



Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Επιστήμων Υγείας

Τμήμα Νοσηλευτικής

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Οι απόψεις των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής Κύπρου και Ελλάδας
για την εκπαίδευση τους σε σχέση με την ασφάλεια των ασθενών.**

Μαρία Δημητριάδου

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής

Δρ Παπασταύρου Ευριδίκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (Επιβλέπουσα)

Δρ Μερκούρης Αναστάσιος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Δρ Χαραλάμπους Ανδρέας, Επίκουρος Καθηγητής

Λεμεσός, Δεκέμβριος 2021

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Οι απόψεις των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής Κύπρου και Ελλάδας για την εκπαίδευση τους σε σχέση με την ασφάλεια των ασθενών.

Μαρία Δημητριάδου

ΛΕΜΕΣΟΣ, Δεκέμβριος, 2021

Έντυπο έγκρισης

Διδακτορική διατριβή

Οι απόψεις των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής Κύπρου και Ελλάδας για την εκπαίδευση τους σε σχέση με την ασφάλεια των ασθενών

Παρουσιάστηκε από

Μαρία Δημητριάδου

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ Παπασταύρου Ευρυδίκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Υπογραφή _____

Μέλος επιτροπής: Δρ Μίτλεττον Νίκος Αναπληρωτής Καθηγητής

Υπογραφή _____

Μέλος επιτροπής: Δρ Καλοκαιρινού Αθηνά, Καθηγήτρια

Υπογραφή _____

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Λεμεσός, Δεκέμβριος, 2021

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Μαρία Δημητριάδου, 2021

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμότερες ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Δρ Παπασταύρου Ευρυδίκη, για την καθοδήγησή της, τη συμπαράσταση και την υπομονή της στην ολοκλήρωση αυτού του ταξιδιού και την επίτευξη του προσωπικού μου στόχου. Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω ιδιαίτερες ευχαριστίες στον αναπληρωτή καθηγητή, Δρ Αναστάσιο Μερκούρη, για τη συνεχή και γενναιόδωρη συμβουλευτική παρουσία του και την ενθάρρυνση που μου παρείχε, η οποία ήταν καθοριστική για την υλοποίηση της έρευνας,. Επιπλέον, ευχαριστώ τον αναπληρωτή καθηγητή, Δρ Αντρέα Χαραλάμπους, για τη συνεισφορά του και την εγκάρδια υποστήριξη.

Θα ήταν παράλειψή μου να μην ευχαριστήσω γενικά όλους, οι οποίοι έμμεσα και άμεσα συνέβαλαν στην ολοκλήρωσή της, όπως τους βιβλιοθηκονόμους του τμήματος νοσηλευτικής, συναδέλφους και συνεργάτες του τμήματος και βεβαίως τους φοιτητές νοσηλευτικής για την πρόθυμη συμμετοχή τους και συμβολή τους στην έρευνα.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω την οικογένειά μου και ιδιαίτερα τον σύζυγο μου για την αμείωτη συμπαράσταση, την κατανόηση και την πολύπλευρη στήριξή του κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Αφιέρωση

Η μελέτη αφιερώνεται σε όλους τους φοιτητές νοσηλευτικής που έχουν σαν στόχο, μέσα από την προπτυχιακή τους εκπαίδευση, να πετύχουν ένα υψηλό φάσμα ικανοτήτων, με επίγνωση για τη σοβαρότητα του ρόλου τους στην προαγωγή της Ασφάλειας Ασθενών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Στις μέρες μας, η ασφάλεια των ασθενών (AA) βρίσκεται ψηλά στις προτεραιότητες των Εθνικών Συστημάτων Υγείας. Οι νοσηλευτές έχουν έναν σημαντικό ρόλο να διαδραματίσουν στη διασφάλιση και στη βελτίωση της AA. Ωστόσο, υπάρχουν στοιχεία που διαπιστώνουν ότι η AA δεν ενσωματώνεται επαρκώς στα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής. Συνεπώς, αυτό δεν βοηθά τους φοιτητές να αποκτήσουν επιστημονικές γνώσεις και να αναπτύξουν ισχυρές ικανότητες, προκειμένου να διασφαλίσουν την ασφάλεια των ασθενών καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής τους ζωής.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση των απόψεων των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής στην Κύπρο και την Ελλάδα σε σχέση με τις γνώσεις, τις στάσεις και τις δεξιότητες που έχουν λάβει για την ασφάλεια ασθενών μέσα από την εκπαίδευση τους. Επιπρόσθετα, μελετώνται και οι απόψεις των φοιτητών σε σχέση με τις παραλείψεις φροντίδας, οι οποίες εντάσσονται στο θεωρητικό πλαίσιο των νοσοκομειακών λαθών.

Μεθοδολογία: Ακολουθήθηκε μικτού τύπου σχεδιασμός. Αρχικά, έγινε ανάλυση κειμένων (προγράμματα σπουδών, περιγράμματα, εθνικές και ευρωπαϊκές νομοθεσίες). Στην συνέχεια, έγινε ανασκόπηση βιβλιογραφίας, με βάση την οποία αποφασίστηκε και ακολουθήθηκε περιγραφικός-συγκριτικός σχεδιασμός, και τα δεδομένα συνελέγησαν με ερωτηματολόγια γνώσεων και στάσεων, το οποίο εμπλουτίστηκε και με ποιοτικά στοιχεία. Το δείγμα αποτέλεσαν όλοι οι προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής τρίτου και τέταρτου έτους όλων των πανεπιστημίων, τα οποία προσφέρουν προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής στην Κύπρο (n=229) όπως και ενός πανεπιστημίου στην Ελλάδα (n=381). Χρησιμοποιήθηκαν: α) το ερωτηματολόγιο Health Professional Education Survey Safety Patient (H-PEPSS) 34-δηλώσεων, το οποίο αξιολογούσε τις απόψεις των φοιτητών για τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει στις αίθουσες διδασκαλίας (Θεωρητικό περιβάλλον) και κλινική άσκηση. Οι δηλώσεις κατανεμήθηκαν σε 7 ικανότητες, οι 6 από αυτές αναφέρονταν στις κοινωνικοπολιτιστικές ικανότητες και 1 στην κλινική ασφάλεια (τεχνικές δεξιότητες) και β) το 23-δηλώσεων ερωτηματολόγιο Health Care Professionals Patient safety Assessment Curriculum survey

(HPPSACS), στο οποίο διερευνάται η στάση και οι δεξιότητες σε θέματα ασφάλειας ασθενών και γ) Ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε για τους σκοπούς της μελέτης και περιλάμβανε ανοικτού και κλειστού τύπου ερωτήματα που στόχευαν να αναδείξουν το θέμα των παραλείψεων των νοσηλευτικών φροντίδων να διερευνηθεί τι αντιλαμβάνονταν οι φοιτητές ως παράλειψη και ποιοι μπορεί να είναι οι λόγοι και ποιες οι εκβάσεις τους, θέτοντας σε κίνδυνο την ΑΑ. Για τη στατιστική ανάλυση εφαρμόστηκαν μη παραμετρικές δοκιμασίες, όπως η δοκιμασία Wilcoxon signed-rank test, για τον έλεγχο της διαφοράς των μέσων τιμών μεταξύ των δύο χώρων εκπαίδευσης (αίθουσες διδασκαλίας– κλινική άσκηση) και η δοκιμασία Mann-Whitney test, για τον έλεγχο της διαφοράς των μέσων τιμών των κλιμάκων μεταξύ των δύο χωρών (Κύπρος – Ελλάδα), όπως και για τη σύγκριση των δύο ετών σπουδών. Για την επεξεργασία των ποιοτικών δεδομένων που προέκυψαν από του ανοικτού τύπου ερωτήματα για το φαινόμενο των παραλείψεων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου (content analysis).

Αποτελέσματα: Η ανάλυση κειμένων έχει δείξει ότι τα θέματα ασφάλειας ασθενών δεν διδάσκονται ξεκάθαρα και συστηματικά σε μάθημα στα προγράμματα σπουδών, ενώ παρατηρείται έλλειψη κοινοτικών ή κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με το πώς θα πρέπει να εισαχθεί τα θέματα ασφάλειας ασθενών στο αναλυτικό πρόγραμμα. Η οποιαδήποτε αναφορά στην ΑΑ γινόταν έμμεσα, εμπερικλείοντας τον όρο «ασφάλεια» στους μαθησιακούς στόχους ή/και στη φιλοσοφία του μαθήματος. Σύμφωνα με την αυτοαξιολόγηση των φοιτητών για τις γνώσεις που έχουν λάβει σε συγκεκριμένες ικανότητες, υψηλότερα δηλώθηκαν στην «κλινική ασφάλεια» και χαμηλότερα στην «ομαδική εργασία». Οι απόψεις των φοιτητών για τις γνώσεις που έχουν λάβει σχετικά με την ΑΑ εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες στη διδασκαλία στις αίθουσες διδασκαλίας (μέσος όρος (μ) = 4,0), σε σύγκριση με την κλινική διδασκαλία (μ =3,7) (κλίμακα 1-5) ($p < 0,001$). Σε σχέση με τις απόψεις των Κύπριων και Ελλαδίτων φοιτητών για τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει στις αίθουσες διδασκαλίας και κλινική άσκηση, καταγράφηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των Κύπριων και των Ελλαδίτων φοιτητών σε όλες τις ικανότητες, με τους Κύπριους φοιτητές να αναφέρουν υψηλότερο επίπεδο γνώσεων (αίθουσες διδασκαλίας μ =4.3 - κλινική διδασκαλία μ = 4.1) σε σχέση με τους Ελλαδίτες φοιτητές (αίθουσες διδασκαλίας μ =3.7 - κλινική διδασκαλία μ =3.4)

($p < 0.001$). Όσον αφορά στις στάσεις, το χαμηλότερο επίπεδο συμφωνίας αναφέρθηκε στην «άρνηση» (μέσος όρος 2.1) (κλίμακα 1-5), δηλαδή οι φοιτητές είχαν θετική στάση σε σχέση με την αναφορά λάθους που έχουν δει ή που έχουν κάνει ακόμα και αν δεν προκάλεσε βλάβη, ενώ πίστευαν ότι τα περισσότερα λάθη οφείλονταν σε καταστάσεις για τις οποίες ο επαγγελματίας θα μπορούσε να κάνει κάτι. Στη σύγκριση μεταξύ των δύο χωρών, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά (Κύπρος $\mu = 2.4$, Ελλάδα $\mu = 2.3$, $p < 0.05$), αλλά φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα έτη σπουδών (3^ο έτος = 2.2, 4^ο έτος = 2.5, $p < 0.001$). Συμφώνα με τις απόψεις των φοιτητών, οι δραστηριότητες φροντίδας που αναφέρθηκαν να παραλείπονταν αφορούσαν την ασφαλή φροντίδα, τις βασικές ανάγκες, την επικοινωνία, το σεβασμό και αξιοπρέπεια και την αξιολόγηση αναγκών. Ως παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση των συμβάντων ήταν η αδιαφορία, η έλλειψη γνώσεων, η υποστελέχωση και ο φόρτος εργασίας. Τέλος, σε σχέση με τις επιπτώσεις που μπορούν να οδηγήσουν οι παραλείψεις φροντίδας, θέτοντας σε κίνδυνο την ΑΑ, ήταν οι ενδονοδοκομειακές λοιμώξεις, η αύξηση νοσηρότητας και θνησιμότητας και η αρνητική ψυχολογική, συναισθηματική κατάσταση και μειωμένη ικανοποίηση του χρήστη από τις υπηρεσίες υγείας.

Συζήτηση: Η ΑΑ στην νοσηλευτική εκπαίδευση βρίσκεται στο παρασκήνιο παρά τις συστάσεις της τελευταίας δεκαετίας από διάφορους ευρωπαϊκούς και διεθνείς φορείς. Η ασφάλεια ασθενών φαίνεται να αποτελεί ένα επουσιώδες θέμα στη νοσηλευτική εκπαίδευση και στις δύο χώρες. Εύρημα το οποίο είναι σύμφωνο και με τη πρόσφατη βιβλιογραφία. Επίσης, τα ευρήματα της μελέτης υπογραμμίζουν τη διαφορά στις απόψεις των φοιτητών για τις γνώσεις που έχουν λάβει μεταξύ της διδασκαλίας στις αίθουσες και την κλινική διδασκαλία σε συγκεκριμένες ικανότητες που προάγουν την ασφάλεια ασθενών. Τα ευρήματα αποτελούν αντικείμενο προβληματισμού ως προς τη συνεργασία, και την αλληλένδετη σχέση του ακαδημαϊκού (θεωρητικού) και κλινικού χώρου. Επιπρόσθετα, διαπιστώνεται ότι η διδασκαλία των κλινικών ικανοτήτων σε σχέση με την κλινική ασφάλεια υπερτερούν των κοινωνικοπολιτιστικών ικανοτήτων. Αυτό δημιουργεί ένα έντονο προβληματισμό στην ακαδημαϊκή κοινότητα πως θέματα όπως η ομαδικότητα, η αναγνώριση και η αναφορά συμβάντων, οι οργανωτικοί και ανθρωπίνι παράγοντες, απουσιάζουν σε σημαντικό βαθμό από τα αναλυτικά προπτυχιακά

προγράμματα σπουδών των δύο χωρών, υποδεικνύοντας ότι τα παρόντα προγράμματα σπουδών αδυνατούν να προάγουν την αντίληψη της ΑΑ ως ένα πολυπαραγοντικό και διεπαγγελματικό ζήτημα. Οι φοιτητές, επίσης, έδειξαν να είναι ευαισθητοποιημένοι και έχουν μια θετική στάση αναφοράς του λάθους, παρόλο που αμφισβητούσαν την συνεισφορά των συστημάτων αναφοράς στη μείωση μελλοντικών λαθών. Τέλος, διαφάνηκε ότι οι φοιτητές κατά την κλινική τους άσκηση εκτίθενται σε περιστατικά παραλείψεων της φροντίδας, τα οποία θα μπορούσαν να επιδράσουν στην επαγγελματική κοινωνικοποίηση τους στο επάγγελμα.

Συμπέρασμα: Τα ευρήματα της μελέτης υποδεικνύουν ότι τα παρόντα πρόγραμμα σπουδών αδυνατούν να προωθήσουν τη βελτιωμένη απόδοση στον τομέα της ΑΑ ως πολυπαραγοντικό και διεπαγγελματικό ζήτημα. Τα ευρήματα μπορούν να συμβάλουν στην εξεύρεση στρατηγικών που θα ενισχύσουν τις μαθησιακές δραστηριότητες κατανόησης και κριτικής αξιολόγησης καταστάσεων που βελτιώνουν την ΑΑ με την απόκτηση των σχετικών γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων. Η συμπερίληψη ξεκάθαρων ευρωπαϊκών οδηγιών και πολιτικών θα μπορούσαν να επηρεάσουν σε μακρό επίπεδο (εκπαίδευση), μέσο (οργάνωσης ακαδημαϊκού και κλινικού χώρου) και μικρό επίπεδο (απόκτηση ικανοτήτων) την αποτελεσματικότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Επίσης, κάτω από τον κίνδυνο αποδοχής του φαινομένου των παραλείψεων αποδεικνύεται ότι οι πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη ικανοτήτων για την ασφάλεια ασθενών πρέπει να γίνονται αντιληπτές όσο πιο νωρίς γίνεται κατά την προπτυχιακή εκπαίδευση και ειδικότερα στην πρώτη επαφή με τον κλινικό χώρο. Η έγκαιρη εμπλοκή των φοιτητών νοσηλευτικής με τα θέματα ασφάλειας ασθενών στα αρχικά στάδια των σπουδών τους, έχει σημαντικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη και τη διαμόρφωση μακροχρόνιας κουλτούρας για την ΑΑ μέσα από την επίτευξη αλλαγών συμπεριφοράς που απαιτούνται για να βελτιωθεί η ΑΑ μέσω αλλαγών στο σύστημα.

Λέξεις ευρητηριαμού: Ασφάλεια ασθενών, προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση, ικανότητες, γνώσεις, στάσεις, δεξιότητες, φοιτητές νοσηλευτικής.

ABSTRACT

Background: Patient safety (PS) is currently high on the priorities of National Health Systems worldwide. Nurses have an important role to play in securing and improving PS with core actions in error prevention and health promotion. However, there is evidence that PS is not sufficiently integrated into undergraduate nursing programs. This does not help students to acquire scientific knowledge and develop strong skills in order to ensure the safety of patients throughout their professional lives.

Aim: The aim of the study is to explore Cypriot and Greek nursing students' perception in relation to the knowledge, attitudes and skills they have acquired in patient safety issues during their undergraduate education program. In the context of patient safety, the present study also explores students' views of missed care, in terms of what they noticed during their clinical practice, as well as their perceptions with regard to the possible causes and potential consequences.

Methodology: A mixed method methodology was used using quantitative and qualitative methods. Initially, document analysis (curricula, lessons outlines, national and European legislation) was done, followed by a scoping review. Based on that document and review, a descriptive-comparative approach was decided, whereas the data were collected through questionnaires on knowledge and attitudes, enriched with qualitative data as well. The study sample consisted of all undergraduate nursing students in their third and fourth year across all universities offering nursing programs in Cyprus (n = 243) and one university in Greece (n = 481). Differences between the students' perceptions regarding the knowledge they received both in the classrooms and in the clinical area was studied, as well as the differences between Greece and Cyprus and between the years of studies. The following tools were used a) the 34-statement Health Professional Education Survey Safety Patient (H-PEPSS) tool in order to explore the students' self-assessment of the knowledge gained in classrooms and clinical practice b) the 23-statement Health Care Professionals Patient questionnaire safety Assessment Curriculum survey (HPPSACS), to examine patient safety attitudes and skills, and (c) Open-ended questions examined students' perception about the type of care missed by nurses, the reasons and the

outcomes of missed care. For the statistical analysis, the study advocated the nonparametric Wilcoxon–test was used for detecting differences between the classroom and the clinical area and Mann–Whitney test was used for detecting the differences between countries (Cyprus and Greece) and between 3rd and 4th year of study. The qualitative data gathered through the open-ended questions, were analyzed using a content analysis approach.

Results: The document analysis has indicated that patients' safe issues are not taught clearly and in consistency in the educational curriculum. Any possible reference to patient safety was done in an indirect way, including the terms 'safe care' awareness" and "identification of risks" into the learning objectives and the philosophy of the lesson. At the same time, there is lack of European Union guidance as to how patients' safety standards and competencies can be introduced in the curriculum. Students assessed the knowledge of patient safety significantly higher ($p < 0.001$) in the classroom (average = 4.0), compared to the clinical practice (3.7) (scale 1-5). In relation to the level of knowledge acquired, statistically significant differences were recorded between the countries in all variables with the Cypriot students reporting a higher level of acquired knowledge compared to the Greek students ($p < 0.001$). The highest level of knowledge was reported in "clinical safety" and the lowest in "teamwork". Regarding attitudes, the lowest level of agreement referred to "Denial" (mean: 2.1 in a scale 1-5), which means that students disagreed with the attitude of not reporting an error occurred. This attitude was found to be statistically significant ($p < 0.001$) between the countries with Cypriots reporting higher compared to Greek students but no statistical differences between years of study. Finally, according to students' perception the nursing activities regularly missed concerned safe care, basic needs, communication, respect and dignity, and needs assessment. Regarding the factors that contribute to the occurrence of events were the lack of knowledge, understaffing and workload. Finally, in relation to the effects of missed care students stated inhospital-acquired infections, increased morbidity and mortality, a negative psychological, and emotional state and reduced user satisfaction with health services.

Discussion: In this study, overall, students reported that they were more confident in their knowledge about patient safety issues gained in the classroom setting than in the clinical

setting. The finding is a matter of concern in terms of cooperation and the interconnectedness of the academic and clinical area, in order to advance patient safety competence and ingrain a culture of safety within the undergraduate curriculum. Also, students reported self-perceived learning about patient safety on the technical aspects higher than the sociocultural aspects (i.e. teamwork, leadership, communication, collaboration and risk management) in both settings. The results indicate that the curricula do not place as much emphasis on the sociocultural issues of patient safety. Students were, therefore, less familiar with the sociocultural issues of patient safety which is an alarming finding, as national and international reports address patient safety on a system-wide basis. That is supported by the least agreement found in this study in both settings on collaboration and teamwork, in organizational issues and confidence in error recognition and its reporting process. That is reinforcing by the fact, according to the findings of the study that their scope of practice wasn't clear so it was difficult in accepting responsibility for their actions, being able to reflect on their clinical experiences and learn to collaborate as a team member. Regarding attitudes, students expressed their intentions to report errors, however they had a questionable attitude towards to the extend that a reporting systems contribute to minimize future errors; that could be due to lack of knowledge and understanding of its importance and the fact that students seemed to lack the skills of reporting and discussing errors reporting and discussing errors. Also, the higher score on perceived knowledge on patient safety issues by the Cypriot students, compared to the Greek students, could be interpreted in various ways, such as cultural differences, different assessments and different levels of critical thinking. At the same time, it is the lack of clear European guidelines and policies that could affect the effectiveness of nursing education at the macro level (Education), meso (organization of academic and clinical space) and micro level (acquisition of skills). As far as the years of studies are concerned, progress in nursing students' knowledge about patient safety tended to remain stable or increased across the years in both settings in all dimensions. Finally, it became clear that during their clinical practice students are exposed to missed care, which has an impact on their professional socialization as they are the eyes and ears of the health system today and the professionals of the future. Under the risk of acceptance of the omission phenomenon, it is

suggested that patient safety development initiatives should be perceived as early as possible during undergraduate education, particularly in the initial contact with the clinical space.

Conclusion: The findings of the study indicate that the current curriculum fails to promote improved performance in the field of patient safety as a multifactorial and interprofessional issue. Patient safety issues remain vague in nursing education, contrary to the strong recommendations of various European and national organizations in the last decade. The findings revealed several potentially important future directions for improving patient safety in teaching. Therefore, the findings of this study could potentially lead to undergraduate program improvement initiatives and offer proposals for nursing and teacher education programs, building the bridge for quality and promoting the strategic changes needed in the health system.

Key words: nursing students, patient safety, undergraduate curriculum, knowledge, attitudes, skills