

## **Desarrollo Científico de los Másteres del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana**

Pérez García, Rosa María<sup>1</sup>  
Martínez de Villa Pérez, Agustín<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología La Habana, Departamento Docencia e Investigación, Médico especialista en Administración de Servicios y Programas de Salud, Máster en Salud Ambiental, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado. La Habana, Cuba, [romape@infomed.sld.cu](mailto:romape@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología La Habana, Jefe del Departamento Docencia e Investigación, Licenciado en C Biológicas, Máster en Salud Ambiental, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado. La Habana, Cuba.

**Resumen:** Contexto. El máster debiera ser un experto en su especialidad, un consultor. ¿Son así en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana? Objetivo. Describir el desarrollo posterior al grado de Máster, de los especialistas del Centro. Explorar necesidad de proponer intervención estratégica para potenciar resultados. Método. Estudio observacional, descriptivo, transversal, qué caracterizó al total de los másteres, variables utilizadas seleccionadas según opinión de expertos y grupos de discusión. Se diseñó a propósito una clasificación según los niveles de desarrollo alcanzado. Resultados. En tablas y gráficos, mostrando las frecuencias de las variables y su relación con lo esperado. Los especialistas con maestría no fueron ni la cuarta parte de los profesionales de la institución. El grupo denominado como “Otros Profesionales no propios de la Salud”, así como, áreas de trabajo muy sensibles mostraron muy baja representación. Notable que más de la mitad de estos másteres se formaron entre el 2003 y el 2011 y que en adelante hubo enlentecimiento de estas formaciones. Casi el 60% de ellos no han promovido a otras categorías ni científicas, ni docentes, calificándose en bajos niveles, según el diseño utilizado. No hay disciplina en reportar actividades investigativas, de superación o publicaciones, en detrimento del registro oficial individual de sus logros, y los colectivos de la institución. Conclusiones. El desarrollo científico de los másteres de la institución es inconsistente y su producción apenas se reporta en los registros, No logran promover a otras categorías. Debe diseñarse estrategia de intervención.

**Palabras clave:** Máster, desarrollo científico, promoción.

## I. INTRODUCCIÓN

Ser máster es ser maestro, es decir ser experto en la especialidad referida, no es ser un especialista mas que sabe del tema, sino uno que sabe del tema, más que los demás, un consultor, un guía del asunto. (García Hernández, 2006)

La maestría se inserta en el proceso de formación posgraduada, proporciona a los universitarios una amplia cultura científica y conocimientos avanzados en sus áreas correspondientes del saber, una mayor capacidad para la actividad docente, científica, la innovación o la creación artística, a partir de las necesidades del desarrollo económico, social y cultural del país. (Betancourt Roque, 2014)

Por lo tanto:

1. Debe poseer el dominio de los nuevos conceptos y vertientes por donde va la ciencia en el tema en el cual se ha especializado.

2. Debe poder ejercerla con la profundidad y actualización que se desprende de su experiencia adquirida.

3. Debe ser un excelente comunicador sobre el tema.

4. Debe cooperar en la formación de nuevos alumnos o del personal interesado en el asunto, o en adiestramientos o en las variadas formas para capacitar al recurso humano.

5. Debe ser un productor científico a través de investigaciones, estudios, proyectos, participaciones en eventos, en publicaciones y otras producciones.

6. Los perfiles de salida de la Maestría que cursó deben ser perfectamente afines con la labor real que desempeña, para que se corresponda así, su competencia adquirida con el desempeño que realiza, tal como se proyecta en los lineamientos del 6to Congreso del PCC. (García Hernández, 2006), (Castell-Florit Serrate, 2010).

Debe ser un profesor, de él se espera una promoción permanente e inducir así a los que se interrelacionan con él, pero hoy muchos de los escenarios docentes en el sistema de Salud se ven imposibilitados de obtener la certificación de acreditación para la docencia, debido al bajo índice de posibles tutores de la educación en el trabajo con categorías docentes o con ellas vencidas. Se requiere potenciar este aspecto tanto en el pregrado como en el postgrado para lograr una docencia de calidad donde los másteres del territorio deben jugar un papel de vanguardia por estar preparados con un nivel científico y profesional superior. (Guerrero Pupo, 2008), (Tápanes Fernández, 2009), (Perdomo, 2010)

En la Higiene y la Epidemiología se trata de procurar salud cuando esa búsqueda es totalmente consciente y sustentada en ideales de salud y vida, para eso es necesario contar con recursos altamente calificados. (Martínez Calvo, 2006), (Martínez Calvo, 2013)

Sin embargo, ¿se comportan de esta forma, los especialistas que han alcanzado el grado de Másteres en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana?, ¿cuál ha sido su desarrollo a partir de haber alcanzado este grado científico? Los resultados de este estudio responden a estas interrogantes y permiten proponer una estrategia de intervención que mejore estos resultados.

*Objetivo del estudio:* Describir el Desarrollo Científico de los especialistas con categoría de Máster del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana. Con intención de explorar la necesidad de una intervención estratégica para potenciar resultados.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal. Al total de universo existente en el año 2015. Para la caracterización de los másteres de la institución, la información se obtuvo del departamento de Recursos Humanos y de Docencia del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana. (En lo adelante CPHEM).

Las variables seleccionadas según opinión de expertos y grupos de discusión, fueron consultadas a docentes vinculados a este tipo de formación postgrado y a autoridades del área con experiencia en diseño e impartición de estos planes de estudio. Se conformaron 3 grupos de expertos, el primero, formado por 6 directivos del área, con grados científicos de máster o Dr., El segundo, integrado por 6 profesores auxiliares, también másteres o Dr., ambos grupos, con categoría científica o no. El tercero, compuesto 6 másteres sin ninguna otra categoría. (García Alcaraz, 2006), (García Delgado, 2009),

A los grupos, previamente, se les documentaron, con toda la información recolectada y la intencionalidad del estudio. El trabajo de discusión entre expertos se desarrolló con espontaneidad y participación activa de los integrantes. Los cuestionamientos fueron: ¿qué se debe esperar de un Máster dentro de esta área de servicio?, ¿qué se debe esperar de su desarrollo científico? ¿Es importante la formación de este recurso en el área de la Higiene, Epidemiología y Microbiología?, (Huerta, 1997), (Prieto Rodríguez, 2002), (Rodríguez Perón, 2010).

Al concluir el trabajo se obtuvo una buena relación de opiniones coincidentes sobre las variables a explorar, seleccionándose como definitivas, las que obtuvieron un 80% de coincidencia, esto permitió, diseñar una clasificación que califica a los másteres según los niveles de desarrollo alcanzados.

Se desarrolló un Taller científico “MASTER-HEM” con todos los Másteres del centro, donde luego de la exposición de estos resultados, debatieron en tres grupos, en las relatorías, se tomaron criterios y acuerdos para la conformación de una propuesta de plan estratégico.

## III. RESULTADOS

El CPHEM cuenta con 304 trabajadores para realizar sus funciones, 173 de ellos son profesionales, y solo 68 alcanzaron el grado de Máster, lo que representó un 39,3%, ni siquiera la mitad de los posibles.

*Características:* El grupo que mayor aporte fueron los médicos 41, los Otros profesionales con 19 y las enfermeras con 8. Sin embargo, según la posibilidad real por categorías, precisamente las enfermeras que alcanzaron el 61,5%, al partir de solamente 13, sin embargo el grupo de Otros profesionales solo representaron el 25,6% partiendo de 74. Pero lo más importante de este resultado, es que 105 profesionales aún no tenían ningún grado científico. *Tabla 1 y Fig 1*

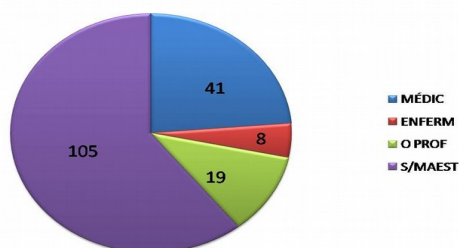
Tabla 1 Profesionales del CPHEM con maestrías.

Profesionales		c/ Maestrias	% x Categ.	% x Total
Categoría	Número			
Médicos	86	41	47,6	23,6
Enfermeras	13	8	61,5	4,6
Otros Profesionales	74	19	25,6	10,9
Total	173	68		39,3

Fuente: Dptos. de RRHH y de Docencia del CPHEM.

Figura 1 Profesionales del CPHEM con maestrías.

**DE LOS 173 PROFESIONALES DEL CPHEM 68 SON MÁTERES, SOLO UN 39.3%**



Entre este grupo de 68 Máster, las más jóvenes fueron dos enfermeras con 37 años. El rango de edad más frecuente el de 45 a 49 años en todas las categorías, y le sigue el de 50 a 59. Entre los mayores se encontró un licenciado ya con 71 años y un médico con 69. El mayor % lo alcanzaron las mujeres, 49 para el 72,1%, todo en correspondencia con la composición laboral.

*Tipo de Especialidad:* La especialidad en la que más se formaron ha sido la de Enfermedades Infecciosas, 32,3% (22), otras muy vinculadas directamente con la actividad del centro, mostraron baja promoción, fueron los casos de Salud ambiental, 13,3% (9), Epidemiología, 10,2% (7), Microbiología, 2,9 (2), Parasitología, 1,4% (1), fundamentalmente.

Tabla 2 Formación de maestrías por especialidades.

Maestrías aprobadas	Número	%
Epidemiología	7	10,2
Salud Ambiental	9	13,2
A. Primaria de Salud	1	1,4
Enfermedades Infecciosas	22	32,3
Promoción y Educ, X Salud	3	4,4
Salud Pública	3	4,4
A. Integral a la Mujer	3	4,4
Bacteriología	3	4,4
Infecct, y Med. Tropical	1	1,4
Longevidad	3	4,4
Bioseguridad	1	1,4
Nutrición	3	4,4
Parasitología	1	1,4
Virología	4	5,8
Microbiología	2	2,9
Sexualidad	1	1,4
Entomología	1	1,4

Fuente: Dptos. de RRHH y de Docencia del CPHEM.

*Según áreas de trabajo:* Se observaron áreas de trabajo con buen número de profesionales que tienen pocos másteres formados, ITS-VIH-SIDA 22 prof. con 5 máster para 22,7%, Prom. de Salud 20 prof. con 8 para 40,0% y Laboratorios 37 prof. y 12 máster, para 32,4%.

Los años comprendidos entre el 2003 al 2011, (8) fueron los años más productivos en la formación de másteres, 58,8% (40), del 2012 en adelante no se han recuperado esas cifras. *Fig. 2*

Figura 2 Años de terminación de maestrías.



*Desarrollo:* Se encontró que 40 másteres (más de la mitad) no habían promovido a otras categorías docentes o investigativas, el 58,8% de los 68 existentes. Entre los que promovieron estuvieron 39,7% (27) a categorías docentes y 10,2% (7) a categorías de investigación. Y aunque algunos (9), ya iniciaron su formación doctoral, se considera que promueven una vez concluido este proceso. *Fig. 3*

Figura 3 Desarrollo Científico de los Másteres.



Con una propuesta de clasificación simple, basada en niveles de desarrollo, resultó que:

1. En un primer nivel se encentraron los 40 que no han registrado otra promoción (58,8%).
2. El segundo nivel lo han alcanzado 23 que han obtenido una categoría docente o investigativa (33,8%).
3. 5 lograron un alcanzar el tercer nivel, con las 2 categorías (7.3%).
4. El nivel de excelencia se mantuvo desierto, ya que ninguno ha completado el grado de Doctor en una ciencia, fue analizada la posibilidad de considerar los especialistas de 2do grado, que además

tuvieran las categorías docente y de investigador, en cuyo caso solo se encontró 1 para un 1,5%.  
Tabla 3 y Fig. 4

Tabla 3 Niveles de desarrollo alcanzado.

Grupos	Total	1er Nivel		2do Nivel		3er Nivel		Excelencia	
		no	%	no	%	no	%	no	%
Médicos	41	24	58,5	15	36,5	2	4,8	0	-
Enfermeras	8	7	87,5	1	12,5	0	-	0	-
Otros Profesionales	19	9	47,3	7	38,8	3	15,7	0	-
Total	68	40	58,8	23	33,8	5	7,3	0	-

Fuente: Interrogatorio al personal y Dpto. Docencia del CPHEM.

Figura 4 Niveles de Desarrollo Científico de los Másteres.



Entre otras consideraciones de interés, se encontraron que:

I. Los másteres y en general todos los profesionales del CPHEM, realizaron sus tesis de especialidad o maestrías sin registrarlas, por lo que no han obtenido oportunamente sus Anexos 1 y 2 de resultados científicos introducidos, que otorga el Consejo Científico de la Institución.

II. Igualmente, los másteres y en general todos los profesionales, presentan resultados de investigaciones en eventos científicos y no lo reportan como “salidas” de sus investigaciones.

III. De la misma forma, ofrecieron algún número de cursos postgrados y no los registraron y en los casos que lo hicieron, no todos los acreditaron.

IV. En cuanto a las publicaciones que se lograron “colocar” por nuestros profesionales, fueron menos de la mitad, las que se reportaron para engrosar la base de datos de publicaciones (productividad científica) del Centro.

V. Este tema del desarrollo científico o superación, ha estado incluido en la evaluación anual del desempeño de todos los profesionales, pero se aborda por sus superiores, con mucha discreción.

VI. Fue significativo que en el Registro de Proyectos de Investigaciones del CPHEM, solamente se encontraron inscriptas 8 investigaciones institucionales. Solo 1 ha sido salida de una Tesis de Maestría y 2 de ellas de terminación de Tesis de Residencia.

VII. No fue una disciplina de trabajo, la de presentar los proyectos en el Consejo Científico y al Comité de ética de la Investigación del CPHEM.

VIII. No hubo evidencias que mostraran, en general entre los másteres, ni en el resto de los profesionales una disciplina o hábito de reportar sus actividades investigativas, de superación posgrado o publicaciones, lo que va en detrimento del registro oficial individual de sus logros científicos, así como los colectivos de la institución.

Con la realización de un Taller científico “MASTER-HEM” con todos los Másteres del centro, se tomaron criterios y acuerdos para la conformación de una propuesta de plan estratégico.

#### IV. CONCLUSIONES

Solo 68 de los 173 profesionales del CPHEM son Másteres que significa menos de la mitad de las posibilidades.

El grupo de Otros Profesionales, en particular los llamados “propios” muestran la más baja incorporación, 10,9%, perdiendo sus oportunidades.

La especialidad en la que más se han formado ha sido en la de Enfermedades Infecciosas, 32,3%, otras muy vinculadas directamente con la actividad del centro, mantienen baja promoción.

Hay áreas de trabajo con importante número de profesionales que tienen pocos másteres formados.

Del 2003 al 2011 fueron los años más productivos en la formación de másteres (58,8%), del 2012 en adelante no se han recuperado esas cifras.

Más de la mitad, 40 másteres, no han promovido a otras categorías docentes o investigativas, que son el 58,8% de los 68 existentes. Solo algunos (9) ya han iniciado su formación doctoral.

En la clasificación por niveles de desarrollo resultan: En primer nivel, se encuentran los 40 que no han registrado otra promoción (58,8%). En segundo nivel 23 que han obtenido una categoría docente o investigativa (33,8%). 5 logran el tercer nivel, con 2 categorías (7,3%). El nivel de excelencia se mantiene desierto.

No hay en general entre los másteres, ni en el resto de los profesionales una disciplina o hábito de reportar sus actividades investigativas, de superación posgrado o publicaciones, lo que va en detrimento del registro oficial individual de sus logros científicos, así como los colectivos de la institución.

Se comenzó el diseño de una estrategia de intervención con la realización del Taller Máster-HEM, donde se acordaron las tareas del plan.

#### REFERENCIAS

Betancourt Roque, Y., Ugarte Martínez, Y., Reyes Orama, Y., Blanco Balbeito, N., García Llamosa, N., & Moré Vega, A. (2014). Productividad científica de graduados de las maestrías de amplio acceso en Atención Primaria de Salud. EDUMECENTRO, 6(2), 64-79. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000200005&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200005&lng=es&tlng=pt).

Carreño de Celis, R., Salgado González, L., & Alonso Pardo, M.E. (2008). Cualidades que deben reunir los profesores de la educación médica. Educación Médica Superior, 22(3) Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000300008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000300008&lng=es&tlng=es).

Castell-Florit Serrate, P. (2010). Introducción al Encuentro de Egresados de las Maestrías de la Escuela Nacional de Salud Pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(3), 275-7. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v36n3/spu15310.pdf>

Fernández Fernández, I. (2003). ¿Investigación en atención primaria?. *Atención Primaria*, 31(5), 281-4. Recuperado de <https://medes.com/publication/8390>

García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., & Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232-6. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169617616006>

García Delgado, P., Gastelurrutia Garralda, M.A., Baena Parejo, M. I., Fisac Lozano, F., & Martínez Martínez, F. (2009). Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. *Atención primaria*, 41(12), pp.661-8. Recuperado de [http://ac.els-cdn.com/S0212656709002637/1-s2.0-S0212656709002637-main.pdf?\\_tid=4dd6a428-162e-11e7-9907-00000aacb35e&acdnt=1490977558\\_50648a824fa4ffe03d54a23dd812db6e](http://ac.els-cdn.com/S0212656709002637/1-s2.0-S0212656709002637-main.pdf?_tid=4dd6a428-162e-11e7-9907-00000aacb35e&acdnt=1490977558_50648a824fa4ffe03d54a23dd812db6e)

García Hernández, R. (2006). Las maestrías: un reto para todo profesional. *Medimay*, 12(2), 1-2. Recuperado de <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/225>

Guerrero Pupo, J.C., & Cañedo Andalia, R. (2008). El tutor: un actor con frecuencia olvidado en el período de adiestramiento laboral. *ACIMED*, 18(4) Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008001000002&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001000002&lng=es&tlng=pt).

Huerta, J. (1997). *Los grupos focales*. San Juan, Puerto Rico: Mayagüez Ediciones.

Martínez Calvo, S. (1999). El enfoque epidemiológico del sistema de salud de Cuba. *Rev. Bras. Epidemiol*, 2(1/2).

Martínez Calvo, S. (2006). Ideales de salud y vida. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(3) Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000300001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300001&lng=es&tlng=es).

Martínez Calvo, S., Sanabria Ramos, G., & Gonzalez Varcácel, B. (2013). Formación académica, promoción de salud y servicios de salud. *Pedagogía Universitaria*, 15(4). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/545/546>

Prieto Rodríguez, M., & March Cerdá, J. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención primaria*, 29(6), 366-73. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702705854>

Rodríguez Perón, J.M., Aldana Vilas, L. & Villalobos Hevia, N. (2010). Método Delphi para la identificación de prioridades de ciencia e innovación tecnológica. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 39(3-4), 214-26. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572010000300006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572010000300006&lng=es&tlng=es)

Sancho Gil, J.M. (2001). Docencia e investigación en la universidad: una profesión, dos mundos. *Educación*, 28, 41-60.

Tápanes Fernández, T. Cabrera Cantelar, N., Cantelar de Francisco, N., Cantelar Martínez, B., Chao Sautié M.I. (2009). Pertinencia Social de las Maestrías de Infectología y Enfermedades infecciosas y Parasitología en el ipk. curso docente 2006-2007. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(4). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000400024&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400024&lng=es&nrm=iso&tlng=es)