspectivas. Aunque los estudiantes de mayor edad ganan confianza y habilidades reflexivas, su mayor experiencia puede limitar su enfoque, reduciendo la receptividad a ideas diversas. Un estudio de Gittens y Facione sobre la mentalidad abierta encontró que los estudiantes universitarios más jóvenes tienden a tener una mayor disposición hacia el pensamiento crítico, ya que están más abiertos a cuestionar ideas y conceptos establecidos mientras aún están en el proceso de formar sus propias creencias y valores⁽³⁰⁾.

La importancia práctica de las correlaciones encontradas debe interpretarse con cautela, ya que la relación entre la edad y el pensamiento crítico puede ser compleja y depender de otros factores, como la educación previa y la experiencia vital⁽³⁰⁾.

El conocimiento, la experiencia y las habilidades adquiridas durante la educación en enfermería son anticipaciones simuladas para dar forma a las decisiones y prácticas de los individuos en sus carreras profesionales^(11,18). Encontramos diferencias significativas en las disposiciones y habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes durante los distintos años académicos, generalmente similares a las observadas para la edad una vez que se espera que el curso tenga estudiantes de mayor edad a medida que avanza. Los estudiantes de primer año, en comparación con sus compañeros de años posteriores, muestran puntuaciones consistentemente más altas en disposiciones y habilidades de pensamiento crítico en varias dimensiones, al igual que en el EDPC total y CPCEPS.

La educación y las experiencias tempranas influyen en el pensamiento crítico, siendo el primer año un periodo especialmente formativo para el desarrollo de las habilidades y disposiciones de los estudiantes^(12, 31). Un estudio reveló que los estudiantes universitarios de primer año mostraban puntos fuertes en mentalidad abierta y curiosidad, pero puntos débiles en sistematicidad y resistencia a la búsqueda de la verdad⁽³⁰⁾. Otros estudios informaron de una mejora significativa en las habilidades de pensamiento crítico⁽²⁰⁾ y las disposiciones⁽²⁹⁾ a lo largo de los años académicos. Algunas investigaciones muestran una relación positiva entre la progresión académica y puntuaciones más altas en habilidades de pensamiento crítico⁽²⁰⁾, mientras que en otras no se determinaron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes medidos al principio y al final del curso académico⁽⁸⁾. Estas diferencias pueden deberse a variaciones en los enfoques metodológicos, los aspectos culturales y el proceso de enseñanza-aprendizaje^(8, 12).

En el presente estudio no se observaron asociaciones significativas entre las notas de admisión de los estudiantes y las puntuaciones EDPC y CPCEPS. En la revisión bibliográfica tampoco se encontraron estudios que analizaran la relación entre el pensamiento crítico y la nota de admisión del alumno. La variable más similar a la nota de admisión es el GPA (Grade Point Average). La mayoría de estos estudios relacionan el GPA con el rendimiento académico. Algunos autores sugieren una correlación positiva entre un alto rendimiento académico en la universidad y unas fuertes habilidades y disposiciones de pensamiento crítico. Los estudiantes que obtienen buenos resultados en los exámenes estandarizados o tienen un GPA alto suelen demostrar un mejor pensamiento crítico⁽³²⁾.

La relación entre las habilidades de pensamiento crítico y las disposiciones es otro tema de interés en la investigación sobre educación en enfermería. Generalmente, existe una correlación positiva entre las habilidades de pensamiento crítico y las disposiciones. No encontramos ninguna correlación entre los dos constructos en el presente estudio. Los estudiantes e las estudiantes de enfermería que muestran fuertes disposiciones de pensamiento crítico son más propensos a desarrollar y aplicar las habilidades de pensamiento crítico de manera efectiva en la práctica clínica.

Limitaciones del estudio: Aunque el tamaño de la muestra del estudio, 382 alumnos, puede considerarse un inconveniente, cumplía los supuestos necesarios para el análisis estadístico. Cualquier extrapolación de los resultados debe tener en cuenta que el proceso de muestreo no fue aleatorio. Otro inconveniente podría ser la adopción de una medida basada en las evaluaciones de los estudiantes sobre sus disposiciones de pensamiento crítico. La deseabilidad social podría sesgar los cuestionarios autoinformados. Además, el sesgo podría surgir de las percepciones de los encuestados sobre su postura con respecto a la noción y cómo estos interpretan la idea tratada en las preguntas.

CONCLUSIONES

Este estudio ha contribuido a comprender cómo los factores demográficos y académicos afectan a las disposiciones y habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes portugueses de enfermería. De las variables género, edad, año académico y grado de admisión, encontramos que sólo el año académico de los estudiantes influye en sus habilidades y disposiciones de pensamiento crítico. A medida que el estudiante avanza en el curso de enfermería, pierde sus habilidades y disposiciones de pensamiento crítico. Estos hallazgos deberían ser una pista para que los profesores de las escuelas de enfermería investiguen las causas de esa reducción en el pensamiento crítico, viendo la implementación de estrategias para corregir ese aparente sesgo. Es necesario seguir investigando y explorando los factores que influyen en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería para comprender mejor cómo apoyar su desarrollo y evitar su reducción. Los programas educativos pueden beneficiarse al abordar las necesidades específicas de cada edad en el entrenamiento del pensamiento crítico para mantener una mente abierta a lo largo del progreso académico. En definitiva, los estudiantes de enfermería deben ser formados para desarrollar el pensamiento crítico como una herramienta valiosa para mejorar su capacidad de toma de decisiones y su rendimiento en circunstancias clínicas complejas después de la graduación.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Association of Colleges of Nursing. 2012-2013 Enrollment and graduations in baccalaureate and graduate programs in nursing. American Association of Colleges of Nursing; 2013.
2. Portuguese National Nursing Association. Regulation of the Competencies of Health Nurses. Portuguese National Nursing Association; 2012.
3. Wu HZ, Wu QT. Impact of mind mapping on the critical thinking ability of clinical nursing students and teaching application. *J Int Med Res.* 2020 Mar;48(3):300060519893225. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32212879/>
4. Scheffer BK, Rubenfeld MG. A consensus statement on critical thinking in nursing. *J Nurs Educ.* 2000; 39(8): 352-9. <https://doi.org/10.3928/0148-4834-20001101-06>
5. Nieto AM, Valenzuela J. A study of the internal structure of critical thinking dispositions. *Inquiry.* 2012; 27(1): 31-8. <https://doi.org/10.5840/inquiryct20122713>
6. Elder L, Paul R. *Critical thinking: learn the tools the best thinkers use.* Lanham (MD): Rowman & Littlefield; 2020.
7. Chaisuwan C, Kelly K, Kelman GB, Continelli T. The relationship between cultural value and critical thinking dispositions and their difference among nursing students in Thailand and United States. *Pac Rim Int J Nurs Res.* 2021; 25(2): 199-212. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/242571>
8. Kantek F, Yıldırım N. The effects of nursing education on critical thinking of students: A meta-analysis. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi.* 2019; 27(1): 17-25. <https://doi.org/10.26650/FNJJN363168>.
9. Alfaro-LeFevre R. *Pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico en enfermería: un enfoque práctico.* 2. ed. Barcelona: Elsevier; 2021.
10. Dennett SK, DeDonno MA. A comparison between Chinese and American male and female college students' critical thinking dispositions. *Int J Chin Educ.* 2021; 10(3): 221258682110469. <https://doi.org/10.1177/22125868211046966>
11. Kantek F, Yıldırım N. The effects of nursing education on critical thinking of students: A meta-analysis. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi.* 2019; 27(1): 17-25. <https://doi.org/10.26650/FNJJN363168>
12. Mousazadeh N, Momennasab M, Nia HS, Nazari R, Hajihosseini F. Effective factors in critical thinking disposition in nursing students. *Educ Res Int.* 2021; 2021: 5580010. <https://doi.org/10.1155/2021/5580010>
13. Marni S, Aliman M, Roekhan S, Harsiyati T. Students critical thinking skills based on gender and knowledge group. *Turk J Sci Educ.* 2020; 17(4): 544-560. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.44>
14. Shubina I, Kulakli A. Critical thinking, creativity and gender differences for knowledge generation in education. *Literacy Inf Comput Educ J.* 2019; 10(1): 3086-93. <https://doi.org/10.20533/licej.2040.2589.2019.0405>
15. Liu OL, Roohr KC, Seybert J, Fishtein D. Are fourth-year college students better critical thinkers than their first-year peers? Not so much, and college major and ethnicity matter. *Educ Meas Issues Pract.* 2021; 41(1): 64-79. <https://doi.org/10.1111/emip.12430>.
16. Jantzen D. Getting grounded: Educational foundations for nurses' lifelong learning. *J Prof Nurs.* 2022 Mar-Apr; 39: 34-40. doi: 10.1016/j.profnurs.2021.12.009. Epub 2021 Dec 24. PMID: 35272831.
17. Amorim MP, Silva I. Instrument for assessing critical thinking in students and health professionals. *Psicologia, Saúde e Doenças.* 2014; 15(1): 122-137. <https://doi.org/10.15309>

18. Facione PA, Facione NC. The California Critical Thinking Disposition Inventory. Millbrae, CA: California Academic Press; 1992.
19. Lopes J, Silva H, Morais E. Construção e validação de uma escala de disposições de pensamento crítico para estudantes universitários (EDPC). Revista Lusófona de Educação. 2022 Jan 22; (53): 121-40. doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle53.07
20. Narváez Eraso CO, Moreno Montenegro NV. Current status and trends in the training process of critical care nurses. Enf Global [Internet]. 2024 Jan 1 [cited 2024 Jul 25]; 23(1): 593-626. <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/574951>
21. Boso CM, van der Merwe AS, Gross J. Critical thinking disposition of nursing students: A quantitative investigation. Nurse Educ Pract. 2021; 55: 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103167>
22. Pu D, Ni J, Song D, Zhang W, Wang Y, Wu L, Wang X, Wang Y. Influence of critical thinking disposition on the learning efficiency of problem-based learning in undergraduate medical students. BMC Med Educ. 2019; 19(1): 1. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1418-5>
23. Dissen A. A critical issue: assessing the critical thinking skills and dispositions of undergraduate health science students. Discov Educ, 2023; 2(21). <https://doi.org/10.1007/s44217-023-00044-z>
24. Zapata KE. Pensamiento crítico: concepto y su importancia en la educación en Enfermería. Index Enferm 2019; 28(4): 204-208. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300009&lng=es
25. Morais E, Lopes J, Silva H, Dominguez C, Payan-Carreira R, Imaginário C, Santos MJ. Dispositions toward critical thinking in Portuguese undergraduate students. Educ Process Int J. 2023; 12(1): 19-36. <https://doi.org/10.22521/edupij.2023.121.2>
26. Ali G, Awan RN. Thinking based instructional practices and academic achievement of undergraduate science students: Exploring the role of critical thinking skills and dispositions. J Innov Sci. 2021; 7(1): 56-70. <http://dx.doi.org/10.17582/journal.ijs/2021/7.1.56.70>
27. Harrison J. Student nurses' gender role is a predictor of caring behaviours and critical thinking. Evid Based Nurs. 2019; 22(3): 89. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2018-103029>
28. Sahanowas SK, Santoshi H. Critical thinking disposition of undergraduate students in relation to emotional intelligence: Gender as a moderator. Heliyon. 2020; 6(11). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05477>
29. Shin KR, Lee JH, Ha JY, Kim KH. Critical thinking dispositions in baccalaureate nursing students. J Adv Nurs. 2006; 56(2): 117-218. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03995.x>
30. Gittens CG, Facione P. A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate students. J Gen Educ. 2001; 50(1): 29-55. doi:10.1353/jge.2001.0004
31. Shirazi F, Heidari S. The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. J Nurs Res. 2019; 27(4). Available from: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000307>
32. Schwanz KA, McIlreavy M. Academic Performance of Introductory Psychology Students: The Importance of Critical Thinking. Res Psychol Behav Sci. 2015; 3(2): 25-31. doi: 10.12691/rpbs-3-2-2. Available from: <https://pubs.sciepub.com/rpbs/3/2/2/#>

