


## Formación profesional del técnico en enfermería en seguridad del paciente: estudio mixto\*

Ruth Cardoso Rocha<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6702-6844>

Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9835-6034>


José Wicto Pereira Borges<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0000-3292-1942>


Agostinho Antônio Cruz Araújo<sup>3,4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0996-0385>

Maria Augusta Rocha Bezerra<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0472-1852>

Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8233-815X>

**Puntos destacados:** (1) Los docentes reconocen la importancia de la seguridad del paciente en la formación técnica. (2) La educación en seguridad del paciente tiene un enfoque indirecto, puntual y superficial. (3) Los estudiantes indican que la seguridad del paciente no se aborda completamente. (4) La formación de los técnicos en enfermería no considera la seguridad del paciente de forma integral. (5) La enseñanza de los temas que tienen que ver con la seguridad del paciente aún es un desafío.

**Objetivo:** analizar la formación de los técnicos en enfermería en seguridad del paciente. **Método:** estudio de método mixto paralelo convergente, en el que los elementos cualitativos y cuantitativos fueron implementados simultáneamente y considerados con el mismo nivel de prioridad, realizado en tres escuelas técnicas vinculadas a una institución pública federal en el Nordeste brasileño. En el estudio cualitativo se realizó una entrevista semiestructurada a 24 profesores y se aplicó el análisis temático. En el estudio cuantitativo, *survey*, se utilizó un instrumento para detectar términos sobre seguridad del paciente con 84 estudiantes. Para la interpretación general de los datos se realizó la combinación de los resultados y se tomó como base la Guía Curricular de Seguridad del Paciente. **Resultados:** surgieron dos categorías temáticas: Comprensión de los docentes sobre la seguridad del paciente en la formación de técnicos en enfermería e Implementación y proyección de la enseñanza de la seguridad del paciente en la formación de técnicos en enfermería. En el estudio cuantitativo, en los 46 términos indicadores, predominó la identificación de términos en el contexto teórico-práctico, en las carreras A y C, con un total de 36 (78,3%) y 25 (54,3%), respectivamente. En la carrera B se destacó la enseñanza teórica, con 26 términos (56,5%). **Conclusión:** la formación profesional de los estudiantes de la carrera de técnico en enfermería tiene un enfoque técnico y no considera de forma integral los temas que tienen que ver con la seguridad del paciente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es un desafío para las instituciones formadoras y para los docentes.

**Descriptorios:** Educación; Educación en Enfermería; Educación Técnica en Enfermería; Enfermería; Seguridad del Paciente; Técnicos en Enfermería.

\* Artículo parte de la tesis de doctorado "Formação profissional de técnicos de enfermagem em segurança do paciente", presentada en la Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Floriano, PI, Brasil.





<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina, PI, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Becario de la Coordinación de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

### Como citar este artículo

Rocha RC, Avelino FVSD, Borges JWP, Araújo AAC, Bezerra MAR, Nunes BMVT. Nursing technicians' professional training in patient safety: A mixed-methods study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2023;31:e3819.

[Access    ]; Available in:  . <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6214.3819>

month day year

URL

## Introducción

En las últimas décadas, los temas asociados a la seguridad del paciente se han convertido, a nivel mundial, en uno de los temas prioritarios en el área de la salud. Por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugirió la reforma e inserción de contenidos sobre este tema en los currículos de las carreras de salud<sup>(1-2)</sup>, que culminó, en 2011, con el lanzamiento de la Guía Curricular sobre Seguridad del Paciente para la Edición Multiprofesional (GCSPM)<sup>(3)</sup>. La inclusión de este tema en los currículos implica la creación de una cultura de seguridad, con el objetivo de reducir los errores, capacitar a los futuros profesionales para que enfrenten los riesgos y desarrollen competencias para fortalecer los sistemas de salud<sup>(4-5)</sup>.

Esta edición multiprofesional cubre las áreas de odontología, medicina, obstetricia, enfermería, farmacia y otras profesiones del equipo de salud. Si bien fue desarrollada para ser incluida en los planes de estudio de las carreras de pregrado, puede aplicarse a diferentes culturas y contextos, como la educación técnica en enfermería, a partir de adaptaciones específicas a los requisitos y parámetros locales, así como a los recursos y necesidades pedagógicas de los estudiantes<sup>(3)</sup>.

Casi todas las actividades que realizan los profesionales con nivel técnico en enfermería implican el contacto directo con el paciente. Por eso, su formación debe ser sólida, para que desarrollen las competencias técnicas y humanas necesarias para el ejercicio correcto de la práctica profesional<sup>(6)</sup>. El contacto directo y constante con el paciente los hace más propensos a que ocurran eventos asociados a errores en la práctica de la atención en salud<sup>(7)</sup>.

Las primeras escuelas técnicas de enfermería en Brasil surgieron en la década de 1960. Los cambios políticos, sociales y económicos de este período ejercieron una gran influencia en las movilizaciones y cuestionamientos de la enfermería brasileña. Mientras las enfermeras se preocupaban por consolidar la profesión como una de las esenciales en el área de la salud, el gobierno federal se esforzaba para aumentar la producción industrial y enfrentar la crisis financiera. Por ende, era necesario reformar la educación y eso favoreció la creación de la carrera de técnico en enfermería<sup>(8)</sup>.

Se perpetuó un escenario en el que la formación de los técnicos en enfermería estaba asociada a la valoración enfática de saberes específicos para que fuera funcional al modo de producción capitalista<sup>(9)</sup>. Con el tiempo, la educación técnica profesional brasileña estuvo sujeta a nuevos y profundos cambios, con la promulgación de la Ley de Directrices y Bases de la Educación - LDB (Ley n.º 9.394/96) y el Decreto Federal n.º 2.208/97, que incorporó la propuesta de modernización de la formación

profesional en el país<sup>(10)</sup>. Posteriormente, fueron instituidos los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Profesional de Nivel Técnico, centrados en el compromiso con el desarrollo de competencias profesionales<sup>(11)</sup>.

A pesar de la creciente estructuración de la educación técnica en Brasil, la especificidad de la organización de la enfermería en diferentes categorías profesionales y la significativa participación que tienen los técnicos en enfermería en el equipo de salud indican que el tema de la formación de estos profesionales es complejo y requiere que se elijan aspectos centrales que permitan comprender dicha formación<sup>(9)</sup>, en busca de la cualificación de la atención al paciente.

Esos factores indican que la formación técnica en enfermería en Brasil viene presentando falencias. Se ve cada vez más que las carreras técnicas en enfermería tienen una formación extremadamente corta y de baja calidad, que contribuye a la inserción de profesionales no calificados<sup>(12)</sup>. La limitación de dicha enseñanza es el enfoque hegemónico dirigido a la realización de procedimientos técnicos<sup>(13)</sup>, producto de las exigencias de los principios de la formación instrumental, orientados por un proyecto técnico educativo y por la falta de reflexión sobre la realidad individual/social y sobre la acción<sup>(14)</sup>. Es una formación que va en contra de la necesidad de que el profesional técnico en enfermería, además de tener la habilidad técnica, cuente con un enfoque técnico-científico para llevar a cabo las buenas prácticas de cuidado, a fin de reducir los eventos adversos<sup>(5)</sup>.

En el contexto internacional se observa la misma insuficiencia en la formación técnica de enfermería. Los costosos resultados adversos para los pacientes, que incluyen lesiones por presión, caídas con lesiones e infecciones del tracto urinario, ocurren con menos frecuencia en los hospitales que cuentan con una mayor proporción de enfermeros con título de grado que de enfermeros de nivel técnico (en algunos países, como los Estados Unidos y Canadá, se les llama enfermeros prácticos)<sup>(15)</sup>. En el contexto brasileño, un estudio que evaluó el Proyecto Pedagógico (PP) de las carreras de técnico en enfermería reveló brechas en la formación de estos profesionales, dado que el abordaje de los contenidos relacionados con la seguridad del paciente es implícito, puntual y desarticulado<sup>(16)</sup>.

Por lo tanto, la discusión sobre la enseñanza de este tema en la carrera de técnico en enfermería es imperiosa para la calidad de la formación, para poder lograr un impacto directo en las acciones de salud. Por ende, la pregunta orientadora de la investigación es: ¿Cómo se aborda la seguridad del paciente en la formación de los técnicos en enfermería? El objetivo fue analizar la formación de los técnicos en enfermería en seguridad del paciente.

## Método

### Diseño del estudio

Estudio de método mixto paralelo convergente, que se caracteriza por la recolección y análisis de datos cualitativos (CUAL) y cuantitativos (CUAN), a ambos grupos de datos se los consideró con el mismo nivel de prioridad (CUAN + CUAL), se los analizó de forma independiente durante el proceso, y los resultados fueron combinados en la interpretación general. Los datos CUAL provinieron de entrevistas a profesores y los datos CUAN de la aplicación de cuestionarios a los estudiantes. El uso de procedimientos que implementan componentes cualitativos y cuantitativos simultáneamente en diferentes muestras tiene como objetivo abarcar múltiples perspectivas sobre un solo tema<sup>(17)</sup>. Mediante el uso de diferentes muestras, buscamos comprender, entre otros aspectos, las contradicciones entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos<sup>(18)</sup>.

El informe siguió los lineamientos del *Guideline Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)*<sup>(19)</sup> para la etapa cualitativa y del *Strengthening the Reporting Observational Studies in Epidemiology (STROBE)* para la etapa cuantitativa<sup>(13)</sup>.

### Lugar

El estudio se realizó en tres carreras de técnico en enfermería (Carrera A, Carrera B y Carrera C), en tres escuelas ubicadas en tres municipios vinculados a una institución pública federal en la región Nordeste de Brasil. Dicha institución fue elegida por los aspectos históricos que le permitieron adaptarse a los diversos cambios guiados por las políticas educativas brasileñas. Otro de los motivos que llevaron a la elección de las carreras mencionados es que son las únicas con formación técnica en enfermería vinculadas a la institución, además de tener un currículo propio y credibilidad en la región.

La Carrera A fue fundada en 1981 y el perfil profesional que propone es un técnico en enfermería capaz de identificar problemas en la comunidad, tomar decisiones con el equipo multiprofesional, que vea al cliente/paciente de forma integral y satisfaga sus necesidades a través de una atención humanizada. La Carrera B se estableció en 2006 en la capital del estado, forma técnicos en enfermería con competencia y capacidad para cuidar de forma humanizada a personas sanas o enfermas. La Carrera C fue fundada en 2010, forma a un técnico en enfermería para el desarrollo de las actividades inherentes a la cualificación, que trabajen de forma reflexiva, crítica y creativa, con el fin de atender las necesidades básicas del paciente.

Las tres carreras se ofrecen en la siguiente modalidad, están organizados en cuatro módulos, con una duración de dos años, distribuidos en 1.800 horas, con 1.200 horas de clases teórico-prácticas y 600 horas de prácticas supervisadas.

### Periodo

La recolección de datos cualitativos y cuantitativos se realizó simultáneamente, de junio a diciembre de 2019.

### Población

La etapa cualitativa estuvo compuesta por docentes y la etapa cuantitativa por estudiantes de las tres Carreras de Técnico en enfermería. Se decidió abordar diferentes poblaciones debido a que, por un lado, los profesores asumen el compromiso en la formación del técnico en enfermería y, por ende, conocen el enfoque político-pedagógico de la carrera a la que están vinculados y, por otro lado, los estudiantes pueden, de hecho, informar y reconocer cómo se trabaja la seguridad del paciente, ya sea en la teoría o en la práctica, durante el proceso de formación.

### Criterio de selección

Los criterios de inclusión para la etapa cualitativa fueron: ser docente efectivo y temporal, activo en las carreras de técnico en enfermería; con seis meses o más de antigüedad; responsable de las asignaturas en las que se encontraron uno o más términos relacionados con la seguridad del paciente en los planes de estudio, identificados en un estudio anterior<sup>(16)</sup>. Los criterios de exclusión fueron: profesores con los que no se pudo establecer contacto después de tres intentos, en días y horarios diferentes; y los que se encontraban de licencia por maternidad o por enfermedad, pero no fue necesario utilizarlo.

Los criterios de inclusión para la etapa cuantitativa fueron: ser alumno regular del tercer período en adelante de una las tres carreras, dado que en esta etapa el alumno puede tener una mejor visión del proceso de formación. Fueron excluidos los estudiantes que suspendieron la matrícula, estaban de licencia por maternidad o por enfermedad.

### Definición de los participantes

En la etapa cualitativa, la muestra fue determinada por conveniencia, dependiendo de la disponibilidad de los profesores para la recolección de datos en los lugares de estudio. En total, las tres carreras cuentan con 28 docentes. Para reclutar la población objetivo, los investigadores realizaron reuniones presenciales con los coordinadores de las carreras y, posteriormente, con los profesores, les presentaron los objetivos, métodos, riesgos

y beneficios esperados. Durante el reclutamiento, cuatro personas se negaron a participar en la investigación por falta de disponibilidad de tiempo, por lo que la muestra estuvo compuesta por 24 participantes en total. Para mantener el anonimato, y cumplir con cuestiones éticas, se utilizó el código D (Docente), seguido del número arábigo correspondiente al orden en que se realizó la entrevista (D1, D2... D24).

En la etapa cuantitativa, la muestra fue censal, se invitó a participar a los estudiantes aptos. Después de un contacto previo con los coordinadores de la carrera, los investigadores realizaron una reunión con los posibles participantes para presentar la propuesta de estudio y, en ese momento, se acordó con los que decidieron participar fecha, hora y lugar para la recolección de datos. De los 86 posibles participantes, 84 alumnos conformaron la muestra final de esta etapa.

### **Instrumentos utilizados para recopilar información**

En la etapa cualitativa se aplicó un formulario sociodemográfico, profesional y formativo sobre seguridad del paciente. El cuestionario de la entrevista presentó la siguiente pregunta orientadora: ¿Cómo se aborda la seguridad del paciente en la formación de los técnicos en enfermería? Previamente se realizó una prueba piloto con dos docentes de enfermería de otras instituciones de nivel medio, las cuales indicaron la corrección de algunas preguntas del cuestionario. Estas entrevistas no fueron incluidas en los datos de la muestra final.

En la etapa cuantitativa, se utilizó un cuestionario para la caracterización sociodemográfica y del conocimiento de los estudiantes sobre la seguridad del paciente. También se usó un instrumento previamente validado, estructurado en ocho dominios y 46 ítems (términos indicadores), para evaluar el contexto de formación (teoría) y el desempeño en las prácticas (práctica), sobre seguridad del paciente<sup>(20)</sup>. Los dominios que componen el instrumento son: qué es la seguridad del paciente; razones por las que la intervención de factores humanos es importante para la seguridad del paciente; equipo eficaz; aprender de los errores para evitar daños; uso de métodos de calidad para mejorar la atención; seguridad en la medicación; interacción con pacientes y cuidadores; y prevención y control de infecciones. El instrumento cuenta con una escala de adjetivos para saber en qué contexto tuvieron contacto con el término indicador: teórico o práctico; solo en uno de ellos; o en ninguno<sup>(20)</sup>.

Este instrumento fue diseñado para evaluar los planes de estudios de las carreras de grado en enfermería. Se optó por aplicarlo a los currículos de las carreras técnicas porque el análisis de los ítems que componen los dominios también corresponde a este nivel educativo. Además, la

aplicación en este estudio amplía las posibilidades de uso de este instrumento.

### **Recolección de datos**

La recolección de datos fue realizada por dos investigadoras previamente capacitadas: una estudiante de doctorado en enfermería y una estudiante de enfermería (iniciación científica). Ambas venían desarrollando estudios sobre seguridad del paciente desde al menos dos años y formaban parte del equipo del Grupo de Investigación en Educación e Historia de la Enfermería y la Salud.

En la etapa cualitativa se realizó un acercamiento, primero, con el fin de justificar el interés de la entrevistadora en el tema y, por ende, los motivos para realizar la investigación. La entrevista se realizó en un ambiente reservado, en una sala proporcionada por la IES, según la disponibilidad del entrevistado, con la presencia de solo una de las investigadoras. La grabación de audio se realizó en una grabadora de voz digital, con autorización previa. El tiempo de la entrevista osciló entre 20 y 60 minutos. El contenido de la información fue validado por los participantes a quienes, al final de la entrevista, se les preguntó si querían ampliar los informes. Los datos obtenidos fueron almacenados para realizar la transcripción completa en el programa *Microsoft Word*<sup>®</sup>. No hubo repetición de entrevistas.

En la etapa cuantitativa, la recolección de datos se realizó en un aula dedicada exclusivamente para ello, de manera colectiva, mediante la entrega a cada alumno de los instrumentos en sobre cerrado. Los estudiantes respondieron de manera individual y en horario flexible.

### **VARIABLES DE ESTUDIO**

Las variables de estudio establecidas de la etapa cuantitativa estuvieron conformadas por ocho dominios y los respectivos 46 términos indicadores que componen el instrumento de evaluación del contexto de formación (teoría) y del desempeño en las prácticas (práctica), sobre seguridad del paciente: 1. Qué es la seguridad del paciente; 2. Razones por las que la intervención de factores humanos es importante para la seguridad del paciente; 3. Equipo eficaz; 4. Aprender de los errores para evitar daños; 5. Uso de métodos de calidad para mejorar la atención; 6. Seguridad en la medicación; 7. Interacción con pacientes y cuidadores; 8. Prevención y control de infecciones<sup>(20)</sup>.

### **Procesamiento y análisis de datos**

El análisis de datos cualitativos se basó en el enfoque del Análisis Temático<sup>(21)</sup> y comprendió tres etapas: preanálisis, datos transcritos por la investigadora en archivos de texto, para formar el *corpus* de estudio;

lecturas flotantes, para comprender el texto a partir de los objetivos del estudio; agrupación de los mismos en temas, con descripción y representación de extractos del *corpus*. Los significados que surgieron permitieron la interpretación, de acuerdo con los objetivos propuestos, dando lugar a una discusión profunda<sup>(21)</sup>.

El análisis de datos cuantitativos se realizó mediante el *software* estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (versión 21.0). Para interpretar los datos relacionados con la cantidad de términos indicadores que proporcionó el estudiante, según el contexto en el que se obtuvo el conocimiento de los contenidos sobre seguridad del paciente, se utilizaron como parámetro para clasificar los hallazgos del instrumento para identificar atributos cognitivos y curriculares valores por encima o por debajo del 50%<sup>(20)</sup>.

Por último, las investigadoras utilizaron un diseño convergente para comparar los hallazgos de las fuentes de datos cualitativos y cuantitativos. Para ello, la información fue evaluada utilizando construcciones paralelas para ambos tipos de datos, lo que permitió que se validaran mutuamente y crear una base sólida para sacar conclusiones sobre la formación de los técnicos en enfermería en seguridad del paciente<sup>(17)</sup>. La interpretación de los resultados CUAL+CUAN se realizó según la perspectiva de los autores que abordan la formación en enfermería y seguridad del paciente y la (GCSPM)<sup>(22)</sup>.

### Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Piauí, conforme Certificado de Presentación para Evaluación Ética n.º 85911918.8.0000.5214 y dictamen n.º 2.563.679, según las Resoluciones n.º 466/2012 y n.º 510/2016.

### Resultados

Participaron 24 profesores y 84 estudiantes de las tres carreras de técnico en enfermería. En cuanto a los profesores, la mayoría informó tener hasta cinco años de ejercicio profesional (54,1%), variando de siete meses a 27 años, con una media de 8,82 y una desviación estándar de 8,42. La mayoría (79,2%) informó que tenía relación laboral efectiva, y el 62,5% de los encuestados dijo que no había participado en educación continua sobre seguridad del paciente.

En cuanto a los estudiantes, el 35,8% era de la Carrera A, el 32,1% de la Carrera B y el 32,1% de la Carrera C. Predominaron (88,1%) las edades entre 18 y 25 años y el sexo femenino (72,6%), y un elevado porcentaje (70,2%) informó que no participo en actividades de extensión o investigación en seguridad del paciente. A pesar de ese resultado, se observó que

el 75% de los participantes buscó información sobre el tema en los últimos años.

El contenido de las entrevistas a los docentes fue organizado en dos categorías temáticas: "Comprensión de los docentes sobre la seguridad del paciente en la formación de técnicos en enfermería" y "Implementación y proyección de la enseñanza de la seguridad del paciente en la formación de técnicos en enfermería". Al mismo tiempo, los estudiantes, al completar el instrumento para evaluar el contexto de formación y desempeño en las prácticas sobre seguridad del paciente, manifestaron la distribución de los términos indicadores en los ocho dominios descritos anteriormente en el método.

Fueron clasificados según la fuente de adquisición (teoría y/o práctica o no adquirido). De acuerdo con los resultados, de los 46 términos indicadores sobre seguridad del paciente, en la Carrera A, el 78,3% fue identificado en el contexto teórico práctico y 21,7% en la enseñanza teórica. En la Carrera B, el 41,3% fue identificado en la enseñanza teórica práctica, el 56,5% en la enseñanza teórica y el 2,2% como no conocido por los estudiantes. En la Carrera C, el 54,3% se identificó en la enseñanza teórica práctica, el 43,5% en la enseñanza teórica y el 2,2% en ningún contexto. Ninguno de los términos obtuvo evidencia solo en el contexto práctico, como se muestra en la Tabla 1.

En el estudio CUAL, en la primera categoría, los profesores demostraron que comprendían el concepto de seguridad del paciente, y que lo que sabían se aproximaba a la definición establecida por la OMS. En algunas declaraciones, el conocimiento permea la definición concreta del término, e incluye aspectos más específicos, como minimizar riesgos, daños y promover el bienestar de los pacientes, de acuerdo con los protocolos establecidos por las instituciones, además destacan la importancia que tiene el equipo multidisciplinario para mantener la seguridad del paciente. Estas características están presentes en los discursos: *Considero que seguridad del paciente es el conjunto de acciones, normas y protocolos que el equipo multidisciplinario y de enfermería lleva a cabo para minimizar los daños que pueden ser evitables (...). Es eliminar el riesgo para el paciente en cualquier ámbito, ya sea hospitalario, ambulatorio o de atención primaria (D6). La seguridad del paciente es un cuidado que tiene como objetivo dañar lo menos posible al paciente (...). Al poner en práctica la seguridad del paciente, evitamos daños, evitamos daños a la salud del paciente y contribuimos a acelerar el proceso de recuperación, tratamiento, rehabilitación de la situación de salud de este paciente, mantener a este paciente más cómodo, establecer el vínculo (D14).*

En la misma dirección, los resultados del estudio CUAN muestran que en el Dominio 1 (qué es la seguridad del paciente), los ítems "nociones de seguridad del paciente"

y "atención centrada en el paciente" fueron abordados en el 89,0% y el 92,7%, respectivamente, de las clases teórico-prácticas en las carreras de la investigación, lo que indica una aproximación consistente de los estudiantes a la conceptualización del tema. En cuanto al Dominio 3 (equipo eficaz), el ítem "interdisciplinariedad/equipo de salud", que también fue destacado en los discursos de los profesores para un cuidado seguro, estuvo presente en las clases aproximadamente 60,2% en el contexto teórico-práctico (Tabla 1).

Sin embargo, en el mismo dominio, el ítem "errores que involucran factores humanos, ambientales y/u organizacionales", que pueden implicar el uso de protocolos institucionales, fue abordado, en promedio, sólo en el 49,9% de las clases teórico-prácticas. Asimismo, es interesante notar que en el Dominio 5 (uso de métodos de mejora de la calidad para mejorar la atención), los dos elementos indicadores "indicadores de calidad de la atención" y "mejora de la calidad" estuvieron por debajo del 60% en el abordaje teórico-práctico y teórico (Tabla 1).

Los profesores consideraron que el profesional de enfermería es el más propenso a evitar errores en la atención a la salud, tanto por la representatividad en número como por los procedimientos que realiza. Otro aspecto que se destaca es la preocupación ante los errores difundidos por los medios, que fueron relacionados, especialmente, con esta clase profesional: *Básicamente, todo lo que hace el enfermero está relacionado con la seguridad del paciente (...) Creo que la visión de seguridad del paciente ayuda mucho al estudiante y al profesional a tener una visión humanizada y una mirada integral del paciente (...)* (D1). *Es de fundamental importancia en la formación de técnicos y de gran relevancia en todas las categorías de enfermería. Por eso, desde la facultad y la escuela técnica debemos acercar a los futuros profesionales a este tema (...) vemos que todos los días los medios vinculan errores principalmente a la enfermería (...)* *En el equipo de salud, la mayoría de los profesionales son técnicos y enfermeros y son los que más logran reducir el problema de los daños a estos pacientes y se debe enfatizar no solo en la práctica, sino también en la teoría* (D21).

Siguiendo una dirección equivalente, los estudiantes indicaron que el ítem "errores/tipos de errores", del Dominio 4 (aprender de los errores para evitar daños), fue abordado en más de la mitad de las clases teórico-prácticas (57,3%), a pesar de la variabilidad entre las carreras (86,7% a 40,7%), así como también el ítem "cómo aprender con los errores", cuyo promedio fue de 56,2% (variación entre 83,3% y 33,3% entre carreras). Mientras que el ítem "notificación de errores" tuvo menor promedio y fue abordado en cerca del 49,2% (variación entre 70% y 37%) de las clases teórico-prácticas. Más preocupante aún es que la "cultura de la

culpa", ítem del Dominio 1, que aborda la omisión y/o encubrimiento de los errores cometidos en la atención al paciente, fue discutido solo en el 19% de las clases teórico-prácticas.

En la segunda categoría, los docentes relataron que el tema es abordado de forma teórica y/o práctica, no estructurada, con algunos elementos vinculados al tema, y que se imparte solo en cuatro asignaturas (Fundamentos de la Enfermería, Salud del Adulto Mayor, Farmacología y Enfermería Perioperatoria), y siguiendo los seis protocolos de seguridad del paciente del Programa Nacional de Seguridad del Paciente (PNSP), como se puede ver en las declaraciones: *Fundamentos de la enfermería es una asignatura que trabaja directamente con la seguridad del paciente (...). Desde hace un tiempo, comenzamos a tener clases específicas sobre seguridad del paciente, desde el lavado de manos hasta la bioseguridad. Señalamos aquellos ítems que se deben observar, qué se puede hacer para prevenir daños, hago hincapié en los protocolos y en el uso de los 25 correctos, administración de medicamentos adecuadamente (...)* (D2). *En Salud del Adulto Mayor hablamos de las caídas, luego les presento un caso clínico que muestra una preexposición a riesgos y les pido que averigüen a qué riesgos está expuesto el paciente (...). Durante la residencia en la Unidad Básica de Salud (UBS), impartimos charlas sobre prevención de caídas y lesiones en adultos mayores, uso adecuado de medicamentos, almacenamiento correcto* (D10). *En la asignatura Farmacología me enfoco en el proceso de administración de medicamentos que se debe seguir para disminuir el riesgo al que estará expuesto el paciente, dado que la administración de medicamentos es la actividad que más realizan los técnicos en enfermería y es la actividad que desencadena más daños a la salud de los pacientes por errores (...)* (D15). *En la asignatura Perioperatoria tenemos un tema que es Cirugías Seguras, que salvan vidas, que es uno de los ejes de la seguridad del paciente, y se trabaja en toda la asignatura. Por ejemplo, incluso en la esterilización, el cuidado del material, los principios de higiene, pueden ser un medio de contaminación para él y para la aparición de infecciones hospitalarias (...)* (D17).

Los resultados de los estudiantes mostraron que en el Dominio 2 (razones por las cuales la intervención de los factores humanos es importante para la seguridad del paciente), el ítem "seguridad en el uso de los equipos" fue abordado en las clases teórico-prácticas en hasta el 100% de las mismas. En el Dominio 8 (prevención y control de infecciones), la "antisepsia" y las "técnicas de antisepsia" también tuvieron una mención significativa, con una tasa de referencia promedio en clases teórico-prácticas del 93,8%. Estos temas son abordados comúnmente en las asignaturas y los contenidos que dan los profesores, lo que demuestra que hay convergencia entre los datos.

Los profesores también mencionaron que el tema de los derechos y deberes de los pacientes es un tema que

se menciona frecuentemente en la formación técnica en enfermería, especialmente en la asignatura "Fundamentos de la Enfermería". Estos hallazgos difieren de los datos de la etapa cuantitativa, en la que una pequeña parte de los estudiantes (36,3%) indicó tener conocimientos teórico-prácticos sobre la legislación y los derechos de los usuarios del sistema de salud.

Si bien los profesores dijeron que los aspectos relacionados con la seguridad del paciente se abordan en la asignatura Farmacología, y los estudiantes mencionaron en la etapa CUAN que se incluía el "sistema de medicación y procesos de prescripción, distribución y administración de medicamentos" en el 85,4% de las clases teórico-prácticas, se observó que los "errores de medicación" estaban presentes en menos de la mitad de las menciones (45,2%) de las clases teórico-prácticas (Tabla 1).

Según los profesores, aunque el tema de la seguridad del paciente haya ganado terreno en los últimos años, es necesario que haya un abordaje más focalizado, para motivar y empapar a los estudiantes en esos contenidos, que participen en eventos que traten esa temática. También destacaron que es indispensable que el contenido sea visible en el PP, dado que la importancia del tema es incuestionable ante los datos estadísticos de errores y perjuicios en la atención sanitaria.

Durante las entrevistas, hubo una proyección de los profesores sobre temas relacionados con la seguridad del paciente y enfatizaron lo que se puede mejorar para aprovechar la enseñanza sobre el tema en la formación de técnicos en enfermería. En sus discursos, los profesores destacaron que era necesario trabajar el tema de manera más consistente, especialmente en las clases teóricas, dado que algunos participantes informaron que se sentían más cómodos explorando este tema en la práctica. Los profesores también coincidieron en que no se sentían debidamente preparados para desarrollar ese tema en el aula y, por lo tanto, requerían educación continua para capacitarse y poder abordar el tema con los estudiantes. Como lo demuestran los discursos: *En la escuela no estamos metidos en el tema de la formación en seguridad del paciente de los futuros técnicos en enfermería y terminamos hablando más de la práctica (...) creo que todavía es súper deficiente (...) en cierta manera, no está dentro del PP y del plan de la carrera (...) dependerá*

*mucho del profesional que entienda la importancia de trabajar con los estudiantes (...) tenemos que evolucionar en nuestro proyecto pedagógico sobre esto, llevándolo a las aulas para que vean la importancia que tiene y lo apliquen en la práctica (D8). (...) todavía es un tema nuevo para muchas personas. Entonces, si animamos al estudiante a participar en eventos que traten este tema, puede ser importante para reflexionar sobre el daño que se le puede causar al paciente (D6). Creo que se podrían trabajar más aspectos epidemiológicos de las infecciones en los servicios de salud que hay que tratar con más rigor, con más profundidad (...) (D20).*

En cambio, el análisis cuantitativo, cuando se suman los términos relacionados con la seguridad del paciente de las tres carreras, mostró en general que se abordó en el 58% de las clases teórico-prácticas, eso indica que la mayoría de los estudiantes reconoce que se abordó el tema en ese contexto. Aun así, cabe destacar que los ítems relevantes para una atención segura presentaron un abordaje incipiente en el contexto teórico-práctico, según lo que indicaron los estudiantes, a saber: pandemia (13,1%); biofilm (15,3%); brote (22,8); epidemia (24,9%); infección comunitaria (29,0%); infecciones asociadas a la atención de la salud (32,5); resistencia microbiana (36,4%); legislación y derechos de los usuarios del sistema de salud (36,3%); aislamiento (36,6); y resolución de conflictos (39,9%). Por otro lado, los aspectos que involucran los procedimientos que realizará el futuro técnico en enfermería, como higiene de manos (93,9%), antisepsia (93,8%), técnicas de asepsia (93,8%), atención centrada en el paciente (92,7%) y seguridad en el uso de equipos (90,1%) tuvieron menciones significativas, superiores al 90% (Tabla 1).

Se observó en las intervenciones que las Infecciones Relacionadas con la Atención Sanitaria (IRAS) es un tema que requiere mejoras, en el proceso de formación, y debería ser tratado con más rigor y profundidad en la formación de técnicos en enfermería, debido a las altas tasas de infección. Este hallazgo coincide con los datos del estudio cuantitativo, en el que la mayoría de los estudiantes informó que tenía solo conocimientos teóricos (51,5%) sobre el tema, lo que indica que es necesario que sea mejor difundido en actividades prácticas (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de los ítems relacionados con la seguridad del paciente mencionados por los estudiantes de las carreras de técnico en enfermería, según dominios y términos indicadores (teoría y/o práctica y no adquirido). Teresina, PI, Brasil, 2020

	Dominio/Términos indicadores	Teórico-práctico (%)			Media	Teórico (%)			Media	Práctico (%)			Media	No adquirido (%)			Media
		CA	CB	CC		CA	CB	CC		CA	CB	CC		CA	CB	CC	
1º	Nociones de seguridad del paciente	96,7	88,9	81,5	89,0	3,3	11,1	18,5	11,0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Atención centrada en el paciente	96,7	92,6	88,9	92,7	0	3,7	11,1	4,93	3,3	0	0	1,1	3,7	3,7	0	2,5
	Eventos adversos	80,0	51,9	48,1	60,0	16,7	48,1	33,3	32,7	0	0	3,7	1,2	3,3	0	3,7	2,3
	Errores que involucran factores humanos, ambientales y/u organizacionales	53,3	37,0	59,3	49,8	43,3	55,6	25,9	41,6	0	0	0	0	3,3	7,4	14,8	8,5
	Cultura de la culpa	20,0	14,8	22,2	19,0	43,3	33,3	14,8	30,5	0	0	0	0	36,7	51,9	63,0	50,5
	Uso de principios ergonómicos en la atención	73,3	59,3	88,9	73,8	26,7	40,7	11,1	26,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fatiga y estrés en el desempeño profesional	70,0	51,9	44,4	55,4	20,0	48,1	55,6	41,2	3,3	0	0	1,1	6,7	0	0	2,2
2º	Seguridad en el uso de los equipos	100,0	74,1	96,3	90,1	0	22,2	3,7	8,6	0	0	0	0	0	3,7	0	1,2
	N95 o PFF2	20,0	11,1	33,3	21,5	53,3	55,6	51,9	53,6	0	0	0	0	26,7	33,3	14,8	25,0
	Norma regulatoria n° 32	23,3	14,8	44,4	27,5	66,7	59,3	55,6	60,5	0	0	0	0	10,0	25,9	0	12,0
	Precauciones estándar/ Uso de EPP	96,7	81,5	88,9	89,0	0	18,5	11,1	9,9	0	0	0	0	3,3	0	0	1,1
	Inmunización del trabajador	93,3	66,7	70,4	76,8	0	33,3	25,9	19,7	0	0	0	0	6,7	0	3,7	3,5
3º	Interdisciplinaridad/ Equipo de salud	73,3	44,4	63,0	60,2	23,3	55,6	33,3	37,4	0	0	0	0	3,3	0	3,7	2,3
	Liderazgo eficaz	53,3	37,0	44,4	44,9	46,7	63,0	55,6	55,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Resolución de conflictos	56,7	29,6	33,3	39,9	36,7	70,4	51,9	53,0	0	0	0	0	6,7	0	14,8	7,2
	Supervisión	83,3	29,6	59,3	57,4	10,0	59,3	40,7	36,7	3,3	7,4	0	3,6	3,3	3,7	0	2,3
	Proceso de comunicación en el entorno laboral	93,3	74,1	74,1	80,5	6,7	25,9	25,9	19,5	0	0	0	0	0	0	0	0
4º	Errores/Tipo de errores	86,7	44,4	40,7	57,3	10,0	51,9	55,6	39,2	0	0	3,7	1,2	3,3	3,7	0	2,3
	Cómo aprender de los errores	83,3	33,3	51,9	56,2	16,7	55,6	48,1	40,1	0	0	0	0	0	11,1	0	3,7
	Notificación de errores	70,0	40,7	37,0	49,2	30,0	40,7	55,6	42,1	0	0	0	0	0	18,5	7,4	8,6
5º	Indicadores de calidad de la atención	43,3	48,1	48,1	46,5	56,7	48,1	51,9	52,2	0	0	0	0	0	3,7	0	1,2
	Mejora de la asistencia	50,0	55,6	51,9	52,5	50,0	40,7	48,1	46,3	0	0	0	0	0	0	0	0
6º	Efectos colaterales	93,3	55,6	63,0	70,6	6,7	40,7	37,0	28,1	0	0	0	0	0	3,7	0	1,2
	Sistema de medicación y procesos de prescripción, distribución y administración de medicamentos	93,3	81,5	85,4	85,4	6,7	18,5	14,8	13,3	0	0	3,7	1,23	0	0	0	0
	Errores de medicación	46,7	37,0	51,9	45,2	53,3	55,6	40,7	49,9	0	0	0	0	0	7,4	7,4	4,9
	Legislación y derechos de los usuarios del sistema de salud	53,3	18,5	37,0	36,3	46,7	81,5	63,0	63,7	0	0	0	0	0	0	0	0
7º	Respetar las necesidades de salud del paciente	80,0	40,7	74,1	65,0	20,0	59,3	25,9	35,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Responsabilidad familiar e interacción en el cuidado del paciente	96,7	55,6	88,9	80,4	3,3	44,4	11,1	19,6	0	0	0	0	0	0	0	0

(continúa en la página siguiente...)



Dominio/Términos indicadores	Teórico-práctico (%)			Media	Teórico (%)			Media	Práctico (%)			Media	No adquirido (%)			Media
	CA	CB	CC		CA	CB	CC		CA	CB	CC		CA	CB	CC	
IRAS*	56,7	11,1	29,6	32,5	43,3	59,3	51,9	51,5	0	0	0	0	0	29,6	18,5	16,0
Infección hospitalaria	73,3	37,0	59,3	56,5	26,7	63,0	40,7	43,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Infección comunitaria	50,0	11,1	25,9	29,0	50,0	85,2	63,0	66,1	0	0	0	0	0	3,7	11,1	4,9
Biofilm	20,0	11,1	14,8	15,3	53,3	48,1	59,3	53,6	0	0	0	0	26,7	40,7	25,9	31,1
Pandemia	13,3	3,7	22,2	13,1	86,7	96,3	74,1	85,7	0	0	0	0	0	0	3,7	1,2
Epidemia	26,7	7,4	40,7	24,9	73,3	92,6	59,3	75,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brote	16,7	18,5	33,3	22,8	83,3	81,5	66,7	77,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Riesgo de infección	83,3	33,3	48,1	54,9	16,7	66,7	48,1	43,8	0	0	0	0	0	0	3,7	1,2
Cadena de infección cruzada	76,7	44,4	44,4	55,2	23,3	48,1	55,6	42,3	0	0	0	0	0	7,4	0	2,4
Higiene de manos	96,7	88,9	93,9	93,9	3,3	11,1	3,7	6,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desinfección	96,7	55,6	96,3	82,9	3,3	40,7	3,7	15,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Antisepsia	100	85,2	96,3	93,8	0	14,8	3,7	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnicas de asepsia	100	85,2	96,3	93,8	0	14,8	3,7	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Medidas de precaución y control de infecciones	86,7	63,0	92,6	80,8	13,3	37,0	77,4	42,6	0	0	0	0	0	0	0	0
Aislamiento	43,3	33,3	33,3	36,6	53,3	59,3	63,0	58,5	3,3	0	0	1,1	0	7,4	3,7	3,7
Resistencia microbiana	50,0	25,9	33,3	36,4	46,7	74,1	63,0	61,3	0	0	0	0	3,3	0	3,7	2,3
Procesamiento de artículos contaminados	66,7	37,0	70,4	58,0	30,0	55,6	25,9	37,2	0	0	0	0	3,3	7,4	3,7	4,8

\*IRAS = Infecciones Relacionadas con la Atención Sanitaria

## Discusión

A pesar de ser considerada una ciencia nueva, la inclusión de contenidos sobre seguridad del paciente todavía se presenta como una propuesta reciente en las instituciones educativas<sup>(23)</sup>, se sabe que es un desafío incluir cualquier contenido nuevo en un currículo, principalmente cuando se trata de este tema, que exige abordar numerosos temas que tradicionalmente no se les enseña a los estudiantes del área de la salud, como factores humanos, reflexión sistémica, trabajo en equipo y manejo de errores<sup>(4,22,24)</sup>. Esta situación se comprueba cuando se realiza la interpretación de todo el análisis, cuando se identifica que, si bien los estudiantes reconocen que se mencionan aspectos teóricos sobre algunos elementos del tema, otros puntos, de mayor complejidad y abordaje multidisciplinario, deben profundizarse.

Parece que, al igual que en otros contextos de la formación en enfermería, la seguridad del paciente adopta un enfoque predominantemente técnico, lo que puede comprometer la seguridad del paciente, que viene siendo desafiada por algunos factores, que incluyen falta de creatividad, competencia profesional inadecuada, falta de capacidad de juicio y de toma de decisiones, conocimiento y habilidad para la atención insuficientes, falta de esfuerzo para mejorar las competencias profesionales<sup>(25)</sup>.

La seguridad del paciente es relevante en varias áreas de la educación, incluida la enseñanza y la práctica de enfermería. Al igual que otros miembros del equipo de

salud, los estudiantes de técnicos de enfermería tienen la oportunidad de mejorar la calidad de la seguridad del paciente. Por su parte, el docente desempeña un papel vital en la mejora del conocimiento que se les exige a los alumnos, la actitud y la percepción de la seguridad del paciente. Ellos pueden garantizar que los estudiantes estén preparados para brindar un entorno seguro y atender a los pacientes<sup>(26)</sup>. Por lo tanto, es esencial promover el conocimiento y las habilidades de los estudiantes en cuestiones no técnicas que incluyen la seguridad del paciente, para aumentar su capacidad para enfrentar los desafíos del entorno clínico<sup>(27)</sup>.

La cultura de la culpa fue identificada en los relatos de los docentes, cuando manifestaron preocupación por la existencia de errores, desde la perspectiva del fracaso profesional, cuando mencionaron que tenían miedo de que los errores sean difundidos en los medios, en lugar de verlos como oportunidades para mejorar el sistema. Esa postura de los docentes se reflejó en los resultados del estudio cuantitativo, en el cual el ítem "Cultura de la culpa" fue el término más desconocido por los estudiantes, lo que confirma que ese tema debe ser explorado efectivamente en las tres carreras de la investigación. El hecho de que los estudiantes afirmen que no tuvieron el contacto necesario con este concepto contribuye a la continuidad de un sistema de ideas punitivas ante las fallas, que no les permite entender el error como una oportunidad de aprendizaje, ni desarrollar habilidades para evitarlos<sup>(28)</sup>.

La cultura de la culpa debe ser reemplazada por una cultura justa dentro de los entornos de atención. Algunos servicios de salud todavía discuten el error de forma individual, y se sanciona sólo a quien cometió el error, eso presupone una falsa resolución del problema, que le genera varias consecuencias al profesional involucrado. El error debe ser diseminado de forma sistémica, para motivar al profesional a verlo como parte del sistema y que procure eliminar los factores que contribuyen a ello<sup>(29-30)</sup>.

La implementación del tema seguridad del paciente en la formación de los técnicos en enfermería fue presentada de forma superficial e implícita. Los docentes identificaron que era necesario vincular contenidos relacionados con la teoría, porque notaron que se trabaja más en las actividades prácticas. Esta necesidad no fue identificada en la etapa cuantitativa, dado que la mayoría de los estudiantes indicó que, en general, los términos indicadores sobre la seguridad del paciente aparecen tanto en el contexto teórico como en el práctico.

Si bien hay una creciente evidencia de que es necesario hacer hincapié en los principios explícitos de la seguridad del paciente en la formación profesional en salud, en las carreras de grado de las universidades, no hay evidencia del grado en que esto se aborda en las carreras de técnico en enfermería. El conocimiento sobre el grado con el que se abordan los principios de seguridad del paciente en la formación práctica de enfermería es incipiente<sup>(31)</sup>.

Los profesores indicaron en los relatos que es importante el trabajo en equipo, de forma multiprofesional, y destacaron el papel del técnico en enfermería en el equipo de salud para trabajar en seguridad. Se identificaron aproximaciones en la etapa cuantitativa, en la que se observó que los profesores aplican estos conceptos en el abordaje teórico y práctico en las clases. El aspecto multiprofesional es un factor positivo en las carreras estudiadas, en el que el trabajo en equipo, basado en la acción colectiva, representa una relación recíproca entre las múltiples intervenciones técnicas y la interacción de los agentes de diferentes áreas profesionales<sup>(32)</sup>. Para eso, es necesario establecer el diálogo entre los miembros, la comunicación abierta sobre los errores y la apertura para construir relaciones interpersonales satisfactorias<sup>(33)</sup>.

La seguridad con los medicamentos fue catalogada por los profesores como una de las actividades a las que más hacían alusión en los ítems relacionados con la seguridad del paciente, sin embargo, está vinculada a asignaturas específicas, como Fundamentos de la Enfermería, Salud del Adulto Mayor, Farmacología y Perioperatorio, lo que demuestra la falta de transversalidad del tema. Los participantes mencionaron las estrategias usadas para la enseñanza de este tema, recalcaron la revisión de los "correctos" y otras medidas como un factor

importante para la seguridad del paciente, que estaban bajo la responsabilidad de los estudiantes, durante las prácticas. Este énfasis en la seguridad en la medicación repercutió en el estudio cuantitativo, que indicó que había un abordaje teórico-práctico consistente de este tema, lo que confirma la importancia de este ítem para una atención segura.

La preocupación de los docentes por abordar el tema se debe a que los errores derivados de la farmacoterapia representan un problema creciente y desafiante, además de ser uno de los tipos de incidentes más comunes en los establecimientos de salud, que pueden ocurrir en cualquier etapa<sup>(7,34-35)</sup>.

Un estudio retrospectivo, correlacional, en colaboración con un sistema de hospitales comunitarios, cuyo objetivo era analizar la relación entre el equipo de enfermería y los errores de medicación, identificó que las instituciones que cuentan con un menor número de técnicos en enfermería (denominados internacionalmente como *Licensed Practical Nurse - LPN*), en comparación con el número de enfermeros, tienen en general menos errores relacionados con la administración de medicamentos<sup>(36)</sup>. Este dato coincide con los de la literatura actual, que revela que la presencia de un mayor número de técnicos en enfermería (LPN) en la institución de salud se asocia a una mayor frecuencia de eventos adversos en los pacientes<sup>(15,37)</sup>.

Las estrategias relacionadas con la prevención y el control de las Infecciones Relacionadas con la Atención Sanitaria (IRAS) fueron mencionadas por los profesores como un punto que debería ser mejorado en el proceso de formación, y hay que profundizar en la formación de los técnicos en enfermería, debido a las altas tasas de ese tipo de infecciones. Este hallazgo coincide con los datos que arrojó el estudio cuantitativo, en el que la mayoría de los estudiantes informaron tener sólo conocimientos teóricos sobre el tema, lo que puede indicar que es necesario que sean mejor difundidos en las actividades prácticas.

Las estrategias de prevención y control de infecciones deben extenderse a todos los escenarios de la atención a la salud, y eso implica fundamentalmente la formación de los profesionales<sup>(38-40)</sup>. Por lo tanto, la enseñanza de la seguridad del paciente vinculada al control de infecciones debe formar parte del currículo de las carreras de enfermería, además debe ser incluida en las actividades de investigación y extensión y profundizada, para proporcionar actividades prácticas relevantes para la práctica profesional<sup>(40)</sup>.

Asimismo, los profesores hicieron hincapié en la higiene de manos, vinculada a las actividades que se llevan a cabo en las prácticas y en las materias específicas. En el estudio cuantitativo, la mayoría de los estudiantes conoció ese término disparador en el contexto teórico-práctico. La higiene de manos tiene efectividad comprobada para

la minimización de la carga microbiana, prevención y control de la transmisión cruzada de microorganismos, y es considerada un fuerte indicador de la calidad de la atención, en términos de seguridad del paciente<sup>(41-43)</sup>. A pesar de la gran difusión de información sobre la efectividad de la higiene de manos como medio de prevención de las IRAS, la adherencia aún es insuficiente, dado que el 70% de los profesionales de la salud no realiza la práctica con técnica y en los momentos adecuados<sup>(2,44)</sup>.

Un estudio realizado con profesionales de la salud que trabajan en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en el estado de Bahía, Brasil, constató que el equipo de técnicos en enfermería era la población que presentaba el menor índice de adherencia a la higiene de manos<sup>(45)</sup>. Por ende, se recomienda la adopción de medidas eficientes de capacitación y educación continua, así como también la mejora en la oferta de insumos, con el fin de promover la adhesión de estos profesionales. Por lo tanto, el alumno de la carrera de técnico en enfermería debe ser capacitado durante su formación, para que, al realizar la atención, ponga en práctica la correcta higiene de manos.

Los profesores mencionaron que el procesamiento de los artículos contaminados era una de las formas de brindar una atención segura y dijeron que los principios de esterilización eran fundamentales para prevenir la contaminación del paciente. Este ítem fue encontrado en el estudio cuantitativo. Por ende, se sabe que un buen procesamiento de artículos instrumentales para la salud, además de sumarle calidad a la atención de enfermería, le brinda seguridad al usuario y a los profesionales involucrados<sup>(2,46)</sup>.

La comparación entre el contexto en el que se mencionaron los términos indicadores (teoría y práctica, clases teóricas y enseñanza práctica) y la carrera (A, B y C) demostró que la Carrera A difería de la Carrera B en ambas situaciones. La Carrera A presentó más términos indicadores en el contexto teórico-práctico y la Carrera B, en el abordaje teórico, eso indica que la enseñanza de la seguridad del paciente se da predominantemente en el contexto teórico. Esto puede tener implicancias en la preparación del técnico en enfermería que requiere una inserción efectiva en el ámbito práctico para tener una integración curricular satisfactoria y, por ende, una formación de calidad<sup>(5,47-48)</sup>.

Es importante considerar que es indispensable que haya una conexión entre la teoría y la práctica. Esto significa que hay que reconceptualizar los modelos y procesos educativos utilizados anteriormente para desarrollar y evaluar la competencia y aptitud para la práctica de los profesionales de enfermería. Es necesario superar la brecha teoría-práctica, que creó la organización tradicional de la práctica de la formación profesional

en salud y, al mismo tiempo, ayudar a los estudiantes a transitar por los espacios limítrofes entre el mundo ordenado y abstracto de las aulas de carreras técnicas y el mundo real de la práctica clínica de enfermería<sup>(49)</sup>.

Las fortalezas y limitaciones de la formación de los técnicos en enfermería para la seguridad del paciente que se identificaron a partir del análisis ampliado desarrollado en este estudio, pueden contribuir a ampliar las discusiones sobre la necesidad de incorporar de forma consistente y sistemática contenidos teórico-prácticos sobre este tema en la formación técnica de enfermería. Este hecho puede contribuir efectivamente a la creación y el fortalecimiento de la cultura de la seguridad del paciente, e influir positivamente en los resultados de la calidad de la atención.

Se considera una limitación del estudio la escasez de investigaciones que se refirieron específicamente a la formación de estudiantes de las carreras de técnico en enfermería para la seguridad del paciente.

## Conclusión

Al analizar las intersecciones de la formación profesional desde la perspectiva docente y la evaluación de los estudiantes, se constató que la formación técnica en enfermería aborda la seguridad del paciente de forma insuficiente y desarticulada. Aunque la mayoría de los profesores conozcan los conceptos de seguridad del paciente y comprendan la relevancia que tiene este tema en el proceso de formación de los técnicos en enfermería, es necesario reconocer sus falencias, dado que el abordaje del tema es indirecto, puntual y superficial, lo que tiene consecuencias directas en la formación.

Por otro lado, en un movimiento de convergencia y de algunas divergencias con la perspectiva de los docentes, los estudiantes también reconocen que las carreras de técnico en enfermería no abarcaron el tema en su totalidad. Aunque los profesores no hayan presentado críticas sobre la formación técnica y procedimental centrada en aspectos del cuidado seguro que solo se relacionan con el saber hacer, los estudiantes señalaron que ese enfoque limitado no permite que se lleve a cabo una formación integral acorde al trabajo que realiza el técnico en enfermería en la realidad brasileña, dado que el mismo implica la ejecución técnica, la planificación y el desarrollo de una atención reflexiva, integral y, por ende, segura.

Es necesario mejorar los aspectos que se abordaron solo de forma teórica o que no fueron identificados, para que los estudiantes los conozcan y exploren, fundamentalmente que no se haya abordado la cultura de la culpa. La formación del técnico en enfermería demostró que no contempla, de forma integral, los temas que tienen

que ver con la seguridad del paciente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que representa un desafío para las instituciones y los profesores.

## Agradecimientos

Agradecemos a Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes (*In Memoriam*).

## Referencias

1. World Health Organization. Global Priorities for patient safety research [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 2021 Sep 6]. Available from: [https://www.who.int/patientsafety/research/priorities/global\\_priorities\\_patient\\_safety\\_research.pdf](https://www.who.int/patientsafety/research/priorities/global_priorities_patient_safety_research.pdf)
2. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 26 jul 2013 [cited 2021 Sep 6]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html)
3. World Health Organization; World Alliance for Patient Safety. WHO patient safety curriculum guide: multi-professional edition [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [cited 2021 Sep 6]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501958>
4. Bohomol E, Freitas MAO, Cunha ICKO. Patient safety teaching in undergraduate health programs: reflections on knowledge and practice. *Interface (Botucatu)*. 2016;20(58):727-41. <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0699>
5. Rodrigues C, Salvador P, Alves K, Lopes A, Marques C. Patient safety: Perceptions of teachers and students of the technical nursing course. *New Trends Qual Res*. 2020;3:116-27. <https://doi.org/10.36367/ntqr.3.2020.116-127>
6. Franco MT, Millão LF. Integração ensino-serviço na formação técnica de enfermagem. *Rev Eletr Enferm*. 2020;22. <https://doi.org/10.5216/ree.v22.55299>
7. Mieirol DB, Oliveira EBC, Fonseca REP, Mininel VA, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(supl. 1):307-14. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0658>
8. Afonso SR, Neves VR. Creación e implantación de los Cursos Técnicos en Enfermería en Brasil. *Temperamentvm* [Internet]. 2018 [cited 2021 Sep 6];14:e11722. Available from: <http://ciberindex.com/c/t/e11722p>
9. Boanafina A, Wermelinger M. A formação docente nos institutos federais e a educação profissional em saúde. *Rev Trab Polít Soc*. 2020;5(8):175-92. <https://doi.org/10.29404/rtps-v5i8.380>
10. Presidência da República (BR), Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [Internet]. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996 [cited 2021 Sep 6]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)
11. Ministério da Educação (BR), Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB n. 11/2012, de 9 de maio de 2012 [Internet]. Diário Oficial da União, 4 set. 2012 [cited 2021 Sep 6]. Available from: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192)
12. Rodrigues NR, Andrade CB. Care in the training of nursing technicians: an analysis of political pedagogical projects. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online*. 2017;9(1):106-113. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.106-113>
13. Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008;61(4):344-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>
14. Lima FJ, Dorneles LL, Pereira MCA, Gatto JR Júnior, Góes FSN, Camargo RAA. Permanent health education in a nursing technician course. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56:e20210276. <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0276>
15. Aiken LH. Hospital nurse staffing and patient outcomes. *Rev Méd Clín Condes*. 2018;29(3):322-7. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00390-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00390-9)
16. Rocha RC, Nunes BMVT, Araújo AAC, Faria LFL, Bezerra MAR. Patient safety in nursing technician training. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(1):e20201364. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1364>
17. Wisdom JP, Creswell JW. Mixed methods: integrating quantitative and qualitative data collection and analysis while studying patient-centered medical home models. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013.
18. Viera CS, Bugs BM, Carvalho ARS, Gaiva MAM, Toso BRGO. Description of the use of integrative mixed method in neonatal nursing. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03408. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017039303408>
19. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349-57. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

20. Bim FL, Bim LL, Monteiro RM, Silva AMB, Domingues PCA, Andrade D. Patient safety: a proposal for curriculum measurement. *Rev Prev Infecç Saúde*. 2017;3(1):29-36. <https://doi.org/10.26694/repis.v3i0.5297>
21. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
22. World Health Organization. Patient safety curriculum guide: multi-professional edition [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2021 Sep 6]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501958>
23. Wu AW, Busch IM. Patient safety: a new basic science for professional education. *GMS J Med Educ*. 2019;36(2). <https://doi.org/10.3205/zma001229>
24. Gonçalves N, Siqueira LDC, Caliri MHL. Teaching patient safety in undergraduate courses: a bibliometric study. *Rev Enferm UERJ*. 2017;25:e15460. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2017.15460>
25. Farokhzadian J, Dehghan Nayeri N, Borhani F. The long way ahead to achieve an effective patient safety culture: challenges perceived by nurses. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):1-13. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3467-1>
26. Jamshidi H, Hemmati Maslarpak M, Parizad N. Does problem-based learning education improve knowledge, attitude, and perception toward patient safety among nursing students? A randomized controlled trial. *BMC Nurs*. 2021;20:70. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00588-1>
27. Sahota S. Using problem-based learning to improve patient safety in the emergency department. *Emerg Nurs*. 2020;28(2):3-42. <https://doi.org/10.7748/en.2020.e1958>
28. Fassarella CS, Silva LD, Camerini FG, Figueiredo MCAB. Nurse safety culture in the services of a university hospital. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(3):767-73. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0376>
29. Higham H, Baxendale B. To err is human: use of simulation to enhance training and patient safety in anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2017;119(suppl\_1):i106-i14. <https://doi.org/10.1093/bja/aex302>
30. Neumann CR, Gerbase MW, Blank D, Capp E. Avaliação de competências no internato: atividades profissionais confiabilizadoras essenciais para a prática médica. Rio Grande do Sul: UFCSPA/UFRGS; 2019.
31. Vandekerckhof E, Sears N, Edge DS, Tregunno D, Ginsburg L. Patient safety in practical nurses' education: A cross-sectional survey of newly registered practical nurses in Canada. *Nurse Educ Today*. 2017;51:48-56. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.01.003>
32. Barros NF, Spadacio C, Costa MV. Interprofessional work in Integrative and Complementary Practices in the context of Primary Health Care: potentials and challenges. *Saúde Debate*. 2018;42(Spe):163-73. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s111>
33. Alves CC, Rocha RC, Abreu IM, Mendes PM, Guimarães DBO, Ferreira MCS, et al. Communication and culture of patient safety in the surgical environment: nursing vision. *Int J Development Res [Internet]*. 2019 [cited 2022 May 3];9(08):29301-4. Available from: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/16415.pdf>
34. Scripcaru G, Mateus C, Nunes C. Adverse drug events - Analysis of a decade. A Portuguese case-study, from 2004 to 2013 using hospital database. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178626. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178626>
35. World Health Organization. Medication without harm-Global patient safety challenge on medication safety [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2021 Sep 6]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>
36. Frith KH, Anderson EF, Tsenf F, Fong EA. Nurse staffing is an important strategy to prevent medication error in community hospitals. *Nurs Econ [Internet]*. 2012 [cited 2022 May 3];30(5):288-94. Available from: [http://nursingconomics.net/necfiles/specialissue/2012/Frith\\_Staffing.pdf](http://nursingconomics.net/necfiles/specialissue/2012/Frith_Staffing.pdf)
37. Havaei F, Macphee M, Dahinten V, Susan. The effect of nursing care delivery models on quality and safety outcomes of care: A cross-sectional survey study of medical-surgical nurses. *J Adv Nurs*. 2019;75(10):2144-55. <https://doi.org/10.1111/jan.13997>
38. Bohomol E, Cunha CKO. Teaching patient safety in the medical undergraduate program at the Universidade Federal de São Paulo. Einstein (Sao Paulo). 2015;13(1):7-13. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015AO3089>
39. Valle ARMC, Andrade D, Sousa AFL, Carvalho PRM. Infection prevention and control in households: nursing challenges and implications. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(2):239-44. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600033>
40. Boeira ER, Silva e Souza AC, Pereira MS, Vila CSC, Tipple AFV. Infection control and patient safety measures addressed in nursing pedagogical projects. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03420. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017042303420>
41. Llapa-Rodríguez EO, Oliveira JKA, Menezes MO, Silva LSL, Almeida DM, Lopes D Neto. Health professionals' adherence to hand hygiene. *Rev Enferm UFPE on line*. 2018;12(6):1578-85. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a230841p1578-1585-2018>
42. Feldhaus C, Loro MM, Rutke TCB, Matter PS, Kolankiewicz ACB, Stumm EMF. Knowledge of nursing and physiotherapy students on hand hygiene. *REME Rev Min Enferm*. 2018;22:e1096. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20180026>
43. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à

- Saúde [Internet]. Brasília: ANVISA; 2017 [cited 2021 Sep 6]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>
44. Raimondi DC, Bernal SCZ, Souza VS, Oliveira JLC, Matsuda LM. Hand hygiene: adherence by the nursing staff in pediatric intensive care units. *Rev Cuid*. 2017;8(3):1839-48. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.437>
45. Silva DS, Dourado AAG, Cerqueira CRE, Romero FH, Amaral NA, Pearce PF, et al. Hand hygiene adherence according to World Health Organization Recommendations in a Neonatal Intensive Care Unit. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2017;17(3):551-9. <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000300008>
46. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Práticas recomendadas. *Rev SOBECC [Internet]*. São Paulo: SOBECC; 2017 [cited 2021 Sep 6];23(1). Available from: [https://revista.sobecc.org.br/sobecc/issue/download/92/pdf\\_67](https://revista.sobecc.org.br/sobecc/issue/download/92/pdf_67)
47. Costa AP, Poles K, Silva AE. Palliative care education: experience of medical and nursing students. *Interface (Botucatu)*. 2016;20(59):1041-52. <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0774>
48. Rodrigues JS. Problematization methodology and the development of interpersonal skills in professional training in health. *Scientia Plena*. 2017;13(5):e059905. <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2017.059905>
49. Weeks KW, Coben D, O'Neill D, Jones A, Weeks A, Brown M, et al. Developing and integrating nursing competence through authentic technology-enhanced clinical simulation education: Pedagogies for reconceptualising the theory-practice gap. *Nurse Educ Pract*. 2019;37:29-38. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.04.010>

## Contribución de los autores

**Concepción y dibujo de la pesquisa:** Ruth Cardoso Rocha, Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, José Wicto Pereira Borges, Maria Augusta Rocha Bezerra, Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes. **Obtención de datos:** Ruth Cardoso Rocha, Agostinho Antônio Cruz Araújo, Benevina

Maria Vilar Teixeira Nunes. **Análisis e interpretación de los datos:** Ruth Cardoso Rocha, Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, José Wicto Pereira Borges, Agostinho Antônio Cruz Araújo, Maria Augusta Rocha Bezerra, Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes. **Redacción del manuscrito:** Ruth Cardoso Rocha, Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, José Wicto Pereira Borges, Agostinho Antônio Cruz Araújo, Maria Augusta Rocha Bezerra, Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Ruth Cardoso Rocha, Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, José Wicto Pereira Borges, Agostinho Antônio Cruz Araújo, Maria Augusta Rocha Bezerra,

**Todos los autores aprobaron la versión final del texto.**

**Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.**

Recibido: 03.05.2022  
Aceptado: 18.08.2022

Editora Asociada:  
Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues


**Copyright © 2023 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Ruth Cardoso Rocha

E-mail: [ruthcardoso@ufpi.edu.br](mailto:ruthcardoso@ufpi.edu.br)

 <https://orcid.org/0000-0001-6702-6844>