



MedUNAB
ISSN: 0123-7047
ISSN: 2382-4603
medunab@unab.edu.co
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Colombia

Vásquez, Skarlet Marcell; Moreno-Arias, Jean Zulma; Martínez-Bohórquez, Lizeth Alejandra; Bautista-Benítez, Anggie Vanessa
Factors associated with knowledge of palliative care of nursing students
MedUNAB, vol. 28, no. 2, 2025, August-November, pp. 332-344
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Santander, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5130>

Available in: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71983381006>

- ▶ [How to cite](#)
- ▶ [Complete issue](#)
- ▶ [More information about this article](#)
- ▶ [Journal's webpage in redalyc.org](#)

The logo for redalyc.org, featuring the text 'redalyc.org' in a red, lowercase, sans-serif font, with a small red icon of a person or figure to the right.

Scientific Information System Redalyc
Diamond Open Access scientific journal network
Non-commercial open infrastructure owned by academia



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vol. 28(2):319-331, August - November 2025
i-ISSN 0123-7047 e-ISSN 2382-4603



Original article

Factors associated with knowledge of palliative care of nursing students

Factores asociados a conocimientos sobre cuidados paliativos de estudiantes de Enfermería

Fatores associados ao conhecimento sobre cuidados paliativos de estudantes de enfermagem

Skarlet Marcell Vásquez  

svasquez196@unab.edu.co 

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
Bucaramanga, Colombia.

Lizeth Alejandra Martínez-Bohórquez  

lalejamar162@gmail.com

Hospital Universitario de Santander E.S.E. Bucaramanga, Colombia.

Jeam Zulma Moreno-Arias  

jmoreno519@unab.edu.co

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
Bucaramanga, Colombia.

Anggie Vanessa Bautista-Benítez  

vanesabenitez@gmail.com

Hospital Universitario de Santander E.S.E. Bucaramanga, Colombia.

ARTICLE INFORMATION:

Article received: August 5, 2024

Article accepted: September 1, 2025

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5130>

How to cite. Vásquez SM, Moreno-Arias JZ, Martínez-Bohórquez LA, Bautista-Benítez AV. Factors associated with knowledge of palliative care of nursing students. MedUNAB [Internet]. 2025;28(2):319-331. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.5130>

ABSTRACT

Introduction. Gaps in palliative care (PC) care in low-middle-income countries may be related, among other factors, to insufficient training of nursing professionals. The objective of this study is to identify the factors associated with having an adequate level of knowledge about CP in undergraduate nursing students at a university in Colombia.

Methodology. Cross-sectional study in 182 nursing students. The adequate level of knowledge in PC was considered as a dependent variable. Sociodemographic and academic variables, and perceptions in PC (measured by the Rotterdam-MOVE2PC scale) were evaluated as potentially associated factors. The population and perceptions were characterized using descriptive statistics, and multiple logistic regression was performed to identify associated factors. **Results.** 9.89% of students had an adequate level of knowledge in PC. Associated factors were identified as studying between 5-8 semester (OR=9.48, 95%CI=2.26-39.60), living with a partner (OR=5.57, 95%CI=1.04-29.79), and predominantly agree with the opinions in CP (OR=5.24, 95% CI=1.46-18.83). **Discussion.** The level of knowledge in PC identified in this study is like that reported in previous studies in Colombia. The associated factors



VIGILADA MINEDUCACIÓN

Author Contributions

SMV.

Conceptualization, methodology, formal analysis, supervision, writing – original draft, writing – review and editing. **JZMA.** Conceptualization, investigation, writing – review and editing. **LAMB.** Conceptualization, investigation, writing – review and editing. **AVBB.** Conceptualization, investigation, writing – review and editing.

are consistent with those described in other contexts. In this study, being a woman and having religious beliefs were not associated with an adequate level of knowledge in PC. **Conclusions.** Less than 10% of nursing students have an adequate level of knowledge in PC. It is necessary to adjust the nursing curriculum considering students' perceptions of PC in order to adequately train them in PC, especially those between the first and fourth semester.

Keywords:

Palliative Care; Hospice Care; Knowledge; Risk Factors; Perception; Students, Nursing; Curriculum; Education, Professional.

RESUMEN

Introducción. Las brechas en la atención en cuidados paliativos (CP) en países de bajos-medios ingresos pueden estar relacionadas, entre otros factores, con insuficiente capacitación de los profesionales de Enfermería. El objetivo de este estudio es identificar los factores asociados a tener un nivel adecuado de conocimientos sobre CP en estudiantes de Enfermería de una universidad de Colombia. **Metodología.** Corte transversal en 182 estudiantes de Enfermería. Se consideró variable dependiente el nivel adecuado de conocimientos sobre cuidados paliativos (CCP). Las variables sociodemográficas, académicas y percepciones en CP se evaluaron como factores potencialmente asociados. Se caracterizaron a la población y las percepciones con estadística descriptiva y regresión logística múltiple para identificar los factores asociados. **Resultados.** El 9.89 % de estudiantes tuvieron nivel adecuado de conocimientos en CP. Se identificaron como factores asociados cursar entre 5 y 8 semestre (OR = 9.48, IC95% = 2.26-39.60), vivir con pareja (OR = 5.57, IC95% = 1.04-29.79) y estar predominantemente de acuerdo con las opiniones en CP (OR = 5.24, IC95% = 1.46-18.83). **Discusión.** El nivel de conocimientos en CP identificado es similar al reportado en estudios previos en Colombia. Los factores asociados son consistentes con los descritos

en otros contextos. En este estudio, el sexo y las creencias religiosas no fueron asociados a un adecuado nivel de conocimientos en CP. **Conclusiones.** Menos del 10% de estudiantes de Enfermería tienen un nivel adecuado de conocimientos en CP. Es necesario ajustar el currículo de Enfermería considerando las percepciones sobre CP de los estudiantes, para capacitarlos adecuadamente en CP, especialmente a aquellos entre primer y cuarto semestre.

Palabras clave:

Cuidados Paliativos; Cuidados Paliativos al Final de la Vida; Conocimiento; Factores de Riesgo; Percepción; Estudiantes de Enfermería; Curriculum; Educación Profesional.

RESUMO

Introdução. As lacunas na assistência em cuidados paliativos (CP) em países de baixa e média renda podem estar relacionadas, entre outros fatores, à insuficiente capacitação dos profissionais de enfermagem. O objetivo deste estudo é identificar os fatores associados a um nível adequado de conhecimento sobre CP em estudantes de enfermagem de uma universidade da Colômbia. **Metodologia.** Estudo transversal com 182 estudantes de Enfermagem. Considerou-se como variável dependente o nível adequado de conhecimentos sobre cuidados paliativos (CCP). As variáveis sociodemográficas, acadêmicas e percepções em CP foram avaliadas como fatores potencialmente associados. A população e as percepções foram caracterizadas por meio de estatística descritiva e regressão logística múltipla para identificar os fatores associados. **Resultados.** Dos estudantes, 9,89% apresentaram um nível adequado de conhecimentos em CP. Foram identificados como fatores associados estar cursando entre o 5º e o 8º semestre (OR = 9,48, IC95% = 2,26-39,60), viver com parceiro(a) (OR = 5,57, IC95% = 1,04-29,79) e concordar predominantemente com as opiniões em CP (OR = 5,24, IC95% = 1,46-18,83). **Discussão.** O nível de conhecimento em CP identificado é semelhante ao relatado em estudos anteriores na Colômbia. Os fatores associados são consistentes com os descritos em outros contextos. Neste estudo, o sexo e as crenças religiosas não foram associados a um nível adequado de conhecimento em CP. **Conclusões.** Menos de 10% dos estudantes de Enfermagem têm um nível adequado de conhecimentos em CP. É necessário ajustar o currículo de Enfermagem considerando as percepções dos estudantes sobre CP, para capacitá-los adequadamente em CP, especialmente aqueles que se encontram entre o primeiro e o quarto semestre.

Palavras-chave:

Cuidados Paliativos; Cuidados Paliativos na Terminalidade da Vida; Conhecimento; Fatores de Risco; Percepção; Estudantes de Enfermagem; Currículo; Educação Profissionalizante.

Introduction

Palliative care (PC) is a multidisciplinary and holistic approach that seeks to address, at an early stage, the situations that occur throughout the illness of patients and their families facing life-threatening health conditions, with the aim of improving their quality of life (1). The World Health Organization (WHO) has estimated that each year, 56.8 million people worldwide need PC; however, only 14% have access to it (2,3). Some of the factors influencing these figures include living in low- and middle-income countries (3), lack of knowledge, insufficient human resources, and disintegrated care models (4,5).

It is expected that the development of health systems to provide adequate palliative care (PC) will progress across both general and specialized levels of care (6). However, it is estimated that between 2006 and 2017, there was only an 8.3% increase in the number of countries with PC services at a preliminary or advanced stage of integration into general health care services (7). According to a 2021 study, in Colombia, people have access to advanced integrated PC services (service provision >1.5 per 100,000 inhabitants and service delivery in more than 90% of the municipalities within a region) in only 2 out of the country's 33 regions, while 37.5% of the regions have the capacity to provide general PC services (8). Although by 2023 the Colombian Palliative Care Observatory reported 768 specialized PC services nationwide and 24 regions with service provision >1.5 per 100,000 inhabitants, the availability of these services remains largely concentrated in the main cities of each region (9).

The slow progression of PC service capacity reflects, among other factors, the need to train health professionals with the competencies required to provide both general and specialized PC, among whom nursing professionals play a fundamental role as key providers of direct care (1). In this regard, a systematic review including 9,749 undergraduate nursing students from Europe and Asia reported low scores in knowledge related to end-of-life care (10). The findings of this review are largely consistent with results observed in studies conducted in Latin America (11–13), revealing significant gaps in nursing students' training in areas related to PC.

Sex, older age, religious beliefs, being in higher semesters, attending PC training, attitudes toward PC, and the university attended have been identified, among others, as factors associated with higher levels of

palliative care knowledge (PCK) among undergraduate nursing students in studies conducted in Asia and Europe (14–19). However, these factors are not consistent across studies and have not been reported in Latin American contexts, where PC service development is more limited and where the conditions of educational programs and the characteristics of nursing students may differ.

The increasing prevalence of life-threatening diseases requiring PC, the gaps in PC services in low- and middle-income countries, the low levels of PC knowledge reported, and the uncertainty surrounding the factors associated with it support the need to conduct studies among nursing students in Colombia. Identifying these factors could help strengthen the design of nursing education curricula in the country and guide the development of appropriate pedagogical strategies to foster professional competencies in PC. Therefore, the aim of this study is to identify the factors associated with an adequate level of palliative care knowledge among undergraduate nursing students at a university in Colombia.

Methodology

Design

A quantitative cross-sectional study was conducted between March and May 2023.

Setting

The study was carried out at a private university located in northeastern Colombia. The nursing curriculum consists of eight academic semesters and does not include specific courses on palliative care (PC); however, it does incorporate PC-related content within some holistic nursing care courses.

Population and sample

The population consisted of undergraduate nursing students enrolled between the first and eighth semesters during the first academic semester of 2023. The sample was selected using a non-probabilistic convenience sampling method. Given the limitations in population size, it was estimated that the sample should include at least 80% of the students enrolled in each academic semester. All students with active enrollment who agreed to participate in the study by providing electronic informed consent were considered eligible. Students who did not complete the full questionnaire were excluded.

Procedures and information sources

To reach the students and invite them to participate, the study was disseminated both by email and in person. Once informed consent was accepted, students were voluntarily asked to self-complete the online questionnaire, which included sociodemographic variables, academic variables, and the Rotterdam MOVE2PC questionnaire.

Instrument

For this study, an online questionnaire was developed, which was divided into two segments. The first segment included sociodemographic and academic variables to characterize the students. The second segment included the Rotterdam MOVE2PC scale, which has a Spanish version validated for Nursing students and professionals (20,21). The instrument consists of five dimensions related to perceptions of PC, addressed through 34 statements: a) opinions about PC (11), b) dilemmas in PC (5), c) breaking bad news (5), d) treatment (9), and f) end-of-life care (4). Each statement in the questionnaire is rated using a five-point Likert scale. For the opinions and dilemmas dimensions, the scale ranges from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), and for the breaking bad news, treatment, and end-of-life care dimensions, the scale ranges from 1 (not difficult at all) to 5 (very difficult).

In addition to perceptions, the instrument assesses PCK with 20 questions related to physical and psychological manifestations at the end of life, as well as the management or treatment of these manifestations. Each question offers three response options: false, true, and I don't know. The instrument has demonstrated adequate internal consistency in the contexts in which it has been validated (Cronbach's alpha > 0.8).

Variables of interest

The dependent variable in this study was having an adequate level of PCK, defined as correctly answering $\geq 50\%$ of the PCK-related questions in the scale. Based on the literature review, the factors considered for evaluation included sex, age, marital status, having religious beliefs, semester enrolled, prior training in PC, and perceptions about PC assessed in the scale.

Statistical analysis

The population and sociodemographic, academic, and discrete variables related to perceptions of PC were summarized using absolute and relative frequencies. For continuous variables, medians and interquartile ranges were calculated, given that the data showed a non-parametric distribution after assessing normality (Kolmogorov–Smirnov test).

For each participant, the mean score assigned according to the Likert scale (1–5) was estimated for all statements within each dimension of PC perceptions. Subsequently, the median and interquartile range of the average score per dimension were calculated. To assess the internal consistency of the questionnaire in the study sample, Cronbach's alpha coefficient was determined.

The absolute and relative frequency of correct answers for each participating student on the PCK-related questions in the questionnaire was calculated. Subsequently, the PCK variable was dichotomized as follows: adequate PCK (percentage of correct answers $\geq 50\%$) and low PCK (percentage of correct answers $< 50\%$).

To explore the relationship between an adequate level of PCK and the factors evaluated (sociodemographic, academic, and PC perception-related variables), their distribution was calculated and the hypothesis of no differences between groups was assessed using Fisher's exact test or the Mann–Whitney test, according to the nature of each variable (discrete and continuous, respectively).

To identify the factors independently associated with adequate PCK, the variables that obtained p-values < 0.20 in the exploratory bivariate analysis were included in a multiple logistic regression model, using a backward stepwise methodology. The process began with a model containing all potential associated factors, and the performance of the model was evaluated as factors were gradually removed, excluding at each step the variable with the lowest contribution to the model, as determined by statistical significance. The category of low PCK was used as the reference for the outcome variable; therefore, the model reflects the increase in the probability of having an adequate PCK level for each factor. In addition, sex was included as a control variable based on evidence reported in the literature. Model goodness of fit was assessed using the Hosmer–Lemeshow test. In all analyses, a two-tailed significance level of 5% was considered. The analysis was performed using Stata v12.0.

Results

Of the 242 eligible Nursing students, 182 (75.21%) participated in this study. A total of 80.77% were women, with a median age of 20.55 years (interquartile range [IQR] = 19.47–22.65). Most were enrolled in the fifth or sixth semester (31.87%); 79.67% reported having some religious belief, and 39.01% reported having received prior training in PC (Table 1).

Table 1. Sociodemographic characteristics of the study population

Characteristics of the students	Total N = 182
Women, n (%)	147 (80.77)
Age in years, median (IQR)	20.55 (19.47-22.65)
Lives with a partner, n (%)	9 (4.95)
Has a religious belief, n (%)	145 (79.67)
Socioeconomic stratum, n (%)	
1	28 (15.38)
2	45 (24.73)
3	65 (35.71)
4	37 (20.33)
5	7 (3.85)
Current semester, n (%)	
First–Second	45 (24.73)
Third–Fourth	45 (24.73)
Fifth–Sixth	58 (31.87)
Seventh–Eighth	34 (18.68)
Received prior training in palliative care, n (%)	71 (39.01)
Type of palliative care training received, n (%)	
Internet research	2 (2.82)
Symposium or conference	2 (2.82)
Research group	3 (4.23)
Extracurricular course	4 (5.63)
Classes within the curriculum courses	60 (84.51)

IQR: interquartile range.

Source: prepared by the authors.

Regarding opinions about PC, the median for the overall average of the 11 assessed opinions was 3.18 (IQR = 2.91–3.45). More than 30% of the students reported strongly disagreeing with statements such as “The goal of PC is solely pain management” (38.46%) and “PC begins in the last week of life” (39.56%). In contrast, more than half of the students reported strongly agreeing with statements such as “PC includes caring for family members/the

primary caregiver” (54.95%) and “Family visits should be allowed all day” (50.55%). The median for the overall average of the assessed dilemmas was 3.60 (IQR = 3.00–4.20). A total of 49.55% indicated that they strongly agreed with the dilemma “I would like to prepare myself and my family and friends,” and 47.80% with “I wish I could die at home” (Table 2).

Table 2. Students' opinions and dilemmas regarding palliative care

Opinions and dilemmas in palliative care N = 182	Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree n (%)	Agree	Strongly agree
Opinions					
The goal of PC is solely pain management.	70 (38.46)	52 (28.57)	19 (10.44)	30 (16.48)	11 (6.04)
PC begins in the last weeks of life.	72 (39.56)	42 (23.08)	23 (12.64)	35 (19.23)	10 (5.49)
PC and intensive treatment to prolong life can be combined.	17 (9.34)	22 (12.09)	35 (19.23)	67 (36.81)	41 (22.53)
PC includes spiritual care.	5 (2.75)	11 (6.04)	16 (8.79)	64 (35.16)	86 (47.25)
PC includes care for family members/the primary caregiver.	5 (2.75)	6 (3.30)	11 (6.04)	60 (32.97)	100 (54.95)
The acute care unit is an appropriate place to die.	60 (32.97)	35 (19.23)	53 (29.12)	24 (13.19)	10 (5.59)
Organizing any type of hospice or end-of-life care deprives the patient of all hope.	45 (24.73)	45 (24.73)	48 (26.37)	30 (16.48)	14 (7.69)
Family visits should be allowed throughout the day.	7 (3.85)	3 (1.65)	30 (16.48)	50 (27.47)	92 (50.55)
Patients should be clearly informed of their imminent death.	11 (6.04)	8 (4.40)	33 (18.13)	57 (31.32)	73 (40.11)
Patients with a prognosis of a few days should not be transferred home.	67 (36.81)	31 (17.03)	36 (19.78)	26 (14.29)	22 (12.09)
Life-prolonging treatment in the hospital is usually continued for too long.	26 (14.29)	28 (15.38)	68 (37.36)	38 (20.88)	22 (12.09)
Dilemmas					
I wish the nurse would not start a conversation about my approaching death with me, but would respond when I initiate it.	26 (14.29)	17 (9.34)	43 (23.63)	53 (29.12)	43 (23.63)
I do not want to anticipate my death.	26 (14.29)	32 (17.58)	48 (26.37)	42 (23.08)	34 (18.68)
I prefer that the nurse refer me to a spiritual advisor (e.g., a priest) or a social worker.	31 (17.03)	26 (14.29)	59 (32.42)	44 (24.18)	22 (12.09)
I would like to prepare myself, my family, and my friends.	8 (4.40)	10 (5.49)	20 (10.99)	54 (29.67)	90 (49.45)
I wish I could die at home.	14 (7.69)	6 (3.30)	34 (18.68)	41 (22.53)	87 (47.80)

PC: Palliative care

Source: prepared by the authors.

More than 40% of the students perceived breaking bad news as difficult or very difficult situations in PC (median of the overall average for the 5 bad-news items = 3.80, IQR = 3.40–4.40). A total of 54.40% rated as

very difficult a situation in which “The patient feels very sad because they have to say goodbye to their young children” (Table 3).

Table 3. Students’ perceptions of potentially difficult cases in palliative care

Cases N = 182	Not difficult	Slightly difficult	Somewhat difficult n (%)	Difficult	Very difficult
Case 1: Breaking bad news					
You enter the patient’s room and find them upset due to the meeting with the physician.	7 (3.85)	27 (14.84)	66 (36.26)	63 (34.62)	19 (10.44)
After two days, the patient asks: “I’m going to get better, right?”	4 (2.20)	16 (8.79)	48 (26.37)	59 (32.42)	55 (30.22)
The patient feels very sad because they have to say goodbye to their young children.	5 (2.75)	9 (4.95)	16 (8.79)	53 (29.12)	99 (54.40)
The patient’s family is upset with everyone, and in their opinion, no one is doing things right.	6 (3.30)	16 (8.79)	42 (23.08)	62 (34.07)	56 (30.77)
The patient and their spouse want to talk to you about the end of life.	13 (7.14)	24 (13.19)	42 (23.08)	53 (29.12)	50 (27.47)
Case 2: Treatment – yes or no?					
The patient no longer wants any type of treatment, as long as their symptoms can be well managed.	21 (11.54)	39 (21.43)	55 (30.22)	42 (23.08)	25 (13.74)
The family definitely does not want the poor prognosis to be discussed with the patient.	12 (6.59)	21 (11.54)	37 (20.33)	60 (32.97)	52 (28.57)
The prescribed antibiotics are no longer effective. The medication must be stopped and the infusion pump removed.	16 (8.79)	23 (12.64)	46 (25.27)	57 (31.32)	40 (21.98)
The patient experiences cardiac arrest and must be resuscitated because there is no CPR order.	21 (11.54)	25 (13.74)	36 (19.78)	47 (25.82)	53 (29.12)
The patient suffers from severe dyspnea. The resident physician in charge does not know how to relieve the suffering but refuses to consult a more experienced doctor.	5 (2.75)	12 (6.59)	38 (20.88)	48 (26.37)	79 (43.41)
The patient feels very anxious about what will happen and asks for help.	20 (10.99)	34 (18.68)	46 (25.27)	50 (27.47)	32 (17.58)
The physician decides to initiate tube feeding.	25 (13.74)	36 (19.78)	53 (29.12)	44 (24.18)	24 (13.19)
The patient begins to experience delirium and may suddenly become aggressive.	4 (2.20)	12 (6.59)	44 (24.18)	65 (35.71)	57 (31.32)
The physician provided instructions on how to proceed with these severe diagnoses.	27 (14.84)	37 (20.33)	58 (31.87)	39 (21.43)	21 (11.54)
Case 3: End-of-life care					
You have been assigned to care for this patient and know that they could die at any time you enter their room.	9 (4.95)	14 (7.69)	52 (28.57)	55 (30.22)	52 (28.57)
The physician has decided to withdraw tube feeding. You must remove the tube.	21 (11.54)	38 (20.88)	50 (27.47)	49 (26.92)	24 (13.19)
The family does not agree with the decision to stop tube feeding.	6 (3.30)	19 (10.44)	41 (22.53)	65 (35.71)	51 (28.02)
You have to say goodbye to the patient because palliative sedation has begun.	11 (6.04)	14 (7.69)	28 (15.38)	50 (27.47)	79 (43.41)

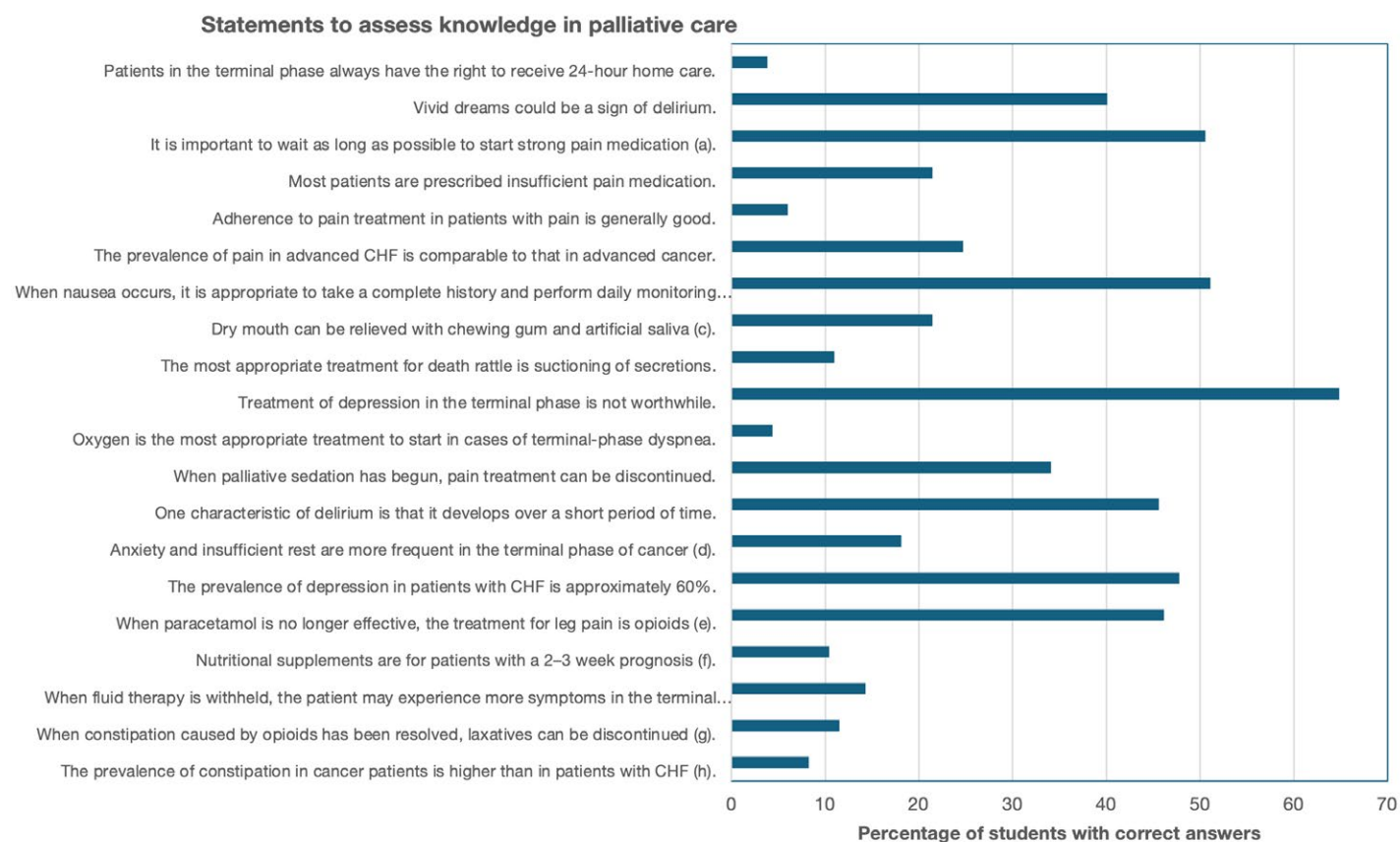
CPR: cardiopulmonary resuscitation.

Source: prepared by the authors.

Regarding treatment-decision situations in PC, the median of the overall average for the assessed situations was 3.44 (IQR = 3.00–4.00). More than 20% of the students considered most of these situations not difficult or only slightly difficult. The main situations perceived this way were “The physician gave instructions on how to proceed with these severe diagnoses” (35.17%) and “The physician decides to initiate tube feeding” (33.52%). In contrast, more than 50% perceived three of the four situations related to end-of-life care as difficult or very difficult. The situation with the highest perceived difficulty was: “You have to say goodbye to the patient because palliative sedation has begun” (70.88%). The median of the overall average for the five end-of-life care cases was 3.75 (IQR = 3.00–4.25). The internal consistency of the items comprising the scale

across the five perception dimensions on PC and knowledge among the participating students was good (Cronbach’s alpha coefficient = 0.88).

Overall, more than 50% of the students answered incorrectly on 17 of the 20 PCK questions assessed. The items with the highest percentage of correct responses were “Treating depression in the terminal phase is not worthwhile” (64.84%) and “When nausea is a problem in the palliative phase, it is appropriate to take a full history and provide daily monitoring” (51.10%) (Figure 1). Overall, the median number of correct answers was 6 (interquartile range = 3–8). After dichotomizing the knowledge variable, 9.89% (n = 18) of the students achieved an adequate level of PCK.



The complete statements are as follows:

- (a) It is important to wait as long as possible to start strong pain medication and expect the pain to worsen.
- (b) When nausea is a problem in the palliative phase, it is appropriate to take a complete history and perform daily monitoring.
- (c) The problem of dry mouth due to reduced saliva production in the palliative stage can be managed with sugar-free chewing gum as well as artificial saliva.
- (d) Anxiety and insufficient rest are more frequent in the terminal phase of cancer than in other terminal chronic diseases.
- (e) When paracetamol is no longer effective, the best treatment for leg pain in patients with congestive heart failure (CHF) is opioids.
- (f) Prescribing nutritional supplements is advisable for patients with a 2–3 week prognosis when nutrient intake is insufficient.
- (g) When constipation caused by opioids (e.g., morphine) has been resolved, laxatives can be discontinued.
- (h) The prevalence of constipation in patients with cancer in the palliative phase is higher than in patients in the terminal phase of CHF.

Figure 1. Percentage of students with correct answers on PCK questions

CHF: congestive heart failure; PCC: palliative care knowledge.

Source: ppprepared by the authors.

No statistically significant differences were observed in the sex distribution between the groups of students with adequate PCK compared with those with low PCK ($p = 0.204$). Statistically significant differences were found between the groups in the characteristics of living with a partner (16.67% adequate PCK versus 3.66% low PCK,

$p = 0.047$), being enrolled between the fifth and eighth semesters (83.33% adequate PCK versus 46.95% low PCK, $p = 0.005$), and having received prior training in PC (72.22% adequate PCK versus 35.37% low PCK, $p = 0.004$) (Table 4).

Table 4. Students' characteristics, opinions, and perceptions regarding palliative care according to PCK level

Characteristics	PCK level		p
	Adequate n = 18	Low n = 164	
Women, n (%)	17 (94.44)	130 (79.27)	0.204
Age in years, median (IQR)	21.88 (20.23- 25.39)	20.51 (19.30- 22.50)	0.025*
Lives with a partner, n (%)	3 (16.67)	6 (3.66)	0.047
Has a religious belief, n (%)	13 (72.22)	132 (80.49)	0.372
Socioeconomic stratum, n (%)			0.249
1-3	16 (88.89)	122 (79.39)	
4-5	2 (11.11)	42 (25.61)	
Current semester, n (%)			0.005
First to Fourth	3 (16.67)	87 (53.05)	
Fifth to Eight	15 (83.33)	77 (46.95)	
Received prior training in palliative care, n (%)	13 (72.22)	58 (35.37)	0.004
Average rating of opinions on palliative care, median (IQR)	3.27 (3.18- 3.63)	3.18 (2.82- 3.45)	0.079*
Average rating of dilemmas in palliative care, median (IQR)	4.00 (3.00- 4.60)	3.60 (3.00- 4.00)	0.120*
Average rating of perception of cases involving breaking bad news, median (IQR)	3.90 (3.40- 4.80)	3.80 (3.40- 4.40)	0.250*
Average rating of perception of cases involving treatment, median (IQR)	3.77 (3.33- 4.22)	3.33 (2.88- 4.00)	0.054*
Average rating of perception of cases involving end-of-life care, median (IQR)	4.00 (3.50- 4.50)	3.50 (3.00- 4.25)	0.121*

*Mann Whitney test.

PCK: Palliative care knowledge; IQR: Interquartile range.

Source: prepared by the authors.

Finally, Table 5 presents the results of the multivariate analysis to identify factors independently associated with an adequate level of PCK. Of the nine factors that met the criteria for inclusion in the multivariate analysis, being enrolled between the fifth and eighth semesters was the most strongly and independently associated factor (OR

= 9.48, 95% CI = 2.26–39.60). Living with a partner (OR = 5.57, 95% CI = 1.04–29.79) and predominantly agreeing with opinions about PC (OR = 5.24, 95% CI = 1.46–18.83) were also identified as factors associated with adequate PCK. The other factors were not associated with the outcome evaluated.

Table 5. Factors associated with having an adequate level of PCK. Logistic regression model

Factor	Bivariate analysis OR (95% CI)	Multivariate analysis OR (95% CI)
Lives with a partner†	5.27 (0.76- 27.47)	5.57 (1.04- 29.79)
Enrolled in fifth to eighth semester*	5.65 (1.50- 31.32)	9.48 (2.26- 39.60)
Opinions on PC**	2.42 (0.68- 7.69)	5.24 (1.46- 18.83)

†Reference group: not living with a partner.

* Reference group: students in the first to fourth semesters.

**Reference group: strongly disagree, disagree, or neither agree nor disagree versus agree or strongly agree.

PCK: palliative care knowledge; PC: palliative care.

Source: prepared by the authors.

Discussion

This study found that fewer than 10% of Nursing students had an adequate level of PCK. Being enrolled between the fifth and eighth semesters of the program, living with a partner, and having predominantly agreeable opinions about PC as assessed by the Rotterdam MOVE2PC scale were independently associated with an adequate level of PCK in this population.

Previous studies conducted in Latin American universities have also reported medium-to-low levels of PCK among nursing students; however, there is considerable variability in the instruments used, which means that the aspects related to PCK may differ. For example, the study conducted by Robledo-Muñoz et al. (11) among 56 Nursing students in their eighth to tenth semesters at a university in Colombia, in which the authors applied a questionnaire they designed to measure PCK (aspects of pain and symptom management and psychosocial aspects), found that, overall, 19.64% of the students had an insufficient level of PCK (obtaining less than 39% correct answers), 76.78% had basic PCK (obtaining between 42.80% and 57% correct answers), and 3.57% had a satisfactory level (more than 57% correct answers). Specifically, in the area of pain and symptom management, the average percentage of correct responses was 50.33%, whereas in the psychosocial dimension it was 68.77% (11).

Although in the study by Robledo-Muñoz et al. (11) the proportion of students with satisfactory PCK was similar to that observed in the present study, the specific aspects of PC knowledge evaluated differ considerably. In this study, the Rotterdam MOVE2PC scale was used, which includes, within the PCK dimension, aspects related to the physical and psychological manifestations experienced by patients at the end of life; consequently, the questions are focused on identifying the frequency and likelihood of patients presenting these manifestations. In addition, the assessment includes knowledge related to the treatment of these manifestations; therefore, the questions address general aspects of managing pain, constipation, dyspnea, depression, nausea, and dry mouth.

In contrast, the questions included in the study by Robledo-Muñoz et al. (11) focus primarily on pain management, using a much more specific approach, and incorporate psychosocial aspects of end-of-life care, which in the Rotterdam MOVE2PC questionnaire are addressed within the opinions dimension. Despite these differences, both studies found that fewer than half of the students answered correctly on items related to the management or treatment of end-of-life symptoms.

Although there are differences in the content of the instruments used to assess PCK and in their psychometric

properties (22), other studies in the Latin American context that have applied various instruments (Palliative Care Quiz for Nursing [PCQN], Palliative Care Knowledge Test [PCKT]) support our findings, generally showing the limited level of PCK among Nursing students in the region (13,23).

In this study, the questions related to psychological manifestations and their management had the highest proportion of students with correct PCK. More than 60% of the students correctly identified the statement "Treating depression in the terminal phase is not worthwhile" as false, and more than 40% correctly recognized manifestations of delirium and the prevalence of depression in patients requiring PC. In contrast, the questions related to nutrition, the management of digestive symptoms, and patient rights in PC had the lowest proportion of correct responses (fewer than 15% of students answered correctly).

Although the current Nursing curriculum of the studied population does not include a specific course for developing competencies in PC, greater knowledge of psychological situations could be related to the content of two mental health courses that are part of the curriculum. However, these courses do not appear to influence students' perceptions when facing PC patient scenarios. This is reflected in the fact that more than 80% of the students reported experiencing some degree of difficulty in all cases related to breaking bad news, more than 40% in end-of-life care cases, and more than 30% in cases requiring decisions about the treatment of patients receiving PC.

This finding regarding perceived difficulty in managing PC cases is not atypical among Nursing students from other Latin American programs. In a cross-sectional study conducted with 197 students (101 Nursing and 96 Medical students) from three universities located in three capital cities in Colombia, more than half of the surveyed students reported feeling uncomfortable or very uncomfortable when delivering bad news and assisting a family member of a deceased patient, while around 40% reported feeling uncomfortable making decisions about the withdrawal of treatments involving therapeutic limitation (24). Moreover, other studies conducted in Latin America have identified that Nursing students have a high level of anxiety regarding the death of others and even their own death (13), and that they do not feel prepared to care for patients receiving PC (25).

In this study, being enrolled between the fifth and eighth semester of the Nursing program was the factor most strongly associated with an adequate level of PCK (OR = 9.48). This association between a higher degree or level of training and better PPCs has also been reported in several studies conducted in other contexts (14,15,17,19), suggesting that greater exposure or interaction with content

and training practices related to PC addressed throughout the curriculum provides students with more opportunities to acquire PCK.

Marital status has been scarcely studied as a factor related to PCK. In the study conducted by Dimoula et al. (17) among 529 students enrolled between the second and fourth years of Nursing at two universities in Greece, marital status was not shown to be related to a better level of PCK as measured by the PCQN instrument. In contrast, in the present study, those who were living with a partner—that is, married or in a civil union—had a higher likelihood of having adequate PCK. Shared decision-making and joint responsibility in health and illness situations inherent to living with a partner may help explain the greater preparedness of students with this characteristic regarding aspects related to PC.

Moreover, being mostly in agreement with the opinions measured by the Rotterdam MOVE2PC scale was also associated with adequate PCK among the students in this study (OR = 5.24). Although the scale presents 11 statements for students to rate their perceptions of them, their stance may also reflect their understanding of the basic and philosophical principles of PC, which are considered a dimension in the assessment of PCK in instruments such as the PCQN and the PCKT (22).

For example, more than half of the students reported being “agree” or “strongly agree” with statements such as “Palliative care and intensive treatment to prolong life can be combined” and “Palliative care includes spiritual care.” Perceptions in favor of these principles suggest an understanding of the purpose and scope of PC, which may support greater acquisition of knowledge regarding the physical and psychological manifestations at the end of life and the management or treatment of these manifestations.

Sex has been inconsistently associated with PCK. In this study, sex did not show a statistically significant difference in the distribution according to PCK level ($p = 0.204$), nor was it identified as a confounding variable in the logistic regression model. In contrast, in a study conducted among 1,200 nursing students at a university in China, being female was associated with a higher level of PCK ($b = 1.872$; $p < 0.001$) (15), whereas in two studies conducted among 529 nursing students at a university in Greece and 141 students at a university in Mongolia, being male was associated with higher PCK (17,18).

Other factors such as older age (17,18) and having a religious belief (15), which have been reported in other nursing student populations as predictors of a better level of PCK, did not show an independent association with an adequate level of PCK in the students in this study.

Differences in these results may be explained by the sociodemographic conditions that influence educational environments in different contexts with respect to sex, age, and religious beliefs.

Although in this study a higher proportion of students with adequate PCK reported having received prior training compared with the group of students with low PCK, in the multivariate analysis this factor did not show an independent statistically significant association with adequate PCK (OR = 2.65; 95% CI = 0.74–9.47). Nevertheless, receiving prior training in extracurricular or curricular courses on palliative care has been reported in studies conducted in other contexts, with a larger sample size that could explain the limitation of our study in detecting this association (14,17,19).

Among the strengths of this study, it is noteworthy that it is the first conducted in the Latin American context to identify factors associated with an adequate level of PCK among Nursing students. This makes it possible to validate some of the findings reported in previous studies in other educational settings and to identify new factors to guide curricular design and the development of pedagogical strategies that strengthen the achievement of these competencies. In addition, a validated questionnaire was used, which showed adequate internal consistency in the study population, allowing for the identification of perceptions and knowledge about palliative care and the exploration of their association.

The observational nature of this study may present limitations in its findings. For example, factors related to the students’ background or experiences—such as prior experiences with family members or close individuals who required palliative care or end-of-life care, the number of patients in need of palliative care encountered during clinical training, and the students’ grade point averages—were not considered in this study. On the other hand, the sample studied comes from a single higher education institution, which may limit the applicability of the results to other institutions. Finally, it is important to consider that the development of knowledge-based competencies does not always translate into their application; that is, an adequate level of PCK does not guarantee the development of skills needed for implementing PC. Therefore, it is necessary to assess nursing students’ abilities in both aspects.

Conclusions

Less than 10% of Nursing students have an adequate level of palliative care knowledge. Being enrolled between the fifth and eighth semesters of the program, living with a partner, and being mostly in agreement with the palliative

care opinions presented in the Rotterdam MOVE2PC scale were independently associated with an adequate level of palliative care knowledge in this population. Future studies are needed to assess not only knowledge but also the skills of Nursing students for applying palliative care in clinical practice within Latin American contexts, and to validate the factors associated with these competencies. Such findings could guide adjustments to Nursing education curricula, encouraging consideration of students' perceptions of palliative care and strengthening training strategies, especially for those in the first through fourth semesters.

Conflicts of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Funding

No external funding was provided to the authors for this study.

Ethical Considerations

This study was conducted in accordance with current legal regulations in Colombia. It was approved by the Institutional Research Ethics Committee (CIEI) of the Universidad Autónoma de Bucaramanga, code 029-2023. All students agreed to participate by providing informed consent. To protect participating students from potential coercion due to influence, the invitation to participate was made outside class hours so that this would not affect their decision to take part.

References

- Nacak UA, Erden Y. End-of-life care and nurse's roles. *Eurasian J Med* [Internet]. 2022;54(Suppl1):141-144. doi: <https://doi.org/10.5152/eurasianjmed.2022.22324>
- World Health Organization. Palliative care [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
- Knaul FM, Farmer PE, Krakauer EL, De Lima L, Bhadelia A, Kwete XJ, et al. Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief-an imperative of universal health coverage: The Lancet Commission report. *Lancet* [Internet]. 2018;391(10128):1391-1454. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32513-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32513-8)
- Calvel L, Blondet LV, Chedotal I, Grosshans D, Lefebvre F, Mounier G, et al. Difficulties in providing palliative care in identified palliative care beds: an exploratory survey. *Presse Med* [Internet]. 2019;48(7-8Pt1):e209-e215. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2018.10.020>
- Coym A, Oechsle K, Kanitz A, Puls N, Blum D, Bokemeyer C, et al. Impact, challenges and limits of inpatient palliative care consultations - perspectives of requesting and conducting physicians. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020;20(1):86. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4936-x>
- Connor SR, Gwyther E. The worldwide hospice palliative care alliance. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2018;55(2S):S112-S116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.03.020>
- Clark D, Baur N, Clelland D, Garralda E, López-Fidalgo J, Connor S, et al. Mapping levels of palliative care development in 198 countries: the situation in 2017. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2020;59(4):794-807.e4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.11.009>
- Sánchez-Cárdenas MA, León MX, Rodríguez-Campos LF, Correa-Morales JE, Buitrago-Reyes LA, Vargas-Villanueva MA, et al. The development of palliative care in Colombia: an analysis of geographical inequalities through the application of international indicators. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2021;62(2):293-302. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.12.010>
- Observatorio Colombiano de Cuidados Paliativos. Red de Cuidados Paliativos [Internet]. Bogotá: OCCP; 2025. Available from: <https://www.occp.com.co/red>
- Wang W, Wu C, Bai D, Chen H, Cai M, Gao J, et al. A meta-analysis of nursing students' knowledge and attitudes about end-of-life care. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2022;119:105570. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105570>
- Robledo-Muñoz ML, Pabón-Cardona D, Vélez-Zuluaga RM, Villada-Villa JS. Conocimientos de estudiantes de octavo, noveno y décimo semestre del programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Adventista sobre cuidados paliativos, Medellín [tesis en Internet]. Medellín: Corporación Universitaria Adventista; 2020. Available from: <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/1100/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tandalla-Yanez KP, Cusme-Torres AN. Perception and level of knowledge in nursing students about palliative care [Version 1; Peer Review - In Progress]. *Salud Cienc Tecnol* [Internet]. 2023;3:305. doi: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023305>
- Peña-Marcial E, Díaz-Marcelo JS, Reyna-Ávila L, Pérez-Cabañas R, Bernal-Mendoza LI. Ansiedad y nivel de conocimiento en cuidados paliativos en estudiantes de Guerrero. *Rev Cienc Cuidad* [Internet]. 2022;19(1):57-70. doi: <https://doi.org/10.22463/17949831.3093>
- Aboshaiqah AE. Predictors of palliative care knowledge among nursing students in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *J Nurs Res* [Internet]. 2020;28(1):e60. doi: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000301>

15. Jiang Q, Lu Y, Ying Y, Zhao H. Attitudes and knowledge of undergraduate nursing students about palliative care: an analysis of influencing factors. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019;80:15-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.040>
16. Muliira JK, Lazarus ER, Mirafuentes EC. A multi-country comparative study on palliative care knowledge and attitudes toward end-of-life care among undergraduate nursing students. *J Cancer Educ* [Internet]. 2023;38(3):837-844. doi: <https://doi.org/10.1007/s13187-022-02193-5>
17. Dimoula M, Kotronoulas G, Katsaragakis S, Christou M, Sgourou S, Patiraki E. Undergraduate nursing students' knowledge about palliative care and attitudes towards end-of-life care: a three-cohort, cross-sectional survey. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019;74:7-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.025>
18. Gelegjants D, Yoo JY, Kim J, Kim SJ. Undergraduate nursing students' palliative care knowledge and attitudes towards end-of-life care: a cross-sectional descriptive study. *Contemp Nurse* [Internet]. 2020;56(5-6):477-490. doi: <https://doi.org/10.1080/10376178.2021.1890165>
19. Chover-Sierra E, Martínez-Sabater A. Analysis of Spanish nursing students' knowledge in palliative care: an online survey in five colleges. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2020;49:102903. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102903>
20. Witkamp FE, van Zuylen L, van der Rijt CC, van der Heide A. Validation of the Rotterdam MOVE2PC questionnaire for assessment of nurses' knowledge and opinions on palliative care. *Res Nurs Health* [Internet]. 2013;36(5):512-523. doi: <https://doi.org/10.1002/nur.21551>
21. Franco-Pujante L. Adaptación transcultural y validación de la versión española de la escala Rotterdam MOVE2PC para enfermeras. Valencia: Universidad de Valencia; 2014.
22. López-García M, Rubio L, Martín-de-Las-Heras S, Suárez J, Pérez-Cárceles MD, Martín-Martín J. Instruments to measure skills and knowledge of physicians and medical students in palliative care: a systematic review of psychometric properties. *Med Teach* [Internet]. 2022;44(10):1133-1145. doi: <https://doi.org/10.1080/0142159x.2022.2067033>
23. Boyer-Cienfuegos VJ. Conocimientos sobre cuidados paliativos en estudiantes de Enfermería en una universidad privada de Chiclayo, 2022 [tesis en Internet]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2023. Available from: <https://repositorio.usat.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4080a05e-63d7-495e-aa50-df84570bfb91/content>
24. Pastrana T, de Lima L, Wenk R. Estudio multicéntrico sobre la comodidad y el interés en cuidados paliativos en estudiantes de pregrado en Colombia. *Medicina Paliativa* [Internet]. 2015;22(4):136-145. doi: <https://doi.org/10.1016/j.medipa.2014.10.004>
25. De Quadros-Wuelche GP, Bucco M, de Abreu-Bueno AP, da Silva-Caldeira R. Assessment of the perception of nursing students in relation to palliative care. *Res Soc Dev* [Internet]. 2022;11(13):e120111335133. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35133>



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vol. 28(2):332-344, agosto - noviembre 2025
i-ISSN 0123-7047 e-ISSN 2382-4603



Artículo original

Factores asociados a conocimientos sobre cuidados paliativos de estudiantes de Enfermería

Factors associated with knowledge of palliative care of nursing students

Fatores associados ao conhecimento sobre cuidados paliativos de estudantes de enfermagem

Skarlet Marcell Vásquez  

svasquez196@unab.edu.co 

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
Bucaramanga, Colombia.

Lizeth Alejandra Martínez-Bohórquez  

lalejamar162@gmail.com

Hospital Universitario de Santander E.S.E. Bucaramanga, Colombia.

Jeam Zulma Moreno-Arias  

jmoreno519@unab.edu.co

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
Bucaramanga, Colombia.

Anggie Vanessa Bautista-Benítez  

vanesabenitez@gmail.com

Hospital Universitario de Santander E.S.E. Bucaramanga, Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

Artículo recibido: 5 de agosto de 2024

Artículo aceptado: 1 de septiembre de 2025

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5130>

Cómo citar. Vásquez SM, Moreno-Arias JZ, Martínez-Bohórquez LA, Bautista-Benítez AV. Factores asociados a conocimientos sobre cuidados paliativos de estudiantes de Enfermería. MedUNAB [Internet]. 2025;28(2):332-344. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.5130>

RESUMEN

Introducción. Las brechas en la atención en cuidados paliativos (CP) en países de bajos-medios ingresos pueden estar relacionadas, entre otros factores, con insuficiente capacitación de los profesionales de Enfermería. El objetivo de este estudio es identificar los factores asociados a tener un nivel adecuado de conocimientos sobre CP en estudiantes de Enfermería de una universidad de Colombia.

Metodología. Corte transversal en 182 estudiantes de Enfermería. Se consideró variable dependiente el nivel adecuado de conocimientos sobre cuidados paliativos (CCP). Las variables sociodemográficas, académicas y percepciones en CP se evaluaron como factores potencialmente asociados. Se caracterizaron a la población y las percepciones con estadística descriptiva y regresión logística múltiple para identificar los factores asociados. **Resultados.** El 9.89% de estudiantes tuvieron nivel adecuado de conocimientos en CP. Se identificaron como factores asociados cursar entre 5 y 8 semestre (OR = 9.48, IC95% = 2.26-39.60), vivir con pareja (OR = 5.57, IC95% = 1.04-29.79) y estar predominantemente de acuerdo con las opiniones en CP (OR = 5.24, IC95% = 1.46-18.83). **Discusión.** El nivel de conocimientos en CP identificado es similar



Contribución de los autores

SMV.

Conceptualización, metodología, análisis formal, supervisión, escritura-borrador original, redacción-revisión y edición. **JZMA.**

Conceptualización, investigación, redacción-revisión y edición. **LAMB.**

Conceptualización, investigación, redacción-revisión y edición. **AVBB.**

Conceptualización, investigación, redacción-revisión y edición.

al reportado en estudios previos en Colombia. Los factores asociados son consistentes con los descritos en otros contextos. En este estudio, el sexo y las creencias religiosas no fueron asociados a un adecuado nivel de conocimientos en CP. **Conclusiones.** Menos del 10% de estudiantes de Enfermería tienen un nivel adecuado de conocimientos en CP. Es necesario ajustar el currículo de Enfermería considerando las percepciones sobre CP de los estudiantes, para capacitarlos adecuadamente en CP, especialmente a aquellos entre primer y cuarto semestre.

Palabras clave:

Cuidados Paliativos; Cuidados Paliativos al Final de la Vida; Conocimiento; Factores de Riesgo; Percepción; Estudiantes de Enfermería; Curriculum; Educación Profesional.

ABSTRACT

Introduction. Gaps in palliative care (PC) care in low-middle-income countries may be related, among other factors, to insufficient training of nursing professionals. The objective of this study is to identify the factors associated with having an adequate level of knowledge about CP in undergraduate nursing students at a university in Colombia. **Methodology.** Cross-sectional study in 182 nursing students. The adequate level of knowledge in PC was considered as a dependent variable. Sociodemographic and academic variables, and perceptions in PC (measured by the Rotterdam-MOVE2PC scale) were evaluated as potentially associated factors. The population and perceptions were characterized using descriptive statistics, and multiple logistic regression was performed to identify associated factors. **Results.** 9.89% of students had an adequate level of knowledge in PC. Associated factors were identified as studying between 5-8 semester (OR=9.48, 95% CI=2.26-39.60), living with a partner (OR=5.57, 95% CI=1.04-29.79), and predominantly agree with the opinions in CP (OR=5.24, 95% CI=1.46-18.83). **Discussion.** The level of knowledge in PC identified in this study is like that reported in previous studies in Colombia. The associated factors are consistent with those described in other contexts. In this study, being a woman

and having religious beliefs were not associated with an adequate level of knowledge in PC. **Conclusions.** Less than 10% of nursing students have an adequate level of knowledge in PC. It is necessary to adjust the nursing curriculum considering students' perceptions of PC in order to adequately train them in PC, especially those between the first and fourth semester.

Keywords:

Palliative Care; Hospice Care; Knowledge; Risk Factors; Perception; Students, Nursing; Curriculum; Education, Professional.

RESUMO

Introdução. As lacunas na assistência em cuidados paliativos (CP) em países de baixa e média renda podem estar relacionadas, entre outros fatores, à insuficiente capacitação dos profissionais de enfermagem. O objetivo deste estudo é identificar os fatores associados a um nível adequado de conhecimento sobre CP em estudantes de enfermagem de uma universidade da Colômbia. **Metodologia.** Estudo transversal com 182 estudantes de Enfermagem. Considerou-se como variável dependente o nível adequado de conhecimentos sobre cuidados paliativos (CCP). As variáveis sociodemográficas, acadêmicas e percepções em CP foram avaliadas como fatores potencialmente associados. A população e as percepções foram caracterizadas por meio de estatística descritiva e regressão logística múltipla para identificar os fatores associados. **Resultados.** Dos estudantes, 9.89% apresentaram um nível adequado de conhecimentos em CP. Foram identificados como fatores associados estar cursando entre o 5º e o 8º semestre (OR = 9.48, IC95% = 2.26-39.60), viver com parceiro(a) (OR = 5.57, IC95% = 1.04-29.79) e concordar predominantemente com as opiniões em CP (OR = 5.24, IC95% = 1.46-18.83). **Discussão.** O nível de conhecimento em CP identificado é semelhante ao relatado em estudos anteriores na Colômbia. Os fatores associados são consistentes com os descritos em outros contextos. Neste estudo, o sexo e as crenças religiosas não foram associados a um nível adequado de conhecimento em CP. **Conclusões.** Menos de 10% dos estudantes de Enfermagem têm um nível adequado de conhecimentos em CP. É necessário ajustar o currículo de Enfermagem considerando as percepções dos estudantes sobre CP, para capacitá-los adequadamente em CP, especialmente aqueles que se encontram entre o primeiro e o quarto semestre.

Palavras-chave:

Cuidados Paliativos; Cuidados Paliativos na Terminalidade da Vida; Conhecimento; Fatores de Risco; Percepção; Estudantes de Enfermagem; Currículo; Educação Profissionalizante.

Introducción

Los cuidados paliativos (CP) son un enfoque de atención multidisciplinaria y holística que busca abordar tempranamente las situaciones que ocurren a lo largo de la enfermedad de los pacientes y sus familias que se enfrentan a condiciones de salud potencialmente mortales para mejorar su calidad de vida (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que anualmente 56.8 millones de personas alrededor del mundo necesitan CP; sin embargo, solo el 14% tienen acceso a estos (2,3). Algunos de los factores que influyen en estas cifras son vivir en países de bajos-medianos ingresos (3), falta de conocimiento, recursos humanos insuficientes y modelos de atención desintegrados (4,5).

Se espera que el desarrollo de los sistemas de salud para brindar una atención adecuada en CP progrese en los niveles de atención general y especializado (6); sin embargo, se estima que con respecto a 2006 en 2017 solo se logró un aumento del 8.3% de los países con servicios de CP en una etapa preliminar o avanzada de integración a los servicios generales de atención en salud (7). Según un estudio realizado en 2021, en Colombia las personas tienen posibilidad de acceso a servicios de CP de integración avanzada (provisión de servicios >1.5 por cada 100,000 habitantes, y prestación de servicio a más del 90 de los municipios que integran la región) en solo 2 de las 33 regiones del país, y el 37.5% de las regiones tienen capacidades para suministrar servicios generales en esta área (8). Aunque para 2023 el Observatorio Colombiano de Cuidados Paliativos (OCCP) reportó 768 servicios de CP especializados en el país y 24 regiones con provisión de servicios >1.5 por cada 100,000 habitantes, esta prestación se sigue concentrando mayoritariamente en las principales ciudades de cada una de las regiones (9).

La lenta progresión de las capacidades para la atención en CP refleja, entre otros aspectos, la necesidad de formación de profesionales de salud con competencias para ofrecer CP generales y especializados, entre los que resultan fundamentales los profesionales de Enfermería como miembros responsables de proporcionar CP directos (1). Al respecto, una revisión sistemática con 9,749 estudiantes de pregrado de Enfermería de Europa y Asia mostró bajas puntuaciones para los conocimientos sobre los cuidados al final de la vida (10). Los hallazgos de esta revisión son en su mayoría consistentes con los resultados observados en estudios en Latinoamérica (11-13), revelando importantes deficiencias en la formación de los estudiantes de Enfermería en los aspectos relacionados con los CP.

El sexo, la mayor edad, tener creencias religiosas, estar cursando semestres superiores, asistir a capacitaciones

sobre CP, la actitud ante los CP y la institución universitaria han sido identificados, entre otros, como factores asociados a un mayor nivel de conocimientos sobre cuidados paliativos (CCP) en estudiantes de Enfermería de pregrado en estudios realizados en Asia y Europa (14-19). Sin embargo, estos factores no son consistentes entre los estudios y no han sido reportados en contextos latinoamericanos en los que existe un menor desarrollo de la asistencia en CP, y, además, las condiciones de los programas de formación y las características de los estudiantes de Enfermería pueden diferir.

La tendencia de aumento en la prevalencia de las enfermedades potencialmente mortales que requieren CP, las brechas en la atención en CP en países de bajos-medianos ingresos, el bajo nivel de conocimientos en CP reportado y la incertidumbre relacionada con los factores asociados a estos soportan la necesidad de realizar estudios en el contexto de estudiantes de Enfermería en Colombia. La identificación de estos factores podría fortalecer el diseño de los currículos de los programas de formación en Enfermería del país e identificar estrategias pedagógicas apropiadas para el desarrollo de competencias profesionales en CP. Por tanto, el objetivo de este estudio es identificar los factores asociados al nivel adecuado de CCP en estudiantes de Enfermería de pregrado de una universidad de Colombia.

Metodología

Diseño

Estudio cuantitativo de corte transversal realizado entre marzo y mayo de 2023.

Escenario

El estudio se desarrolló en una universidad privada ubicada en el nororiente colombiano, en la cual el currículo de Enfermería consta de ocho semestres académicos y no incluye cursos específicos de formación en CP, pero sí contenidos relacionados con CP en algunos de los cursos de cuidado holístico de enfermería.

Población y muestra

La población estuvo conformada por estudiantes de Enfermería de pregrado que cursaban entre primer y octavo semestre durante el primer semestre académico de 2023. La muestra fue seleccionada de forma no probabilística, usando un método por conveniencia. En atención a las limitaciones en el tamaño de la población, se estimó que el tamaño muestral incluyera al menos el 80% de los estudiantes matriculados en cada semestre académico. Se consideraron elegibles todos los estudiantes con matrícula

activa, que aceptaran su participación en el estudio mediante la aceptación del consentimiento informado proporcionado electrónicamente. Se excluyeron los estudiantes que no diligenciaron el cuestionario completo.

Procedimientos y fuentes de información

Para abordar a los estudiantes e invitarlos a participar, se realizó la divulgación del estudio mediante correo electrónico y presencialmente. Una vez aceptado el consentimiento informado, se solicitó a los estudiantes de forma voluntaria autodilucidar el cuestionario en línea que incluía las variables sociodemográficas, variables académicas y el cuestionario Rotterdam MOVE2PC.

Instrumento

Para este estudio, se elaboró un cuestionario en línea, el cual se dividió en dos segmentos. En el primer segmento, se incluyeron variables sociodemográficas y académicas para caracterizar a los estudiantes. En el segundo segmento, se incluyó la escala de Rotterdam MOVE2PC, la cual cuenta con una versión en español validada para estudiantes y profesionales de Enfermería (20,21). El instrumento cuenta con cinco dimensiones sobre la percepción en CP, que son abordadas a través de 34 enunciados: a) opiniones sobre los CP (11), b) dilemas en CP (5), c) malas noticias (5), d) tratamiento (9) y f) cuidados terminales (4). Para cada enunciado del cuestionario, se presenta una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta. Para las dimensiones de opiniones y dilemas, la escala tiene un valor de 1 (nada de acuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), y para las dimensiones de malas noticias, tratamiento y cuidados terminales, la escala se presenta de 1 (nada difícil) a 5 (bastante difícil).

Además de las percepciones, el instrumento evalúa los CCP con 20 preguntas relacionadas con manifestaciones físicas y psicológicas del final de la vida, así como manejo o tratamiento de estas manifestaciones. Cada pregunta evaluada presenta tres opciones de respuestas: falso, verdadero y no sé. El instrumento ha mostrado tener una consistencia interna adecuada en los contextos en los cuales ha sido validado (alfa de Cronbach >0.8).

Variables de interés

La variable dependiente de este estudio fue tener un nivel adecuado de CCP, definido como responder correctamente $\geq 50\%$ de las preguntas relacionadas con CCP de la escala. De acuerdo con la revisión de literatura, se consideraron factores a evaluar sexo, edad, estado civil, tener creencias religiosas, semestre cursado, tener capacitación previa en CP y percepciones sobre los CP evaluadas en la escala.

Análisis estadístico

La población y las variables sociodemográficas, académicas y las relacionadas con la percepción sobre los CP de tipo

discreto se resumieron como frecuencias absolutas y relativas. Para las variables continuas, se calcularon medianas y rangos intercuartílicos en atención a que los datos mostraron una distribución no paramétrica después de evaluar su normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov).

Para cada participante, se estimó el promedio de puntuación asignada de acuerdo con la escala de Likert (1-5) en el total de los enunciados que conformaban cada dimensión de las percepciones sobre CP. Posteriormente, se calculó la mediana y rango intercuartílico del puntaje promedio por dimensión. Para valorar la consistencia interna del cuestionario en la muestra estudiada, se determinó el coeficiente alfa de Cronbach.

Se calculó la frecuencia absoluta y relativa de respuestas correctas de cada estudiante participante en las preguntas relacionadas con los CCP en el cuestionario. Posteriormente, se dicotomizó la variable CCP así: CCP adecuados (porcentaje de respuestas correctas $\geq 50\%$) y CCP bajos (porcentaje de respuestas correctas $< 50\%$).

Para explorar la relación entre el nivel adecuado de CCP y los factores evaluados (variables sociodemográficas, académicas y relacionadas con percepción sobre los CP), se calculó su distribución y se evaluó la hipótesis de no diferencias entre grupos con la prueba exacta de Fisher o la prueba de Mann-Whitney de acuerdo con la naturaleza de cada variable (discretas y continuas, respectivamente).

Para identificar los factores asociados de forma independiente con los CCP adecuados, las variables que en el análisis exploratorio bivariado obtuvieron valores $p < 0.20$ fueron incluidas en un modelo de regresión logística múltiple, utilizando la metodología paso a paso hacia atrás. Se inició con un modelo con todos los posibles factores asociados y se evaluó el comportamiento del modelo con factores reducidos, excepto en cada paso la variable con menor contribución al modelo, determinada por la significancia estadística. La categoría CCP bajos se tomó como referencia para la variable desenlace, por lo que el modelo refleja el incremento en la probabilidad de tener un nivel adecuado de CCP para cada factor. Además, se consideró variable de control el sexo en atención a los antecedentes reportados en la literatura. La bondad de ajuste del modelo se evaluó mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. En todos los análisis, se consideró un nivel de significancia estadística del 5% (a dos colas). Estos fueron realizados con el software Stata v12.0.

Resultados

De los 242 estudiantes de Enfermería elegibles, 182 (75.21%) participaron en este estudio. El 80.77% eran mujeres, con una mediana de edad de 20.55 años (rango

intercuartílico [RIC] = 19.47-22.65). La mayoría estaban matriculados en quinto o sexto semestre (31.87%), el 79.67% manifestó tener alguna creencia religiosa y el

39.01% reportó haber recibido capacitación previa sobre CP (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población incluida

Características de los estudia	Total N = 182
Mujeres, n (%)	147 (80.77)
Edad años, mediana (RIC)	20.55 (19.47-22.65)
Vive con pareja, n (%)	9 (4.95)
Tiene alguna creencia religiosa, n (%)	145 (79.67)
Estrato socioeconómico, n (%)	
1	28 (15.38)
2	45 (24.73)
3	65 (35.71)
4	37 (20.33)
5	7 (3.85)
Semestre que cursa, n (%)	
Primero-segundo	45 (24.73)
Tercero-cuarto	45 (24.73)
Quinto-sexto	58 (31.87)
Séptimo-octavo	34 (18.68)
Recibió capacitación previa en cuidado paliativo, n (%)	71 (39.01)
Tipo de capacitación recibida en CP, n (%)	
Búsqueda de información en internet	2 (2.82)
Simposio o congreso	2 (2.82)
Semillero de investigación	3 (4.23)
Curso extracurricular	4 (5.63)
Clases dentro de los cursos del currículum	60 (84.51)

RIC: rango intercuartílico.

Fuente: elaborado por los autores.

En relación con las opiniones sobre CP, la mediana para el promedio general de las 11 opiniones valoradas fue de 3.18 (RIC = 2.91-3.45). Más del 30% de los estudiantes manifestaron estar nada de acuerdo en opiniones como “El objetivo de los CP es únicamente el tratamiento del dolor” (38.46%) y “Los CP comienzan en la última semana de vida” (39.56%). En contraste, más de la mitad de los estudiantes manifestaron estar totalmente de acuerdo con opiniones como “Los CP incluyen el cuidado

de los familiares/cuidador principal” (54.95%) y “Las visitas de los familiares deberían estar permitidas todo el día” (50.55%). La mediana para el promedio general de los dilemas valorados fue de 3.60 (RIC = 3.00-4.20). El 49.55% consideró que estaba totalmente de acuerdo con el dilema “Me gustaría prepararme a mí mismo y a mi familia y amigos”, y el 47.80% con “Deseo que pudiera morir en casa” (Tabla 2).

Tabla 2. Opiniones y dilemas de los estudiantes sobre los cuidados paliativos

Opiniones y dilemas en cuidados paliativos N = 182	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo n (%)	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Opiniones					
El objetivo de los CP es únicamente el tratamiento del dolor.	70 (38.46)	52 (28.57)	19 (10.44)	30 (16.48)	11 (6.04)
Los CP comienzan en las últimas semanas de vida.	72 (39.56)	42 (23.08)	23 (12.64)	35 (19.23)	10 (5.49)
Los CP y el tratamiento intensivo para prolongar la vida pueden ser combinados.	17 (9.34)	22 (12.09)	35 (19.23)	67 (36.81)	41 (22.53)
Los CP incluyen la atención espiritual.	5 (2.75)	11 (6.04)	16 (8.79)	64 (35.16)	86 (47.25)
Los CP incluyen el cuidado de los familiares/cuidador principal.	5 (2.75)	6 (3.30)	11 (6.04)	60 (32.97)	100 (54.95)
La unidad de agudos es un lugar apropiado para morir.	60 (32.97)	35 (19.23)	53 (29.12)	24 (13.19)	10 (5.59)
Organizar algún tipo de hospicio o cuidado terminal priva al paciente de toda esperanza.	45 (24.73)	45 (24.73)	48 (26.37)	30 (16.48)	14 (7.69)
Las visitas de los familiares deberían estar permitidas todo el día.	7 (3.85)	3 (1.65)	30 (16.48)	50 (27.47)	92 (50.55)
Los pacientes deben ser informados claramente de su inminente muerte.	11 (6.04)	8 (4.40)	33 (18.13)	57 (31.32)	73 (40.11)
Los pacientes con pronóstico de pocos días no deben ser trasladados a casa.	67 (36.81)	31 (17.03)	36 (19.78)	26 (14.29)	22 (12.09)
Normalmente el tratamiento para prolongar la vida en el hospital se continúa demasiado tiempo.	26 (14.29)	28 (15.38)	68 (37.36)	38 (20.88)	22 (12.09)
Dilemas					
Deseo que la enfermera no inicie una conversación sobre la muerte cercana conmigo, pero que responda cuando la inicie.	26 (14.29)	17 (9.34)	43 (23.63)	53 (29.12)	43 (23.63)
No quiero anticipar mi muerte.	26 (14.29)	32 (17.58)	48 (26.37)	42 (23.08)	34 (18.68)
Prefiero que la enfermera me remita a un asesor espiritual (p. ej., sacerdote) o a un trabajador social.	31 (17.03)	26 (14.29)	59 (32.42)	44 (24.18)	22 (12.09)
Me gustaría prepararme a mí mismo y a mi familia y amigos.	8 (4.40)	10 (5.49)	20 (10.99)	54 (29.67)	90 (49.45)
Deseo que pudiera morir en casa.	14 (7.69)	6 (3.30)	34 (18.68)	41 (22.53)	87 (47.80)

CP: cuidados paliativos.

Fuente: elaborado por los autores.

Las malas noticias fueron percibidas por más del 40% de los estudiantes como situaciones en CP difíciles o bastante difíciles (mediana del promedio general para 5 malas noticias = 3.80, RIC = 3.40-4.40). El 54.40% valoró como

bastante difícil una situación en la que “El paciente se siente muy triste porque tiene que despedirse de sus hijos pequeños” (Tabla 3).

Tabla 3. Percepción de los estudiantes ante casos potencialmente difíciles en cuidados paliativos

Casos N = 182	Nada difícil	Poco difícil	Algo difícil n (%)	Difícil	Bastante difícil
Caso 1: Malas noticias					
Llegas a la habitación del paciente y lo encuentras molesto debido a la reunión con el médico.	7 (3.85)	27 (14.84)	66 (36.26)	63 (34.62)	19 (10.44)
Después de dos días el paciente le pregunta: “¿Voy a mejorar, ¿no?”.	4 (2.20)	16 (8.79)	48 (26.37)	59 (32.42)	55 (30.22)
El paciente se siente muy triste porque tiene que despedirse de sus hijos pequeños.	5 (2.75)	9 (4.95)	16 (8.79)	53 (29.12)	99 (54.40)
Los familiares del paciente están molestos con todo el mundo y, según su opinión, nadie lo está haciendo bien.	6 (3.30)	16 (8.79)	42 (23.08)	62 (34.07)	56 (30.77)
El paciente y su esposa quieren hablar contigo sobre el final de la vida.	13 (7.14)	24 (13.19)	42 (23.08)	53 (29.12)	50 (27.47)
Caso 2: Tratamiento: ¿sí o no?					
El paciente ya no quiere ningún tipo de tratamiento, siempre y cuando sus síntomas puedan ser bien tratados.	21 (11.54)	39 (21.43)	55 (30.22)	42 (23.08)	25 (13.74)
La familia definitivamente no quiere que el mal pronóstico se hable con el paciente.	12 (6.59)	21 (11.54)	37 (20.33)	60 (32.97)	52 (28.57)
Los antibióticos prescritos ya no tienen ningún resultado. Tiene que suspender la medicación y quitar la bomba de infusión.	16 (8.79)	23 (12.64)	46 (25.27)	57 (31.32)	40 (21.98)
El paciente tiene un paro cardiaco y tiene que resucitar porque no hay orden de no RCP.	21 (11.54)	25 (13.74)	36 (19.78)	47 (25.82)	53 (29.12)
El paciente sufre disnea grave. El médico residente al cargo no sabe cómo paliar el sufrimiento, pero se niega a consultar a otro médico con más experiencia.	5 (2.75)	12 (6.59)	38 (20.88)	48 (26.37)	79 (43.41)
El paciente se siente muy ansioso por lo que le pasará y le pide ayuda.	20 (10.99)	34 (18.68)	46 (25.27)	50 (27.47)	32 (17.58)
El médico toma la decisión de iniciar la alimentación por sonda.	25 (13.74)	36 (19.78)	53 (29.12)	44 (24.18)	24 (13.19)
El paciente comienza con delirios y puede volverse repentinamente agresivo.	4 (2.20)	12 (6.59)	44 (24.18)	65 (35.71)	57 (31.32)
El médico le dio pautas de cómo actuar para estos diagnósticos graves.	27 (14.84)	37 (20.33)	58 (31.87)	39 (21.43)	21 (11.54)
Caso 3: Cuidados terminales					
Se le ha asignado el cuidado de este paciente y sabe que puede morir en cualquier momento que entre en su habitación.	9 (4.95)	14 (7.69)	52 (28.57)	55 (30.22)	52 (28.57)
El médico ha decidido retirar la alimentación por sonda. Tiene que quitar el tubo.	21 (11.54)	38 (20.88)	50 (27.47)	49 (26.92)	24 (13.19)
La familia no está de acuerdo con la decisión de parar la alimentación por sonda.	6 (3.30)	19 (10.44)	41 (22.53)	65 (35.71)	51 (28.02)
Tiene que despedirse del paciente porque la sedación paliativa ha comenzado.	11 (6.04)	14 (7.69)	28 (15.38)	50 (27.47)	79 (43.41)

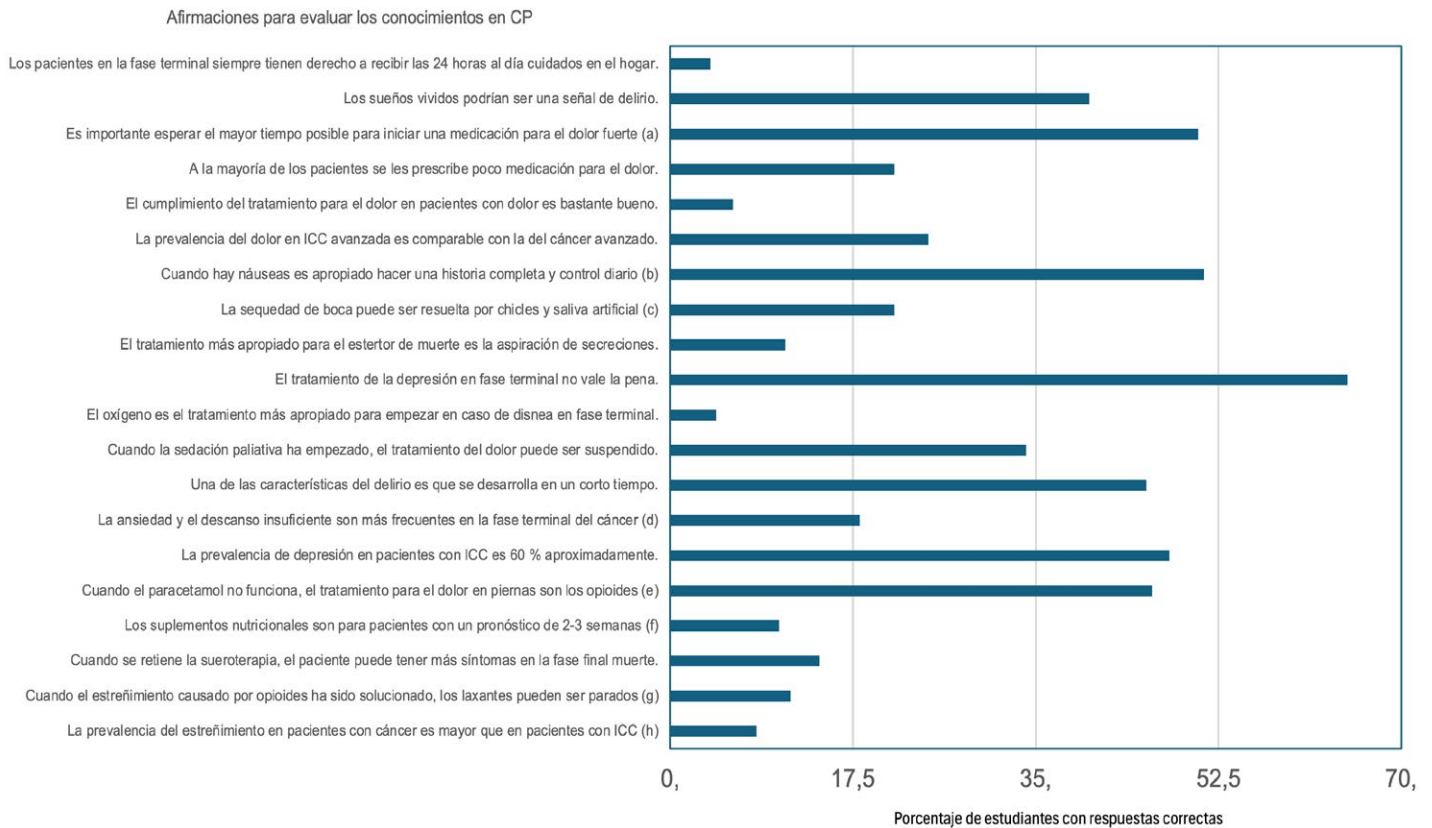
RCP: reanimación cardiopulmonar.

Fuente: elaborado por los autores.

En cuanto a las situaciones de decisión de tratamiento en CP, la mediana para el promedio general de las situaciones valoradas fue de 3.44 (RIC = 3.00-4.00). Más del 20% de los estudiantes consideraron la mayor parte de estas nada o poco difíciles. Las principales situaciones con esta percepción fueron “El médico le dio pautas de cómo actuar para estos diagnósticos graves” (35.17%) y “El médico toma la decisión de iniciar la alimentación por sonda” (33.52%). En contraste, más del 50% percibió tres de las cuatro situaciones relacionadas con los cuidados terminales como difíciles o bastante difíciles, siendo la situación con una mayor percepción de dificultad: “Tiene que despedirse del paciente porque la sedación paliativa ha comenzado” (70.88%). La mediana para el promedio general de los cinco casos de cuidados terminales fue de 3.75 (RIC = 3.00-4.25). La consistencia interna de las preguntas que conforman la

escala en las cinco dimensiones de percepción sobre los CP y conocimientos en los estudiantes participantes fue buena (coeficiente alfa de Cronbach = 0.88).

En general, más del 50% de los estudiantes tuvieron desaciertos en 17 de las 20 preguntas sobre CCP evaluadas. Los aspectos evaluados con mayor porcentaje de estudiantes que respondieron correctamente fueron “El tratamiento de la depresión en fase terminal no vale la pena” (64.84%) y “Cuando las náuseas son un problema en la fase paliativa, es apropiado hacer una historia completa y control diario” (51.10%) (Figura 1). En general, la mediana de respuestas correctas fue de 6 (rango intercuartílico = 3-8). Después de dicotomizar la variable conocimientos, el 9.89% (n = 18) de los estudiantes obtuvieron un nivel adecuado de CCP.



Las afirmaciones completas son las siguientes: (a) Es importante esperar el mayor tiempo posible para iniciar una medicación para el dolor fuerte y esperar que tengan un dolor peor. (b) Cuando las náuseas son un problema en la fase paliativa, es apropiado hacer una historia completa y control diario. (c) El problema de la sequedad de la boca debido a la reducción de la producción de saliva en la etapa paliativa puede ser resuelto por los chicles sin azúcar, así como por la saliva artificial. (d) La ansiedad y el descanso insuficiente son más frecuentes en la fase terminal del cáncer que en otra enfermedad crónica terminal. (e) Cuando el paracetamol ya no funciona, el mejor tratamiento para el dolor en las piernas de los pacientes con ICC son los opioides. (f) La prescripción de suplementos nutricionales es aconsejable para pacientes con un pronóstico de 2-3 semanas cuando la ingesta de nutrientes no es suficiente. (g) Cuando el estreñimiento causado por opioides (p. ej., morfina) ha sido solucionado, los laxantes pueden ser suspendidos. (h) La prevalencia del estreñimiento en pacientes con cáncer en fase paliativa es mayor que en los pacientes en fase final de la ICC.

Figura 1. Porcentaje de estudiantes con respuestas correctas en las preguntas sobre CCP
 ICC: insuficiencia cardiaca congestiva; CCP: conocimientos sobre cuidados paliativos.

Fuente: elaborado por los autores.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo entre los grupos de estudiantes con adecuado CCP en comparación con el grupo de estudiantes con CCP bajos ($p = 0.204$). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las características vivir con pareja

(16.67% adecuado CCP versus 3.66% bajo CCP, $p = 0.047$), cursar entre quinto y octavo semestre (83.33% adecuado CCP versus 46.95% CCP bajo, $p = 0.005$) y recibir capacitación previa en CP (72.22% adecuado CCP versus 35.37% CCP bajo, $p = 0.004$) (Tabla 4).

Tabla 4. Características de los estudiantes, opiniones y percepciones sobre los cuidados paliativos de acuerdo con el nivel de CCP

Características	Nivel de CCP		p
	Adecuado n = 18	Bajo n = 164	
Mujeres, n (%)	17 (94.44)	130 (79.27)	0.204
Edad años, mediana (RIC)	21.88 (20.23- 25.39)	20.51 (19.30- 22.50)	0.025*
Vive con pareja, n (%)	3 (16.67)	6 (3.66)	0.047
Tiene alguna creencia religiosa, n (%)	13 (72.22)	132 (80.49)	0.372
Estrato socioeconómico, n (%)			0.249
1-3	16 (88.89)	122 (79.39)	
4-5	2 (11.11)	42 (25.61)	
Semestre que cursa, n (%)			0.005
Primero a cuarto	3 (16.67)	87 (53.05)	
Quinto a octavo	15 (83.33)	77 (46.95)	
Recibió capacitación previa en cuidado paliativo, n (%)	13 (72.22)	58 (35.37)	0.004
Promedio de valoración de opiniones sobre los cuidados paliativos, mediana (RIC)	3.27 (3.18- 3.63)	3.18 (2.82- 3.45)	0.079*
Promedio de valoración de dilemas sobre los cuidados paliativos, mediana (RIC)	4.00 (3.00- 4.60)	3.60 (3.00- 4.00)	0.120*
Promedio de valoración de percepción ante casos sobre malas noticias, mediana (RIC)	3.90 (3.40- 4.80)	3.80 (3.40- 4.40)	0.250*
Promedio de valoración de percepción ante casos sobre tratamiento, mediana (RIC)	3.77 (3.33- 4.22)	3.33 (2.88- 4.00)	0.054*
Promedio de valoración de percepción ante casos sobre tratamiento, mediana (RIC)	4.00 (3.50- 4.50)	3.50 (3.00- 4.25)	0.121*

*Mann Whitney test.

CCP: conocimientos sobre cuidados paliativos; RIC: rango intercuartílico.

Fuente: elaborado por los autores.

Finalmente, la Tabla 5 muestra los resultados del análisis multivariado para identificar factores asociados de forma independiente a nivel adecuado de CCP. De los nueve factores que cumplieron los criterios para ser introducidos en el análisis multivariado, cursar entre quinto y octavo semestre fue el factor más fuertemente asociado de manera

independiente (OR = 9.48, IC95% = 2.26-39.60). También se identificaron como factores asociados a adecuado CCP vivir con pareja (OR = 5.57, IC95% = 1.04-29.79) y estar predominantemente de acuerdo con las opiniones sobre CP (OR = 5.24, IC95% = 1.46-18.83). Los demás factores no se asociaron al desenlace evaluado.

Tabla 5. Factores asociados a tener un nivel adecuado de CCP. Modelo de regresión logística

Factor	Análisis bivariado OR (IC95%)	Análisis multivariado OR (IC95%)
Vive con pareja†	5.27 (0.76- 27.47)	5.57 (1.04- 29.79)
Cursa quinto a octavo semestre*	5.65 (1.50- 31.32)	9.48 (2.26- 39.60)
Opiniones sobre los CP**	2.42 (0.68- 7.69)	5.24 (1.46- 18.83)

†Grupo de referencia: sin pareja.

* Grupo de referencia: estudiantes de primer a cuarto semestre.

**Grupo de referencia: nada, poco de acuerdo o ni de acuerdo ni en desacuerdo versus grupos de acuerdo o totalmente de acuerdo.

CCP: conocimientos sobre cuidados paliativos; CP: cuidados paliativos.

Fuente: elaborado por los autores.

Discusión

Este estudio identificó que menos del 10% de los estudiantes de Enfermería tuvieron un nivel adecuado de CCP. Cursar entre quinto y octavo semestre del programa, vivir con una pareja y tener opiniones mayoritariamente de acuerdo sobre los CP valorados por la escala Rotterdam MOVE2PC se asociaron independientemente a un adecuado nivel de CCP en esta población.

Los estudios previos realizados en universidades latinoamericanas también han reportado niveles medio-bajos de CCP en estudiantes de Enfermería; sin embargo, estos tienen una alta variabilidad en los instrumentos usados, por lo que los aspectos relacionados con los CCP pueden diferir. Por ejemplo, el estudio desarrollado por Robledo-Muñoz et al. (11) en 56 estudiantes entre octavo y décimo semestre de Enfermería en una universidad de Colombia, en el cual se aplicó un cuestionario diseñado por los autores para medir CCP (aspectos de manejo del dolor y otros síntomas y aspectos psicosociales), identificó que, en general, el 19.64% de los estudiantes tuvieron un nivel insuficiente de CCP (obtener menos del 39% de las respuestas correctas), el 76.78% tuvieron CCP básicos (obtener entre el 42.80% y el 57% de las respuestas correctas) y el 3.57% tuvieron un nivel satisfactorio (más del 57% de las respuestas correctas). Particularmente, en los aspectos de manejo del dolor y otros síntomas, el promedio de estudiantes con aciertos fue del 50.33%, mientras en la dimensión de aspectos psicosociales fue del 68.77% (11).

Aunque en el estudio de Robledo-Muñoz et al. (11) la proporción de estudiantes con CCP satisfactorios fue similar a la observada en este estudio, los aspectos específicos de los conocimientos en CP evaluados difieren considerablemente. En este estudio, se utilizó la escala Rotterdam MOVE2PC, la cual incluye en la dimensión de CCP aspectos relacionados con las manifestaciones físicas y psicológicas que presentan los pacientes al final de la vida; consecuentemente, las preguntas están enfocadas en identificar la frecuencia y la posibilidad de que el paciente presente estas manifestaciones. Además, se incluye la evaluación de los conocimientos relacionados con el tratamiento a dichas manifestaciones, por lo que las preguntas consideran aspectos generales para el manejo del dolor, el estreñimiento, la disnea, la depresión, las náuseas y la sequedad bucal. En contraste, las preguntas incluidas en el estudio de Robledo-Muñoz et al. (11) se enfocan mayoritariamente en el manejo del dolor con un abordaje mucho más específico al respecto e incluyen aspectos psicosociales del final de la vida, que, en el caso del cuestionario Rotterdam MOVE2PC, son abordados en la dimensión de opiniones. A pesar de estas diferencias, en ambos estudios se identificó que menos de la mitad de los

estudiantes tuvieron respuestas correctas en los aspectos relacionados con el manejo o tratamiento de los síntomas al final de la vida.

Aunque existen diferencias en el contenido de los instrumentos para evaluar el CCP y sus propiedades psicométricas (22), otros estudios en el contexto latinoamericano que han aplicado diversos instrumentos (Palliative Care Quiz for Nursing [PCQN], Palliative Care Knowledge Test [PCKT]) soportan nuestros hallazgos, evidenciando, en general, el limitado nivel de CCP de los estudiantes de Enfermería de la región (13,23).

En este estudio, las preguntas relacionadas con las manifestaciones psicológicas y su manejo tuvieron la mayor proporción de estudiantes con CCP correctos. Más del 60% de los estudiantes acertaron al calificar como falsa la afirmación “El tratamiento de la depresión en fase terminal no vale la pena”, y más del 40% acertaron en reconocer manifestaciones de delirio y prevalencia de depresión en pacientes que requieren CP. Por el contrario, las preguntas sobre la nutrición, el manejo de los síntomas digestivos y los derechos del paciente en CP tuvieron la menor proporción de estudiantes con respuestas correctas (menos del 15% de estudiantes con aciertos).

Si bien el currículo actual del programa de Enfermería de la población estudiada no incluye un curso específico para la formación de competencias en CP, un mayor conocimiento en las situaciones psicológicas podría relacionarse con contenidos de dos cursos de salud mental que hacen parte del plan de estudios. No obstante, estos cursos parecen no influir en las percepciones de los estudiantes ante los casos en los que deben enfrentarse a los pacientes en CP. Esto se refleja en que más del 80% de los estudiantes manifestaron tener algún grado de dificultad en todos los casos relacionados con malas noticias, más del 40% en los casos de cuidados terminales y más del 30% en los casos en los que debía decidirse sobre el tratamiento del paciente con CP.

Este hallazgo en las percepciones de dificultad ante el manejo de casos de CP no es atípico en los estudiantes de Enfermería de otros programas latinoamericanos. En un estudio transversal realizado en 197 estudiantes (101 de Enfermería y 96 de Medicina) de tres universidades ubicadas en tres ciudades capitales de Colombia, más de la mitad de los estudiantes encuestados reportaron sentirse incómodos o muy incómodos al transmitir malas noticias y asistir a un familiar de un paciente que ha fallecido, mientras alrededor del 40% manifestaron sentirse incómodos sobre tomar decisiones para la suspensión de tratamientos con limitación terapéutica (24). Además, otros estudios realizados en Latinoamérica han identificado que los estudiantes de Enfermería tienen un alto nivel de ansiedad ante la muerte de otros e, incluso, ante su propia muerte

(13), y que no se sienten preparados para el tratamiento de pacientes en CP (25).

En este estudio, estar cursando entre quinto y octavo semestre de Enfermería fue el factor que se asoció más fuertemente a un adecuado nivel de CCP (OR = 9.48). Esta asociación entre un mayor grado o nivel de formación y mejores CCP también ha sido reportada en diversos estudios en otros contextos (14,15,17,19), sugiriendo que un mayor contacto o interacción con los contenidos y las prácticas formativas relacionadas con CP que se abordan a través del currículo favorece que los estudiantes tengan mayores oportunidades de adquirir los CCP.

El estado marital ha sido escasamente estudiado como un factor relacionado con CCP. En el estudio realizado por Dimoula et al. (17), en 529 estudiantes que cursan entre segundo y cuarto año de Enfermería en dos universidades de Grecia, el estado marital no mostró relacionarse con un mejor nivel de CCP medidos por el instrumento PCQN. En discordancia, en este estudio, quienes se encontraban viviendo con pareja, es decir, casados o en unión libre, tuvieron una mayor probabilidad de tener adecuado CCP. La toma de decisiones compartidas y la corresponsabilidad en situaciones de salud y enfermedad que implica el vivir en pareja podrían explicar una mayor preparación de los estudiantes con esta característica en los aspectos relacionados con los CP.

Además, estar mayoritariamente de acuerdo con las opiniones medidas por la escala Rotterdam MOVE2PC también se asoció a un adecuado CCP en los estudiantes de este estudio (OR = 5.24). Aunque en la escala se presentan 11 opiniones para que los estudiantes valoren su percepción frente a ellas, la postura de estos también podría reflejar su comprensión sobre los principios básicos y filosóficos de los CP, que son considerados una dimensión en la medición de CCP en instrumentos como PCQN y el PCKT (22). Por ejemplo, más de la mitad de los estudiantes manifestaron estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con opiniones como “Los CP y el tratamiento intensivo para prolongar la vida pueden ser combinados” y “Los CP incluyen la atención espiritual”. Las percepciones en favor de estos postulados sugieren un entendimiento del objetivo y alcance de los CP, lo que podría favorecer una mayor aprehensión de los conocimientos sobre las manifestaciones físicas y psicológicas del final de la vida y el manejo o tratamiento de estas manifestaciones.

El sexo es un factor que ha sido asociado de manera inconsistente a los CCP. En este estudio, el sexo no mostró una diferencia estadísticamente significativa en la distribución de acuerdo con el nivel de CCP ($p = 0.204$), ni se identificó como una variable confusora en el modelo de regresión logística. Por el contrario, en un estudio realizado en 1200 estudiantes de Enfermería de una universidad de

China, ser mujer se asoció a un mejor nivel de CCP ($b = 1.872$; $p < 0.001$) (15), mientras en dos estudios realizados en 529 estudiantes de Enfermería de una universidad en Grecia y en 141 de una universidad de Mongolia ser hombre se asoció a un mayor CCP (17,18).

Otros factores como una mayor edad (17,18) y tener una creencia religiosa (15), que han sido reportados en otras poblaciones de estudiantes de Enfermería como predictores de un mejor nivel de CCP, no mostraron tener una asociación independiente con un adecuado nivel de CCP en los estudiantes de este estudio. Las diferencias en estos resultados podrían explicarse por las condiciones sociodemográficas que influyen en los entornos educativos de los diferentes contextos en los aspectos relacionados con el sexo, la edad y las creencias religiosas.

Aunque en este estudio una mayor proporción de los estudiantes con adecuado CCP reportaron recibir capacitación previa en comparación con el grupo de estudiantes con CCP bajo, en el análisis multivariado de este factor no mostró una asociación independiente estadísticamente significativa con adecuado CCP (OR = 2.65; IC95% = 0.74-9.47). No obstante, recibir capacitación previa en cursos extracurriculares o curriculares sobre CP ha sido reportado en estudios realizados en otros contextos, con un tamaño de muestra superior que podría explicar la limitación de nuestro estudio para detectar esta asociación (14,17,19).

Entre las fortalezas de este estudio, se destaca que es el primero realizado en el contexto latinoamericano en el que se identifican factores asociados al nivel adecuado de CCP en estudiantes de Enfermería, lo que permite validar algunos de los hallazgos reportados en estudios previos en otros entornos educativos e identificar nuevos factores para orientar el diseño curricular y el desarrollo de estrategias pedagógicas que fortalezcan el alcance de estas competencias. Además, se utilizó un cuestionario validado, que mostró una adecuada consistencia interna en la población estudiada, lo que permitió identificar percepciones y conocimientos sobre CP y explorar su asociación.

La naturaleza observacional de este estudio puede presentar limitaciones en los hallazgos. Por ejemplo, factores relacionados con la trayectoria o las experiencias de los estudiantes, como las experiencias previas con familiares o personas cercanas que hubieran requerido CP o cuidados al final de la vida, el número de pacientes con necesidad de CP vistos en las prácticas formativas y el promedio de calificaciones de los estudiantes, no fueron considerados para este estudio. Por otro lado, la muestra estudiada proviene de una sola institución de educación superior, lo que podría limitar la aplicación de los resultados a otras instituciones. Finalmente, debemos considerar que el

desarrollo de competencias en conocimientos no siempre representa una aplicación de estos, es decir, que un nivel adecuado de CCP no garantiza el desarrollo de habilidades para la implementación de los CP, por lo que es necesario evaluar las capacidades de los estudiantes de Enfermería en ambos aspectos.

Conclusiones

Menos del 10% de los estudiantes de Enfermería tienen un nivel adecuado de CCP. Estar cursando entre quinto y octavo semestre del programa, vivir con una pareja y estar mayoritariamente de acuerdo con las opiniones en CP presentadas en la escala Rotterdam MOVE2PC son factores que se asociaron de manera independiente a un nivel adecuado de CCP en esta población. Es necesario realizar futuros estudios que evalúen, además de CCP, las habilidades de los estudiantes de Enfermería para su aplicación en la práctica clínica en contextos latinoamericanos y que permitan validar los factores asociados a estos. Tales hallazgos podrían orientar los ajustes a los currículos de programas de formación en Enfermería, para considerar en su diseño las percepciones sobre CP de estudiantes y fortalecer las estrategias de capacitación, especialmente a aquellos entre primer y cuarto semestre.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiación

Para la realización de este estudio, no existió ningún tipo de financiación externa a los autores.

Consideraciones éticas

Este estudio fue conducido según las disposiciones legales vigentes en Colombia. Contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, código 029-2023. Todos los estudiantes aprobaron su participación mediante consentimiento informado. Para proteger a los estudiantes participantes de posible cohesión debido a la influencia, la invitación a participar se realizó fuera de los horarios de clase, de forma que esto no influyera en su decisión de participar.

Referencias

1. Nacak UA, Erden Y. End-of-life care and nurse's roles. *Eurasian J Med* [Internet]. 2022;54(Suppl1):141-144. doi: <https://doi.org/10.5152/eurasianjmed.2022.22324>

2. World Health Organization. Palliative care [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado: 11 julio 2024]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
3. Knaul FM, Farmer PE, Krakauer EL, De Lima L, Bhadelia A, Kwete XJ, et al. Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief-an imperative of universal health coverage: The Lancet Commission report. *Lancet* [Internet]. 2018;391(10128):1391-1454. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32513-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32513-8)
4. Calvel L, Blondet LV, Chedotal I, Grosshans D, Lefebvre F, Mounier G, et al. Difficulties in providing palliative care in identified palliative care beds: an exploratory survey. *Presse Med* [Internet]. 2019;48(7-8Pt1):e209-e215. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2018.10.020>
5. Coym A, Oechsle K, Kanitz A, Puls N, Blum D, Bokemeyer C, et al. Impact, challenges and limits of inpatient palliative care consultations - perspectives of requesting and conducting physicians. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020;20(1):86. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4936-x>
6. Connor SR, Gwyther E. The worldwide hospice palliative care alliance. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2018;55(2S):S112-S116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.03.020>
7. Clark D, Baur N, Clelland D, Garralda E, López-Fidalgo J, Connor S, et al. Mapping levels of palliative care development in 198 countries: the situation in 2017. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2020;59(4):794-807.e4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.11.009>
8. Sánchez-Cárdenas MA, León MX, Rodríguez-Campos LF, Correa-Morales JE, Buitrago-Reyes LA, Vargas-Villanueva MA, et al. The development of palliative care in Colombia: an analysis of geographical inequalities through the application of international indicators. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2021;62(2):293-302. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.12.010>
9. Observatorio Colombiano de Cuidados Paliativos. Red de Cuidados Paliativos [Internet]. Bogotá: OCCP; 2025. Recuperado a partir de: <https://www.occp.com.co/red>
10. Wang W, Wu C, Bai D, Chen H, Cai M, Gao J, et al. A meta-analysis of nursing students' knowledge and attitudes about end-of-life care. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2022;119:105570. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105570>
11. Robledo-Muñoz ML, Pabón-Cardona D, Vélez-Zuluaga RM, Villada-Villa JS. Conocimientos de estudiantes de octavo, noveno y décimo semestre del programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Adventista sobre cuidados paliativos, Medellín [tesis en Internet]. Medellín: Corporación Universitaria Adventista; 2020. Recuperado a partir de: <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/1100/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- ISSN 0123-7847 Impreso
ISSN 2382-4883 Electrónico
12. Tandalla-Yanez KP, Cusme-Torres AN. Perception and level of knowledge in nursing students about palliative care [Version 1; Peer Review - In Progress]. *Salud Cienc Tecnol* [Internet]. 2023;3:305. doi: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023305>
 13. Peña-Marcial E, Díaz-Marcelo JS, Reyna-Ávila L, Pérez-Cabañas R, Bernal-Mendoza LI. Ansiedad y nivel de conocimiento en cuidados paliativos en estudiantes de Guerrero. *Rev Cienc Cuidad* [Internet]. 2022;19(1):57-70. doi: <https://doi.org/10.22463/17949831.3093>
 14. Aboshaiqah AE. Predictors of palliative care knowledge among nursing students in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *J Nurs Res* [Internet]. 2020;28(1):e60. doi: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000301>
 15. Jiang Q, Lu Y, Ying Y, Zhao H. Attitudes and knowledge of undergraduate nursing students about palliative care: an analysis of influencing factors. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019;80:15-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.040>
 16. Muliira JK, Lazarus ER, Mirafuentes EC. A multi-country comparative study on palliative care knowledge and attitudes toward end-of-life care among undergraduate nursing students. *J Cancer Educ* [Internet]. 2023;38(3):837-844. doi: <https://doi.org/10.1007/s13187-022-02193-5>
 17. Dimoula M, Kotronoulas G, Katsaragakis S, Christou M, Sgourou S, Patiraki E. Undergraduate nursing students' knowledge about palliative care and attitudes towards end-of-life care: a three-cohort, cross-sectional survey. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019;74:7-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.025>
 18. Gelegjants D, Yoo JY, Kim J, Kim SJ. Undergraduate nursing students' palliative care knowledge and attitudes towards end-of-life care: a cross-sectional descriptive study. *Contemp Nurse* [Internet]. 2020;56(5-6):477-490. doi: <https://doi.org/10.1080/10376178.2021.1890165>
 19. Chover-Sierra E, Martínez-Sabater A. Analysis of Spanish nursing students' knowledge in palliative care: an online survey in five colleges. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2020;49:102903. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102903>
 20. Witkamp FE, van Zuylen L, van der Rijt CC, van der Heide A. Validation of the Rotterdam MOVE2PC questionnaire for assessment of nurses' knowledge and opinions on palliative care. *Res Nurs Health* [Internet]. 2013;36(5):512-523. doi: <https://doi.org/10.1002/nur.21551>
 21. Franco-Pujante L. Adaptación transcultural y validación de la versión española de la escala Rotterdam MOVE2PC para enfermeras. Valencia: Universidad de Valencia; 2014.
 22. López-García M, Rubio L, Martín-de-Las-Heras S, Suárez J, Pérez-Cárceles MD, Martín-Martín J. Instruments to measure skills and knowledge of physicians and medical students in palliative care: a systematic review of psychometric properties. *Med Teach* [Internet]. 2022;44(10):1133-1145. doi: <https://doi.org/10.1080/0142159x.2022.2067033>
 23. Boyer-Cienfuegos VJ. Conocimientos sobre cuidados paliativos en estudiantes de Enfermería en una universidad privada de Chiclayo, 2022 [tesis en Internet]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2023. Recuperado a partir de: <https://repositorio.usat.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4080a05e-63d7-495e-aa50-df84570bfb91/content>
 24. Pastrana T, de Lima L, Wenk R. Estudio multicéntrico sobre la comodidad y el interés en cuidados paliativos en estudiantes de pregrado en Colombia. *Medicina Paliativa* [Internet]. 2015;22(4):136-145. doi: <https://doi.org/10.1016/j.medipa.2014.10.004>
 25. De Quadros-Wuelche GP, Bucco M, de Abreu-Bueno AP, da Silva-Caldeira R. Assessment of the perception of nursing students in relation to palliative care. *Res Soc Dev* [Internet]. 2022;11(13):e120111335133. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35133>