

**Título: Percepción de los residentes de Enfermería Intensiva y Emergencia sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar**

**Autores.**

Mirelys Sarduy Lugo<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-5200-4319>

Yuleidy Fernández Rodríguez<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-7483-9381>

Disley Pedraza Pérez de Prado<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7310-7939>

Ernesto Camilo Prado Martín<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-4042-2027>

Yailema Pereira Ruiz<sup>5</sup><https://orcid.org/0000-0002-7010-6762>

<sup>1</sup>Especialista de I Grado en Enfermería Intensiva y Emergencia. Hospital Pediátrico Universitario Provincial José Luis Miranda. Profesor asistente. Investigador agregado. Email: mirelyssl@infomed.sld.cu

<sup>2</sup>Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Hospital Gineco-Obstétrico Universitario Mariana Grajales. Profesor instructor. Email: yuleidyfr@infomed.sld.cu

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería. Hospital Psiquiátrico Provincial. Profesor auxiliar. Email: [dis.pedraza@nauta.cu](mailto:dis.pedraza@nauta.cu)

<sup>4</sup>Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Hospital Gineco-Obstétrico Universitario Mariana Grajales. Email: [camiloprado1987@gmail.com](mailto:camiloprado1987@gmail.com)

<sup>5</sup>Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Hospital Pediátrico Universitario Provincial José Luis Miranda. Email: [pereira.ruiz83@gmail.com](mailto:pereira.ruiz83@gmail.com)

I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila  
"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"

**Fundamento:** los residentes de enfermería intensiva y emergencia deben demostrar competencias en la ejecución de manera óptima de las maniobras de reanimación cardiopulmonar y cerebral. **Objetivo:** determinar la percepción de los residentes de la especialidad de enfermería intensiva y emergencia sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, transversal en el Hospital Pediátrico Universitario Provincial José Luis Miranda durante los meses de enero a junio de 2021, la población de estudio la constituyeron 15 residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia de la provincia Villa Clara, se diseñó un instrumento, consta de 7 ítems en formato tipo Likert, con cinco puntos de rango, dos en cada extremo y uno intermedio; se puntúan de 1 a 5. **Resultados:** el 93,33% acepta que la tecnología sí apoya en su proceso educativo, así como el uso de las herramientas colaborativas, el 100% estuvo de acuerdo con el uso del video y software especializado para aprender sobre reanimación cardiopulmonar, el 66,66% afirma que es indispensable emplearlas las tecnologías tanto dentro como fuera del aula, el 86,66% estuvieron de acuerdo con que los profesores fomentan el uso de la tecnología para reforzar el aprendizaje en esta materia. **Conclusión:** la percepción de los residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar es buena.

**Palabras clave:** residentes; anestesiología y reanimación; reanimación cardiopulmonar; percepción; tecnologías de la información y las comunicaciones

## INTRODUCCIÓN

La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) constituye una situación de emergencia tanto en el escenario pre hospitalario como intrahospitalario dadas las consecuencias desastrosas para el individuo que la padece, así como el entorno familiar y social que lo rodea.

El personal sanitario en general y los residentes de Enfermería Intensiva y Emergencia en particular, deben demostrar competencias en la ejecución de manera óptima de las maniobras de reanimación cardiopulmonar y cerebral, lo cual forma parte del programa de estudio de postgrado de esta especialidad.

La educación de posgrado constituye un subsistema de la Educación Superior, con mayores exigencias y complejidades en cuanto a la preservación de la calidad por sus objetivos más ambiciosos: la promoción de un ejercicio profesional de más alto nivel y desarrollar capacidades para la investigación. <sup>(1)</sup>

Son varias los procesos formativos que lleva implícito y enriquecen la docencia de postgrado, los cuales pueden ser utilizados para lograr los objetivos académicos a este nivel, entre ellos: el proceso de enseñanza y procesos de alto grado de autonomía y creatividad, como por ejemplo la investigación, la innovación, la creación artística y la profesionalización donde la utilización de escenarios virtuales con la integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) juegan un papel fundamental. <sup>(2)</sup>

Las Guías para el Soporte Vital Cardiovascular Avanzado y Soporte Vital Avanzado Pediátrico son actualizadas cada 5 años por expertos de la American Heart Association (AHA) <sup>(3)</sup> y el European Resuscitation Council (ERC) <sup>(4)</sup>, esto dota a los profesionales en esta área de renovados conocimientos científicos que han de transmitir utilizando las mejores herramientas con el fin de que sean adquiridos de forma óptima lo cual deriva en la

**I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila**  
**"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"**

aplicación de técnicas de reanimación cardiopulmonar de alta calidad y mayor supervivencia de los pacientes.

En este sentido las TIC constituyen un florido terreno donde los docentes de la especialidad pueden desarrollar numerosas estrategias en función de lograr que los residentes alcancen este objetivo, ya que han demostrado que tiene una importante incidencia en la educación superior <sup>(5)</sup>, sin olvidar que es real la necesidad de fomentar una didáctica que vele por la selección, diseño y utilización adecuadas de las TIC <sup>(6, 7)</sup>.

Por tal motivo, la universidad y su claustro docente tienen la responsabilidad de planificar de forma cuidadosa las actividades a desarrollar donde se utilicen estas herramientas educativas de forma selectiva y coherente, y llevar a cabo una evaluación continua y exhaustiva de los conocimientos adquiridos, fomentando además las actividades presenciales.

Aunque la génesis de las TIC se remonta al invento del teléfono por Alexander Graham Bell en 1876, la revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital que en siglo XXI ya muestra un desarrollo total y vertiginoso que obliga hacer uso racional de las múltiples bondades que ofrecen poniendo a estas herramientas en función de la docencia de postgrado en busca de lograr maneras más dinámicas y didácticas de enseñar.

Pero sin dudas, en este sentido es imprescindible para los docentes de la especialidad tener dominio del criterio que tienen los residentes sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en su etapa formativa, por lo cual se realiza el presente estudio que tiene como objetivo determinar la percepción de los residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar.

#### **M E T O D O L O G Í A**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en el Hospital Pediátrico Universitario Provincial José Luis Miranda de enero a junio de 2021.

El estudio se realizó con la totalidad de los residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia de la provincia Villa Clara N=15, para lo cual obtuvo el consentimiento informado a los residentes para formar parte de la investigación.

Se diseñó una encuesta estructurada ad hoc, sometida a juicio de expertos, con la que se valoró la fiabilidad y validez de contenido de este instrumento.

Se diseñó el instrumento de acuerdo con los objetivos de la investigación y el contexto en el que se aplicó. Consta de 7 ítems en formato tipo Likert, con cinco puntos de rango, dos en cada extremo y uno intermedio; se puntúan de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Estos fueron redactados en sentido de conformidad con las respuestas concernientes a la percepción de los encuestados sobre el uso de las TIC y el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar.

Para aprobar el contenido de las preguntas, recurrimos a la estrategia de validación por tres expertos en el tema de tecnologías para la educación, y para reconocer la dependencia entre la percepción de los encuestados acerca del uso de las TIC y el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar, aplicamos la prueba estadística chi-cuadrado.

I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila  
"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"

Las variables estudiadas fueron: percepción de los residentes sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el aprendizaje de la RCP y uso de las Tecnologías de la Información.

Este estudio se sustentó en la Declaración de Helsinki, en donde se establecen los criterios de respeto, confidencialidad y dignidad de las personas, que describe lo siguiente: se deberá contar con el consentimiento por escrito; por tanto, se tuvo en cuenta los principios éticos de la investigación, se respetó la voluntariedad de los residentes para participar en el estudio y se solicitó el consentimiento informado por escrito. Se explicó detalladamente a los involucrados en qué consistía la investigación. Se obtuvo la aprobación de la Comisión científica de la institución para llevar a cabo la presente investigación.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La tabla 1 muestra los resultados del análisis de los datos del cuestionario aplicado a los residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia, donde destaca que el 66,67% de los encuestados está totalmente de acuerdo y 26,67% dice estar de acuerdo con que utilizar tecnologías en la enseñanza de la RCP puede ayudar en su aprendizaje, lo que significa que 93,33% de los residentes acepta que la tecnología sí apoya en su proceso educativo; sin embargo, el 6,66% no tiene una postura clara, pues no está de acuerdo ni en desacuerdo, no se registran respuestas en desacuerdo ni totalmente en desacuerdo.

Tabla 1. Percepción de los residentes de la Especialidad de Anestesiología y Reanimación sobre el uso de las TIC en el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar

Respuestas	No	%
Totalmente de acuerdo	10	66,67
De acuerdo	4	26,66
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	6,67
Total	58	100,00

Fuente: encuesta

En cuanto a la pregunta de si se considera que el uso de herramientas colaborativas puede ayudar al aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar, 14 (93,33%) respondieron que están de acuerdo y 1 (6,66%) se mostró ni de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla 2)

Tabla 3. Percepción de los residentes sobre el uso de las herramientas colaborativas en el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar

Respuestas	No	%
De acuerdo	14	93,33
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	6,67
Total	15	100,00

Fuente: encuesta

De igual forma, entre los resultados destaca que 12 de los encuestados está totalmente de acuerdo y 2 dice estar de acuerdo en que utilizar los recursos tecnológicos ofrecidos por sus profesores para reforzar la RCP les ayuda en su aprendizaje; solo 1 no presentan una opinión definida sobre el tema.

Tabla 4. Percepción de los residentes sobre los recursos tecnológicos ofrecidos por sus profesores para reforzar el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar

Respuestas	No	%
Totalmente de acuerdo	12	80,00

**I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila**  
**"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"**

<b>De acuerdo</b>	2	13,33
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	1	6,67
<b>Total</b>	15	100,00

Fuente: encuesta

La percepción sobre el uso del video y software especializado para aprender sobre reanimación cardiopulmonar es contundente, ya que el 100% de los encuestados respondió estar totalmente de acuerdo en su utilización para favorecer el aprendizaje en esta materia.

Los resultados en cuanto al uso de las TIC son claros, el 66,66% afirman que es indispensable emplearlas tanto dentro como fuera del aula, ya que consideran que las tecnologías pueden ayudar al desarrollo de habilidades que son esenciales en la toma de decisiones ante un evento mortal como el paro cardiorrespiratorio.

En relación a la pregunta de que si los profesores fomentan el uso de la tecnología para reforzar el aprendizaje en esta materia, las respuestas demuestran que no se explota este recurso adecuadamente ya que 13 de los residente respondieron estar de acuerdo,1 no estuvo de acuerdo y 1 se mostró en total desacuerdo.

Según Vargas, referenciado por Montalvo Cárdenas <sup>(8)</sup> la percepción es el proceso cognitivo de la consciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios entorno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social. Además, intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. La percepción no es solamente una sensación, sino que es un proceso donde se organiza e intenta comprender todas las estimulaciones sensoriales que el ser humano recibe y que es un proceso consciente para captar e interpretar la realidad.

La percepción que los residentes de Enfermería Intensiva y Emergencia tienen sobre el uso de las TIC para aprender sobre RCP es buena ya que más del 90 % de ellos coinciden en que utilizarla favorece el aprendizaje.

Cuando se hace una revisión de la literatura publicada respecto a este tema existe coincidencia de criterios aunque en porcentajes por debajo de los reportados en la presente investigación. <sup>(9, 10, 11, 12)</sup>

Según Cabello et al <sup>(13)</sup> la evaluación de la satisfacción de los médicos residentes es indispensable para realizar acciones de mejora educativa basados en la calidad de educación percibida por ellos, respetando siempre características educativas de cada país.

El interés por conocer la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC ha sido un tema que varios investigadores han explorado en diferentes contextos, se defienden criterios favorables de forma general, pero también se ha encontrado que la relación entre la formación en estas tecnologías no es directamente proporcional al uso de ellas en el aula <sup>(14)</sup>, lo cual refuerza lo explorado en la presente investigación referente a que si los profesores fomentan el uso de las TIC para reforzar el estudio de la RCP, donde el 70,68% respondieron negativamente.

Según Flores Noriega <sup>(15)</sup> en las especialidades prácticas, en general existe un mayor interés por el desarrollo de competencias propias de la especialidad como por ejemplo la realización de procedimientos, donde el uso de las TIC permite que se priorice la enseñanza de dichas competencias sobre otras que tienen relación con la comunicación, retroalimentación, abogacía o docencia.

Según Nicholas y Guzmán referenciado por Tapasco y Giraldo <sup>(16)</sup> entre las dificultades para usar e integrar las TIC en la enseñanza, se señalan el hecho de que los profesores de hoy no

**I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila**  
**"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"**

hayan aprendido con estas herramientas cuando ellos eran estudiantes; el que los cursos tengan un enfoque hacia técnicas de enseñanza grupales en modo presencial y no hacia una enseñanza individual en línea, e igualmente le atribuyen incidencia al hecho de que tanto el hardware como el software educativo disponibles esté en constante cambio, lo que obliga al profesorado a estar igualmente inmerso en una continua formación; también unido a la debilidad por la ausencia de cursos de capacitación que propicien el tránsito de una incorporación de las TIC en el modo presencial hacia otras modalidades virtuales o semi presenciales.

**CONCLUSIONES**

La percepción de los residentes de la especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar es buena.

Referencias bibliográficas

- 1- Rodríguez Hernández, Cinthya., Juanes Giraud, Blas. La interactividad en ambientes virtuales en el posgrado. Rev. Cubana Edu. Superior [Internet]. 2019 [citado 2021-11-05]; 38 (1):e24. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000100024&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000100024&lng=es&nrm=iso)
- 2- Luzbet Gómez, Félix R., Laurencio Leyva, Amauris. La virtualización como alternativa para la educación de posgrado. Rev. Cubana Edu. Superior [Internet]. 2020 [citado 2021-11-05]; 39 (3). Disponible en: <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/399/438>
- 3- American Heart Association. Aspectos destacados de las Guías de AMERICAN HEART ASSOCIATION del 2020 para RCP y ACE. [Internet] 2020 [citado 2021-11-05]. Disponible en: [https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts\\_2020eccguidelines\\_spanish.pdf](https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_spanish.pdf)
- 4- Olasveengen Theresa M et all. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. Resuscitation [Internet] 2021 [citado 2021-11-05]; 161: 98-114. Disponible en: <https://cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ba.pdf>
- 5- Ambuludí-Marín José Lanier, Cabrera-Berrezueta Luis Bolívar. TIC y educación en tiempos de pandemia: Retos y aprendizajes desde una perspectiva docente. Rev Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes [Internet] 2021 [citado 2021-11-05]; IV (8): 185-203. Disponible en: [file:///C:/Users/mirelys/AppData/Local/Temp/TIC\\_y\\_educacion\\_en\\_tiempos\\_de\\_pandemia\\_retos\\_y\\_apr.pdf](file:///C:/Users/mirelys/AppData/Local/Temp/TIC_y_educacion_en_tiempos_de_pandemia_retos_y_apr.pdf)
- 6- Díaz Torres Henry, Rodríguez Rabelo Alexander, Contrera Contino Yaritza. El impacto de las TICs en la calidad de la educación en la brigada FIO1 de primer año en la Universidad de Ciencias Informáticas. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas [Internet] 2020 [citado 2021-11-05]; 13 (7): 66-73. Disponible en: <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/603/504>
- 7- Torres-Martínez B, Villareño-Domínguez D, Franco-Pérez M, Araujo-García M. Las tecnologías de la información y las comunicaciones: consecuencias negativas de su uso en el contexto universitario. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 11 Nov 2021]; 13(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1831>

I Jornada Científica Virtual de Enfermería en Ciego de Ávila  
"Empoderamiento de enfermería en tiempo de pandemia"

- 8- Montalvo-Cárdenas Nidia. Percepción y uso de las TIC por los docentes universitarios. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento [Internet]. 2019 [citado 11 Nov 2021]; 19(2): 100-18. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet> DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/eticanet.v19i2.11851>
- 9-Carranza-Alcántar María del Rocío, Islas-Torres Claudia, Maciel-Gómez Mónica Lizbeth. Percepción de los estudiantes respecto del uso de las TIC y el aprendizaje del idioma inglés. Apertura [Internet]. 2018 [citado 18 Nov 2021]; 10(2):50-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1391>
- 10- Ponce-Anchundia, Luis, Morán-Delgado Jairo Andrés. Las TIC como medio de aprendizaje de los idiomas. Revista Cognosi [Internet] 2017 [citado 18 Nov 2021]; 2(3):23-30. Disponible en: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/857>
- 11- Tena-Cortés Hernán Augusto. Las TIC como herramientas de apoyo para la motivación del aprendizaje de inglés como lengua extranjera. Pereira: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD [Internet] 2017 [citado 18 Nov 2021]. Disponible en: <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/12300>
- 12- Morales-Capilla Marina, Trujillo-Torres Juan, Raso-Sánchez Francisco. Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. Pixel-Bit Revista de Medios y Educación [Internet]. 2015 [citado 18 Nov 2021]:103-117. Disponible en: <http://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.07>
- 13- Cabello Emilio, Cabello Almendra, Martínez Melissa. Validación de una encuesta para medir la satisfacción de los médicos residentes sobre el programa de especialización en Lima, Perú. Rev Med Hered [Internet]. 2021 [citado 18 Nov 2021]; 32:12-19. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32il.3943>
- 14- Martínez-Serrano María C. Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria. Información Tecnológica [Internet]. 2019 [citado 18 Nov 2021]; 30(1): 237-246. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100237>
- 15- Flores-Noriega Mónica L, Carbajal-Arroyo Luz. Evaluación docente en los programas quirúrgicos de residentado médico mediante el instrumento MEDUCPG14. Rev Med Hered [Internet]. 2021 [citado 18 Nov 2021]; 32:72-78. Disponible: DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i2.3980>
- 16- Tapasco Omar A, Giraldo Jaime A. Estudio Comparativo sobre Percepción y uso de las TIC entre Profesores de Universidades Públicas y Privadas. Formación Universitaria [Internet]. 2017 [citado 18 Nov 2021]; 10(2):3-12. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000200002>