



## Artículo Original

# Percepción sobre investigación científica entre estudiantes de ciencias de la salud de UNITEC

*Perception about Scientific research between UNITEC's health sciences students*

Nelson Roberto Raudales García<sup>1</sup>

*Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Tegucigalpa, Honduras*

*Historia del artículo:*

Recibido: 6 noviembre 2020  
 Revisado: 6 noviembre 2020  
 Aceptado: 20 abril 2021  
 Publicado: 30 agosto 2021

*Palabras clave*

Actitudes y prácticas en salud  
 Conocimiento  
 Estudiantes de salud  
 Investigación sobre servicios de salud

*Keywords*

Health attitudes and practices  
 Knowledge  
 Health students  
 Health service research

**RESUMEN. Introducción.** Las investigaciones en salud se pueden desarrollar durante el curso de los estudios universitarios de grado. El objetivo de este estudio fue evaluar las percepciones hacia la investigación científica por estudiantes de las ciencias de la salud. **Métodos.** Estudio descriptivo aplicado por un cuestionario de 45 preguntas a 120 estudiantes del área de ciencias de la salud de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). Se validó el instrumento y sus ítems en escala Likert (1 al 5) mediante  $\alpha$  Cronbach. El tamaño muestral se calculó con una estimación probabilística con nivel de confianza de 95%. Los datos fueron colectados en junio de 2019. **Resultados.** La validación del instrumento fue de  $\alpha$  Cronbach = 0.795. En promedio, cuatro de cada cinco estudiantes indicaron tener alguna motivación en hacer investigación científica, especialmente los de la carrera de terapia física y rehabilitación (100% con respuesta positiva). En los análisis multivariados, las mujeres estudiantes mostraron mayor interés ( $\beta=0.086$ ,  $p<0.05$ ). Por otra parte, las variables relacionadas a tiempo ( $\beta= -0.094$ ,  $p<0.05$ ) y pensamiento crítico ( $\beta= -0.137$ ,  $p<0.05$ ) necesarios para la investigación, tuvieron una contribución negativa en la percepción de la investigación científica por los estudiantes. **Conclusión.** Los estudiantes de la carrera de medicina estuvieron con mayor disposición al desarrollo de la investigación. El acompañamiento y la inclusión de actividades de investigación son necesarios de forma permanente en los cursos de ciencias de la salud en las universidades hondureñas.

**ABSTRACT. Introduction.** The development of research capacity in health students may happen during the course of undergraduate studies. The study aim was to evaluate the perceptions towards scientific research by health sciences students. **Methods.** Descriptive study applied by a questionnaire of 45 questions to 120 students of the health sciences careers at Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). The instrument, with its items on Likert scales (1 to 5) was validated using  $\alpha$  Cronbach. The sample size was calculated by probabilistic estimation with a confidence level of 95%. Data were collected in June 2019. **Results.** The validation of the instrument was  $\alpha$  Cronbach = 0.795. On average, four out of every five students indicated that they had some motivation to do scientific research, especially those in physical therapy and rehabilitation (100% with a positive response). In multivariate analyses, female students showed greater interest in research ( $\beta = 0.086$ ,  $p < 0.05$ ). On the other hand, the variables related to time ( $\beta = -0.094$ ,  $p < 0.05$ ) and critical thinking ( $\beta = -0.137$ ,  $p < 0.05$ ) required for research had a negative contribution to the student perception of scientific research. **Conclusion.** Medical students were more willing to develop research. Faculty guidance and the inclusion of research activities are permanently needed in health science courses at Honduran universities.

## 1. Introducción

Diversos estudios han medido la percepción sobre investigación científica entre los estudiantes de grado, aunque algunos autores como Uribe Alvarado et al. (2011) y Rojas Betancur et al. (2012) observaron que los jóvenes

universitarios manifestaron creencias ingenuas con respecto a la ciencia. Los científicos consideran que la investigación debería convertirse en un eje perpendicular de los estudiantes durante su trayectoria educativa de pregrado (Dekker et al., 2012; Vásquez et al., 2006). Se debe incluir actividades de investigación-aplicación de trabajos o exploraciones explícitas, con el fin de motivarlos para que

<sup>1</sup> Autor corresponsal: [nraudales@unitec.edu](mailto:nraudales@unitec.edu), Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Campus Tegucigalpa

Disponible en <https://doi.org/10.5377/innovare.v10i2.12263>

© 2021 Autores. Este es un artículo de acceso abierto publicado por UNITEC bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

se sientan auto identificados con el quehacer científico y desarrollen fortalezas y capacidades que les permitan optar tanto a estudios de postgrado, como a difusiones científicas de diversa índole. Autores como Ortega Carrasco et al. (2018) consideran que, para lograr sembrar la semilla de investigación en los jóvenes estudiantes, se debe transferir y estimular conocimientos desde los primeros años de estudio y así potenciar sus habilidades. Además, la actividad científica debe ser considerada como un componente fundamental de la educación universitaria e impulsar la formación de investigadores, mejorando específicamente, la percepción y las actitudes de los estudiantes de grado.

El presente estudio evaluó las percepciones hacia la investigación científica por parte de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) en Tegucigalpa, Honduras. Los hallazgos del estudio ayudarán a generar aportes a la comunidad académica y a proponer sinergias que contribuyan al quehacer científico.

## 2. Métodos

### 2.1. Población entrevistada

Previo cálculo de muestra, se entregó encuesta rápida a 120 de 600 estudiantes matriculados en las carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud de UNITEC ubicada en Tegucigalpa, Honduras. El estudio se realizó en junio de 2019.

### 2.2. Cuestionario

Se validó el instrumento, conteniendo parámetros que midieron la percepción de los estudiantes sobre sus decisiones o interés hacia la investigación científica durante sus estudios de grado. Además, se incluyeron preguntas sobre la interacción de la investigación científica.

### 2.4. Análisis de datos

Las respuestas por los estudiantes fueron tabuladas en Excel 2013 (Microsoft, 2013). Para su análisis posterior, se utilizó el programa estadístico para las ciencias sociales (SPSS-por sus siglas en inglés) (IBM, 2011).

### 2.5. Aspectos éticos

La encuesta aplicada fue anónima, con consentimiento informado verbal.

## 3. Resultados

El 58.3% fueron estudiantes hombres y del total, 60% tenía entre 18-20 años. La mayoría de los estudiantes (60.0%) pertenecía a la carrera de medicina (Cuadro 1).

Sobresale que la gran mayoría de estudiantes de todas las carreras mostraron mayor motivación hacia realizar procesos de investigación (Cuadro 2). En el caso de los estudiantes de terapia física y rehabilitación, el total expresó motivación o disposición para la investigación.

Casi la mitad de los estudiantes hombres reportó estar muy de acuerdo en investigar y generar nuevos conocimientos (Cuadro 3). Un porcentaje más alto de mujeres estudiantes (68.6%) indicó estar muy de acuerdo en que les gusta la investigación.

Sobre la percepción de costos de investigación, los estudiantes de medicina fueron los que más indicaron estar de acuerdo en que se requiere recursos monetarios para investigar (57.5%), seguido por los estudiantes de nutrición (20.0%), odontología (12.5%) y terapia física y rehabilitación (10.0%) (Cuadro 4).

El Cuadro 5 describe los resultados del análisis multivariado para determinar la contribución de los indicadores en la variable dependiente percepción sobre investigación. Se observó que la variable del sexo femenino contribuyó positivamente al interés por la investigación, i.e., las mujeres tuvieron mayor interés en las actividades de investigación científica en comparación con los hombres. Otra variable que contribuyó positivamente a la variable dependiente fue el gusto por investigar de los estudiantes.

Por otra parte, las variables que midieron la necesidad de tiempo y el pensamiento crítico para la investigación tuvieron una contribución negativa en la percepción de la investigación científica por los estudiantes (Cuadro 5).

### Cuadro 1

Características generales de los estudiantes (N=120).

Características	n (%)
Sexo	
Femenino	50 (41.7%)
Masculino	70 (58.3%)
Edad, años	
15-17	24 (20.0%)
18-20	72 (60.0%)
21-23	24 (20.0%)
Carrera	
Medicina	72 (60.0%)
Odontología	24 (20.0%)
Nutrición	19 (15.8%)
Terapia física	5 (4.2%)

**Cuadro 2**

Tienen motivación para realizar investigación, según carrera de ciencias de la salud (N=120).

Motivaciones para hacer investigación/ Carreras	Medicina		Nutrición		Odontología		Terapia física y rehabilitación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy de acuerdo	36	50.0	8	42.1	13	54.2	3	60.0
De acuerdo	27	37.5	7	36.8	9	37.5	2	40.0
Subtotal de percepción positiva	63	87.5	15	78.9	22	91.7	5	100
En desacuerdo	6	8.3	0	0	2	8.3	0	0
Muy en desacuerdo	1	1.3	1	5.3	0	0	0	0
Ni acuerdo ni desacuerdo	2	2.8	3	15.8	0	0	0	0
Total	72	100.0	19	100.0	24	100.0	5	100.0

El Cuadro 5 describe los resultados del análisis multivariado para determinar la contribución de los indicadores en la variable dependiente percepción sobre investigación. Se observó que la variable del sexo femenino contribuyó positivamente al interés por la investigación, i.e., las mujeres tuvieron mayor interés en las actividades de investigación científica en comparación con los hombres. Otra variable que contribuyó positivamente a la variable dependiente fue el gusto por investigar de los estudiantes.

Por otra parte, las variables que midieron la necesidad de tiempo y el pensamiento crítico para la investigación tuvieron una contribución negativa en la percepción de la investigación científica por los estudiantes (Cuadro 5).

**4. Discusión**

En este estudio descriptivo en una universidad hondureña, los estudiantes de medicina mostraron mayor interés y adopción a la investigación científica. Asimismo, se observó que en general las mujeres estudiantes tuvieron mayor disponibilidad en los procesos de investigación.

Hubo variables estudiadas que contribuyeron negativamente a la percepción de los estudiantes sobre la investigación, como ser costos necesarios para realizar investigación, tiempo requerido para investigar y el uso del pensamiento crítico durante los procesos científicos.

Resultados similares han podido identificarse en otros estudios. Por ejemplo, Bonilla-Escobar et al. (2013) incluyó cerca de 900 estudiantes de medicina en Colombia, con hallazgos sobre conocimiento científico relativamente mínimos por parte de los estudiantes.

Es importante resaltar, no obstante, que durante el proceso de formación universitaria, el estudiante de ciencias de la salud adquiere los conocimientos fundamentales científicos como ser métodos y técnicas de investigación (Valente & Viana, 2007). Dichos procesos se aprenden durante la formulación de protocolos de investigación usualmente asesorados por docentes (Talebi & Shirmohammadi, 2008). Adicionalmente, el estudiante puede recibir conocimientos básicos sobre estadística (Nobigrot-Kleinman et al., 1995).

**Cuadro 3**

Le gusta la actividad de investigar y generar nuevo conocimiento, según sexo (N=120).

Opinión	Hombre	%	Mujer	%
Muy de acuerdo	22	44.0	48	68.6
De acuerdo	19	38.0	18	25.7
Subtotal de disposición positiva	41	82.0	66	94.3
En desacuerdo	3	6.0	1	1.4
Ni acuerdo ni desacuerdo	6	12.0	3	4.3
Total	50	41.7	70	58.3

**Cuadro 4**

Percepción sobre costos de investigación, según carrera de ciencias de la salud (N=120).

Percepciones sobre costos de investigación según carrera	Medicina		Nutrición		Odontología		Terapia física y rehabilitación		Total (%)
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Percepción positiva</b>									
Muy de acuerdo	9	50.0	4	22.2	4	22.2	1	5.6	100
De acuerdo	23	57.5	8	20.0	5	12.5	4	10.0	100
<b>Percepción negativa</b>									
En desacuerdo	18	64.3	5	17.9	5	17.9	0	0	100
Muy en desacuerdo	10	62.5	2	12.5	4	25.0	0	0	100
<b>Ni acuerdo ni desacuerdo</b>	12	66.7	0	0	6	33.3	0	0	100
Total	72		19		24		5		

Otros estudios (Egea Romero & Conesa Dávila, 2000) han indicado que desarrollar cursos de métodos de investigación durante los primeros años de carrera de grado, puede facilitar el aprendizaje por parte de los estudiantes. Esto mejora el desarrollo de las habilidades de investigación. La adquisición de destrezas de investigación científica facilita aún más el involucramiento de los estudiantes en los procesos de formación de postgrado (Khan et al., 2009).

A pesar de la difícil y ardua labor que es desarrollar investigación científica en las carreras de la salud, los estudiantes han logrado definir o buscar ciertas estrategias, como la conformación de grupos de estudios, para alcanzar

y abordar temas de investigación científica (Mayta-Tristán et al., 2013). Esto se pudo observar en un estudio donde casi la mitad de los participantes (45%) tuvo una buena percepción sobre la investigación científica (Mayta-Tristán et al., 2013), indicando resultados parecidos a los del presente estudio.

Estudios han documentado que los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud, principalmente del área de medicina, han tenido una actitud positiva general hacia la investigación científica (Hren et al., 2004). Por ejemplo, se ha observado una relación positiva entre la investigación científica por estudiantes y la inducción o capacitación obligatoria recibida por las universidades.

**Cuadro 5**

Contribución o influencia de variables en la percepción de investigación científica por los estudiantes.

Variables	Coficiente beta	Error estándar	Valor t	Valor p
Sexo	0.086	0.088	0.980	<0.05
Investigar genera ansiedad	-0.063	0.097	0.650	0.05
Validar datos	0.190	0.102	1.860	0.05
La investigación es costosa	-0.132	0.092	1.430	0.16
Investigación requiere tiempo	-0.094	0.114	0.830	<0.05
Investigación pensamiento crítico	-0.137	0.100	1.370	<0.05
Le gusta investigar	0.188	0.088	2.130	<0.05
Constante	0.109	0.084	1.290	<0.05

\*El coeficiente beta de cada variable independiente y su influencia la variable dependiente de percepción de investigación científica de los estudiantes de las ciencias de la salud. Nivel de significancia menor a 0.05.

Asimismo, Cursiefen & Altunbas (1998) identificaron que el involucramiento en la investigación científica por estudiantes de las ciencias de la salud favoreció el desarrollo de las actividades prácticas o la aplicación de conocimientos en los centros hospitalarios o de salud, donde realizan su servicio social.

El desarrollo de la investigación científica genera o produce resultados satisfactorios y beneficiosos, no solo para los estudiantes de ciencias de la salud sino también para los pacientes que son atendidos, ya que dichos estudiantes tienen conocimientos, prácticas y técnicas sumamente actualizadas (Slater, 1962).

Otro estudio reportó que dos de cada tres estudiantes indicaron una buena disposición para la búsqueda de información en el campo de la investigación (Mayta-Tristán et al., 2013). Esto refleja la importancia de fortalecer o formar a los estudiantes en la investigación científica, ya que se puede generar resultados satisfactorios en el proceso de formación académica de los estudiantes (Ortega et al., 2018).

Sobre la disposición de desarrollar investigación, estudios en el ámbito internacional continúan dando la validez que corresponde a la actividad científica (Arias et al., 2017). Esto es plausible al observar la importancia de la investigación científica en la carrera de grado. Aproximadamente, ocho de cada diez estudiantes consideraron importante la investigación, un hallazgo que se ubica por encima del porcentaje del presente estudio (Mayta-Tristán et al., 2013).

No obstante, se ha documentado dificultades para desarrollar investigación por parte de estudiantes de medicina. Algunos de estas limitantes pueden ser ausencia o falta de tiempo para desarrollar investigación, reducida asesoría para emprender o iniciar el desarrollo de protocolos de investigación, poca o limitada flexibilidad respecto al apoyo institucional a diversos grupos de investigación constituidos, entre otros (Ángel Izasa et al., 2010).

Es importante fortalecer a los estudiantes para que puedan desarrollar investigación. Se debe contribuir con la facilitación de mentores académicos para que los estudiantes se sientan motivados y desarrollen investigación científica (Arce-Villavicencio & Astuvilca Cupe, 2007). Esto contribuirá a que se conviertan en mejores profesionales.

## 5. Conclusión

La gran mayoría de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de UNITEC mostraron interés en la investigación científica. Hubo limitantes percibidas, relacionadas con la percepción de los estudiantes sobre la investigación como ser costos, tiempo y uso del pensamiento crítico. Es importante continuar con la formación de habilidades científicas en los estudiantes universitarios para inculcar un mayor interés por la investigación científica en Honduras.

## 6. Conflictos de Interés

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Ángel Izasa, A. M., Botero Suárez, H. F., González D. C., Ospina, L. P., Velasco, M. M., & Ocampo, M. F. (2010). Interés de los estudiantes de medicina en investigación. *CIMEL*, 15(1), 9-13. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cimel/v15\\_n1/pdf/a03v15n1.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cimel/v15_n1/pdf/a03v15n1.pdf)
- Arce-Villavicencio, Y., & Astuvilca Cupe, J. (2007). Grupos estudiantiles de investigación: una prioridad en las sociedades científicas estudiantiles de Latinoamérica. *CIMEL*, 12(2), 45-6. <https://www.redalyc.org/pdf/717/71712202.pdf>
- Arias, V. Zapata, D., Rendón L., & Arias, M. (2017). Percepción y conocimiento de los docentes universitarios sobre los procesos investigativos universitarios: estudio de caso. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1201-20, <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201702150010>
- Bonilla-Escobar, F.J., Bonilla-Vélez, J., Ángel-Izasa, A.M., & Ortega-Lenis, D. (2013). Desarrollo y validación de un cuestionario para la caracterización de estudiantes de medicina investigadores en Colombia. *Archivos de Medicina*, 9(1), 1-2. <http://dx.doi.org/10.3823/093>
- Cursiefen, C., & Altunbas, A. (1998). Contribution of medical student research to the Medline-indexed publications of a German medical faculty. *Medical Education*, 32(4), 439-40. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2923.1998.00255.x>
- Dekker, F. W., Halbesma, N., Zeestraten, E. A., Vogelpoel, E. M., Bles, M. T., de John, P.G.M. (2009). Scientific training in the Leiden Medical School Preclinical Curriculum to prepare students for their research. *Medical Science Educator*, 19(2), 2-7. <http://www.iamse.org/mse-article/scientific-training-in-the-leiden-medical-school-preclinical-curriculum-to-prepare-students-for-their-research-projects/>
- Egea Romero, P., & Conesa Dávila, P. (2000). La enseñanza de los métodos y diseños de investigación en psicología. *Psicothema*, 12(2), 196-197. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72797048.pdf>
- Hren, D., Lukic, I. K., Marušić, A., Vodopivec, I., Vujaklija, A., Hrabak, M., & Marušić, M. (2004). Teaching research methodology in medical schools: student's attitudes towards and knowledge about science. *Medical Education*, 38(1), 81-86. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01735.x>
- IBM. (2011). *Manual del usuario del sistema básico de IBM-SPSS Statistics* 20.0. [https://www.fibao.es/media/uploads/ibm\\_spss\\_statistics\\_20\\_core\\_system\\_users\\_guide.pdf](https://www.fibao.es/media/uploads/ibm_spss_statistics_20_core_system_users_guide.pdf)
- Khan, H., Khan, S., & Iqbal, A. (2009). Knowledge, attitudes and practices around health research: the perspective of physicians-in-training in Pakistan. *BMC Medical Education*, 9, 46. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-9-46>
- Mayta-Tristán, P., Cartagena-Klein, R., Pereyra-Eliás, R., Portillo, A., & Rodríguez-Morales A. J. (2013). Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Revista médica de Chile*, 141(6). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000600005>
- Microsoft. (2013). *Aplicaciones Ofimáticas*, Microsoft Office. Microsoft. Washington, U.S.A. <https://www.microsoft.com/es-ww/microsoft-365/previous-versions/microsoft-office-2013>
- Nobigrot-Kleinman, D., Nobigrot-Streimbleinsky, M., & Galván-Huerta, S. C. (1995). Las actitudes hacia la investigación y el aprendizaje en estudiantes de Medicina, UNAM: 1984-1994. *Salud Pública de México*, 37(4), 316-22. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5851>
- Ortega Carrasco, R. J., Veloso Toledo, R. D., & Hansen, O. S. (2018). Percepción y actitudes hacia la investigación científica. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2018.jul-dic.2>
- Rojas Betancur, H. M., Méndez Villamizar, R., & Rodríguez Prada, Á. (2012). Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. *Entramado*, 8(2), 216-229.

- <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265425848014>  
Slater, R. J. (1962). The importance of clinical research in the care of the patient. *Canadian Medical Association Journal*, 86(15), 683-85.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1849002/>
- Talebi, F., & Shirmohammadi, S. (2008). Investigating Iranian professors' roles and their critical thinking abilities. *International Journal of Linguistics*, 4(3), 656-70. <http://dx.doi.org/10.5296/ijl.v4i3.1793>
- Uribe Alvarado, J. I., Márquez González, C. V., Amador Fierros, G., & Chávez Acevedo A.M. (2011). Percepción de la investigación científica e intención de elaborar tesis en estudiantes de psicología y enfermería. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(1), 15-26.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29215963002>
- Valente, G. S., & Viana, L. de O. (2007). El pensamiento crítico-reflexivo en la enseñanza de la investigación en enfermería: un desafío para el profesor. *Enfermería Global*, 6(1), 1-8.  
<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.6.1.253>
- Vázquez Alonso, A., Acevedo Díaz, J. A., Manassero Mas, M. A., & Acevedo Romero, P. (2006). Actitudes del alumnado sobre ciencia, tecnología y sociedad, evaluadas con un modelo de respuesta múltiple. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2).  
<https://www.redalyc.org/pdf/155/15508205>