



Técnicas de Enfermería en el proceso formativo: mirada del estudiante de Tecnología Médica.

Nursing techniques in the training process: the perspective of the Medical Technology student.

Alejandro Hernández Díaz¹, Verónica Díaz Quezada² y Mónica Illesca Pretty³

¹ Departamento de Procesos Diagnósticos y Evaluación. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile; alejandro.hernandez@uct.cl, <https://orcid.org/0000-0003-3380-2846>

² Universidad de Los Lagos. Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa IESED-CHILE, mvdiaz@ulagos.cl, <https://orcid.org/0000-0001-6428-2711>

³ Departamento de Medicina Interna, Oficina de Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera Temuco, Chile monica.illesca@ufrontera.cl, <https://orcid.org/0000-0003-0635-5331>

* Correspondencia: alejandro.hernandez@uct.cl

Recibido: 12/2/25; Aceptado: 25/3/25; Publicado: 30/3/25

Resumen: Las técnicas básicas de enfermería no solo son aplicadas por las/los enfermeras/os sino que también por otras profesiones. **Objetivo:** explorar en los estudiantes de Tecnología Médica su opinión en relación a las técnicas de enfermería para su desarrollo profesional y disciplinar impartidas en la asignatura "Enfermería e Infecciones Asociadas a la Atención en Salud". **Métodos:** investigación cualitativa, descriptiva e interpretativa con enfoque fenomenológico, la muestra estuvo conformada por 12 estudiantes de segundo año, criterios de inclusión: estudiantes curricularmente al día en el segundo semestre del año 2024, inscritos por primera vez en la asignatura, con disponibilidad horaria. Recolección de datos fue mediante 2 grupos focales, los discursos fueron tratados mediante el método de Bardin la que se realizó en forma manual, como criterio de rigor de Guba se destaca la transferibilidad; criterio de rigor ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, fue aprobado por el comité de ética científica de la carrera. **Resultados:** emergieron 3 categorías: "Representación Académica", "Dimensión Práctica", y "Propuestas de mejora". **Conclusiones:** La figura del docente debe transmitir confianza y proporcionar una retroalimentación efectiva al evaluar las técnicas, las mismas facilitan la comprensión y el abordaje de las materias y contenidos en cursos superiores a los estudiantes en formación, en el ámbito disciplinar refuerza el rol profesional y permite utilizar el razonamiento clínico para la toma de decisiones clínicas, se valora la aplicación de las técnicas en el entorno personal y familiar, especialmente en situaciones que requieran primeros auxilios. Respecto a la implementación de estas actividades en laboratorios de práctica, los entrevistados hicieron recomendaciones enfocadas a aumentar el número de ayudantes por laboratorio, mejorar el espacio físico, evaluar duración del laboratorio ya que consideran como factor estresante disponer de mucho tiempo para ello, mejorar en calidad y cantidad recursos técnicos e insumos.

Palabras clave: Métodos de análisis de Laboratorio y de Campo; Utilización de Procedimientos y de Técnicas; Destrezas Motoras; Técnicas de Laboratorio Clínico; Academia; Educación Basada en Competencias.

Abstract: Basic nursing techniques are not only applied by nurses but also by other professions. Objective: to explore the opinion of Medical Technology students regarding nursing techniques for their professional and disciplinary development taught in the subject "Nursing and Infections Associated with Health Care". **Methods:** qualitative, descriptive and interpretive research with a phenomenological approach, the sample consisted of 12 second-year students, inclusion criteria: students curricularly up to date in the second semester of 2024, enrolled for the first time in the subject, with time availability. Data collection was through 2 focus groups, the speeches were treated using the Bardin method, which was carried out manually, as a criterion of Guba rigor, transferability is highlighted; ethical rigor criterion: Declaration of Helsinki of the World Medical Association, was approved by the scientific ethics committee of the career. **Results:** Three categories emerged:

"Academic Representation", "Practical Dimension", and "Proposals for improvement. **Conclusions:** The figure of the teacher should transmit confidence and provide effective feedback when evaluating the techniques, they facilitate the understanding and approach of the subjects and contents in higher courses to students in training, in the disciplinary field it reinforces the professional role and allows the use of clinical reasoning for clinical decision making, the application of the techniques in the personal and family environment is valued, especially in situations requiring first aid. Regarding the implementation of these activities in practice laboratories, the interviewees made recommendations focused on increasing the number of assistants per laboratory, improving the physical space, evaluating the duration of the laboratory since they consider it a stressful factor to have a lot of time for it, improving the quality and quantity of technical resources and supplies.

Keywords: Laboratory and Field Methods of Analysis; Use of Procedures and Techniques; Motor Skills; Clinical Laboratory Techniques; Academy; Competency-Based Education. (DeCS)

1. Introducción

Las técnicas básicas de enfermería no son exclusivas de enfermería, sino que también se aplican en carreras como medicina, fisioterapia y tecnología médica entre otras (1-2). Son esenciales para estos profesionales, ya que les brindan los conocimientos y habilidades necesarios para garantizar un cuidado integral y seguro del paciente. La capacidad para realizar técnicas de enfermería se cultiva en el proceso de brindar atención al usuario, tras adquirir conocimientos y habilidades en laboratorios de práctica (3). Estos espacios permiten consolidar aprendizajes técnicos, teóricos y prácticos, considerando el cuidado del paciente, las circunstancias y aspectos éticos (4-6). El perfeccionamiento de estas técnicas se logra con la experiencia, el ensayo y error, y la práctica constante, siendo fundamental repetirlas para su aprendizaje (7). Las prácticas de laboratorio son fundamentales para que los estudiantes de ciencias de la salud desarrollen habilidades psicomotoras mediante el aprendizaje experiencial (8-9). Estas deben estar bien diseñadas considerando tanto las competencias a adquirir como el entorno de aprendizaje que debe acompañar este proceso de construcción del conocimiento para su efectividad en el funcionamiento intelectual y emocional de los educandos (9-10). Además de perfeccionar técnicas de enfermería, permiten a los estudiantes comprender mejor a los pacientes y desarrollar otras competencias (3).

Los docentes deben fomentar no solo el conocimiento técnico y las habilidades prácticas, sino también valores como la empatía, la ética, la responsabilidad y la perseverancia (11). Estas actitudes mejoran la relación con los pacientes y contribuyen a una práctica clínica más efectiva, por lo que se recomienda promover tanto habilidades diagnósticas como actitudes positivas en los estudiantes (11). El docente universitario, además de su rol clínico, es un formador comprometido con la enseñanza (12). Aunque hay poca investigación sobre el aprendizaje de habilidades prácticas (13), este estudio se enfoca en las técnicas de enfermería utilizadas por los Tecnólogos Médicos en diversas situaciones clínicas, como la toma de muestras sanguíneas y la instalación de catéteres venosos periféricos (CVP), donde deben interactuar con los pacientes y demostrar habilidades de atención. Varios estudios concluyen que integrar estos procedimientos en el diseño curricular fortalece la formación de los futuros profesionales de la salud (14-15). En este aspecto, las técnicas básicas de enfermería son esenciales para los tecnólogos médicos, ya que garantizan la seguridad del paciente en procedimientos diagnósticos, previenen la contaminación cruzada mediante protocolos de asepsia y antisepsia, y favorecen un enfoque holístico al considerar sus necesidades físicas y emocionales durante los estudios clínicos (16).

La formación en Tecnología Médica en una universidad privada del sur de Chile incluye la asignatura Enfermería e Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en el segundo semestre del segundo año con una duración de 16 semanas. El objetivo es que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades en técnicas básicas de enfermería (lavado de manos, técnica aséptica, precauciones universales y específicas basadas en los mecanismos de transmisión, control de signos vitales, punción venosa, instalación de catéter venoso periférico, administración de fármacos vía intramuscular) y primeros auxilios (incluyendo reanimación cardiorrespiratoria y curación básica).

La metodología combina clases expositivas, talleres con lectura de papers, herramientas bioinformáticas, estudio de casos clínicos y prácticas de laboratorio de enfermería (17). Dado que existe poca investigación sobre la utilidad de las técnicas de enfermería en la formación de Tecnólogos Médicos, los docentes consideraron relevante realizar este estudio, cuyo objetivo es explorar en los estudiantes de Tecnología Médica su opinión en relación con las técnicas de enfermería para su desarrollo profesional y disciplinar impartidas en la asignatura “Enfermería e Infecciones Asociadas a la Atención en Salud”, en el segundo semestre del año 2024.

2. Métodos

El presente trabajo es una investigación cualitativa, descriptiva e interpretativa con enfoque fenomenológico que aborda los significados y experiencias educativas vividas (visión de la realidad humana) por los participantes como sujetos y no como objetos de estudio en un contexto único y personal (18-21). Dada la naturaleza del estudio, donde su finalidad es la comprensión del fenómeno y no la generalización de los resultados, se seleccionó una muestra no probabilística, intencionada de casos por criterios y por conveniencia. En otras palabras, las unidades de análisis se recogieron utilizando métodos en los que no intervino el azar, los investigadores seleccionaron a aquellos que consideraron más apropiados e identificaron a los individuos de más fácil accesibilidad, los que además fueron voluntarios (22) de los cuales 12 de 18 mostraron interés para participar en el estudio, cuyos criterios de inclusión fueron estudiantes curricularmente al día en el segundo semestre del año 2024, inscritos por primera vez en la asignatura, con disponibilidad horaria, que aceptaran participar voluntariamente previa firma del consentimiento informado presentado y clarificado. Como criterios de exclusión se establecieron ser estudiante del mismo nivel en calidad de intercambio estudiantil (23).

Para la recolección de datos se utilizó la técnica cualitativa de grupos focales (24), conformándose dos grupos integrado por 6 estudiantes cada uno, fue utilizada una pauta-guion con preguntas orientadoras y abiertas para evitar sesgos de modo de no inducir respuestas deseadas (18, 22). Las sesiones se realizaron en dependencias de la universidad y tuvieron una duración aproximada de 70 minutos cada una. Las narraciones se anonimizaron utilizando un código para identificar a los participantes, los datos se recopilaron hasta llegar al punto de saturación en otras palabras, cuando se reunieron pruebas y evidencias suficientes para garantizar la credibilidad de la investigación (25), lo que ocurrió cuando los informantes coincidieron en sus observaciones o apreciaciones, alcanzando la redundancia o la duplicación de ideas, obteniendo la misma o similar información al repetir las indagaciones y ya no hubo aporte de nuevos hallazgos. Previo al análisis, se procedió a la transcripción de los datos, para realizar un esquema de contenido temático donde se buscaron relaciones discursivas significativas de acuerdo con la metodología propuesta por Bardin (26), utilizando las siguientes etapas: lectura, determinación de las unidades de registro y significados, codificación y clasificación. A través de la lectura, se identificaron las unidades de registro, las que se codificaron y organizaron por temas deductivamente y por medio de aproximaciones considerando el objeto de estudio, sin embargo, otros surgieron inductivamente, luego se construyeron categorías de análisis es decir la construcción de las ideas nucleares a partir del proceso de categorización de los discursos.

La rigurosidad del estudio estuvo determinada por los criterios de rigor de credibilidad y transferibilidad. La credibilidad se logró a través de observaciones y amplias conversaciones con los participantes, se recolectó información cuyos hallazgos fueron reconocidos por los informantes como una verdadera aproximación sobre lo que pensaban y sentían (27). En lo concreto estuvo dado por un “trabajo prolongado en el campo” (duración de 5 meses), lo que se traduce en una permanencia prolongada para captar la confianza y espontaneidad de los informantes en su ambiente natural, “juicio de expertos” para asegurar la consistencia de las descripciones de la realidad y que los resultados no fueran el producto de una sola fuente o sesgo del investigador (se trabajó con dos docentes pertenecientes al profesorado de la Carrera de Tecnología Médica de otras Universidades, quienes participaron como expertas en el estudio), “triangulación por investigador”, donde participaron en las diferentes etapas del estudio tres profesores: dos Enfermeras y un Tecnólogo Médico. Como una forma de asegurar la consistencia, se procedió a registrar en forma acabada las

técnicas de recolección datos y técnicas de análisis. Finalmente, para este criterio se hizo “comprobación con los participantes” posterior a la transcripción de los datos (escrita y grabaciones) ya que, a través del debate, contraste y discusión de los hallazgos, se contrastaron los diferentes puntos de vista que tenían los implicados sobre la realidad. Finalmente se elaboró el set de información definitivo, el cual reflejó la coincidencia de los significados de los participantes en este proceso. Con respecto a la transferibilidad, se recolectó abundante información, se desarrollaron descripciones densas y minuciosas del objeto de estudio, teniendo además material de tal forma que permitiera la comprobación externa de otros investigadores como una forma de seguimiento (27). Así el grado de transferibilidad en este estudio está en función directa de la similitud entre los contextos donde quisiera realizarse otra investigación, lo que permitiría aportar a la comunidad científica en generar conocimiento en el proceso de formación de estudiantes de Tecnología Médica relacionado a las técnicas de Enfermería en el proceso formativo. El estudio respetó los principios éticos en investigaciones en seres humanos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (28) y fue aprobado por el Comité de Ética Científico de la Carrera de Tecnología Médica (Acta A 13, diciembre 2024).

3. Resultados

En la presente investigación emergieron 3 categorías: “Representación Académica”, “Dimensión Práctica”, y “Propuestas de mejora”. Cada categoría se compuso de subcategorías y estas a su vez conformadas por códigos.

Categoría 1 “Representación Académica”

En esta categoría, los discursos se orientaron a dos subcategorías, la “aplicación teórica” y la “utilidad profesional”. En la “aplicación teórica”, los estudiantes hicieron referencia a la importancia de la actitud del docente, ya sea para proporcionar un ambiente de confianza para aprender como para prepararlos para la evaluación de la asignatura. También visualizaron el aspecto humano de la profesión y que deben estar dispuestos para enfrentar las exigencias de los cursos superiores. Algunos discursos representativos con respecto a la actitud del docente:

E 3 “(...) el profe daba confianza para aprender (...”).

E 8 “(...) yo encuentro que el docente nos dio como el espacio de estar en confianza, así como si nos equivocábamos, aprender de eso y no retarnos directamente (...”).

Con respecto a la evaluación, algunos de los discursos significativos son:

E 1 “(...) yo creo que fue bueno porque el profe igual nos da un ejemplo antes de cada evaluación y eso hace que tengamos los conocimientos como super frescos (...”).

E 12 “(...) la retroalimentación positiva del profe ayuda mucho a perderle el miedo al error (...”).

En el aspecto humano de la profesión mencionaron:

E 6 “(...) las técnicas fuera de todo lo que es microscopio y lo que es tecnología, es como ya lo más humano que uno ve. porque uno, como es tecnólogo, maneja como más que nada las máquinas, pero hacer esto es como estar más cerca al paciente (...”).

E 3 “(...) aparte de aprender técnicas aprendimos como tratar al paciente por ejemplo en la toma de muestra, preguntarle datos y como se siente (...”).

En cuanto a lo que deben estar dispuestos para enfrentar las exigencias de los cursos superiores, los discursos se orientaron principalmente a:

E 11 “(...) yo creo que es bueno porque al avanzar, al llegar a cursos superiores, los profesores esperan que ya sepamos las técnicas que nos estén enseñando (...”).

E 5 “(...) la técnica que vimos en el curso nos sirve como para cursos superiores, porque las mismas ayudantes nos decían que, por ejemplo, en bancos de sangre o cosas así, teníamos que tomar nuestras

propias muestras de sangre. Y, además, las técnicas nos sirven como para aprender los procedimientos y cómo llevarlos de manera segura, tanto para el paciente como para nosotros (...)".

En lo que respecta a la subcategoría “utilidad profesional”, los discursos se orientaron a la valoración positiva que hacen los estudiantes de Tecnología Médica al aprender técnicas de enfermería para su competencia profesional en el momento de proporcionar atención a los pacientes como también desarrollar juicio clínico o razonamiento clínico y toma de decisiones. A continuación, se presentan los discursos más representativos con respecto a la perspectiva profesional por aprender las técnicas básicas de enfermería y su aplicabilidad en el aspecto práctico:

E 4 “*(...) yo creo que la utilidad profesional está en conocer las técnicas de enfermería para ofrecer una buena atención con conocimientos prácticos (...)"*.

E 7 “*(...) que igual en la enfermería nos enseñaron a usar la mariposa, la jeringa y el vacutainer [Tubo para extracción de sangre al vacío]. Y en muchas ocasiones pasa que en nuestras carreras exige que sea siempre el vacutainer. Pero pasa que hay situaciones en donde no siempre se va a tener el vacutainer y se tiene que usar lo que está en el momento, que puede ser o una jeringa, o una mariposa, o solamente el vacutainer. Entonces igual es importante aprender más de lo que ya queríamos saber (...)"*.

E 2 “*(...) conocer teórica las técnicas antes del laboratorio me parece muy bien y le da más sentido ir a ensayar, me gusta jjj (...)"*.

E 10 “*(...) yo pienso que las técnicas son personales y para realizarlas con pacientes (...)"*.

Con respecto al razonamiento clínico y toma de decisiones, algunos discursos emergentes fueron:

E 12 “*(...) igual nos han enseñado a ponernos en la situación de, por ejemplo, si no hay algo en el laboratorio podemos usar el Plan B. Y de alguna u otra manera eso nos ayuda también a estar más atentos a las cosas que tenemos que visibilizar más adelante (...)"*.

E 2 “*(...) si hay una vena gruesa o una vena delgada por ejemplo en la toma de muestra uno tiene que evaluar que necesito de acuerdo con el calibre una aguja más grande o una más chica (...)"*.

Categoría 2 “Dimensión práctica”

En la segunda categoría “Dimensión práctica”, emergió solo una subcategoría, la “utilidad personal y familiar”, orientada principalmente al haber aprendido aspectos de primeros auxilios, lo que les beneficia para actuar con conocimiento y en forma calmada en un momento que se requiera su participación ya sea en la calle o en el ámbito familiar. En pocos discursos, pero no menos significativos hacen alusión a la importancia de saber colocar inyecciones intramusculares lo que además de ayudar a algún familiar en caso necesario, les permite no incurrir en gastos para estos efectos. A continuación, se presentan algunos de los discursos más representativos con respecto a la actuación en primeros auxilios y administración de fármacos vía intramuscular:

E 2 “*(...) estas técnicas sirven igual para aplicarlas en nuestro día a día. Porque igual sucede que en nuestras casas, en nuestra familia, también ocurre un accidente, no solo en lo laboral, sino que también en lo personal (...)"*.

E 7 “*(...) incluso en la misma calle ocurre un accidente, y algunas personas por el pánico se quedan viendo. Y ahí decía en las clases que una cosa para hacer el primer auxilio es como tener la calma. Entonces, si todas las personas están como así, desesperadas, asustadas, uno tiene que saber qué hacer en el momento (...)"*.

E 9 “*(...) yo creo que el caso del RCP [reanimación cardiopulmonar] era algo super importante porque cualquier persona, por ejemplo, en el caso de una familia, puede pasar algo así en cualquier momento y no tener los conocimientos claros, ósea, uno ya conoce algo, son como muy importantes (...)"*.

E 12 “*(...) para poder desempeñarla en otras áreas que no sean solamente Tecnología Médica. Tener los conocimientos básicos para poder salvarle la vida a una persona en cualquier situación (...)"*.

E 1 “*(...) nos sirve para nuestra vida cotidiana, porque, por ejemplo, aprender a poner una inyección intramuscular nos va a ayudar a facilitar el uso para no contratar a algún TENS [Técnicos de Enfermería de Nivel Superior] o algo así. Y no gastar dinero en eso. Igual que el RCP, si a algún familiar le pasa algo, vamos a poder saber cómo (...)"*.

E 7 “*(...) yo quería aprender esa técnica me interesaba, porque puedo ahora ayudar con las inyecciones a mi abuelita o quizás más adelante a mi familia en general, como dice la compañera igual te ahorras platita ... jajaja (...)"*.

Categoría 3 "Propuestas de mejora"

Finalmente en la categoría "Propuestas de mejora", se reveló la subcategoría "recomendaciones para la implementación futura", en la cual la mayoría de los discursos se orientaron que para optimizar el aprendizaje de las técnicas, si bien es cierto es positivo tener alumnos ayudantes, sería necesario aumentar la cantidad de ellos, como también la duración en horas de los laboratorios y mejorar la distribución física, a su vez es importante para los estudiantes que los recursos materiales se encuentren en buen estado y sean actualizados. Con respecto a la importancia de los alumnos ayudantes para facilitar el proceso de aprender las técnicas, a continuación, se presentan algunos discursos significativos:

E 3 "(...) tener ayudante o ayudantes en algunos casos fue positivo debería seguir así (...)".

E 2 "(...) también que sigan el tema con ayudante en los laboratorios porque está bien que nosotras estamos aprendiendo y que deberíamos saber estas técnicas, pero también nos ayuda a no tener más accidentes (...)".

E 9 "(...) complementando lo de la entrevistada número 2, yo creo que es necesario incluir más ayudantes porque no puede haber un ayudante para 20 alumnos. O sea, por lo menos en nuestro laboratorio, que somos poquitos, somos menos de 10, un ayudante es suficiente. Pero para 20 personas, un ayudante no es suficiente (...)".

En cuanto a la distribución física del laboratorio, algunos discursos relevantes:

E 4 "(...) el hecho de que haya muchas personas en el laboratorio, también se podría dar la idea de poner más puestos de trabajo, así como cuando nos sacábamos sangre, poner más mesas para personas, más insumos, materiales como mesa, cajones donde se guardan los insumos (...)".

E 11 "(...) yo creo que igual algo negativo puede ser que los laboratorios tienen como muchas personas y espacio chico porque igual en un laboratorio ya están como todos muy amontonados, creo que ya, siento que, por ejemplo, en nuestro laboratorio, donde había menos estudiantes, en comparación con los otros, creo que es un buen laboratorio. Creo que, por ejemplo, otros que tienen muchas personas, igual no pueden trabajar al 100 (...)".

Con respecto a la duración de laboratorios y recursos materiales deficientes, los discursos más representativos son:

E 1 "(...) quizás los laboratorios deberían durar dos horas. Entre más ayudantes, mejor, porque así nos facilitan de que uno evalúa una parte y otra persona en otra (...)".

E 8 "(...) los laboratorios deberían durar menos, mas ayudantes ya que muchos alumnos por eso se pierden tiempo entre pasos (...)".

E 3 "(...) deberían evaluar la duración del laboratorio, una se pone nerviosa hay veces tiempos muertos, cuando se hacen evaluaciones por ejemplo (...)".

E 9 "(...) si el tiempo en laboratorio es estresante también hay clases antes o después y una no esta tan tranquila como te estresa (...)".

E 5 "(...) que los materiales de laboratorio en general deberían mejorar. Porque muchas veces queríamos tomar la presión y como que todas las cosas estaban malas y como que teníamos que esperar a todos los compañeros y bueno, teníamos que esperar a que todos terminar para poder hacer la técnica. Y muchas veces no podíamos practicar la técnica porque los artefactos no nos apañaban (...)".

E 12 "(...) que los insumos no estén vencidos. Porque la mayoría de los tubos de extracción de sangre, las agujas, las bránulas [catéter venoso periférico] tienen fecha de vencimiento y el suero también. Todo vencido (...)".

Es importante destacar que las técnicas de enfermería aprendidas en orden de elección por parte de los estudiantes fueron: Administración de Catéter Venoso Periférico, Curación simple, Reanimación Cardiopulmonar y finalmente Toma de muestra sanguínea.

4. Discusión

La discusión se organizó de acuerdo con las categorías encontradas. En la primera de ella “Representación académica”, en lo que se refiere a la subcategoría “aplicación teórica” respecto a la figura docente, lo develado en este estudio por los informantes se condice con lo planteado en la literatura que indica que debe ser competente, quien, debe asegurarse de que los estudiantes adquieran los saberes necesarios para aprender y avanzar en el desempeño de sus habilidades, que es su deber ayudarles a vincular el conocimiento científico con la acción proporcionando retroalimentación, de ahí la importancia que adquieran previamente los conocimientos teóricos para aprender y avanzar en las técnicas de enfermería además de comprender el entorno clínico (4-5).

A su vez, el estudiantado destacó la actitud del docente, tanto en la creación de un ambiente de confianza para el aprendizaje como en la preparación para la evaluación de la asignatura. En este sentido, se ha demostrado que cuando un docente deposita su confianza en el estudiantado, se generan entornos de seguridad que favorecen el aprendizaje, ya que los estudiantes también confiarán en el proceso, haciendo del aula un espacio más propicio para adquirir conocimientos (12).

En cuanto a la evaluación, valoraron positivamente que el docente los prepare para ello, resaltando la importancia de la retroalimentación como una herramienta que les ayuda a perder el miedo al error. Esta apreciación es consistente con lo señalado por otros autores, quienes destacan que la retroalimentación contribuye al progreso académico, permitiendo a los estudiantes identificar tanto sus fortalezas como las áreas que requieren mejora (4, 7-8).

En relación con los discursos sobre el aspecto humano de la profesión, lo develado se vincula con la importancia que el estudiantado asigna al rol del docente. Diversos autores han abordado la relevancia de la labor docente (3, 5, 7, 11), así como su papel en la vinculación teórica. En este sentido, destacan que el cuidado humanizado adquiere una connotación especial, por lo que resulta pertinente abordarlo teóricamente con los estudiantes para ampliar su comprensión y fortalecer su aplicación en la práctica. Asimismo, el estudiantado expresó su opinión en estos términos, resaltando la importancia del valor humano y su relación con el conocimiento teórico, lo que refuerza la necesidad de integrar ambos aspectos en la formación profesional.

Dentro de la subcategoría “aplicación teórica”, los informantes destacaron la importancia de estar preparados para afrontar las exigencias de los cursos superiores en relación con las técnicas. En este sentido, el carácter teórico-práctico de la asignatura les permitió no solo desarrollar habilidades, sino también vincularlas con los conceptos teóricos (29). La dimensión teórica adquiere un papel fundamental, ya que proporciona los principios y conceptos clave necesarios para comprender y abordar de manera progresiva los desafíos prácticos en el entorno laboral. En relación con lo anterior, los conocimientos teóricos fueron ampliamente mencionados por los participantes, lo que evidencia su valoración de estos fundamentos como base para la aplicación práctica de las técnicas de enfermería. Dichos conocimientos, adquiridos en el aula, son esenciales para que los estudiantes desarrollos y demuestren sus habilidades en el contexto del aprendizaje (2, 4,6,7). Posteriormente, al ponerlas en práctica frente al docente, estas pueden ser evaluadas, permitiéndoles avanzar en su formación de manera progresiva. Algunas declaraciones destacadas sobre la preparación para cursos superiores incluyen: “*A los estudiantes se les prepara para que valoren el aprendizaje como un proceso permanente en su formación y mantengan un compromiso constante con la ética, todo ello dentro de la necesaria profundización en el conocimiento del área específica*” (12). Esta afirmación resalta no solo la importancia del aprendizaje continuo, sino también la integración de principios éticos en la formación académica. En la misma línea, Juárez (11) señala que “*los aspectos teóricos fortalecen las competencias prácticas de los estudiantes, ya que, en sí mismos, contribuyen a mejorar su preparación para enfrentar desafíos académicos posteriores, garantizando una formación más completa y mejor preparada para afrontar los retos profesionales en el ámbito de la salud*”.

En relación con la subcategoría “utilidad profesional”, los consultados destacaron la importancia de conocer las técnicas de enfermería para un óptimo desarrollo profesional. Este planteamiento coincide con

lo señalado por diversos autores, quienes afirman que los estudiantes valoran el aprendizaje de estas técnicas y su aplicación en el ámbito profesional (9, 4, 15). Asimismo, lo mencionado es respaldado por la literatura, donde se enfatiza que “*se ha demostrado la importancia de los conocimientos teóricos y prácticos para aprender y avanzar en la canulación venosa, y que los estudiantes deben adquirir una base teórica sólida para desarrollar competencia en estas habilidades*” (5). En este sentido, los estudiantes señalaron que, de manera intrínseca, adquirieron competencias relacionadas con el modelaje profesional, abarcando aspectos como la comunicación efectiva, la escucha activa, el compromiso ético, así como habilidades prácticas, afectivas y psicomotoras, juicio clínico y responsabilidad social, entre otras (5, 7, 9, 11, 13). Estas competencias deben manifestarse a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, la literatura respalda que, para el desarrollo óptimo de competencias, las prácticas de laboratorio no solo deben estar bien planificadas, sino también acompañar el proceso de construcción del conocimiento y aprovechar al máximo el potencial de los entornos físicos (9). Esto evidencia que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se limita a la adquisición de conocimientos técnicos, sino que se complementa con aspectos emocionales y humanos, favoreciendo así un enfoque holístico en la formación profesional.

Los entrevistados también destacaron la importancia de la labor interprofesional e interdisciplinaria, lo que podría atribuirse al hecho de que las habilidades psicomotoras se desarrollan de manera más efectiva a través de la colaboración entre distintas disciplinas (14). Este aspecto resulta significativo en la vida académica de los estudiantes, ya que les permite prepararse mejor para integrarse en equipos de salud en su futuro ejercicio profesional. Sin lugar a dudas, para fortalecer esta preparación, es fundamental contar con el respaldo y apoyo institucional que facilite el trabajo colaborativo y el aprendizaje en entornos interprofesionales. A su vez, en las narraciones de los entrevistados se evidenciaron competencias relacionadas con el razonamiento clínico y la toma de decisiones. Esto sugiere que el laboratorio de práctica les permitió aplicar conocimientos significativos, transfiriéndolos de la teoría a la práctica. Dicho proceso contribuyó al desarrollo de estas habilidades, ya que los estudiantes pudieron experimentar situaciones clínicas que favorecieron su aprendizaje y fortalecieron su capacidad para tomar decisiones (1, 3, 11). Al respecto, la evidencia indica que, en los procesos formativos de los estudiantes de ciencias de la salud, es fundamental fortalecer aquellas acciones vinculadas al razonamiento clínico y la toma de decisiones (8). Esto no solo mejora su capacidad para resolver problemas derivados de la práctica, sino que también contribuye a la calidad de la atención al usuario al integrar conocimientos, habilidades, destrezas y valores esenciales para el ejercicio profesional.

En la segunda categoría “Dimensión práctica” como ya se mencionó emergió sólo la subcategoría “Utilidad personal y familiar”, en la cual los entrevistados consideraron útil el haber aprendido técnicas de enfermería, ya que las pueden aplicar en eventos especiales y en distintos contextos. Las técnicas de primeros auxilios fueron ampliamente valoradas, reconocieron haber adquirido habilidades para identificar manifestaciones clínicas, analizar el evento y sus causas, y aplicar soluciones prácticas en situaciones de emergencia médica (6). Lo encontrado coincide con lo señalado por algunas investigaciones en donde se enfatiza la importancia de la formación de estas habilidades en los estudiantes en ciencias de la salud, ya que les permite enfrentar desafíos tanto en su futuro trabajo profesional como en su vida familiar y comunitaria, combinando conocimientos teóricos y prácticos (4, 6). Otros autores también afirman que la adquisición de estas habilidades clínicas les permitirá enfrentar con éxito los desafíos y situaciones que la vida diaria les presenta (8). Los planteamientos anteriores resaltan la importancia de que, además de su inclusión en el currículo, las instituciones educativas deben participar activamente en la formación integral de los estudiantes, no solo como futuros profesionales, sino también en su desarrollo personal (8).

Es innegable que, en el aprendizaje de estas técnicas con utilidad tanto personal como familiar, el rol del docente adquiere una importancia fundamental, además de facilitar la adquisición de conocimientos, él mismo, debe contribuir al desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes enfrentar los retos de la sociedad. Asimismo, tiene la responsabilidad de prepararlos para resolver problemas en distintos ámbitos, ya sea en la vida cotidiana, en el entorno social, familiar y laboral (12).

Finalmente, en la categoría 3 "Propuestas de mejora", también surge una subcategoría "recomendaciones para la implementación futura". La primera de ellas estuvo relacionada con la importancia de contar con alumnos ayudantes; sin embargo, se considera necesario aumentar su número. Diversas investigaciones han señalado que la enseñanza entre pares es una estrategia de aprendizaje que beneficia tanto a quienes reciben la ayuda como a quienes la brindan, ya que permite estructurar la ayudantía como un entorno propicio para el desarrollo del conocimiento (30). Para lograrlo, el ayudante debe fomentar un aprendizaje más autónomo, colaborativo y significativo, promover un ambiente de diálogo y construcción colectiva del conocimiento, así como estimular la reflexión y el pensamiento crítico (30). Estas cualidades, destacadas por los entrevistados en sus discursos, contribuyen al fortalecimiento tanto del desarrollo académico como de las habilidades comunicativas e interpersonales. En la misma línea, los entrevistados también señalaron la necesidad de aumentar la cantidad de alumnos ayudantes. Al respecto, es fundamental reconocer que un aprendizaje efectivo no solo requiere la presencia de una persona capacitada, sino también la disponibilidad de recursos humanos y técnicos que garanticen la integralidad del proceso educativo, tanto en cantidad como en calidad (7, 8, 11).

En cuanto a las opiniones sobre la duración ideal de este laboratorio, se trata de un aspecto relevante a considerar. Según la literatura, la limitada disponibilidad de tiempo para cumplir con las tareas asignadas, sumada a la presión constante del estudio, es un factor significativo que contribuye al estrés en los estudiantes de ciencias de la salud, afectando su bienestar físico, emocional y su rendimiento académico (31). Estas observaciones coinciden con las narraciones de los entrevistados en este estudio, quienes enfatizaron las repercusiones ya mencionadas, especialmente cuando los laboratorios son de corta duración.

Dentro de las recomendaciones para futuras implementaciones, los entrevistados también mencionaron la necesidad de mejorar la distribución física del laboratorio. Sus declaraciones coinciden con la importancia del diseño y la renovación de los entornos de trabajo y aprendizaje, aplicando conocimientos psicológicos y pedagógicos para maximizar su impacto en el desempeño estudiantil (9). En este sentido, la evidencia científica indica que diversos factores del entorno físico de los laboratorios de práctica influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, entre ellos, una actitud positiva de los participantes, una adecuada gestión del tiempo, las condiciones de la sala y la personalización de las experiencias de aprendizaje (3, 8, 11). Los hallazgos de este estudio concuerdan con investigaciones previas que destacan el espacio físico como un factor clave en el proceso de aprendizaje. Cabe señalar que, con el objetivo de fortalecer la motivación y fomentar situaciones de aprendizaje auténticas, es fundamental considerar las opiniones de los estudiantes en las iniciativas de mejora. Para ello, su participación activa resulta clave, aspecto que se evidenció en este estudio (3,8). En este sentido, es fundamental que las instituciones educativas promuevan la creación de ambientes adecuados en los laboratorios de práctica. Para ello, deben considerar aspectos clave como la disponibilidad de instrumentos clínicos en óptimas condiciones, una distribución física apropiada, una iluminación adecuada, medidas de protección y otros factores esenciales que contribuyen a un entorno propicio para el aprendizaje (7, 9, 11). La adecuada condición y actualización de los recursos materiales es una de las principales recomendaciones expresadas por los interpelados, quienes señalaron deficiencias en la disponibilidad de insumos para la ejecución de actividades prácticas. En este sentido, contar con recursos suficientes y actualizados es esencial para la aplicación de diversos métodos y repeticiones en el entrenamiento de habilidades clínicas, optimizando así los entornos de formación. Por el contrario, la falta de recursos, tanto técnicos como humanos, así como la carencia de equipo clínico especializado, dificulta la objetividad del proceso de enseñanza-aprendizaje y afecta la capacidad de los estudiantes para adquirir conocimientos y habilidades de manera efectiva (3,4). Esta situación repercute negativamente en la calidad de la formación, generando deficiencias en el desarrollo de competencias esenciales.

Limitaciones.

Los autores señalan que existe poca información y literatura disponible sobre el tema, y la mayoría de las fuentes tienen más de diez años de antigüedad, lo que dificultó la búsqueda de información actualizada. Aunque podría haber un sesgo potencial en las respuestas de los estudiantes, se descarta que la asignatura haya influido, ya que el grupo focal se realizó al final del curso. El tamaño de la muestra no es una limitación en esta investigación cualitativa, ya que no busca generalizar resultados, sino profundizar en los casos de estudio. Esto no afecta la rigurosidad científica, pues el objetivo es comprender el fenómeno y responder a las preguntas de investigación. Por ello, los autores no lo consideran. Reproducir un fenómeno social es difícil debido a la variabilidad en las condiciones de recolección de datos y la imposibilidad de controlar todas las variables que influyen en los hallazgos.

5. Conclusiones

- La figura del docente debe transmitir confianza y proporcionar una retroalimentación efectiva al evaluar las técnicas. Además, es fundamental que integre y exponga aspectos teóricos con un enfoque humanizado en la formación práctica.
- Este tipo de actividades prácticas facilita a los estudiantes la comprensión y el abordaje de las materias y contenidos en cursos superiores.
- La aplicación de técnicas de enfermería en el ámbito disciplinar refuerza el rol profesional y permite utilizar el razonamiento clínico de manera efectiva para la toma de decisiones en la atención directa a los usuarios cuando sea necesario.
- El conocimiento y la aplicación de técnicas de enfermería no solo facilita su aplicación en el ámbito profesional, sino también en el entorno personal y familiar, especialmente en situaciones que requieran primeros auxilios.
- Para la implementación de estos laboratorios de práctica, es necesario contar con un número proporcional de ayudantes por estudiante, así como disponer de un espacio físico adecuado y equipado con insumos y recursos técnicos suficientes, tanto en cantidad como en calidad, de acuerdo al número de estudiantes.

Financiación: No ha habido financiación.

Agradecimientos: Los autores agradecen al jefe de carrera de Tecnología Médica de la Universidad Católica de Temuco, por el apoyo en la realización del estudio, así como a todos los estudiantes participantes.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores: Los autores trabajaron en conjunto en todo el desarrollo del artículo, búsqueda y organización de información, recolección y análisis de datos, síntesis y escritura de la versión inicial del manuscrito y su versión final.

6. Referencias

1. Alano A. Basic Clinical Nursing Skills. Lecture Notes for Nursing Students. 2002. https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/health/ephti/library/lecture_notes/nursing_students/ln_clin_nursing_final.pdf
2. Improving Safety Through Education and Training. Report by the Commission on Education and Training for Patient Safety. 2016. <https://www.hee.nhs.uk/sites/default/files/documents/Improving%20safety%20through%20education%20and%20training.pdf>
3. Haraldseid C, Friberg F, Aase K. Nursing students' perceptions of factors influencing their learning environment in a clinical skills laboratory: A qualitative study. *Nurse Educ Today*. 2015, 35 (9), e1-6. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.03.015>
4. Gregersen AG, Hansen MT, Brynhildsen SEA, Grøndahl VA, Leonardsen AC. Students' Perspectives on Learning Practical Nursing Skills: A Focus Group Study in Norway. *Nurs Res Pract.*; 2021, 8870394. <https://doi.org/10.1155/2021/8870394>

5. Ravik M., Havnes A., Bjørk I. Conditions affecting the performance of peripheral vein cannulation during hospital placement: a case study. *Nurs Resear and Pract.* 2017, 9748492. <https://doi.org/10.1155/2017/9748492>
6. Hilleren IHS, Christiansen B, Bjørk IT. Learning practical nursing skills in simulation centers - A narrative review. *Int J Nurs Stud Adv.* 2022, 4. 100090. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100090>
7. Ahmed-Basher FM, Ibrahim-Zeal B, Ibrahim-Zeali N, Mohammed Alabsi MA, Qatmul, Khulud HAM, Ahmed Asiri Z, et al. Practical Nursing Skills: Administering Medications, Wound Care, and Monitoring Vital Signs. *J of Intern Cri and Ris Commun Rese,* 2024, 7 (S8), 575–579. <https://jicrcr.com/index.php/jicrcr/article/view/780>
8. Vázquez-Gómez LA, Rodríguez-Calvo M, Arriola-Mesa Y, Rodríguez-Casas EA. Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes de tercer año de Medicina. *EDUME.* 2015, 7 (3), 165-176. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000300012&lng=es
9. Lemus, M, Guevara, M. Prácticas de laboratorio como estrategia didáctica para la construcción y comprensión de los temas de biología en estudiantes del recinto Emilio Prud'homme. *Cub de Educ Supe.* 2021, 40 (2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000200011&lng=es&nrm=iso
10. Sjöblom, K., Mälkki, K., Sandström, N., y Lonka, K. Does Physical Environment Contribute to Basic Psychological Needs? A Self-Determination Theory Perspective on Learning in the Chemistry Laboratory. *J Front Learn Resea,* 2016, 4 (1), 17-39. [https://www.researchgate.net/publication/357928372 Does Physical Environment Contribut e to Basic Psychological Needs A Self-Determination Theory Perspective on Learning in the Chemistry Laboratory](https://www.researchgate.net/publication/357928372_Does_Physical_Environment_Contribut_e_to_Basic_Psychological_Needs_A_Self-Determination_Theory_Perspective_on_Learning_in_the_Chemistry_Laboratory)
11. Juárez-Vera D. Capacidad diagnóstica y logro de competencias clínicas en estudiantes de ciencias de la salud de universidades de Andahuaylas, 2024. Escuela de Posgrado. Programa Académico de Maestría en Docencia Universitaria. 2024. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/151233/Juarez_VDM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Clavijo-Cáceres D. Competencias del docente universitario en el siglo XXI. *Espac,* 2018, 39 (20), 22. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/18392022.html>
13. Alharbi, A., Nurfianti, A., Mullen, R.F. et al. The effectiveness of simulation-based learning (SBL) on students' knowledge and skills in nursing programs: a systematic review. *BMC Med Educ,* 2024, 24, 1099. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06080-z>
14. Márquez-Furet A, Suárez-Cabrera A, Arteaga-Lizán MM, Varcárcel-Izquierdo N, Paneque-Ginarte AN, Diaz-Perez KB. Procederes de enfermería para estudiantes de la carrera de Medicina. *Cub Tecno Salu.* 2020, 11 (3). <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1939>
15. Chambers BR, Mack J, Sabus C, Becker D, Shaw P, Diederich E. Interprofessional Procedure Training for Medicine and Nursing Students. *J Med EdPORTAL.* 2020, 6, 16:10884. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10884
16. Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare. National Health and Medical Research Council and Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. 2019. <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2024-08/australian-guidelines-for-the-prevention-and-control-of-infection-in-healthcare.pdf>
17. Plan de Estudio, Carrera Tecnología Médica, Universidad Católica de Temuco UCT, 2023.
18. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2º Ed. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill; 2018.
19. Altamira-Camacho R, de la Cruz-Alvarado MG. Trayectoria fenomenológica: una aproximación al camino hermenéutico de la experiencia de salud. *Rev Temperamentvm.* 2022; 18: e13928. <https://dx.doi.org/10.58807/tmptvm20224971>.
20. Czernek-Marszałek K, McCabe S. Sampling in qualitative interview research: criteria, considerations and guidelines for success. *J Ann of Tour Rese,* 2024, 103711. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jannals.2023.103711>
21. Stake RE. Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso; 2011. <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/14553>
22. Polit D, Hungler B. Investigación científica en Ciencias de la Salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.

23. Martínez-Corona L, Hernández-Fonseca M. Uso y abuso de los criterios de inclusión y exclusión en el proyecto de investigación. *MediSur*, 2023, 21 (5), 1144-1146. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5744>
24. Basnet H. Focus Group Discussion in Qualitative Research. Researcher: A Rese Jour of Cult and Socie. 2018, 3 (3), 81. [10.3126/researcher.v3i3.21553](https://doi.org/10.3126/researcher.v3i3.21553)
25. Ortega-Bastias J. ¿Cómo saturamos los datos? una Propuesta Analítica “desde” y “para” la Investigación Cualitativa. *Ensay.* 2020, 5 (6), 293-299. https://www.researchgate.net/publication/342720176_como_saturamos_los_datos_una_propuesta_analitica_desde_y_para_la_investigacion_cualitativa
26. Análisis de contenido de Bardin L [Análise de Conteúdo]. São Paulo Edições 70; 2011,
27. Johnson JL, Adkins D, Chauvin S. A Review of the Quality Indicators of Rigor in Qualitative Research. *Am J Pharm Educ.* 2020, 84 (1), 7120. <https://doi.org/10.5688/ajpe7120>
28. Organización Panamericana de Salud. OPS. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (oct.,2024). 2024. <https://www.paho.org/es/documentos/declaracion-helsinki-amm-principios-eticos-para-investigaciones-medicas-seres-humanos>
29. Janštová, V. (What is Actually Taught in High School Biology Practical Courses. Proceedings (Conference). 8th International Conference of Education, *Resea and Innov (ICERI)*. 2015. https://www.researchgate.net/publication/305710981_What_is_actually_taught_in_high_school_biology_practical_courses
30. Cabrera-Murcia P. ¿Cómo diseñar ayudantías que favorezcan el aprendizaje activo de los estudiantes tutoreados?: La percepción del ayudante universitario. *Estud pedagó (Valdivia)*. 2017, 43 (3), 47-62. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300003>
31. Córdova-Sotomayor DA, Santa María-Carlos FB. Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Estoma Hered* 2018, 28 (4), 252-258. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i4.3429>.



© 2025 Universidad de Murcia. Enviado para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 España (CC BY-NC-ND). (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).