



Práctica de la comunicación científica en alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”

The practice of scientific communication in student teachers at Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”

Hector Julio Piñera-Castro^{1*} , Adrian Saborit-Rodríguez² 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

² Universidad de La Habana, Facultad de Comunicación. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: hectorpinera18100@gmail.com

Cómo citar este artículo

Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A. Práctica de la comunicación científica en alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. Rev haban cienc méd [Internet]. 2023 [citado];22(3):e5222; Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5222>

Recibido: 25 de febrero de 2023

Aprobado: 18 de mayo de 2023

RESUMEN

Introducción: Posee notable interés el estudio de la comunicación científica en alumnos ayudantes en torno a las principales formas que estos emplean con tal fin: la publicación en revistas y la participación en eventos.

Objetivo: Caracterizar la práctica de la comunicación científica en alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”.

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la mencionada facultad habanera. De una población de 198 sujetos, mediante un muestreo probabilístico estratificado se conformó una muestra de 131 estudiantes. Los datos fueron sometidos a un procesamiento estadístico descriptivo. Fue empleado el test exacto de Fisher-Freeman-Halton.

Resultados: El 87 % de los alumnos ayudantes refirió haber participado en jornadas científicas estudiantiles; 16,8 % reportó poseer publicaciones científicas. Ambas variables se asociaron de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con factores relacionados con la antigüedad en el Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País”, la pertenencia al grupo científico estudiantil y la incorporación a un proyecto de investigación. A más cursos de antigüedad, presentaban un mayor promedio de trabajos en las jornadas científicas e incursionaban con mayor frecuencia en todas las tipologías de informe escrito. No sucedió de ese modo con las publicaciones.

Conclusiones: La práctica de la comunicación científica en los alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón” se caracteriza por una notable presentación de los resultados investigativos en las jornadas científicas, pero una escasa publicación de estos.

Palabras Claves:

Comunicación y divulgación científica, indicadores de producción científica, publicaciones electrónicas, educación de pregrado en medicina.

ABSTRACT

Introduction: The study of scientific communication in student teachers is of great interest in terms of the main forms they use for this purpose: publication in student scientific journals and participation in scientific events.

Objective: To characterize the practice of scientific communication in student teachers at Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”.

Material and Methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted in the aforementioned faculty in Havana. From a population of 198 subjects, a sample of 131 students was formed by means of a stratified probabilistic sampling. The data were processed using descriptive statistics. The Fisher-Freeman-Halton exact test was used.

Results: The results show that 87 % of the student teachers reported having participated in student scientific meetings; in addition, 16.8 % reported having scientific publications. Both variables were statistically significantly associated ($p < 0.05$) with factors related to seniority in the Frank País Student Teachers’ Movement, membership in the student scientific group, and incorporation into a research project. The more senior the students were, the higher the average number of papers presented at scientific conferences, and the more frequently they participated in all types of written reports. This was not the case with publications.

Conclusions: The practice of scientific communication in student teachers at Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón” is characterized by a remarkable presentation of research results in scientific meetings, but a scarce publication of these results.

Keywords:

Scientific communication and diffusion, scientific publication indicators, electronic publications, undergraduate medical education.



INTRODUCCIÓN

En torno al concepto de comunicación científica (CC) existe cierta variedad de definiciones en la literatura.⁽¹⁾ Los autores de esta investigación consideran muy acertada la ofrecida por *Medina Borges*:⁽²⁾ “conjunto de procesos de presentación, transmisión e intercambio de información científica en la sociedad humana; constituye el mecanismo principal de existencia y desarrollo de la ciencia”.

De este modo, la CC puede hacerse efectiva por dos vías⁽³⁾ que no son mutuamente excluyentes: una formal –mediante libros, publicaciones seriadas, entre otros medios escritos–, que democratiza el saber y la cultura; y una informal –incluye la presentación en eventos científicos como ejemplo por excelencia, aunque no es el único–, que constituye la forma predominante y preferida de los científicos, y en la cual casi siempre se da un flujo infocomunicativo más efectivo.

El insuficiente ejercicio de la CC en profesionales cubanos de las ciencias de la salud ha sido debidamente identificado por otros investigadores⁽⁴⁾ en el pasado; no resulta incongruente, pues, que igual panorama se haya documentado^(5,6) en estudiantes. Específicamente en el contexto de la comunidad estudiantil de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH), los autores de este estudio han aportado evidencias de tan acuciante problemática en varias investigaciones.^(7,8,9)

Al analizar estos temas, resulta ineludible abordar el papel del Movimiento de Alumnos Ayudantes (MAA) “Frank País”, que aunque nació como resultado de la necesidad de apoyar la docencia en la Educación Superior cubana,⁽¹⁰⁾ actualmente constituye también un precursor de la actividad investigativa, así como de la consecuente comunicación de sus resultados desde que los estudiantes se encuentran en su etapa de pregrado.⁽¹¹⁾

En virtud de ello, los miembros del MAA de la Facultad “Victoria de Girón”, de la UCMH, en los últimos años han sido objeto de dos investigaciones,^(12,13) dirigidas a la caracterización de su actividad investigativa. Sin embargo, también posee notable interés el estudio de la comunicación de los resultados investigativos derivados de la mencionada actividad, en torno a las principales formas que los alumnos ayudantes (AA) emplean con este fin: la publicación en revistas científicas estudiantiles y la participación en eventos científicos.

El **objetivo** de la presente investigación es caracterizar la práctica de la comunicación científica en alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio y contexto

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”, perteneciente a la UCMH.

Población y muestra

Del total de estudiantes que en 2022, se encontraban declarados como AA en la citada facultad por resolución del decano, se delimitó una población de 198 sujetos mediante los siguientes criterios de selección: poseer más de un curso académico de antigüedad en el MAA, pertenecer a la carrera de medicina o de estomatología, y ser de nacionalidad cubana.

Con un error máximo aceptable de 5 %, un porcentaje estimado de la muestra de 50 % y un nivel deseado de confianza de 95 %, se calculó una muestra de 131 individuos. Se empleó un muestreo probabilístico estratificado, según la metodología propuesta por *Hernández-Sampieri* y otros.⁽¹⁴⁾ Los estratos quedaron conformados del siguiente modo, de acuerdo con los años académicos: tercero (n = 40), cuarto (n = 53) y quinto (n = 38).

Variables

Se estudiaron las variables: sexo (masculino o femenino), carrera (medicina o estomatología), año académico (primero, segundo, tercero, cuarto, quinto o sexto), especialidad de la ayudantía y antigüedad en el MAA “Frank País” (en cursos terminados).

En cuanto a la práctica de la CC, las variables incluidas fueron:

- Autoevaluación de la importancia de la investigación científica en la formación profesional: muy importante, medianamente importante o poco importante.
- Autoevaluación de la preparación en investigación científica: excelente, buena, regular o mala.
- Incorporación a un proyecto de investigación: sí o no.
- Pertenencia al grupo científico estudiantil (GCE): sí o no.
- Interés por practicar la investigación científica en el posgrado: de forma exclusiva, transversalmente a otras actividades o ninguno.
- Participación en las jornadas científicas estudiantiles (JCE): sí o no.
- Número de trabajos presentados en las JCE.
- Tenencia de publicaciones científicas: sí o no.
- Número de publicaciones científicas.

- Tipologías de informe escrito que han presentado en las JCE: revisión, investigación original, presentación de caso o ninguno.
- Nivel de participación más alto alcanzado como ponente en las JCE: facultad, universidad o nacional.
- Premios obtenidos en las JCE: número de premios relevantes, destacados o menciones, en caso de haber alcanzado alguno.
- Conocimiento de las revistas científicas estudiantiles cubanas de Ciencias Médicas: revistas que refieren conocer, de las 13 que son patrocinadas por la Federación Estudiantil Universitaria, según el Registro Nacional de Publicaciones seriadas (<http://seriadas.sld.cu>).

Recolección, procesamiento y análisis de la información

Entre el 31 de julio y el 10 de agosto de 2022, se aplicó de forma telemática, mediante la plataforma Formularios de Google, una versión modificada del cuestionario de Vera-Rivero y otros⁽¹⁵⁾ sobre la CC de los resultados investigativos en AA.

Las respuestas del cuestionario se exportaron a una hoja de trabajo de Microsoft Excel 2016. Los datos fueron sometidos a un procesamiento estadístico descriptivo.

Para determinar la existencia de asociación estadística entre variables categóricas, se empleó el test exacto de Fisher-Freeman-Halton, con significación estadística para $p < 0,05$. Se utilizó el programa estadístico IBM SPSS 28.0.1.1.

Los datos de esta investigación se encuentran disponibles en el repositorio Figshare.⁽¹⁶⁾

Aspectos éticos

Se respetó lo refrendado en la Declaración de Helsinki.⁽¹⁷⁾ Se contó con la aprobación del Comité de Ética Institucional. Todos los participantes del estudio dieron su consentimiento a formar parte de él con base en su conocimiento sobre la naturaleza voluntaria de hacerlo, sus objetivos y su relevancia. Fue protegido el anonimato de los datos personales de los sujetos estudiados.

RESULTADOS

Las féminas ($n = 90$; 68,7 %), de la carrera de medicina ($n = 122$; 93,1 %) y que cursan el cuarto año académico ($n = 53$; 40,5 %) predominaron. Las ayudantías más frecuentes correspondieron a las especialidades de cirugía ($n = 19$; 14,5 %), medicina interna ($n = 18$; 13,7 %), cardiología ($n = 12$; 6,2 %) y neurocirugía ($n = 11$; 8,4 %).

El 87 % de los AA refirió haber participado en las JCE y 16,8 % reportó poseer publicaciones científicas. Ambas variables se asociaron de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con la antigüedad la pertenencia al GCE; además, la primera también se asoció a la antigüedad en el MAA "Frank País" ($p < 0,001$), y la segunda, a la incorporación a un proyecto de investigación, con $p = 0,003$ (tablas 1 y 2).

Tabla 1: AA según su participación en las JCE. Asociación estadística con variables seleccionadas						
Variables		Participación en las JCE				Test exacto de Fisher-Freeman-Halton
		Sí ($n = 114$; 87 %)		No ($n = 17$; 13 %)		
		No.	%	No.	%	
Antigüedad en el MAA "Frank País"	1 curso	27	23,7	13	76,5	$p < 0,001^*$
	2 cursos	49	43	4	23,5	
	3 cursos	38	33,3	0	0	
Autoevaluación de la importancia de la investigación científica en la formación profesional	Muy importante	93	81,6	13	76,5	$p = 0,740$
	Medianamente importante	21	18,4	4	23,5	
	Poco importante	0	0	0	0	
Autoevaluación de la preparación en investigación científica	Excelente	3	2,6	0	0	$p = 0,492$
	Buena	38	33,3	9	52,9	
	Regular	55	48,2	6	35,3	
	Mala	18	15,8	2	11,8	
Incorporación a un proyecto de investigación	Sí	22	19,3	0	0	$p = 0,075$
	No	92	80,7	17	100	
Pertenencia al GCE	Sí	37	32,5	0	0	$p = 0,003^*$
	No	77	67,5	17	100	
Interés por practicar la investigación científica en el posgrado	De forma exclusiva	6	5,3	1	5,9	$p = 0,868$
	Transversalmente a otras actividades	97	85,1	14	82,4	
	Ninguno	11	9,6	2	11,8	

Leyenda: JCE: jornadas científicas estudiantiles; MAA: Movimiento de Alumnos Ayudantes; GCE: grupo científico estudiantil.

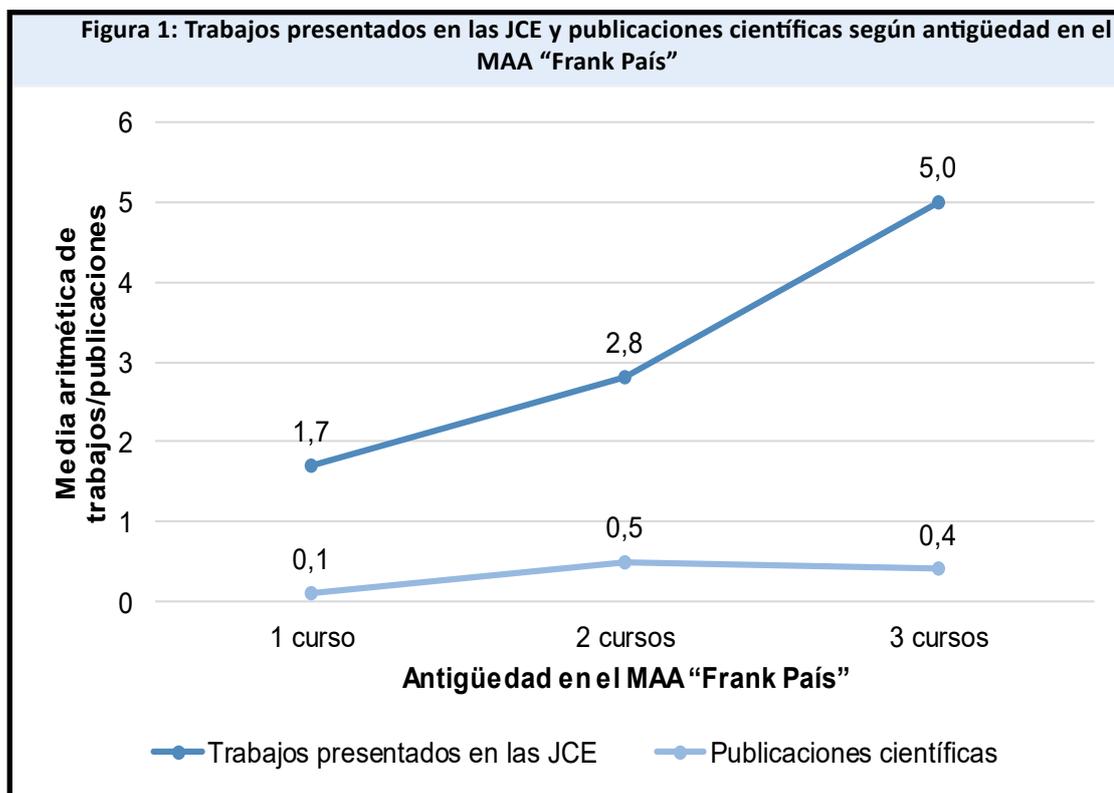
*Estadísticamente significativo.

Tabla 2: AA según su tenencia de publicaciones científicas. Asociación estadística con variables seleccionadas

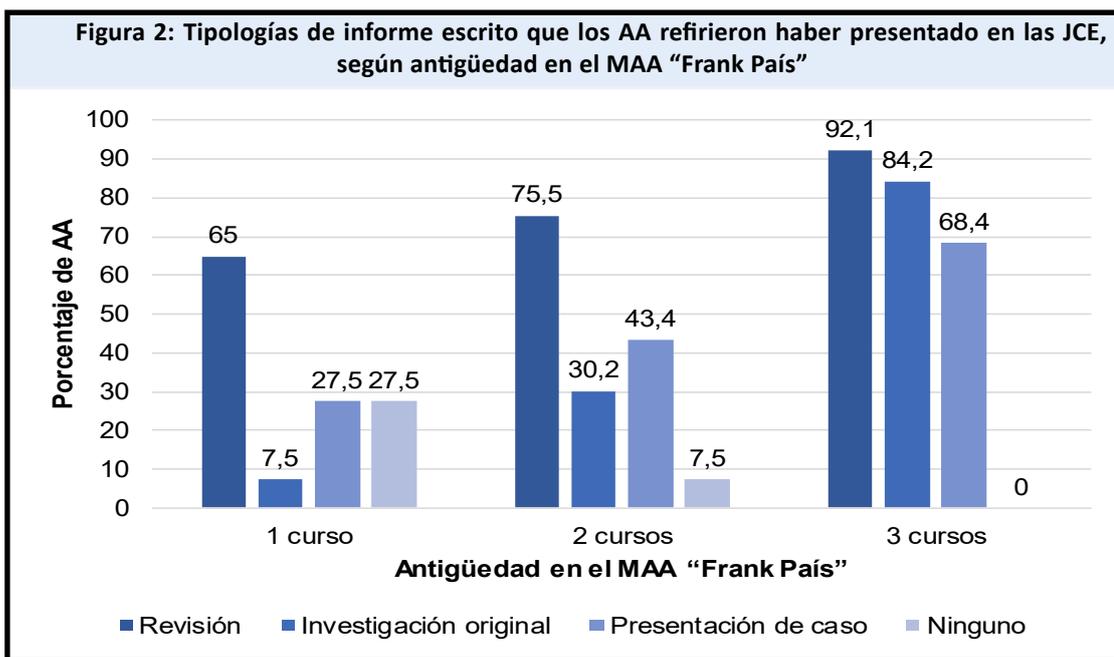
Variables		Tenencia de publicaciones científicas				Test exacto de Fisher-Freeman-Halton
		Sí (n = 22; 16,8 %)		No (n = 109; 83,2 %)		
		No.	%	No.	%	
Antigüedad en el MAA "Frank País"	1 curso	4	18,2	36	33	p = 0,268
	2 cursos	9	40,9	44	40,4	
	3 cursos	9	40,9	29	26,6	
Autoevaluación de la importancia de la investigación científica en la formación profesional	Muy importante	20	90,9	86	78,9	p = 0,245
	Medianamente importante	2	9,1	23	21,1	
	Poco importante	0	0	0	0	
Autoevaluación de la preparación en investigación científica	Excelente	0	0	3	2,8	p = 0,195
	Buena	12	54,5	35	32,1	
	Regular	9	40,9	52	47,7	
	Mala	1	4,5	19	17,4	
Incorporación a un proyecto de investigación	Sí	9	40,9	13	11,9	p = 0,003*
	No	13	59,1	96	88,1	
Pertenenencia al GCE	Sí	13	50,9	24	22	p = 0,001*
	No	9	40,9	85	78	
Interés por practicar la investigación científica en el posgrado	De forma exclusiva	0	0	7	6,4	p = 0,106
	Transversalmente a otras actividades	22	100	89	81,7	
	Ninguno	0	0	13	11,9	

Leyenda: JCE: jornadas científicas estudiantiles; MAA: Movimiento de Alumnos Ayudantes; GCE: grupo científico estudiantil.
*Estadísticamente significativo

Mientras más cursos de antigüedad en el MAA "Frank País" poseían los estudiantes, presentaban un mayor número promedio de trabajos en las JCE. Sin embargo, tal comportamiento no fue igual con respecto a las publicaciones científicas (Figura 1).

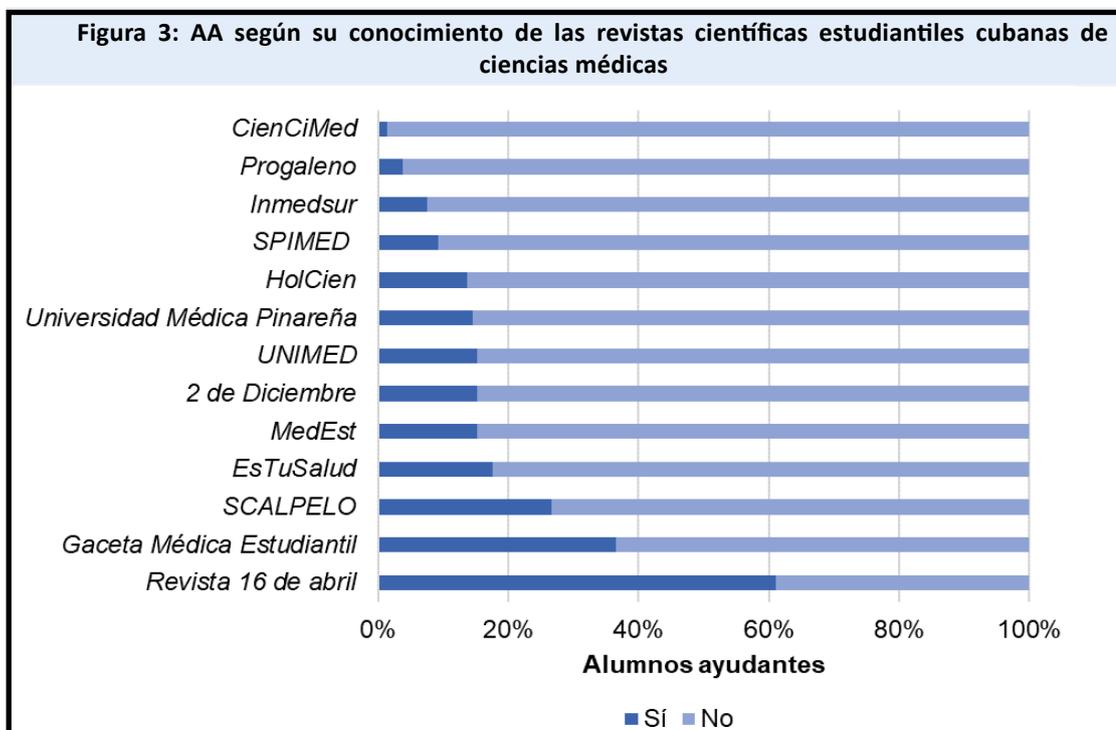


También pudo advertirse que mientras más cursos permanecieron en el MAA “Frank País”, los educandos incursionaron con mayor frecuencia en todas las tipologías de informe escrito, con predominio de los trabajos de revisión (Figura 2).



De los 114 AA que habían participado en eventos científicos, 22,8 % había ascendido al nivel de universidad en las JCE, mientras que solo 0,9 % pudo ser ponente a nivel nacional. En relación con los premios obtenidos, 28,9 % había alcanzado premios relevantes; 27,2 %, premios destacados; y 36,8 %, menciones. El restante 42,1 % nunca había sido galardonado.

Las revistas científicas estudiantiles de Ciencias Médicas que más refirieron conocer fueron *Revista 16 de abril* (61,1 %), *Gaceta Médica Estudiantil* (36,6 %) y *SCALPELO* (26,7 %), como se muestra en la Figura 3.



Nota: 33 AA (25,2 %) refirieron no conocer ninguna revista científica estudiantil cubana de Ciencias Médicas.

DISCUSIÓN

La ciencia, como sistema de creación de nuevos conocimientos basados en evidencias, teorías y saberes avalados mediante la investigación, inexorablemente necesita de la CC. Solo a través de esta se difunden los resultados científicos y se genera el enriquecedor e indispensable intercambio entre los creadores del contenido y sus destinatarios.⁽²⁾

En el contexto de la Educación Médica Superior cubana, las JCE constituyen uno de los eventos científico-técnicos rectores del ciclo de actividades científicas que tienen lugar durante el año académico. Estas proveen a los estudiantes un inmejorable espacio para la presentación de sus resultados investigativos, así como para el intercambio académico con sus colegas y con expertos. Por ello, devela una fortaleza para el MAA de la facultad la participación de casi 90 % de los sujetos incluidos en este estudio, al menos en una ocasión. Aunque los autores no descartan la existencia de genuinas motivaciones en los AA en torno a la presentación de trabajos investigativos en las JCE, consideran necesario destacar que tan elevado porcentaje puede tener su origen en el hecho de que uno de los criterios de permanencia en el MAA está relacionado con el mantenimiento de una activa labor científico-investigativa.^(18,19,20,21)

La publicación de artículos científicos durante la etapa de estudios de pregrado continúa alzándose como un escollo en el desarrollo de la ciencia universitaria cubana. El presente trabajo evidenció lo anteriormente expresado y, además, se suma a otros artículos que han visibilizado el citado fenómeno.^(8,22) Sin embargo, estas observaciones no atentan contra el interés de los encuestados hacia la práctica investigativa y la posterior comunicación de sus resultados. De este modo, tales variables mostraron asociación estadísticamente significativa con la antigüedad en el MAA "Frank País", la incorporación a un proyecto de investigación y la pertenencia al GCE.

Castro-Rodríguez⁽²³⁾ sostiene que una mayor producción científica por parte de los estudiantes del pregrado mejora sus habilidades de CC, con el consecuente efecto beneficioso de esto para los estudios de posgrado, como los programas de maestrías y doctorados, en los cuales estas competencias deberían estar ya formadas y en condiciones ideales para su profundización.

Se ha aludido al año académico del estudiante como un indicador indirecto de su evolución científica al transitar por el pregrado.⁽²⁴⁾ En el presente estudio, las evidencias apoyan parcialmente la enunciada relación, pues a medida que los educandos cursaban mayor año, presentaban un número más elevado de trabajos investigativos, lo cual puede sugerir una posible evolución científica, pero no resulta suficiente para afirmarla, pues solo considera el aspecto cuantitativo de la producción científica y no tiene en cuenta su calidad.

El hecho de que pocas de estas investigaciones culminaran en una publicación científica, también genera interrogantes en torno a si realmente se trata de estudiantes que han progresivamente fortalecido su formación en investigación científica, o si solo se está en presencia de educandos que, por otras causas –mejor gestión del tiempo, creación de redes de investigación, estrechamiento del vínculo con los tutores, acumulación de experiencia en la presentación de trabajos en eventos científicos, mejor conocimiento de las normas que rigen estos, entre otras–, han logrado incrementar el número de trabajos que presentan en las JCE.

Corrales-Reyes y otros⁽²⁵⁾ destacan algunas limitantes que explican la baja publicación de resultados científicos en estudiantes de ciencias de la salud, como la falta de tiempo por la sobrecarga académica, el deterioro en las habilidades científicas debido a un mayor tiempo ocupado en actividades docente-asistenciales y la falta de apoyo familiar. En el contexto de la UCMH, Piñera-Castro y otros⁽⁸⁾ demostraron la influencia deletérea del insuficiente conocimiento de metodología de la investigación y de redacción científicas, el deficitario asesoramiento de los tutores, la escasa disponibilidad de tiempo para esta actividad y la poca estimulación a quienes la practican.

El informe escrito de una investigación constituye un tipo de discurso que coadyuva a un propósito final de comunicación: la difusión científica.⁽²⁶⁾ En el presente estudio se observó una tendencia a la presentación de trabajos de revisión, lo cual Magariño-Abreus y otros⁽²⁷⁾ atribuyen a la falta de conocimientos de aspectos metodológicos relacionados con la investigación, el no seguimiento de líneas investigativas que culminen en la resolución de un problema de salud determinado y la relativa facilidad que ofrece la elaboración de manuscritos de esta tipología, en comparación con las investigaciones originales. Estos últimos, como su nombre lo sugiere, reportan resultados originales derivados del proceso investigativo, de modo que constituyen el núcleo de la información científica que se difunde. El hecho de que, en la medida que aumentó la antigüedad en el MAA, también lo hizo el número de este tipo de trabajos, pudiese ser tomado como indicio de madurez científica, la cual es indudablemente necesaria para la ejecución de investigaciones originales y la posterior comunicación de sus resultados.

No solo se comunica el saber científico de forma escrita; también la vertiente oral ocupa un cimer lugar en la CC. Esta es una forma que, con elevada frecuencia, emplean los miembros de la comunidad científica para socializar oralmente, y de manera exacta y fluida, los resultados obtenidos en el proceso de investigación.⁽²⁸⁾ Según Kosslyn,⁽²⁹⁾ tres pautas definen la CC oral: la conexión con la audiencia, el direccionamiento y mantenimiento de la atención y la promoción de la comprensión y la memoria.

Esta forma de CC estuvo casi omnipresente en los eventos científicos de los estudiantes de la Educación Superior cubana hasta el advenimiento de la COVID-19, la cual generó un replanteamiento de las bases de este proceso e hizo germinar el empleo creativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para su realización a distancia.

En la etapa pos-COVID-19, se ha reinstaurado paulatinamente la presentación oral en los eventos científicos estudiantiles cubanos, así como su significativo rol en el desarrollo de los mismos, independientemente de su naturaleza competitiva, en cuyo caso la CC oral puede aportar hasta 40 % del resultado final y evalúa aspectos como el dominio del tema abordado, la coherencia y suficiencia de la exposición, el ajuste al tiempo reglamentado, el uso correcto y la calidad de los medios auxiliares, así como la defensa ante las preguntas del auditorio.

Al respecto, los resultados obtenidos en este estudio indican que, si bien la presentación en las JCE ha sido considerablemente alta en cuanto a su número, no lo ha sido tanto en torno a su calidad, pues a medida que ascendía el nivel de competitividad del evento, descendía tanto la participación como la obtención de premios y el rango de estos. Estos resultados, además de ser tomados como una alarma, han de imponer un reto tanto a los propios AA de la facultad como a los actores –tutores, metodólogos, miembros del GCE, entre otros– involucrados en su formación en investigación científica, con especial énfasis en la CC como etapa final de este proceso.

En cuanto a las revistas analizadas, fueron observados distintos niveles de reconocimiento entre los estudiantes. Era de esperar que *Revista 16 de abril* fuese la líder en este sentido; algunos de los motivos son: su antigüedad –más de 6 décadas–, su rol como órgano de difusión científica de la UCMH, su amplio prestigio en la comunidad universitaria cubana y su posicionamiento en bases de datos de prestigio internacional.

Murillo y otros⁽³⁰⁾ declaran aspectos que influyen en el reconocimiento de las revistas científicas, como los márgenes de tiempo para el proceso de evaluación y la periodicidad, aunque ello no se corresponde con lo reportado con Piñera-Castro y otros⁽⁹⁾ en un estudio bibliométrico que evaluó los tiempos medios de aceptación y publicación de las revistas científicas estudiantiles, en el que las mejores fueron, respectivamente, *Universidad Médica Pinareña e Inmedsur* –revistas que, en el presente trabajo, fueron de las menos reconocidas por los estudiantes. Por otra parte, el uso estratégico de las redes sociales y académicas también puede contribuir decididamente a que las revistas científicas ocupen lugares de preferencia entre sus potenciales contribuyentes, más allá del impacto que estas posean. En definitiva, los autores consideran que sería de interés estudiar los factores asociados al nivel de reconocimiento de las revistas científicas estudiantiles por los miembros de la principal beneficiaria de sus servicios y destinataria de sus contenidos: la comunidad cubana de estudiantes de la Educación Superior.

Al tener un diseño transversal, esta investigación posee entre sus **limitaciones** la de que estudia el objeto en cuestión en un solo momento temporal y no permite estudiar la evolución de un mismo grupo de sujetos a lo largo de un periodo determinado, lo cual puede resultar de notable interés. Además, no fueron incluidos otros eventos y revistas científicas a través de los cuales los AA también pueden comunicar la ciencia producida.

CONCLUSIONES

En los AA de la FCM “Victoria de Girón” la práctica de la CC se caracteriza por una notable presentación de los resultados investigativos en las JCE, pero una escasa publicación de los mismos en revistas científicas. Mejores resultados se asociaron con un mayor tiempo de antigüedad en el MAA, la incorporación a proyectos de investigación y la pertenencia al GCE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cortizas Enríquez Y, Ortiz Cárdenas T. Una experiencia para la formación en comunicación científica de profesores universitarios. Taller “Estrategias para publicar y visibilizar los resultados científicos”. Rev Cubana Edu Superior [Internet]. 2019 [Citado 11/02/2023]; 38(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300001&lng=es&tlng=es
2. Medina-Borges RM. Ciencia y Comunicación Científica. Rev Cub Tec Sal [Internet]. 2016 [Citado 11/02/2023]; 7(4). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/817>
3. Piedra-Salomón Y, Martínez-Rodríguez A. Producción científica. Ciencias de la Información [Internet]. 2007 [Citado 11/02/2023]; 38(3):33-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>
4. Zayas-Mujica R. Estrategia para el perfeccionamiento de la publicación científica en Cuba en Ciencias de la Salud. Rev haban cien med [Internet]. 2019 [Citado 11/02/2023]; 18(4):566-70. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2975>
5. Corrales-Reyes IE, Fornaris-Cedeño Y, Dorta-Contreras AJ. Es necesario estimular la producción científica estudiantil cubana. Rev cuba inf cienc salud [Internet]. 2018 [Citado 11/02/2023]; 29(1):109-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132018000100009&lng=es
6. González-Argote J, García-Rivero AJ, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. Inv Ed Med [Internet]. 2016 [Citado 12/02/2023]; 5(19):155-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.01.023>

7. Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A, Hernández-García OL, Zayas-Fundora E, Coto-Pardo CHW. Evaluación de la producción científica estudiantil en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Educ Med Super* [Internet]. 2022 [Citado 12/02/2023]; 36(1):e3222. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100007&lng=es
8. Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A. Factores asociados a la publicación científica en estudiantes habaneros de medicina y estomatología. *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2023 [Citado 12/02/2023]; 52(1):e02302428. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2428>
9. Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A, Ruiz-González LA, Smith-Groba J, Bacallao-Salazar D. Producción neurocientífica en revistas estudiantiles cubanas (2019-2021). *Educ Med Super* [Internet]. 2022 [Citado 13/02/2023]; 36 (3):e3505. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3505>
10. Piñera-Castro HJ, Smith-Groba J. El Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País” en el ámbito de la Educación Médica Superior. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 [Citado 13/02/2023]; 35(2):e2979. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2979>
11. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 47/2022 “Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias” [Internet]. La Habana: MES; 2022 [Citado 13/02/2023]. Disponible en: <http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/2022/Resolución47-2022.pdf>
12. Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A. Caracterización de la actividad investigativa de los alumnos ayudantes en la Facultad “Victoria de Girón”. *Educ Med Super* [Internet]. 2023 [Citado 13/02/2023]; 37(2):e3643. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3643>
13. Suárez Cabrera A, Hernández Ruiz A, Delgado Fernández R. Estado actual de las investigaciones científicas de los alumnos ayudantes del Hospital Universitario “Joaquín Albarrán”. *RCPI* [Internet]. 2016 [Citado 13/02/2023]; 4(1):38-43. Disponible en: <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/114>
14. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6 ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2014.
15. Vera-Rivero DA, Chirino-Sánchez L, Ferrer-Orozco L, Blanco-Barbeito N, Amechazurra Oliva M, Machado-Caraballo DL, et al. Autoevaluación de habilidades investigativas en alumnos ayudantes de una universidad médica de Cuba. *Educ Med Super* [Internet]. 2021; 22(1):20-6. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.009>
16. Piñera-Castro HJ, Saborit-Rodríguez A. Práctica de la comunicación científica en alumnos ayudantes de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón” (DATASET) [Internet]. London: figshare; 2023. Disponible en: <http://doi.org/10.6084/m9.figshare.24103647.v1>
17. WMA. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 64ta Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 [Internet]. Francia: Asociación Médica Mundial; 2013 [Citado 14/02/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-laamm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
18. Bonilla del Río M. La importancia de difundir nuestra investigación [Internet]. España: Comunicar; 2021 [Citado 14/02/2023]. Disponible en: <https://www.grupocomunicar.com/wp/escuela-de-autores/la-importancia-de-difundir-nuestra-investigacion/>
19. Cantos Figueroa MdL, Bernal Álava AF, Lucas Vidal MM, Vélez de la Cruz MD. Participación activa en eventos científicos y el aporte de las herramientas tecnológicas. *Dom Cien* [Internet] 2022;8(3):1274-90. Disponible en: <http://doi.org/10.23857/dc.v8i3>
20. Consejo Nacional de la Federación Estudiantil Universitaria. La Habana: ABC de la FEU [Internet]. La Habana: Minsap; 2018 [Citado 14/02/2023]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/fcmmayabeque/files/2021/04/ABC-DE-LA-FEU.pdf>
21. Landrove-Escalona E, Fajardo-Quesada A, Hernández-González E, Mitjans-Hernández D, Avila-Díaz D. Algunas métricas de los trabajos presentados en la XXXII Jornada Científica Estudiantil de la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. *Rev 2 de Dic* [Internet]. 2022 [Citado 14/02/2023]; 5(2):e356. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/356>
22. Corrales-Reyes IE, Fornaris-Cedeño Y, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en las revistas biomédicas indexadas en SciELO Cuba 2015 y 2016. *Inv Ed Med* [Internet]. 2019 [Citado 14/02/2023]; 8(30):30-40. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572019000200030&lng=es
23. Castro-Rodríguez Y. Factores que contribuyen en la producción científica estudiantil. El caso de Odontología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Ed Med* [Internet]. 2019 [Citado 14/02/2023]; 20(Supl. 1):49-58. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301791>

24. Corrales-Reyes IE, Reyes-Pérez JJ, Fornaris-Cedeño Y. Análisis bibliométrico del IV Encuentro Iberoamericano de Estudiantes de Odontología. *Inv Ed Méd* [Internet]. 2017 [Citado 14/02/2023]; 6(23):153-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349752774003>
25. Corrales-Reyes IE, Rodríguez Garcíab MJ, Reyes Pérezc JJ, García Ragae M. Limitantes de la producción científica estudiantil. *Ed Med* [Internet]. 2017 [Citado 14/02/2023]; 18(3):199-202. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1575181316301553&r=71>
26. Espinosa Santos V. Difusión y divulgación de la investigación científica. *Idesia (Arica)* [Internet]. 2010;28(3):5-6. Disponible en: <http://doi.org/10.4067/S0718-34292010000300001>
27. Magariño Abreus LR, Echevarría Regojo L, Rivero Morey R, Ramos Rangel Y, Roque Batista T. Caracterización de la producción científica en estudiantes de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. *Rev 16 de abril* [Internet]. 2021 [Citado 15/02/2023]; 60(Supl.):e1227. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1227
28. Méndez Lloret D, Rodríguez González D, Alonso Paz S, Navarrete Reyes MdC. La comunicación científica oral de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. *Enunciación* [Internet]. 2016;21(2):288-95. Disponible en: <http://doi.org/10.14483/udistrital.jour.enunc.2016.2.a08>
29. Kosslyn SM. *Clear and to the point. Eight psychological principles for compelling PowerPoint presentations.* Nueva York: Oxford University Press; 2007.
30. Murillo FJ, Martínez-Garrido C, Belavi G. Sugerencias para escribir un buen artículo científico en educación. *REICE* [Internet]. 2017; 15(3):5-34. Disponible en: <http://doi.org/10.15366/reice2017.15.3.001>

Financiamiento

El presente estudio no ha recibido financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores refieren no tener conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Hector Julio Piñera-Castro: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.

Adrian Saborit-Rodríguez: Investigación, redacción del borrador original, y redacción, revisión y edición.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.