

## Habilidades, motivaciones e interés por la investigación en alumnos ayudantes en Villa Clara

Researching skills, motivation and interest in teaching students in  
Villa Clara

Daniel Alejandro Vera-Rivero<sup>1\*</sup>

Leonel Chirino-Sánchez<sup>1</sup>

Nubia Blanco Barbeito<sup>1</sup>

Lisset Ferrer Orozco<sup>1</sup>

Diana Liz Machado Caraballo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [daniel.96@nauta.cu](mailto:daniel.96@nauta.cu)

---

### RESUMEN

**Fundamento:** la investigación científica estudiantil es considerada uno de los pilares de la educación médica superior.

**Objetivo:** describir las habilidades, motivaciones e interés por la investigación en los alumnos ayudantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período de abril a mayo de 2017. Se utilizaron como métodos teóricos: analítico-sintético, inductivo-deductivo e histórico-lógico, del nivel empírico: encuesta en forma de cuestionario a los estudiantes.

**Resultados:** la mayoría de los estudiantes refirió motivaciones por la investigación, les interesa ejercitarla una vez egresado transversal a la carrera, pero reconocieron como barreras <http://www.revedumecentro.sld.cu>

tener carencias relacionadas con el dominio de algunas habilidades investigativas y la no existencia de grupos de investigación, solo una minoría consideró esta actividad como medianamente importante o poco importante.

**Conclusiones:** los alumnos ayudantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara tienen interés por dedicarse a la investigación una vez egresados de la carrera, pero es aún insuficiente la preparación por lo que es necesario continuar su superación aprovechando las diferentes formas.

**DeSC:** investigación; proyectos de investigación; ciencia; educación médica.

---

## **ABSTRACT**

**Background:** student's scientific research is considered one of the pillars of higher medical education.

**Objective:** to describe the researching skills, motivations and interests in the teaching students of Villa Clara University of Medical Sciences.

**Methods:** a descriptive cross-sectional study was carried out at Villa Clara University of Medical Sciences, from April to May 2017. The following theoretical methods were used: analytical-synthetic, inductive-deductive and historical-logical, empirical methods: survey in the form of a questionnaire to students.

**Results:** the majority of the students referred researching motivations, they are interested in exercising it once they graduate from their studies, but they recognized as barriers to have deficiencies related to the mastery of some researching skills and the non-existence of researching groups, only a minority considered this activity as moderately important or unimportant.

**Conclusions:** the teaching students of Villa Clara University of Medical Sciences have interests to dedicate themselves to researching once graduated from the degree, but the preparation is still insufficient, reason why it is necessary to continue its overcoming taking advantage of the different forms.

**MeSH:** research, research design, science, education, medical.

---

Recibido: 14/04/2018

Aprobado: 21/02/2019

## INTRODUCCIÓN

La investigación científica se reconoce como la forma principal que tiene la ciencia para enriquecer su acervo de conocimientos acerca de la realidad natural y social.<sup>(1)</sup> En la actualidad se le atribuye gran interés a nivel internacional y nacional al proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina, como una necesidad para elevar la calidad de la salud pública.<sup>(2)</sup>

El desarrollo de habilidades investigativas es una de las vías que permite integrar el conocimiento a la vez que sirve como sustento de autoaprendizaje constante; no solo porque ellas facilitan la solución de las más diversas contradicciones que surgen en el ámbito laboral y científico, sino además porque permiten la autocapacitación y la actualización sistemática de los conocimientos, lo cual es un indicador de competitividad en la época moderna.<sup>(2)</sup>

En la búsqueda de una definición contextualizada en los estudiantes de Medicina se hallaron investigaciones en el ámbito latinoamericano que definen las habilidades investigativas en términos de capacidad intelectual para solucionar problemas con el uso del método científico en función de competencias investigativas.<sup>(3)</sup> En Cuba, Herrera Miranda<sup>(2)</sup> las precisa relacionadas con los modos de actuación profesional como: "... conjunto de acciones lógicas, conscientes y estructurales que deben desarrollar estudiantes y profesionales, para acceder al conocimiento científico existente y continuar contribuyendo al fortalecimiento de este conocimiento, que les permita la solución de problemas profesionales".

Entre los documentos que norman la actividad científica estudiantil en Cuba están la Resolución 210/07<sup>(4)</sup> del Ministerio de Educación Superior (MES) y la Resolución 15/88 del Ministerio de Salud Pública de Cuba;<sup>(5)</sup> se puede considerar la presencia de un cuerpo normativo disponible <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Santa Clara abr.-jun.

para emprender acciones dirigidas a la formación investigativa de los estudiantes de las ciencias médicas.

Un estudio realizado<sup>(6)</sup> en una sede universitaria villaclareña indica que la actividad científica estudiantil es insuficiente; sin embargo, los estudiantes que integran el movimiento de alumnos ayudantes viven una realidad diferente: existen estudios publicados donde se exponen sus logros y desafíos.<sup>(7)</sup>

A pesar de ello existe la necesidad de nuevos estudios que evalúen el estado de las habilidades investigativas, las motivaciones e interés por la investigación en estudiantes de dicho movimiento, reconociendo su heterogeneidad a lo largo de los diferentes años del ciclo clínico en el pregrado médico. El objetivo del presente estudio es describir las habilidades, motivaciones e interés por la investigación en los alumnos ayudantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período comprendido de abril a mayo de 2017. La población estuvo constituida por los 512 alumnos ayudantes del ciclo clínico (3er., 4to. y 5to. años) de la carrera de Medicina. Para la selección de la muestra se realizó un muestreo probabilístico, de tipo estratificado, se calculó su tamaño utilizando la siguiente fórmula para una población finita:

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2 (N-1) + Z^2 S^2}$$

Quedó conformada por 148 del ciclo clínico que dieron su consentimiento informado para participar en la investigación.

Santa Clara abr.-jun.

La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños para cada estrato, a fin de lograr reducir la varianza de cada unidad de la media muestral. Para delimitarla por estratos, se utilizó la fórmula expuesta por Hernández Sampieri et al.<sup>(8)</sup> y quedó constituida por 62 de 3er. año, 46 de 4to. y 40 de 5to. años de la carrera.

Se utilizaron como métodos del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo e histórico-lógico, para el estudio de la bibliografía, arribar a conceptos fundamentales sobre el tema y caracterizar su progresión en el tiempo.

Del nivel empírico: se aplicó la encuesta en forma de cuestionario elaborada por los autores de la presente investigación para conocer sobre el desarrollo de las habilidades investigativas, las principales motivaciones y las áreas investigativas de mayor interés, según la percepción de los propios encuestados.

Los datos obtenidos fueron procesados a través de la estadística descriptiva con distribución de frecuencia absoluta y relativa, fueron llevados a tablas y para el análisis y procesamiento de la información cualitativa se empleó la triangulación de fuentes. La información fue procesada empleando un programa informático Excel 2013.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En correspondencia con el cuestionario aplicado, se constató que el sexo predominante fue el masculino (77, 52,1 %); el curso académico dominante fue tercer año con 62 encuestados (41,9 %) y en cuanto a especialidad de la ayudantía destacan con más de 10 estudiantes: Ortopedia, Cirugía General, Pediatría y Medicina General Integral; sobresalen las especialidades Medicina Interna y Ginecología con más de 20 incorporados.

**Tabla 1-** Distribución de los Alumnos Ayudantes según variables relacionadas con la investigación

<b>Variables</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Revistas electrónicas conocidas. (n=148)	No conocen	13	8,8
	Entre 1 y 5	87	58,8
	Más de 5	48	32,4
Médicos investigadores conocidos. (n=148)	No conocen	11	7,4
	Entre 1 y 5	78	52,7
	Más de 5	59	39,9
Información sobre oportunidades de investigación. (n=148)	No informado	8	5,4
	Poco informado	41	27,7
	Algo informado	76	51,4
	Muy informado	23	15,5
Realiza investigación actualmente.	No	19	12,8
	Sí	129	87,2

Fuente: cuestionario.

Al preguntarles sobre algunas variables relacionadas con la investigación, el 58,8 % de los alumnos ayudantes conocen de 1 a 5 revistas electrónicas; 52,7 % conocen de 1 a 5 médicos investigadores y el 51,4 % de los refirieron estar algo informados respecto a oportunidades de investigación. Un número considerable, 129 para un 87,2 % refirió que actualmente se encuentran investigando, como se observa en la Tabla 1.

**Tabla 2-** Distribución de los alumnos ayudantes según motivaciones relacionadas con la investigación

<b>Motivaciones relacionadas con la investigación</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Interés por la investigación. (n=148)	Investigación como carrera	29	19,6
	Transversal a la carrera	114	77,0
	Sin interés	5	3,4
Dificultades para realizar investigación. (n=148)	No existencia de grupos de investigación	40	27,0
	Falta de habilidades	5	3,4
	Falta de apoyo	32	21,8
	Falta de tiempo	10	6,8
	Falta de recursos	1	0,7
Importancia de la investigación en la carrera. (n=148)	Muy importante	90	60,8
	Importante	53	35,8
	Medianamente importante	4	2,7
	Poco importante	1	0,7

Fuente: cuestionario.

Referente a las motivaciones por la investigación, la mayoría de los alumnos ayudantes, 77 %, refirieron que les interesa ejercitarla una vez egresados, de manera transversal a la carrera. En cuanto a las dificultades percibidas para investigar, los criterios fueron diversos aunque el 27 % señaló la no existencia de grupos de investigación y una cifra considerable, el 60,8 % consideró muy importante la investigación durante la carrera, según los resultados observados en la Tabla 2.

**Tabla 3-** Distribución de los alumnos ayudantes según su percepción sobre la preparación en metodología de la investigación y sus áreas investigativas de interés

<b>Preparación y áreas investigativas de interés</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Preparación en metodología de la investigación. (n=148)	Muy buena	21	14,2
	Buena	70	47,3
	Regular	49	33,1
	Mala	8	5,4
Áreas. (n=148)	Ciencias básicas biomédicas	8	5,4
	Ciencias clínicas	85	57,4
	Ciencias quirúrgicas	38	25,7
	Especialidades diagnósticas	11	7,4
	Corte educativo-pedagógico	3	2,0
	Productos terminados	3	2,0

Fuente: cuestionario.

La Tabla 3 refiere la percepción de los alumnos referente a su preparación en metodología de la investigación: la mayoría de las respuestas estuvo entre buena y regular, y el área investigativa de interés más frecuente fueron las ciencias clínicas por 85 para un 57,4 %.

**Tabla 4-** Distribución de las habilidades investigativas por año académico

Habilidades investigativas*	Años de la carrera					
	3ro. (n=62)		4to. (n=46)		5to. (n=40)	
	No,	%	No,	%	No,	%
Diseño de estudio	13	20,9	20	43,5	22	55,0
Búsquedas de información	55	88,7	43	93,5	37	92,5
Identificar el problema científico	34	54,8	30	65,2	35	87,5
Definir el problema científico	26	41,9	27	58,7	26	65,0
Elaborar los objetivos de la investigación	34	54,8	31	67,4	31	77,5
Determinar el universo de estudio	25	40,3	23	50,0	24	60,0
Cálculo del tamaño muestral	17	27,4	18	39,1	15	37,5
Definir las variables	18	29,0	23	50,0	25	62,5
Recolección de datos	43	69,4	36	78,3	37	92,5
Análisis estadístico de la información recolectada	17	27,4	22	47,8	18	45,0
Redacción de artículo (comunicación escrita)	23	37,1	21	45,7	24	60,0
Defensa oral de la investigación (comunicación oral)	44	71,0	39	84,8	36	90,0

Fuente: cuestionario.

\*Los encuestados podían responder más de una opción.

Las habilidades investigativas autoevaluadas se observan en la Tabla 4, aunque los alumnos ayudantes de 3er. año refirieron más dificultades en el diseño del estudio, resultados similares

Santa Clara abr.-jun.

se presentaron en los otros dos años de la carrera. La búsqueda de información, la recolección de datos y la defensa oral de la investigación fueron las habilidades mejor autovaloradas.

Durante los últimos años, la investigación científica en el pregrado de ciencias médicas ha experimentado una transformación sustancial. Con la creación en cada centro de educación superior de un grupo científico estudiantil dentro de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU), se ha logrado avanzar considerablemente en cuanto a organización y desarrollo de eventos donde se socializan sus resultados.<sup>(9)</sup>

El movimiento científico estudiantil cubano en las ciencias médicas se extiende a todas sus universidades, se organiza en consejos científicos estudiantiles, es potenciado por el movimiento de alumnos ayudantes y celebra anualmente el fórum científico estudiantil desde el nivel de facultad hasta el nacional, donde se presentan cientos de investigaciones, que en gran parte responden a proyectos de investigación de las instituciones del Sistema Nacional de Salud.<sup>(10)</sup>

Dentro de las actividades realizadas por los alumnos ayudantes en sus cuatro horas semanales de trabajo con el tutor, se encuentra la labor investigativa, legislada según la Indicación No. 37/2011 del Ministerio de Salud Pública,<sup>(11)</sup> además de sus labores asistenciales y docentes.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara se imparte anualmente un curso básico de metodología de la investigación dirigido a los miembros del movimiento de alumnos ayudantes, con acceso para el resto de los estudiantes. Este posibilita la consolidación de los conocimientos adquiridos en la asignatura Metodología de la Investigación y Bioestadística recibida en el cuarto semestre de la carrera y garantiza que el alumno ayudante investigue con mejores herramientas metodológicas;<sup>(7)</sup> sin embargo, en opinión de los autores es aún insuficiente la preparación por lo que es necesario continuar su superación aprovechando las diferentes formas.

Respecto a las revistas electrónicas conocidas, los encuestados opinaron tener conocimiento sobre ellas, lo cual coincide con la investigación de Carrillo Larco et al.<sup>(12)</sup> La fuente o base

Santa Clara abr.-jun.

electrónica de donde procede la información científica es fundamental para el proceso investigativo. Ambos estudios coinciden en cuanto a la información de oportunidades de investigación, donde los estudiantes refieren en su mayoría estar algo informados. Este autor<sup>(12)</sup> encuentra que solo cerca de la tercera parte manifestó conocer un médico dedicado a la investigación, resultado que difiere en la presente investigación, donde más del 50 % dice conocer entre uno y cinco.

Entre las respuestas predominó el elevado interés de los estudiantes por dedicarse a la investigación en algún momento de su labor como profesionales, ya sea como carrera o transversal a ella. La proporción de alumnos interesados en dedicarse a la investigación es mayor a la reportada previamente.<sup>(12)</sup>

Las principales barreras encontradas para el desarrollo de investigación incluyen la falta de apoyo docente e institucional, de tiempo, y la no existencia de grupos de investigación; resultados que coinciden con los de Carrillo Larco et al.<sup>(12)</sup> quien refiere además carencia de habilidades y/o conocimientos; y con Molina Ordóñez et al.<sup>(13)</sup> quien adiciona desconocimiento del proceso editorial, demostrado en la pobre calidad de los manuscritos; limitaciones estas identificadas como frecuentes entre los estudiantes en Latinoamérica.

Para Arroyo Hernández et al.<sup>(14)</sup> la falta o escaso financiamiento de proyectos de investigación presentados por estudiantes, los cuales, por sus características podrían ser relevantes, se ven frustrados por la falta de recursos. En el estudio de Carrillo Larco et al.<sup>(12)</sup> la mayoría de los alumnos consideró la investigación como un componente importante en el currículo médico con cifras muy similares a las de la presente investigación.

El área de interés investigativo menos frecuente fueron las de corte educativo-pedagógico, resultado considerado como una debilidad, pues los alumnos ayudantes constituyen la fuente fundamental de obtención de cuadros docentes en las universidades de ciencias médicas, según refieren Jiménez Puñales et al.<sup>(15)</sup> En su estudio ellos refirieron no conocer su misión pedagógica, no haber recibido nunca preparación para cumplir estas funciones y que el tiempo destinado a ello es insuficiente.

El tema del desarrollo de las habilidades investigativas abarca cada vez mayor interés por parte de los docentes en la universidad; para ello se realizan acciones concretas: se elaboran orientaciones metodológicas sobre la educación en el trabajo, acciones científico-metodológicas y programas de cursos electivos para estudiantes de Medicina, las cuales han logrado elevar el número y la calidad de los trabajos presentados a eventos científico- estudiantiles.<sup>(6,16)</sup>

A pesar de sus limitaciones, el presente estudio posee también importantes fortalezas: es uno de los primeros realizados en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara que evalúa el interés de los alumnos ayudantes por dedicarse a la investigación así como las barreras que afrontan para desarrollar esta actividad.

## **CONCLUSIONES**

Los alumnos ayudantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara tienen verdadero interés por dedicarse a la investigación una vez egresados de la carrera, teniendo en cuenta que esta constituye una de las funciones de todo profesional de las ciencias médicas comprometido con la solución de los problemas de salud que aquejan al individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente. El desarrollo de sus habilidades investigativas es superior comparado al reportado en otros estudios en Latinoamérica, pero es aún insuficiente la preparación por lo que es necesario continuar su superación aprovechando las diferentes formas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gutiérrez Rojas AR, Jiménez Paneque RE. ¿Por qué y cómo evaluar la calidad de la investigación científica en medicina? Rev Cubana Cardiol y Cir Cardiovasc [Internet]. 2011 [citado 10/02/2018];17(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<http://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/84>

Santa Clara abr.-jun.

2. Herrera Miranda GL. Concepción pedagógica del proceso de formación de habilidades investigativas. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2014 [citado 10/02/2018];18(4):[aprox. 7p.]. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131942014000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000400010&lng=es)
3. Cabrera Samith I, Oróstegui Pinilla D, Ángulo Bazán Y, Mayta Tristán P, Rodríguez Morales AJ. Revistas científicas de estudiantes de medicina en Latinoamérica. Rev Med Chile [Internet]. 2015 [citado 10/02/2018];138(11):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf>
4. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 210/2007. La Habana: MES; 2007.
5. Ministerio de Salud Pública. Resolución No. 15/1988. La Habana: Minsap; 1988.
6. Blanco Barbeito N, Herrera Santana D, Reyes Orama Y, Ugarte Martínez Y, Betancourt Roque Y. Dificultades en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 08/02/2018];6(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100008)
7. Hernández Negrín H, Negrín Jurajuria A, Cabrera Bermúdez Y, Zurbano Fernández J, Martínez Neyra X. Movimiento de alumnos ayudantes: experiencia de una institución cubana. Rev Educ Med [Internet]. 2016 [citado 20/12/ 2017];114(artículo especial):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316301450>
8. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6ed: México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 2014. Disponible en <http://www.mcgraw-hill-educacion.com>
9. Hernández García F, Robaina Castillo J. Publicación científica estudiantil en ciencias médicas en Cuba: ¿oportunidad o reto? EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [citado 12/04/2018];10(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742018000200020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000200020)
10. Hernández Negrín H. La paradoja de la investigación científica estudiantil de las ciencias médicas en Cuba. Inv Ed Med [Internet]. 2017 [citado 8/2/2018];6(22):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349750523013>
11. Ministerio de Salud Pública. Indicación No. 37/2011. La Habana: Minsap; 2011.
12. Carrillo Larco RM, Carnero A M. Autoevaluación de habilidades investigativas e intención de dedicarse a la investigación en estudiantes de primer año de medicina de una universidad

Santa Clara abr.-jun.

privada en Lima, Perú. Rev Med Hered [Internet]. 2013 [citado 14/11/2017];24(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2013000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2013000100004)

13. Molina Ordóñez J, Charles Huamaní H, Percy Mayta T. Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2008 [citado 14/11/2017];25(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n3/a14v25n3.pdf>

14. Arroyo Hernández C, De la Cruz Walter H, Miranda Soberon UE. Dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad pública de provincia, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2008 [citado 14/11/2017];25(4):[aprox. 2 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342008000400021](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400021)

15. Jiménez Puñales S, Gómez González Y, Sosa Fleites I, Socarras Fernández N, Iglesias Yera AE, Gómez Gómez AA. Acciones pedagógicas para la preparación de los alumnos ayudantes en Ginecología y Obstetricia. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [citado 12/04/2018];9(1):[aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742017000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

16. Blanco Barbeito N. El desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina desde la educación en el trabajo (tesis de doctorado). Villa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara; 2016.

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)