

Aprendizaje de competencias no técnicas en las urgencias prehospitalarias: perspectiva de los estudiantes de Medicina

Learning non-technical skills in pre-hospital emergency services:
medical students' perspective

Mayara de Abreu-Oliveira^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-4181-7036>

Kamila Rangel-Rosa¹  <https://orcid.org/0000-0002-1350-7228>

Eliza Maria Rezende-Dázio¹  <https://orcid.org/0000-0001-9216-6283>

Anderson de Castro-Ribeiro¹  <https://orcid.org/0000-0002-0573-0403>

Rogério Silva-Lima¹  <https://orcid.org/0000-0002-1751-2913>

¹ Universidad Federal de Alfenas. Minas Gerais, Brasil.

* Autor para la correspondencia: mayara.maoliveira95@gmail.com

RESUMEN

Introducción: para garantizar una atención de calidad en las urgencias, la formación médica debe incluir aspectos no técnicos, como la comunicación, el liderazgo, la capacidad de decisión y la interacción del equipo.

Objetivo: analizar la percepción de los estudiantes de Medicina sobre el aprendizaje de competencias no técnicas, a través de simulaciones en situaciones de urgencia prehospitalaria.



Materiales y métodos: estudio de enfoque cualitativo, con 50 estudiantes matriculados en el curso de Medicina de la universidad pública del sur de Minas Gerais, Brasil, seleccionados por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas, y para el análisis de los mismos se utilizó el Análisis Temático.

Resultados: se elaboraron dos temas: "La simulación como instrumento de construcción de conocimiento y desarrollo personal", y "Además de los procedimientos, las competencias no técnicas son fundamentales para el ejercicio de la medicina de urgencia", con el subtema: "Diferentes personas, diferentes trayectorias para el desarrollo de competencias no técnicas". La simulación se percibe como un recurso que permite experimentar el rol de un médico en el ambiente prehospitalario, de manera similar a la vida real, y despierta la necesidad de desarrollar competencias no técnicas. Este proceso no está desconectado del autoconocimiento.

Conclusión: la simulación se percibe como una estrategia favorable para la construcción de conocimientos y la movilización del desarrollo de competencias no técnicas, fundamentales para el ejercicio de la medicina de urgencia. Se recomienda su inserción temprana en la graduación médica.

Palabras clave: medicina de urgencias; estudiantes de medicina; simulación; habilidades sociales; investigación cualitativa.

ABSTRACT

Introduction: to ensure quality of care in emergencies, medical training must include non-technical aspects such as communication, leadership, decision-making and team interaction.

Objective: to analyze the perception of medical students about learning non-technical skills, through simulations in pre-hospital emergency situations.

Materials and methods: qualitative study with 50 students enrolled in the medical course at the public university in Southern Minas Gerais, selected by convenience. For data collection, semi-structured interviews were used, and thematic analysis was used to analyze them.

Results: two themes were elaborated: "Simulation as an instrument for the construction of knowledge and personal development" and "Beyond the procedures, non-technical skills are basic for the practice of medicine in emergency", with the sub-theme "Different people, different ways for the development of non-technical skills".

Conclusion: simulation is perceived as a recourse which allows experiencing the role of a physician in the pre-hospital environment, in a way similar to real life, and promotes the need of developing non-technical skills. This process is not disconnected from self-knowledge. Its early insertion in medical graduation is recommended.



Key words: emergency medicine; medical students; simulation; social skills; qualitative research.

Recibido: 30/08/2021.

Aceptado: 04/08/2022.

INTRODUCCIÓN

La atención de emergencia designa situaciones en las que existe un riesgo inminente para la vida, y requiere que los profesionales tengan competencias para preservar la salud y reducir las lesiones físicas y emocionales.⁽¹⁾

Para la seguridad y eficacia de la atención, el médico debe ejercitar diferentes tipos de competencias técnicas y no técnicas. Es importante realizar un examen físico riguroso, tomar decisiones terapéuticas precisas e inmediatas, y hacer los diagnósticos correctos, es decir, competencias técnicas, que impacten en la calidad de la atención y la supervivencia del paciente.⁽²⁾ Sin embargo, también se necesitan competencias no técnicas, comúnmente conocidas como *soft skills*, como liderazgo, trabajo en equipo y toma de decisiones.⁽³⁾

El desempeño con respecto a las competencias no técnicas se ha asociado con errores médicos y resultados asistenciales desfavorables. Las deficiencias en el desempeño de habilidades no técnicas pueden estar relacionadas con la sobrecarga de los sistemas, el escaso empoderamiento de los profesionales y las lagunas en la formación.⁽⁴⁾

Paradójicamente, la formación profesional en emergencias no está incluida en la mayoría de los proyectos pedagógicos en las facultades de medicina de algunos países, como Brasil.⁽⁵⁾ Incluso cuando se considera el campo de las emergencias, comúnmente se prioriza la enseñanza de competencias técnicas.⁽⁶⁾ Por tanto, se necesitan estudios sobre las estrategias que mejoren la articulación de los dos dominios.

Para consolidar esta articulación, una herramienta útil durante el pregrado son las simulaciones. Mediante este método se reproducen problemas de salud reales para evitar la iatrogenia. Los estudiantes detectan sus debilidades y pueden repetir las prácticas para adquirir destreza y seguridad de manera ética y responsable en el contexto de las urgencias.⁽⁷⁾ Por tratarse de una estrategia innovadora en los cursos de Medicina, escasean las publicaciones científicas sobre la perspectiva de los estudiantes en su propio aprendizaje, especialmente en lo que respecta a las competencias no técnicas.

Este estudio tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes de Medicina sobre el aprendizaje de competencias no técnicas, por medio de simulaciones, para situaciones de emergencia prehospitalaria.



MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación con enfoque cualitativo, desarrollada con estudiantes de medicina de una universidad pública del sur del estado de Minas Gerais, Brasil. Este curso es parte de una universidad pública brasileña, y se implementó en 2014 como parte de un proyecto de expansión de las facultades de Medicina que se llevó a cabo en el país.

Participaron en la investigación los cincuenta estudiantes de medicina que cursaron la disciplina de Laboratorio de Habilidades y Comunicación II (LHC II). Esta disciplina, impartida en el tercer período curricular, introduce al alumno en el contexto de la atención de emergencia, como soporte vital básico en cardiología y trauma, con énfasis en la atención prehospitalaria. Se utiliza la simulación realista como estrategia pedagógica, con la creación de escenarios de posibles ocurrencias en un ambiente prehospitalario; se utilizan maniqués de mediana fidelidad, maquillajes y alumnos, monitores capacitados, quienes representan a las víctimas o testigos de situaciones críticas, como estresores externos. Dichos recursos permiten la elaboración de un ambiente que requiere que el alumno sea capaz de tomar decisiones asertivas, comunicarse adecuadamente, trabajar en equipo y liderar a su equipo para lograr los objetivos del escenario.

La recogida de datos se realizó en el período de marzo a mayo de 2019, mediante entrevistas individuales, grabadas en audio con ayuda de grabadoras digitales, y el consentimiento de los participantes. Todos los estudiantes que cumplieron con los criterios mencionados fueron invitados a participar y no hubo rechazos. El contacto con el grupo se facilitó porque los investigadores eran del mismo período del curso.

Las entrevistas fueron realizadas por las autoras principales y agendadas según la disponibilidad de los participantes, en la propia universidad o en otro espacio previamente acordado.

Se utilizó un guión de entrevista semiestructurado, compuesto por las siguientes preguntas: ¿Contribuyó la disciplina LHC II a su vida académica? ¿De qué forma? ¿Contribuyó la metodología desarrollada por la disciplina LHC II al desarrollo de competencias? ¿Cuáles competencias, en tu opinión? ¿Cómo fue actuar en diferentes escenarios y participar en las simulaciones en clases y evaluaciones prácticas de la disciplina LHC II? ¿En su opinión, las estrategias desarrolladas en las clases prácticas del LHC II afectarán su vida profesional como médico? ¿De que forma?

Se realizó un estudio piloto del guion semiestructurado, con cuatro estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se observó que entendieron las preguntas y sus respuestas cumplieron con los objetivos deseados, por lo que el material resultante fue incluido en el corpus para análisis. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de tres horas, y fueron transcritas en 112 páginas.

Para el análisis de los datos se utilizó el Análisis Temático, un método para identificar, analizar e informar patrones significativos en los datos. Siguió seis fases: familiarización con los datos; generación de los códigos iniciales; desarrollo de temas



iniciales; revisión de temas; definición y denominación de temas, y elaboración del informe de investigación.⁽⁸⁾

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (número 3.199.859, CAAE 05025118.0.0000.5142). Los estudiantes dieron su consentimiento mediante la firma del Formulario de Consentimiento Libre e Informado. Para preservar el anonimato, cada estudiante recibió un nombre ficticio, asignado por los investigadores principales.

RESULTADOS

Participaron de la investigación cincuenta estudiantes: 21 hombres y 29 mujeres, con edad promedio de 22,24 años (D.P. 2,67). El trabajo analítico permitió la elaboración de dos temas y un subtema, como se muestra en la tabla.

Tabla. Percepciones de estudiantes de Medicina sobre el aprendizaje de competencias no técnicas en el contexto de urgencia prehospitalaria, 2019

Temas	Subtema
1. La simulación como instrumento de construcción de conocimiento y desarrollo personal.	
2. Además de los procedimientos, las competencias no técnicas son fundamentales para el ejercicio de la medicina de urgencia.	2.1. Diferentes personas, diferentes trayectorias para el desarrollo de competencias no técnicas.

El primer tema, titulado "La simulación como instrumento de construcción de conocimiento y desarrollo personal", ilustra la percepción de los estudiantes de medicina sobre la metodología de la simulación como un recurso que moviliza el interés por el aprendizaje y la búsqueda de la construcción del conocimiento, porque favorece la comprensión de la necesidad de compromiso para desarrollarse como médico ante situaciones de urgencia.

"Entonces, como profesional, creo que esta disciplina ha aportado mucho, y que en el futuro recordaremos y sabremos qué hacer. ¡Creo que agregó mucho!" (Alice)

El hecho de poder actuar en el entorno de las simulaciones contribuyó para que el académico atribuyera otro significado a los contenidos estudiados en clases teóricas, pues son necesarios para resolver posibles problemas en la vida profesional, como se muestra en los extractos:

"Creo que entrenar te hace ceñirse mucho más al tema. Entonces, la metodología de las simulaciones creo que es muy buena; la encuentro muy útil. [...] Además, por supuesto, la fijación de lo que ya había visto en la teoría". (Flávio)



“Porque, no solo en esta disciplina, sino en todo lo que vamos a hacer, necesitamos tener una simulación antes, tenemos que tener un patrón. [...] Porque luego, cuando haces la simulación, ves los problemas que puedes tener, ves posibles complicaciones. Entonces, para que alguien esté cien por ciento preparado, tiene que saber todo lo que tiene que hacer y cómo tiene que actuar frente a algo [...]”. (Jôao)

En este sentido, las simulaciones ofrecieron a los académicos la oportunidad de experimentar el rol de los médicos en los escenarios de emergencia, lo que llevó a la percepción de la necesidad de buscar conocimiento para convertirse en profesionales. Este aspecto permitió la valorización de la estrategia:

“Porque primero simulamos en el maniquí, o si no lo hacemos así [...] con compañeros y tal, creo que ya da una carga de conocimiento previo para llegar ahí cuando se está dando una situación real”. (Daniel)

“De hecho, así, personalmente, contribuyó a mi vida, porque tuve que hacer resucitación cardiopulmonar en una persona. [...] Obviamente, el hecho de que tuve la simulación antes fue bueno, porque ya tenía un cierto sentido de la cosa, así que no te quedas desesperada”. (Ágata)

En otro aspecto, la simulación permitió a los estudiantes desempeñar diferentes roles, como pacientes, médicos o testigos, durante el escenario, construyendo a diferentes puntos de vista a partir de los aciertos y fracasos:

“Además de estar en la posición del paciente, que ya te da una visión diferente de lo que está sucediendo, [...] te ayuda a pensar y ver a la gente en acción, te da una nueva perspectiva de lo que estás haciendo”. (Norma)

“En las clases también fue interesante que aprendiese de los errores y de los aciertos de los demás, y fue una forma didáctica, divertida; me parece que estaba más cerca de lo que puede suceder en la vida real”. (Olivia)

Sin embargo, se señaló que los académicos privilegiaron las competencias técnicas y el manejo de materiales en la atención de urgencias, ya que, para ellos, este es un punto indispensable para una asistencia segura, que contribuye a la supervivencia de las personas asistidas:

“Ah, creo que principalmente desarrollé competencias prácticas en esta área, tanto del trauma como de la cardiología”. (Antônio)

“[...] la cuestión del equipamiento, ¿no? Los maniqués y todo el material que teníamos lo hacían parecer más real. ¡Y creo que tuvo un gran impacto! [...] los materiales que usamos son los materiales que usaremos en la vida real. Entonces, es conocer el manejo de cada material”. (Emília)

El segundo tema, titulado “Además de los procedimientos, las competencias no técnicas son fundamentales para el ejercicio de la medicina de urgencia”, retrata las percepciones de los estudiantes sobre la importancia de las competencias no técnicas



para el buen desempeño en situaciones de urgencia prehospitalaria, para tratar con personas en situaciones de crisis y controlar su propio nerviosismo:

“Así que aprendimos a tratar principalmente, además de la técnica, con las personas, ¿no? Sabes cómo controlar a la persona, sabes qué puedes hablar, lo que no puedes, cómo tratas con la persona, con un familiar, con un familiar que está ahí al lado. [...] Sabes controlar, mantener la calma, tienes que tener sentido de lo que dices, de lo que no dices, de lo que te calma, de lo que aterroriza aún más a los que te rodean [...]”. (Joaquín)

“[...] la disciplina ayudó a entender cómo funciona realmente la atención de urgencia, que siempre es multidisciplinaria y compleja, y luego hay que tratar con varias personas al mismo tiempo”. (Cecilia)

“[...] Además de lo que aprendimos a lidiar con la [...] persistencia, el liderazgo, con este trabajo en equipo, saber comunicarnos con alguien más, que va a hacer tal cosa”. (Julia)

Dado lo anterior, el entorno de simulaciones mostró la necesidad de lidiar con factores externos al servicio. Para eso, el autocontrol, la comunicación, el trabajo en equipo, el espíritu de liderazgo, la capacidad de decisión, la calma y la seguridad fueron puntos fundamentales.

En cuanto a la comunicación, en los estudiantes, la estrategia permitió el desarrollo de recursos para hablar con pacientes y testigos y extraer informaciones importantes para la asistencia. Asimismo, observaron que la comunicación inadecuada estableció barreras en la relación con el equipo multiprofesional, cuando era necesario delegar funciones:

“Tuvimos que aprender a comunicarnos mucho con los pacientes, los familiares y el personal, para tener el efecto de un trabajo coordinado y rápido”. (Nicolí)

En cuanto al trabajo en equipo, los estudiantes reconocieron las dificultades para trabajar en conjunto con personas con personalidades diferentes, y la necesidad de establecer medidas para lograr el éxito en la relación con el equipo:

“[...] Además, aparte de las habilidades para hacer cosas manuales, creo que trabajar en equipo es algo muy difícil. [...] Porque son personas completamente diferentes, con diferentes tiempos”. (Laura)

“[...] Trabajar en equipo, sin prisas para hacer el trabajo hasta que se acabe, pero con un tiempo específico; hay que saber dividir la tarea, saber lo que hace cada uno o saber lo que está haciendo, o ser capaz de recoger a la otra persona. Pensé que el trabajo en equipo valía la pena. Aparte de eso, generalmente es un equipo con el que no estás acostumbrado a trabajar”. (John)

Es de destacar que los académicos reconocieron el liderazgo como una competencia fundamental para el buen desempeño en situaciones de emergencia, así como la necesidad de mejora para liderar:



“Creo que este espíritu de liderazgo es importante en la práctica médica y marca la diferencia”. (Alicia)

“Creo que me resulta más fácil liderar; entonces tuve que aprender, alguien está liderando y tengo que escuchar más y no decir demasiado, y la formación es fundamental, porque en nuestra vida profesional seremos testigos de varios momentos donde participaremos como líder o estaremos en el equipo obedeciendo, escuchando más y teniendo todo el control de la situación”. (Tulio)

Finalmente, de acuerdo con el subtema titulado “Personas diferentes, trayectorias diferentes para el desarrollo de habilidades no técnicas”, se observó que cada alumno es singular; por lo tanto, la trayectoria de desarrollo de habilidades no técnicas también es particular y tiene en cuenta la biografía de cada individuo.

En este sentido, los estudiantes ejercieron la subjetividad y los propios valores culturales y relacionales. Estos elementos se manifestaron en diversos afectos, como el miedo, el nerviosismo, la inseguridad, la perseverancia, el autocontrol y la empatía, por lo que cada uno construyó su propia percepción sobre los diferentes sentimientos provocados por las situaciones reproducidas en los escenarios:

“[...] Creo que se trata más de poder controlarme a mí mismo y controlar la situación a mi alrededor y saber qué hacer”. (Marcia)

“[...] Veo cuánto mejor estoy en términos de control; es cuestión de pensar rápido. Entonces, creo que además de la motricidad —las acciones más técnicas—, la parte de lo emocional fue muy buena”. (Rosa)

En la misma dirección, algunos estudiantes también manifestaron nerviosismo respecto al método de evaluación; para ellos, este estrés afectó el rendimiento. Por otro lado, otros estudiantes dicen que no estaban nerviosos por la evaluación:

“[...] en la evaluación hay un componente mucho mayor, que es la presión y el nerviosismo. Entonces, termina así, que a veces no realizamos el cien por ciento de lo que teníamos que realizar [...], por tener esa presión”. (Denise)

“¡Me gustaba! Nunca me sentí nerviosa. Hubo personas que me di cuenta que estaban demasiado nerviosas para hacerlo; no me desempeñé bien, pero nunca tuve nervios”. (Joyce)

Además, algunos estudiantes se sintieron avergonzados de ser observados por sus colegas, e informaron dificultades con la simulación debido a la timidez. Otros mencionaron que, a pesar de la timidez, la estrategia fomentó la participación a partir de la percepción de la importancia de la simulación para su futuro desempeño como médico:

“Ah, creo que hay algo inherente: soy un poco tímido, no siempre me sentí cómodo haciéndolo, porque mis compañeros eran cercanos y tal, pero, así y todo, creo que también te animó, ¿sabes?” (Marta)



“Para mí, en particular, al principio hubo cierta resistencia, porque soy muy tímido; la autoconfianza no es muy grande, por eso estamos un poco retraídos. Pero luego, con el tiempo, fue un paso para mí superar este obstáculo de privación de actuar frente a los demás”. (Carlos)

DISCUSIÓN

La complejidad de las situaciones de emergencia implica que los médicos sean capaces de ejercer competencias como el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación y la toma de decisiones. Estas características se vuelven más importantes en condiciones de presión psicológica con estresores externos.⁽⁹⁾ Y este es el caso de las emergencias prehospitalarias.

En este trabajo, los testimonios de los estudiantes permiten afirmar que la simulación es apropiada para la enseñanza y el aprendizaje de competencias no técnicas en el ámbito de la urgencia. En línea con la literatura, se observó que la estrategia puede brindar al estudiante una acción en un ambiente seguro, protegido y controlado, favoreciendo su participación activa y autorreflexiva y desarrollando sus funciones psicológicas para resolver los problemas que se le presenten en el ejercicio profesional.⁽¹⁰⁾

El realismo de los escenarios, el uso de recursos muy cercanos a la cotidianidad, el contacto con el equipo y los maniqués, influyeron positivamente en la percepción del alumno sobre el rol del médico en la urgencia prehospitalaria y la posición de liderazgo que debe ocupar en el equipo. Además, la estrategia permitió al alumno acertar y equivocarse, tantas veces fueran necesarias, en función de su propio proceso de aprendizaje, que es único y no desvinculado de sus vivencias personales.

Así, se infiere que la simulación potencia interacciones significativas para el sujeto y promueve el desarrollo de recursos psicológicos, desde los cuales el estudiante puede tomar conciencia del lugar que debe asumir en el proceso de aprendizaje a través de la reflexión sobre sí mismo y de sus procesos de desarrollo como profesional médico.

Las metodologías activas son herramientas útiles para la educación médica.⁽¹¹⁾ La enseñanza a través de la simulación se considera el mejor medio para la capacitación en competencias no técnicas, ayudando a los estudiantes a tomar sus propias decisiones como protagonistas en el proceso de aprendizaje. La enseñanza pasa a centrarse en el alumno, y el docente se convierte en intermediario para la construcción del conocimiento.^(11,12)

De hecho, el alumno puede experimentar repetidamente los problemas presentes en la realidad profesional y encontrar formas de resolver situaciones difíciles derivadas de la relación con el paciente, la familia y el equipo de trabajo.^(11,13) El entorno cercano a la realidad puede generar respuestas psicológicas muy similares a las provocadas por situaciones reales, y permite a los alumnos la reflexión y autoevaluación de su desempeño.^(14,15)



Asumir que la educación es fundamental para que el sujeto subordine su propio poder, sus funciones psicológicas, como el pensamiento conceptual y la memoria voluntaria, son aspectos necesarios para orientar su actividad y resolver los problemas.⁽¹⁶⁾ Refuerza la comprensión de que el espacio de aprendizaje proporcionado por la simulación puede potencializar la actividad educativa y el desarrollo del individuo para llegar a comprender el mundo y organizar su propio comportamiento.

Esta estrategia puede permitir que el académico, además de las competencias técnicas, aprenda competencias no técnicas, de manera articulada, con miras a garantizar una asistencia segura y de calidad.⁽¹⁷⁾

La dramatización, también utilizada en la simulación, aportó diferentes puntos de vista para el alumno, debido a los distintos roles asumidos en la escena, como víctima, testigo u observador. Esto les permitió trabajar en sus propias debilidades y miedos, además de desarrollar empatía.⁽¹⁴⁾

Los estudiantes reconocieron tanto la necesidad de diferentes competencias no técnicas como la importancia de buscar mejorarlas en su propio camino de aprendizaje, especialmente el liderazgo, la toma de decisiones, comunicación, autocontrol, autoconfianza y trabajo en equipo. Estas competencias, aunque fundamentales para la práctica clínica, no siempre interesan a los profesionales de salud, porque son difíciles de evaluar y no se consideran cuantitativas, rigurosas, reproducibles, ya que forman parte de un conjunto más amplio de comportamientos interconectados.^(18,19) Por tanto, es necesario que el campo de la educación también avance en la comprensión de los procesos que potencian la enseñanza y el aprendizaje, con más estudios sobre las formas de operacionalizar la evaluación de estas competencias.⁽¹⁹⁾

Se observó que, ante una situación diferente a la habitual, el alumno puede manifestar ansiedad y tensión, aspectos que interfieren negativamente en su proceso de aprendizaje. Es cierto que el entorno realista puede generar estrés e inestabilidad emocional, además de ejercer presión psicológica, lo que contribuye a que el alumno cometa errores durante la simulación. Sin embargo, el carácter repetitivo de la simulación y la retroalimentación, tanto de profesores como de otros alumnos, también permite la reevaluación de errores y puede contribuir a la adaptación a la adversidad, al control del nerviosismo y al reconocimiento de que las competencias técnicas por sí solas no son suficientes.^(14,20) Estas experiencias pueden promover el aprendizaje transformador y cambiar las perspectivas del aprendiz.⁽²¹⁾

Los resultados de este estudio permitieron conocer las percepciones de los estudiantes de Medicina sobre el aprendizaje de competencias no técnicas, a partir de simulaciones, para situaciones de emergencia prehospitalaria. Los alumnos destacaron la relevancia de la simulación para la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, el manejo de situaciones inesperadas y la autoconfianza, cuyo desarrollo se ve favorecido por el realismo que aporta la metodología. Esta permitió comprender la importancia de la búsqueda para la construcción del conocimiento y el desarrollo personal, y poder manejar su propio comportamiento ante situaciones que se les presentarán en la vida profesional como médicos.



El presente estudio tiene como limitación la imposibilidad de realizar un seguimiento del estudiante en los períodos posteriores a la investigación; este permitiría evaluar si las competencias no técnicas se transfieren al entorno real de la atención de emergencia. Luego se sugieren otros estudios, con diferentes diseños, para evaluar este aspecto del proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Holanda FL, Marra CC, Cunha ICKO. Professional competence of nurses in emergency services: evidence of content validity. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 [citado 12/11/2020];72(suppl 1):66-73. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/nNVpWhB65Jtm6d43tsnrMgn/?lang=en>
2. Purim KSM, Borges LMC, Possebom AC. Profile of the newly graduated physicians in southern Brazil and their professional insertion. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2016 [citado 17/09/2020];43(04):295-300. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/DMXZZYW3fQtZfJYkHTYGpTb/?lang=en>
3. Cooper S, Endacott R, Cant R. Measuring non-technical skills in medical emergency care: a review of assessment measures. Emerg Med [Internet]. 2010 [citado 11/05/2020]; 2:7-16. Disponible en: <https://www.dovepress.com/measuring-non-technical-skills-in-medical-emergency-care-a-review-of-a-peer-reviewed-fulltext-article-OAEM>
4. Scott J, Morales DR, McRitchie A, et al. Non-technical skill and health care provision in low-and middle-income countries: a systematic review. Med Educ [Internet]. 2016 [citado 16/06/2020];50(4):441-55. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.12939>
5. Fraga GP, Pereira Júnior RGA, Fontes CER. A situação do ensino de urgência e emergência nos cursos de graduação de medicina no Brasil e as recomendações para a matriz curricular [Internet]. En: Lampert JB, Bicudo AM. 10 anos das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2014 [citado 30/08/2021]. Disponible en: http://www.ufrgs.br/pediatria/Repositorio/seminarios/subsidios-bibliograficos/documentos-basicos/Lampert_10_anos_das_diretrizes_curriculares_nacionais_dos_cursos_de_graduacao_em_medicina_2014.pdf
6. Rey RR, Pereira ACT, Rosa KR, et al. Ensinar competências não técnicas para atendimentos de emergência: percepções de professores médicos. Rev Bras Educ Med [Internet]. 2021 [citado 30/08/2021];45(01):13. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/jB8w3WdZYJS7zKpVJ9Vq6fs/?lang=pt>



7. Pereira Júnior GA, Fraga GP, Arnaud F, et al. Ensino de Urgência e Emergência de acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a Lei do Mais Médicos [Internet]. En: ABEM. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Medicina: avanços e desafios. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2015 [citado 30/08/2021]. Disponible en: https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2019/09/CadernosABEM_Vol11.pdf
8. Braun V, Clarke V. One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? Qual Res Psychol [Internet]. 2020 [citado 13/06/2021];18(3):328-52. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14780887.2020.1769238>
9. Krage R, Zwaan L, Tjon Soei Len L, et al. Relationship between non-technical skills and technical performance during cardiopulmonary resuscitation: does stress have an influence? Emerg Med J [Internet]. 2017 [citado 17/12/2020]; 34(11):728-33. Disponible en: <https://emj.bmj.com/content/34/11/728>
10. Gomes RG, Fava SMCL, Lima RS, et al. Desenvolvimento da competência de avaliação clínica do paciente crítico por acadêmicos de enfermagem: contribuição da simulação. Esc Anna Nery [Internet]. 2020 [citado 17/03/2021];24(4):20190384. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/XNnBrpYrMSsGRjQ6t54ZH/?lang=pt>
11. Silva SR, Silveira LG, Fraga LP, et al. A dramatização como estratégia de ensino-aprendizagem na perspectiva discente: um relato de experiência no curso de medicina. Rev Med [Internet]. 2019 [citado 21/09/2021];98(5): 324-8. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/158998>
12. Griffin C, Aydin A, Brunckhorst O, et al. Non-technical skills: a review of training and evaluation in urology. World J Urol [Internet]. 2020 [citado 04/06/2021];38(7):1653-61. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00345-019-02920-6>
13. Magnago TSBS, Silva JS, Taís Carpes Lanes, et al. Simulação realística no ensino de segurança do paciente: relato de experiência. Rev Enferm UFSM [Internet]. 2019 [citado 09/11/2020];10(13):1-16. Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36616>
14. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, et al. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2017 [citado 23/06/2020]; (25):2916. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/QQxfsnbsqwYJCMmjRPp7xtB/?lang=en>
15. Guedes MHC, Gomes JTS, Almeida ASR, et al. Uso de simulação no ensino de urgência e emergência pré-hospitalar para discentes de medicina: Relato de experiência. Revista de Saúde [Internet]. 2017 [citado 11/02/2019];8(1):8-14. Disponible en: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/460>



16. Vygotski LS. Obras escogidas II: problemas de psicología general. 2ª ed. [Internet]. Madrid: Machado Libros; 2001 [citado 30/08/2021]. Disponible en: <https://sr.1lib.limited/book/17352577/f71320>
17. Kaneko RMU, Lopes MHBM. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? Rev esc enferm USP [Internet]. 2019 [citado 26/03/2020];53:03453. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wcOrCdZ4ZcXgOxC9vpHcrKJ/?lang=en>
18. Loup O, Boggs SD, Luedi MM, et al. Nontechnical Skills in a Technical World. Int Anesthesiol Clin [Internet]. 2019 [citado 17/05/2021];57(1):81-94. Disponible en: https://journals.lww.com/anesthesiaclinics/Citation/2019/05710/Nontechnical_Skills_in_a_Technical_World.6.aspx
19. Gordon M, Farnan J, Grafton-Clarke C, et al. Non-technical skills assessments in undergraduate medical education: A focused BEME systematic review: BEME Guide No. 54. Med Teach [Internet]. 2019 [citado 19/08/2020];41(7):732-45. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2018.1562166>
20. Ledo MJV, Martínez RA, Monteagudo MAR, et al. Simuladores como medios de enseñanza. Educ Med Super [Internet]. 2019 [citado 22/04/2020];33(4):2085. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000400008&lng=es
21. Kerins J, Smith SE, Phillips EC, et al. Exploring transformative learning when developing medical students' non-technical skills. Med Educ [Internet]. 2020 [citado 13/05/2021];54(3):264-74. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.14062>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Mayara de-Abreu-Oliveira: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización y redacción (borrador original).

Kamila Rangel-Rosa: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización y redacción (borrador original).

Eliza Maria Rezende Dázio: validación, visualización, redacción (borrador original).

Anderson de-Castro-Ribeiro: validación, visualización y redacción (borrador original).



Rogério Silva-Lima: conceptualización, investigación, administración del proyecto, supervisión, redacción (borrador original), y revisión y edición.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

de-Abreu-Oliveira de-Abreu-Oliveira M, Rangel-Rosa K, Rezende Dázio EM, de-Castro-Ribeiro A, Silva-Lima Silva-Lima R. Aprendizaje de competencias no técnicas en las urgencias prehospitalarias: perspectiva de los estudiantes de Medicina. Rev Méd Electrón [Internet]. 2022 Jul.-Ago. [citado: fecha de acceso]; 44(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4708/5505>

