

## Utilidad de la generalización de resultados científicos sobre medicina herbolaria como complemento en el proceso docente

Usefulness of the generalization of scientific results on herbal medicine as a  
complement in the teaching process

Mayasil Morales Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4461-7518>

Junior Vega Jiménez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6801-5191>

Idalmis Céspedes Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5889-5519>

Milagros Tomasa García Mesa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4402-6865>

Lérida Lázara Acosta de la Luz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3371-9524>

Mariano Raúl Izquierdo Miranda<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8130-5153>

<sup>1</sup>Laboratorio Central de Farmacología. Facultad de Ciencias Médicas “Salvador Allende”,  
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Militar Docente “Dr. Mario Muñoz Monroy”. Matanzas. Cuba.

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias Médicas “Salvador Allende”, Universidad de Ciencias Médicas de La  
Habana. La Habana, Cuba.

\* Autor para correspondencia: [mayasilmp@infomed.sld.cu](mailto:mayasilmp@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La integración del eje docente-asistencial-investigativo como parte del proceso de formación de recursos humanos es uno de los pilares fundamentales que apoya las transformaciones que se realizan en el subsistema de la educación médica dentro del Sistema Nacional de Salud. La formación por competencias otorga al educando conocimientos para lograr un adecuado desempeño en la práctica clínica. Aprovechar los espacios de divulgación de resultados para este fin constituye una alternativa válida.

**Objetivo:** Describir la función de la divulgación de los resultados científicos como en el proceso docente.

**Métodos:** Se realizó una investigación en dos etapas bien definidas. La primera, de tipo descriptiva para caracterizar los participantes y las temáticas desarrolladas en el I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales “Dr. Francisco Morón *in memoriam*”. En la segunda etapa, de corte cualitativo se aplicó la estrategia positivo, negativo, interesante en los participantes para obtener ideas, opiniones y corroborar la satisfacción sobre el evento.

**Resultados:** Se inscribieron un total de 427 participantes de los cuales 82 (19,2 %) fueron estudiantes de pregrado de diferentes universidades cubanas. Se publicaron 106 trabajos cuyas principales áreas temáticas fueron las acciones clínicas (33,0 %), seguido de fitoquímica y farmacognosia (16,0 %).

**Conclusiones:** La quinta parte de los participantes eran estudiantes universitarios. Predominaron las experiencias positivas y los criterios sobre la necesidad de eventos como estos en los cuales, además de la divulgación de resultados científicos, se imparten conferencias actualizadas y de gran valor educativo.

**Palabras clave:** competencias; aprendizaje; estudiantes; fitofármacos; simposio.

## ABSTRACT

**Introduction:** The integration of the teaching-assistance-research axis as part of the human resources training process is one of the fundamental pillars on which the transformations carried out in the medical education subsystem within the National Health System are based. Training by competencies gives the learner knowledge to achieve adequate performance in clinical practice. Taking advantage of the spaces for disseminating results for this purpose constitutes a valid alternative.

**Objective:** To describe the role of the dissemination of scientific results as complementary support in the teaching process.

**Methods:** an investigation was carried out in two stages, the first descriptive to characterize the participants and themes developed in the I Research Symposium on Medicinal Plants Dr. Francisco Morón In Memoriam. In the second qualitative stage, the Positive, Negative, Interesting strategy was applied to the participants to obtain ideas, opinions and corroborate satisfaction with the event.

**Results:** A total of 427 participants were enrolled, of which 82 (19.2%) were undergraduate students from different Cuban universities. 106 papers were published

whose main thematic areas were clinical actions (33.0%), followed by phytochemistry and pharmacognosy (16.0%).

**Conclusions:** One fifth of the participants were university students. Positive experiences and criteria on the need for events such as these prevailed, in which, in addition to the dissemination of scientific results, updated conferences of great educational value are given.

**Keywords:** skills; learning; students; phytopharmaceuticals; symposium.

Recibido: 18/11/2021

Aceptado: 25/04/2022

## Introducción

El sector de la salud en Cuba se encuentra inmerso en un proceso de transformaciones que comenzó en 2010. Dentro de este, el subsistema de educación médica toma medidas para la formación profesional desde el desarrollo de competencias profesionales. Para ello, la Comisión Nacional de la Carrera de Medicina en Cuba actualizó sus fundamentos, el sistema de objetivos educativos e instructivos, el modelo del profesional a formar, así como los problemas las competencias y problemas profesionales a resolver.<sup>(1,2)</sup>

La integración del eje docente-asistencial-investigativo como parte del proceso de formación de recursos humanos es uno de los pilares fundamentales en los cuales se basan estas transformaciones. La modificación de los planes de estudio en correspondencia a las necesidades actuales, uso de las nuevas tecnologías y la estimulación de la educación en el trabajo son premisas fundamentales para este proceso.<sup>(1)</sup>

El empleo de las nuevas tecnologías constituye un pilar importante en la búsqueda de la información actualizada, además de apoyar en la generación de competencias profesionales. En el ámbito de la terapéutica se complementa la información adquirida y se contribuye al uso de la medicina basada en la evidencia.<sup>(3)</sup>

El incremento de fármacos disponibles en el mercado, unido al mal hábito de buscar en ellos la solución a todos los problemas de salud, conlleva a un uso inadecuado e irracional, fenómeno que se extiende a nivel mundial.

Las evidencias de la utilización de las plantas con fines terapéuticos existen desde tiempos remotos en casi todas las culturas conocidas. La tradición y la sabiduría popular promueven su empleo debido a su bajo costo y fácil acceso, características que lo hacen atractivo para la población. En los últimos años el uso de los medicamentos a nivel mundial aumentó considerablemente. Por tal motivo, se promueve una terapéutica más naturista.<sup>(4,5,6,7,8)</sup>

Las investigaciones farmacológicas con plantas medicinales son cada vez más frecuentes e importantes ya que incrementan el valor clínico, farmacéutico y económico de los productos herbarios como opción válida para el tratamiento de diversas enfermedades. Los principios activos derivados de plantas, además de su importancia como agentes terapéuticos directos, también pueden utilizarse como modelos para otros compuestos o como material para la síntesis de alguno nuevo.<sup>(9)</sup>

De este modo, se hacen necesarios los espacios para la divulgación de los resultados científicos relacionados con la medicina herbolaria. Surge de esta manera la idea de realizar el I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales “Dr. Francisco Morón *in memoriam*” (SIPLAM 2021). Tuvo como objetivos crear un espacio de debate y actualización de elementos científicos para validar los conocimientos adquiridos mediante investigaciones sobre plantas medicinales y favorecer el intercambio de información entre los profesionales dedicados a esta rama, así como promover el uso racional y seguro de la fitoterapia.

La formación por competencias otorga al educando conocimientos para lograr un adecuado desempeño en la práctica clínica. La evidencia científica de la fitoterapia se encuentra sustentada en estudios preclínicos y clínicos que la avalan. Por esta razón, se hace necesario un cambio en la formación de los estudiantes. Aprovechar espacios de debate científico con este fin constituye una alternativa válida.

Siendo así, la presente investigación pretendió describir la función de la divulgación de los resultados científicos en el proceso docente.

## Métodos

Se realizó un estudio mixto en dos etapas. En la primera se desarrolló una investigación de tipo observacional descriptivo para caracterizar el I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales “Dr. Francisco Morón *in memoriam*” (SIPLAM 2021), celebrado de forma virtual durante el mes de mayo de 2021. Se analizaron entre otras variables la ocupación de los participantes (profesionales o estudiantes), temáticas desarrolladas por los trabajos presentados, país de procedencia de los autores de las ponencias y tipo de presentación. Las mismas se obtuvieron del sitio web del evento [www.siplam2021.sld.cu](http://www.siplam2021.sld.cu).

En la segunda etapa se aplicó a los participantes una encuesta tipo estrategia de aprendizaje positivo, negativo, interesante (PNI) para obtener ideas, opiniones y corroborar la satisfacción sobre el simposio. Los criterios y opiniones se recibieron a través del correo electrónico ([siplam2021@gmail.com](mailto:siplam2021@gmail.com)) que se habilitó para las gestiones del evento.

Después de revisar los criterios recibidos, se recogieron en orden de frecuencia de cita y se resaltaron las opiniones más importantes. Para agruparlos se realizó un proceso de categorización, estructuración y teorización el cual permitió la emergencia de la posible estructura teórica, “implícita” en el material recopilado.

## Resultados

En SIPLAM 2021 se inscribieron un total de 427 participantes, originarios de 11 nacionalidades (México, España, Argentina, Brasil, Angola, Ecuador, Rusia, Bélgica, Estados Unidos, Austria y Cuba). Además de las universidades de Ciencias Médicas cubanas se registraron autores procedentes de la Universidad de Oriente, Universidad de las Villas, ECTI Sierra Maestra, Grupo Empresarial LABIOFAM, Universidad de La Habana, entre otras entidades. Del total de participantes, 82 (19,2 %) fueron estudiantes universitarios. La tabla 1 muestra la ocupación de los participantes del evento.

**Tabla 1** - Ocupación de los participantes en el I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales “Dr. Francisco Morón *in memoriam*”

Ocupación de los participantes	Cantidad de inscripciones	Porcentaje
--------------------------------	---------------------------	------------

Profesionales	345	80,8
Estudiantes	82	19,2
Total	427	100,0

Fuente: tomado del sitio web del evento ([www.siplam2021.sld.cu](http://www.siplam2021.sld.cu)).

Todas las provincias del país, excepto el municipio especial Isla de la Juventud fueron representadas en el evento. Se recibieron un total de 135 trabajos, de los cuales se publicaron 106 (78,5 %) en formato de poster electrónico. El resto fue rechazado por no cumplir con los requisitos establecidos. Las principales áreas temáticas desarrolladas (Tabla 2) fueron las acciones clínicas (33,0 %), seguido de fitoquímica y farmacognosia (16,0 %).

**Tabla 2** - Trabajos publicados según la temática desarrollada en el I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales “Dr. Francisco Morón *in memoriam*”

Temáticas desarrolladas	Trabajos publicados	Porcentaje
Acciones clínicas	35	33,0
Toxicología	7	6,6
Estudios poscomercialización	7	6,6
Homeopatía y terapia floral	12	11,3
Etnomedicina	11	10,4
Cultivo y conservación	1	0,9
Fitoquímica y farmacognosia	17	16,1
Fitoterapia y covid-19	6	5,7
Otras	10	9,4
Total	106	100,0

Fuente: tomado del sitio web del evento ([www.siplam2021.sld.cu](http://www.siplam2021.sld.cu)).

Como parte de la dinámica del simposio se publicaron varias conferencias sobre temas actualizados. Algunos de estos fueron: principios de fitoterapia, fitovigilancia, ensayos clínicos con productos naturales, programa de investigaciones de Medicina Natural y Tradicional, uso de fitofármacos en pediatría, efectos antiagregantes plaquetarios en productos naturales y estado de las publicaciones científicas sobre el tema.

La tabla 3 recoge las opiniones y los criterios más frecuentes expresados libremente.

**Tabla 3** - Valoración de los aspectos positivos, negativos e interesantes según participantes en el evento

Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos interesantes
--------------------	--------------------	-----------------------

<ul style="list-style-type: none"><li>-Creación de un espacio para la divulgación y debate de resultados científicos relacionados con la fitoterapia.</li><li>-Agradecimientos por las temáticas desarrolladas.</li><li>-Trabajos presentados de gran calidad.</li><li>-Importante participación de estudiantes.</li><li>-Generación de una buena cantidad de comentarios que fomentaron el debate y aprendizaje.</li><li>-Inserción de conferencias de gran calidad sobre temas elementales en el aprendizaje sobre el uso de fitofármacos.</li></ul> <p>Creación de una comisión en la cual los estudiantes tuvieron su espacio para presentar sus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Poco tiempo para la divulgación del evento.</li><li>-Dificultades para la confección del poster electrónico.</li><li>-Se debe fomentar el debate productivo y evitar los comentarios en los cuales no se realice un análisis y se ofrezcan criterios de valor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-A pesar del escaso tiempo para la divulgación se presentaron una buena cantidad de trabajos, de mucha calidad.</li><li>-La utilización del poster electrónico ofrece una forma más didáctica para la presentación de los resultados</li><li>-La divulgación de los resultados genera el intercambio entre investigadores.</li><li>-La presencia de estudiantes en el debate lo convierte en un espacio disponible para su utilización como escenario docente.</li></ul>
--	---	--

Fuente: elaboración de los autores.

De forma general los comentarios más frecuentes muestran la satisfacción con el evento, con los trabajos presentados por su calidad y los deseos de que sea un espacio que se mantenga. También agradecen las temáticas desarrolladas en las conferencias, las cuales se consideraron de gran utilidad para el aprendizaje de conceptos esenciales sobre fitoterapia en general y su empleo en grupos de riesgo.

## Discusión

La participación activa del estudiantado en los eventos científicos es determinante en la calidad de la enseñanza. La actividad investigativa estudiantil tiene características particulares ya que además de permitir la formación y el desarrollo de habilidades investigativas, genera conocimientos y actitudes que el educando aprovecha en su formación profesional y en la generación de competencias y conocimientos acordes a su perfil formativo.<sup>(10)</sup>

En la carrera de medicina estas habilidades son esenciales si se quiere formar un profesional integral con una visión de conceptos tan esenciales como la interdisciplinariedad y la intersectorialidad. El ejercicio de la práctica clínica habitual con calidad es un proceso que demanda de aprendizaje continuo y constante. El acceso a la

información científica de calidad basada en las evidencias científicas constituye uno de los pilares que se necesitan para incorporar el enfoque de las competencias a estrategias como prescripción y uso racional de los fitofármacos. La evidencia tanto clínica como preclínica sobre el uso de la fitoterapia existe. Una muestra de ello es que hasta la fecha la Agencia Española de Medicamentos ha publicado más de 160 monografías de especies vegetales con acciones farmacológicas que cubren las diferentes áreas de salud.<sup>(8,11,12)</sup>

En correspondencia con la necesidad de buscar alternativas naturales con potenciales para el control de los principales problemas de salud de la población cubana el eje central de SIPLAM 2021 estuvo en torno a las plantas medicinales con acciones en sistemas como el cardiovascular, respiratorio, con acciones antiinflamatorias e inmunomoduladoras. La tercera parte de los trabajos publicados se encuentran en correspondencia con las aplicaciones clínicas de compuestos derivados de plantas medicinales.

Se demuestra que la información recopilada en este tipo de eventos se encuentra disponible en la red, por lo que todos los estudiantes universitarios pueden acceder a ella. La buena participación de los educandos quedó demostrada con el total de ellos que participaron.

La ponencia “Tratamiento alternativo de la escabiosis mediante la Fitoterapia” fue el trabajo más comentado (71 comentarios). Los autores son alumnos de segundo año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”, Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. El trabajo que se realiza con los estudiantes universitarios y que su participación en eventos de este tipo puede ser provechoso en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las investigaciones realizadas por ellos también pueden ser publicadas en las revistas médicas cubanas. Una vez más queda demostrado que se deben unir esfuerzos para integrar a estos representantes de la llamada “ciencia joven” dentro de la comunidad científica.<sup>(13)</sup>

Las conferencias publicadas en sitio web del simposio versan sobre temas que sirven de complemento a la bibliografía básica para el estudio de la fitoterapia como modalidad terapéutica. Se hizo énfasis en reconocer las condiciones necesarias para la elaboración de fitopreparados, su conservación, interacciones, toxicidades, fitovigilancia, utilización de fitofármacos en grupos de riesgo, en este caso la población pediátrica. También se trataron los requerimientos para los ensayos clínicos con productos derivados de plantas, lo cual le aporta mayor validez al mismo.

La información que se recaudó del análisis de los criterios positivos, negativos e interesantes sirvió de base para el estudio de su utilidad como complemento en la enseñanza de la fitoterapia durante el proceso docente educativo.

Se recibieron buenos criterios sobre el desarrollo del simposio y la calidad de las investigaciones presentadas. Predominaron las experiencias positivas y la opinión general demuestra que existe una necesidad real de eventos como estos en los cuales además de la divulgación de resultados científicos se impartan conferencias actualizadas y de gran valor educativo.

Se determinó que además del aporte de conocimientos y de actualización terapéutica en el uso de fitofármacos la participación en este tipo de eventos genera una serie de pericias. Entre estas pudiera mencionarse la adquisición de habilidades para la escritura científica, la identificación y desarrollo de problemas científicos y la búsqueda de soluciones alternativas ante problemas científicos determinados.<sup>(14)</sup>

## Conclusiones

Pudiéramos concluir diciendo que la quinta parte de los participantes fueron estudiantes universitarios. Las investigaciones sobre acciones clínicas de los fitopreparados fue la temática en la cual se presentaron mayor cantidad trabajos de investigaciones. Predominaron los comentarios positivos sobre este tipo de evento en el cual, además de la divulgación de resultados científicos se impartan conferencias actualizadas y de gran valor educativo.

## Referencias bibliográficas

1. Rodríguez Rojas DA. Transformación de la educación médica cubana ante la necesidad de la formación por competencias. Redalyc. 2019 [acceso: 29/09/2021];8(32):123-4. Disponible en: <http://www.redalyc.org/journal3497/349763025014/html/>
2. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Pujals Victoria N, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Planes de estudio de Medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Med Super. 2016 [acceso:

- 29/09/2021];30(1)[aprox. 23p]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/684/319>
3. Morales Suárez I. Las transformaciones en el Sistema Nacional de Salud cubano, su incidencia en las Universidades de Ciencias Médicas. Educ Med Super. 2018 [acceso: 29/09/2021];32(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1653>
4. García Milian AJ, Alonso Carbonell L, León Cabrera P. Error de medicación y reacciones adversas evitables por el consumo de fitofármacos en Cuba. Rev Horizon Sanit. 2016 [acceso: 29/09/2021];15(2). Disponible en: <http://ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/1186>
5. Rodríguez Atavia A. La realidad detrás de las farmacéuticas: sendas de una postmodernidad que no perdona. Rev Enfer. 2014. DOI: <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i26.13836>
6. García Milian AJ. Monografías de fitofármacos cubanos basados en evidencia científica. La Habana: Editorial Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario; 2016. pp 9-14.
7. Morales Pérez M. Interacciones farmacológicas entre plantas medicinales y medicamentos convencionales. Rev Cubana Plant Med. 2019 [acceso: 29/09/2021];24(4). Disponible en: <http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/976/406>
8. Blanco Hernández N, García Milian AJ. Necesidad de la formación por competencias para la prescripción racional de plantas medicinales. Rev Cubana Plant Med. 2019 [acceso: 29/09/2021];24(3). Disponible en: <http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/914>
9. Vega Jiménez J. La medicina tradicional herbolaria como base de la medicina científica. Rev Cubana Plant Med. 2019 [acceso: 29/09/2021];25(2). Disponible en: <http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/1032/441>
10. Failoc Rojas VE, Plasencia Dueñas EA, Díaz Vélez C. Participación y características en congresos estudiantiles del Perú como asesor de trabajos de investigación. Educ Med Super. 2016 [acceso: 29/09/2021];30(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0864-21412016000200016&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0864-21412016000200016&Ing=es)

11. García Milian AJ. Monografías cubanas basadas en la evidencia científica. II Edición Editorial Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario, OPS/ENSAP. La Habana, Cuba, 2018.
12. García Milian AJ. La prescripción de fitofármacos basada en la evidencia. Rev Cubana Plant Med. 2019 [acceso: 29/09/2021];23(3). Disponible en: <http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/877>
13. Vera Rivero DA, Chirino Suárez L. La participación de los estudiantes en las publicaciones científicas es una realidad cambiante. Medicentro Electrónica. 2019 [acceso: 29/09/2021];23(3):313-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01029-3043201900030031&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01029-3043201900030031&Ing=es)
14. Navas Monte Y, Puente Mena C. La participación estudiantil en eventos científicos: nuevos escenarios y ambientes de aprendizaje. Pedagogía. 2019. Disponible en: <https://www.pedagogia.edu.ec/publics/docs>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.